

令和4年2月2日判決言渡

令和3年（行ケ）第10037号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 令和3年12月14日

判 決

5

原 告 有限会社コロンプスの卵たち

10

被 告	特 許 庁 長 官
同 指 定 代 理 人	濱 野 隆
同	岡 田 吉 美
同	中 塚 直 樹
同	青 木 良 憲

主 文

15

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

20

特許庁が訂正2020-390019号事件について令和3年2月4日に
した審決のうち、請求項1から10までに係る部分を取り消す。

第2 事案の概要

本件は、特許訂正審判請求の不成立審決の取消訴訟である。

1 特許庁における手続の経緯等（当事者間に争いがない。）

25

- (1) 原告代表者は、平成14年7月5日、その名称を「片手支持可能な表示装置」とする発明について、特許出願（特願2002-196984号。平成3年8月30日を特許出願日とする特願平3-245262号の一部を、平

成 9 年 1 1 月 1 0 日に新たな特許出願とした特願平 9 - 3 2 5 2 9 9 号の一部を、更に平成 1 2 年 2 月 9 日に新たな特許出願とした特願 2 0 0 0 - 3 1 4 9 5 号の一部を、また新たな特許出願として行われたもの。以下「本件出願」という。) をし、平成 1 4 年 1 2 月 2 0 日、その設定登録(特許第 3 3 8 2 9 3 6 号。請求項の数 1 2) を受けた(平成 2 3 年 8 月 3 0 日存続期間満了。以下、この登録に係る特許を「本件特許」という。))。

- (2) 原告(特許権の承継人) は、平成 2 2 年 3 月 2 日、本件特許の特許請求の範囲及び明細書を訂正する訂正審判請求(訂正 2 0 1 0 - 3 9 0 0 2 3 号) を行った(以下、この請求に係る訂正を「前件訂正」という。))。

特許庁は、同年 5 月 2 8 日、前件訂正を認める審決をした。

- (3) 原告は、令和 2 年 2 月 2 8 日、本件特許の請求項 1 ないし 1 2 に係る特許請求の範囲及び明細書を訂正する訂正審判請求(訂正 2 0 2 0 - 3 9 0 0 1 9 号) をし(以下、この請求に係る訂正を「本件訂正」という。))、同年 1 2 月 4 日付けの審判請求書で訂正事項の一部を補正した(以下、この請求書に係る補正を「本件補正」といい、前件訂正により訂正することを認められた訂正明細書を「訂正前明細書」、本件補正により補正された訂正明細書を「訂正明細書」という。))。

- (4) 特許庁は、令和 3 年 2 月 4 日、「特許第 3 3 8 2 9 3 6 号の特許請求の範囲を、令和 2 年 1 2 月 4 日付けの手續補正により補正された訂正特許請求の範囲の請求項 1 1 及び請求項 1 2 のとおり、訂正後の請求項 1 1 及び請求項 1 2 について訂正することを認める。一群の請求項 [1 ~ 1 0] に係る訂正についての審判請求は成り立たない。特許第 3 3 8 2 9 3 6 号の明細書を、令和 2 年 1 2 月 4 日付けの手續補正により補正された訂正明細書のとおり、訂正することを認める。」との審決(以下「本件審決」という。) をし、その謄本は、同月 1 5 日、原告に送達された。

- (5) 原告は、令和 3 年 3 月 1 2 日、本件審決の取消しを求めて本件訴えを提起

した。

2 特許請求の範囲の記載

5 本件訂正前の請求項 1 ないし 12 の発明（以下、項番号順に「訂正前発明 1」
のようにいい、訂正前発明 1 ないし 12 を併せて「訂正前発明」という。）に係
る特許請求の範囲の記載、及び、本件訂正後の請求項 1 ないし 6 及び 10 の発
明（請求項 7 ないし 9、11 及び 12 は削除。以下、項番号順に「訂正発明 1」
のようにいい、訂正発明 1 ないし 6 及び 10 を併せて「訂正発明」という。）に
係る特許請求の範囲の記載は、次のとおりである。

10 なお、訂正発明 1 の分説された各項に付された番号は、本件審決において付
されたものであり、訂正前発明 1 のそれは、本判決において付すものである（訂
正発明の項番号にそろえるために欠番がある。）。

(1) 訂正前発明

ア 訂正前発明 1

- 15 a 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、
ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能
な表示装置であって、
- b 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、そ
れらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるよう
に、接続するための左右見開き接続手段と、
- 20 d 前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向
に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される
側の間の角度」が約 180 度となるように、固定するための完全左右見
開き固定手段と、
- 25 e ユーザーから見て左右方向に見開きにされたときの前記「2つの表示
板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角
度」が「約 120 度から約 170 度までの範囲内のいずれかの角度」と

なるように、ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段であって、

e 1 前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広

5

e 2 前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「ユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態」から狭められて行く動作、をストップする機能と、を有する中間左右見開き固定手段と、

10

g を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

イ 訂正前発明2

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

15

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が約180度となるように、固定

20

前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約120度から約170度までの範囲内のい

25

ずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段であって、

前記「２つの表示板」の、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『２つの表示板』の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能を有する中間左右見開き固定手段と、

5 を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

ウ 訂正前発明 3

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「２つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

10 前記「２つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

 前記「２つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が約１８０度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

 前記「２つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされたとき、前記「２つの表示板」を、「前記『２つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段と、
20 を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

エ 訂正前発明 4

画面をそれぞれ表示できる「２つ以上の表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

 前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、

それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

5 前記「2つ以上の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、
「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、
10 摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

オ 訂正前発明 5

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

15 (a) 画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるよう、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

20 (c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、
それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

25 (d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされているとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるよ

うに、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

カ 訂正前発明 6

次の（a）～（d）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（a）画面をそれぞれ出力する複数の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

（b）表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

（c）ユーザーから見て縦方向の線を境にして、その右側部分と左側部分とを、互いに折り畳み可能で且つユーザーから見て左右方向に見開き可能に接続するための左右見開き接続手段を備えている、

（d）ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分とを、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記右側部分と左側部分との間の見開き角度」が「約 105 度から約 170 度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

キ 訂正前発明 7

請求項 5 又は 6 において、さらに、次の（e）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（e）表示装置の前記見開き時の表示画面は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の画面の形状と同左側部分の画面の形状とが、ユーザーから見てほぼ左右均等で且つほぼ左右対称となるように、構成されている。

ク 訂正前発明 8

請求項 5、6 又は 7 において、さらに、次の（f）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(f) 表示装置の前記見開き時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の平面の面積と同左側部分の平面の面積とが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

ケ 訂正前発明 9

5 請求項 5、6、7 又は 8 において、さらに、次の (g) の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(g) 表示装置は「偶数個の表示板」から構成されており、表示装置の前記見開き時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の平面の面積及び厚さと同左側部分の平面の面積及び厚さとが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

コ 訂正前発明 10

請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、さらに、
前記表示板に「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」を表示するためのデータ入力用手段、
15 を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

サ 訂正前発明 11

請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、さらに、
テレビ放送局から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するためのテレビ番組情報無線受信手段と、
20 前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組情報表示手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

シ 訂正前発明 12

請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、さらに、
25 前記片手支持可能な表示装置から離れた場所に存在する外部の情報記録装置に記録されている外部情報を無線を介して受信するための外部情報

無線受信手段と、

前記外部情報無線受信手段が受信した外部情報を前記表示板に表示させるための外部情報表示手段と、

を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

5 (2) 訂正発明（下線は訂正箇所である。）

ア 訂正発明 1

10 A 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

15 B 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、接続するための左右見開き接続手段と、

20 C 「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、前記2つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段と、

25 D 前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

E 「前記2つの表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされてい

5 るときの、前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の
見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回
動により「約120度から約170度までの範囲内の予め決められた1
つの角度」に変化させられたとき、前記回動をストップさせて、前記「2
つの表示板」の間を前記「予め決められた1つの角度」で固定する中間
左右見開きストッパであって、前記「2つの表示板」の、「前記各表示板
のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が「前記各
表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストッ
プする機能と、前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面
10 が表示される側の各平面の間の見開き角度」が「ユーザーから見て左右
方向に約180度の角度で見開きにされた状態」から狭められて行く動
作、をストップする機能と、を有する中間左右見開きストッパと、を備
え、

F ユーザーが、「前記2つの表示板の前記各平面の間の見開き角度」が広
15 がるように前記「2つの表示板」の少なくともいずれか一方を回動させ
て前記見開き角度を任意に変化させるとき、前記2つの表示板の間を「ユ
ーザーの任意の角度」で摩擦力により保持するようにしながら、前記見
開き角度が前記「予め決められた1つの角度」になったときは、前記中
間左右見開きストッパにより、前記回動をストップさせて、前記2つの
20 表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が
表示される側に「谷状の部分」を、且つ前記2つの表示板のそれらが互
いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示されない側に
「山状の部分」を固定的に形成する構成を備えた、

G ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

25 イ 訂正発明 2

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、少な

くともいずれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができる片手支持可能な表示装置であって、

5 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、接続するための左右見開き接続手段と、

10 前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

15 「前記2つの表示板の、ユーザーから見て縦方向の線を境としたときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により、「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約120度から約170度までの範囲内の予め決められた1つの角度」に変化させられたとき、
20 前記回動をストップさせて、前記「2つの表示板」の間を前記「予め決められた1つの角度」で固定する中間左右見開きストップであって、前記「2つの表示板」の、「ユーザーから見て縦方向の線を境としたときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能を有する中間左右見開きストップと、を備え、
25

「電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、

前記 2 つの表示板の使用」を可能にする構成であって、ユーザーが、「前記 2 つの表示板の前記各平面の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広がるように、前記「2 つの表示板」の少なくともいずれか一方を回動させて、前記見開き角度を任意に変化させる場合において、前記見開き角度が前記「予め決められた 1 つの角度」になったとき、前記中間左右見開きストッパにより、前記回動をストップさせて、前記 2 つの表示板のそれぞれ画面が表示される側の各表示板の間を前記「予め決められた 1 つの角度」に固定する構成を備えた、
ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

ウ 訂正発明 3

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2 つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2 つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2 つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が約 180 度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

前記「2 つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされたとき、前記「2 つの表示板」を、「前記『2 つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約 120 度から約 170 度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

エ 訂正発明 4

画面をそれぞれ表示できる「2つ以上の表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つ以上の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、
5 それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つ以上の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、
「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の
10 見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、
約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、
摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、

15 を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

オ 訂正発明5

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する
20 各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、
それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向
25 に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされているとき、前記「２つの表示板」を、「前記『２つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

カ 訂正発明 6

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する複数の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) ユーザーから見て縦方向の線を境にして、その右側部分と左側部分とを、互いに折り畳み可能で且つユーザーから見て左右方向に見開き可能に接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分とを、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記右側部分と左側部分との間の見開き角度」が「約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

キ 訂正発明 10

次の(a)～(f)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する「２つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板に「ユーザーによるデータ入力のために使用される、

データ入力用画面」を表示するためのデータ入力手段が備えられている
「2つの表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向するこ
とができるように、接続されている、

5 (b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手
のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、
それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるよ
うに、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザ
ーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互い
10 に接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、接続
するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) 「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間
の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回
動により、「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、
15 前記2つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段、
を備えている、

(e) 「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間
の見開き角度」が約180度になったとき、前記「2つの表示板」の間を
前記角度で固定する完全見開き固定手段、を備えている、

20 (f) 前記「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにさ
れているときであって、「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される
側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一
方の表示板の回動により「約120度から約170度までの範囲内の予め
決められた1つの角度」に変化させられたとき、前記回動をストップさせ
25 て、前記「2つの表示板」の間を前記「予め決められた1つの角度」で固
定する中間左右見開きストップ、を備えている、

3 本件訂正の内容

(1) 特許請求の範囲の訂正事項

別紙 1 の右欄に記載された訂正発明について、下線を付し、又は「(削除)」として示されるとおりであり、下線部の末尾の括弧内に当該訂正事項に付された番号を付した。ただし、他の請求項を引用する形式から請求項 5 の記載のみを引用するものに実体的な訂正をするとともに、さらに、請求項 5 の記載を引用しない独立項に改められる訂正発明 10 に係る訂正については、訂正前発明の欄に訂正前発明 5 を掲記するとともに、訂正前発明 5 と訂正発明 10 との相違部分に限定して下線を付した。

なお、別紙 1 の左欄に記載された訂正前発明について、訂正事項に対応する部分について参考として下線を付した。

(2) 明細書の訂正事項

訂正前明細書【0012】の「(本発明の内容)」を「(本明細書中に含まれる複数の発明の概要)」に訂正する（訂正事項 13-2）。

4 本件審決の理由の要旨

本件審決は、①訂正事項 1-5 ないし 1-10（訂正発明 1）、同 2-4 ないし 2-7、2-9（訂正発明 2）、同 10-5、10-6（訂正発明 10）は目的要件（特許法 126 条 1 項ただし書各号）を満たさない、②訂正事項 1-4、1-10（訂正発明 1）、同 2-7（訂正発明 2）、同 10-5（訂正発明 10）は、新規事項の追加（同条 5 項）に該当する、③上記②の各訂正事項は、特許請求の範囲の実質拡張・変更（同条 6 項）に該当する、④訂正発明 1、2 及び 10 は、甲第 1 号証の 1「国際公開第 91/05327 号」（以下「引用文献 1」という。）に記載された発明（以下「引用発明」という。）、並びに、甲第 2 号証「実願昭 60-27223 号（実開昭 60-170858 号）のマイクロフィルム」（以下「引用文献 2」という。）等の記載から認定できる周知技術（以下「周知技術 1」という。）及び甲第 3 号証「実願昭 63-171245 号（実開

平 2－9 1 8 7 4 号) のマイクロフィルム」(以下「引用文献 3」という。)等の記載から認定できる周知技術(以下「周知技術 2」という。)、甲第 4 号証「特開昭 6 3－4 0 9 5 7 号公報」(以下「引用文献 4」という。)及び甲第 5 号証「実願昭 5 8－6 4 5 5 8 号(実開昭 5 9－1 6 9 6 5 4 号)のマイクロフィルム(以下「引用文献 5」という。)の記載から認定できる周知技術(以下「周知技術 3」という。)、甲第 6 号証「特開平 2－2 5 7 3 6 4 号公報」(以下「引用文献 6」という。)、甲第 7 号証「特開平 2－2 6 8 3 1 1 号公報」(以下「引用文献 7」という。)及び甲第 8 号証「実願昭 6 3－1 1 0 5 7 9 号(実開平 2－3 2 1 6 1 号)のマイクロフィルム」(以下「引用文献 8」という。)の記載から認定できる周知技術(以下「周知技術 4」という。)に基づいて当業者が容易に想到し得たから、独立特許要件(同条 7 項)を満たさないとし、したがって、本件訂正前に一群の請求項を構成していた請求項 1 ないし 1 0 に係る本件訂正は、訂正要件を満たしていないと判断した。

それぞれの論点に関する本件審決の理由の要旨は、以下のとおりである。

(1) 目的要件について

ア 訂正事項 1－5 ないし 1－8、2－4、2－5、2－9、1 0－5 及び 1 0－6

(ア) 訂正事項 1－5

本件訂正前の「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「各表示板」の「画面が表示される側」のそれぞれの平面の間の見開き角度を意味することは、自明な論理的帰結であるから、訂正事項 1－5 は、訂正前の内容を単に言い換えたものにすぎず、訂正の目的は「特許請求の範囲の減縮」に該当するとはいえない。

また、本件訂正前の「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」に誤記や明瞭でない記載があるとは認められないから、訂正の目的は、「誤記の訂正」や「明瞭でない記載の釈明」を目的とするもの

ではなく、「他の請求項の記載を引用する請求項の記載を当該他の請求項の記載を引用しないものとする事」にも該当しない。

(イ) その他の訂正事項

訂正事項 1-6 ないし 1-8、2-4、2-5、2-9、10-5 及び 10-6 についても、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」に訂正することを含むから、前記(ア)と同旨である。

イ 訂正事項 1-6、1-9、2-5 及び 2-6

(ア) 訂正事項 1-6

本件訂正前の「中間左右見開き固定手段」は「ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段」であるから、当該「固定手段」は「ストッパ」そのものであると解するのが自然であり、本件訂正前の「中間左右見開き固定手段」を「中間左右見開きストッパ」とするのは、当該訂正前の内容を単に言い換えたものにすぎず、訂正の目的は「特許請求の範囲の減縮」に該当するとはいえない。

また、本件訂正前の「ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段」に誤記や明瞭でない記載があるとは認められないから、訂正の目的は、「誤記の訂正」や「明瞭でない記載の釈明」を目的とするものではなく、「他の請求項の記載を引用する請求項の記載を当該他の請求項の記載を引用しないものとする事」にも該当しない。

(イ) その他の訂正事項

訂正事項 1-9、2-5 及び 2-6 についても、前記(ア)と同旨である。

ウ 訂正事項 1-10

訂正前明細書【0045】の記載を参照すれば、「画面が表示される側」の「谷状の部分」や、「画面が表示されない側」の「山状の部分」とは、断

面略V字状の凹状部分（すなわち、約105度から約170度までの間のいずれかの角度に折り曲げられている部分）とその反対側の部分を指すと解するのが相当であり、2つの表示板を見開き状態で使用する時の、当該2つの表示板の折り曲げ角度によって規定されるものである。

5 そうすると、「前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示される側に「谷状の部分」を、且つ前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示されない側に「山状の部分」を固定的に形成する構成」とは、本件訂正前の「中間左右見開き固定手段」により「2つの表示板」を固定した
10 場合の折り曲げられた状態を記述しているにすぎず、表示装置の手段として新たなものを特定していない。

したがって、訂正事項1－10の訂正は、「表示装置」の手段として新たなものを特定していないから、「特許請求の範囲の減縮」に該当するとはいえない。

15 また、この訂正は、「誤記の訂正」や「明瞭でない記載の釈明」を目的とするものではなく、「他の請求項の記載を引用する請求項の記載を当該他の請求項の記載を引用しないものとする」とも該当しない。

エ 訂正事項2－7

具体的にどのような状況であれば「適した」「使用」であるといえるのか
20 明らかではないから、このような構成を挿入する訂正は、特許法126条1項ただし書のいずれの目的にも該当しない。

(2) 新規事項追加について

ア 訂正事項1－4

25 訂正事項1－4によれば、「ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回転により」「変化させられ」る「ユーザーの任意の角度」が、0度から180度の範囲を超えて、180度から360度までの範囲も含む

ことになるところ、訂正前明細書の記載を参照しても、「ユーザーの任意の角度」が180度から360度までの範囲も含むことは明示的に記載されておらず、自明な事項でもない。

イ その他訂正事項

5 訂正事項10-5、及び、「見開き角度を任意に変化させる」という構成を含む訂正事項1-10及び2-7についても、前記アと同旨である。

(3) 特許請求の範囲の実質拡張・変更について
前記(2)と同旨。

(4) 独立特許要件について

10 仮に、本件訂正が訂正要件を満たすものであるとしても、訂正発明1、2及び10は、特許出願の際、独立して特許を受けることができないものである。

ア 引用発明の認定

15 主にデータ入力パネルである第1のパネル12と、主にディスプレイパネルとして役立ち、かつ第2のデータ入力パネルとしても兼務する第2のパネル14と、第1のパネル12及び第2のパネル14上の書くためのスタイラス18を含むコンピュータノートブック10であって、

 ユーザーが座ったり、立ったり、又は、歩いたりする位置にあるときに、片手でコンピュータを保持し、もう片方の手でデータを入力することを許容するものであり、
20

 第1のパネル12と第2のパネル14は蝶番手段16によって接続されており、蝶番手段16は1つのパネルが他方に対していかなる角度位置においても設定されることを許容するものであり、パネルは、各パネルが動かずに定格のトルク量を支えることを許容するであろう少なくとも4つの明確な設定を有するものであり、
25

 第1のパネル12及び第2のパネル14の両方が蝶番手段16を中心と

した多数の角度において配向することが許容されており、

第1のパネル12は、不透明な第1のデジタイザ22を有する第1の平坦な表面20を有し、第1のデジタイザ22上へ入力されるデータに応答するための選択された液晶ディスプレイを有するものであり、

5 第2のパネル14は、液晶ディスプレイを有する第2平坦な表面24と液晶ディスプレイの上に置かれる透明な第2のデジタイザ26を含み、

蝶番手段16は第1の蝶番ブラケット28、第2の蝶番ブラケット30、第3の蝶番ブラケット32及び第4の蝶番ブラケット34を含み、

10 第1のパネル12及び第2のパネル14をとともに保持するための第1の軸36及び第2の軸38がそれらを介して通り、

第1の軸36は第1のパネル12が回転する軸を提供し、

第2の軸38は第2のパネル14が回転する軸を提供し、

第1の軸36のロック機構は、一方がねじ切りされ、かつ他方が拡開されたシャフト37を含み、

15 第1の軸36は、第1の蝶番ブラケット28にシャフト37の拡開端39を嵌合させ、

ねじ切りされた端部41を第4の蝶番ブラケット34に通して、締着つまみ42を装着して嵌合し、

20 締着つまみ42は選択的に第1の軸36を締めるために回され、かつ増加された引張りが、第1の蝶番ブラケット28に接している拡開端39と第1のパネル12との嵌合をきつくするようにされ、

25 セラミックジャケット40が第1の蝶番ブラケット28と第4の蝶番ブラケット34とに接触する第1の軸36の両端39及び41におけるスパーサとして使用され、第1のパネル12が動かずに定格のトルク量を支持することを許容する改良された摩擦を提供するため、かつ、プラスチック部分における摩耗を減少させるために用いられ、

第2のパネル14のロッキング機構は、第2の蝶番ブラケット30及び第3の蝶番ブラケット32と相互作用するねじ切りされたシャフトの第2の軸38を含み、別の締着つまみ42によって固定されるものであり、第3の蝶番ブラケット32は、締着つまみ42が時計回りに回転して、第2の蝶番ブラケット30と第3の蝶番ブラケット32との間の第2のパネル14にかかる引張りが第2のパネル14を所望されるほど堅く保持し得るようにねじ切りされ、各蝶番ブラケット30及び32にはパネル12及び14を保持するのに必要とされる摩擦を増加するために半硬のゴム座金46が使用され、

蝶番手段16は、蝶番手段16のまわりの360度の弧内のいかなる位置においても第1のパネル12及び第2のパネル14が配向されるために備えられ、

4つの主たる位置（閉じられた位置、一方が他方に対してほぼ垂直になる位置、平坦な位置、背中合わせで折畳まれた位置）が、機能性を許容するために予め設定され、背中合わせで折畳まれた位置では、片手で装置を運び、もう片方の手でデータを入力することが容易になる、

コンピュータノートブック10。

イ 訂正発明1と引用発明との一致点

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが相対的に回動する

ように、接続するための左右見開き接続手段と、

「前記 2 つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、前記 2 つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段と、

前記「2 つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が約 180 度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

を備えた片手支持可能な表示装置。

ウ 訂正発明 1 と引用発明との相違点

(ア) 相違点 1

構成 B の左右見開き接続手段により「前記 2 つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき」、訂正発明 1 では、「当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動する」のに対して、引用発明では、「第 1 の軸 36」を回動中心として「第 1 のパネル 12 が回転」し、「第 2 の軸 38」を回動中心として「第 2 のパネル 14 が回転」する点。

(イ) 相違点 2

訂正発明 1 は、構成 E の構成及び機能を有する中間左右見開きストッパを備えているのに対して、引用発明は、そのような構成を備えていない点。

(ウ) 相違点 3

訂正発明 1 では、構成 F を備えているのに対して、引用発明では、第 1 のパネル 12 と第 2 のパネル 14 が「図 3 の背中合わせで折畳まれた位置では、片手で装置を運び、もう片方の手でデータを入力することが

容易になる」としている点。

エ 容易想到性

(ア) 周知技術について

a 周知技術 1

5 引用文献 2 その他の多数の文献に記載されるとおり、小型の電子機器において、相対的に自由に回動させ、折畳むことができる 2 つの部材の少なくともいずれか一方をユーザーが回動させたとき、当該一方の部材と他方の部材とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、接続するための左右見開き接続手段を設けることは、周知の技術である。

b 周知技術 2

引用文献 3 その他の文献に記載されるとおり、折り畳み式の小型電子機器において、表示板を含む 2 つの部材のなす角度が、ユーザーによる表示板の回動により約 120 度から約 170 度までの範囲内のあらかじめ決められた 1 つの角度に変化させられたとき、前記回動をストップさせて、前記 2 つの部材の間を前記あらかじめ決められた 1 つの角度で固定する中間ストッパであって、前記 2 つの部材のなす角度が折り畳まれた状態から広げられて行く動作をストップする機能と、広げられた状態から角度を狭めて行く動作をストップする機能を有する中間ストッパを設けることは、周知の技術である。

c 周知技術 3

引用文献 4 及び 5 に記載されるとおり、小型電子機器の折り畳み見開き可能な 2 つの部材を、2 つの回動軸を有するヒンジを用いて、それぞれの回動軸のまわりに回動させることにより、背中合わせに折り畳み可能にすることは、周知の技術である。

d 周知技術 4

引用文献6ないし8に記載されるとおり、小型電子機器の折り畳み見開き可能な2つの部材を、2つの回動軸を有するヒンジを用いて、それぞれの回動軸のまわりに回動させることにより、見開き面を左右平らにすることが可能であることは、周知の技術である。

5 (イ) 相違点1について

a 周知技術1、2及び3からみて、小型電子機器の折り畳み見開き可能な2つの部材を、折り畳み状態から見開き状態へと回動させるにあたり、その見開き角度を背中合わせ状態（360度状態）まで可能とするか、それとも、左右平らな状態（180度状態）まで可能とするか、また、その回動軸を1軸とするか、それとも、2軸とするかは、
10 いずれも当業者には自明の選択肢であるから、回動軸と見開き角度をどのように構成するかは、小型電子機器の使用形態や見開き可能な2つの部材の寸法（厚み等）に応じて当業者が適宜選択すべき設計事項にすぎないものである。そうすると、2つの回動軸で360度までの見開き構成の代わりに、1つの回動軸で180度までの見開き構成と
15 することは、単なる周知技術の置き換えにすぎない。

b 引用発明は小型の電子機器であるといえる点で引用文献2に開示された技術と共通するから、引用発明において、「第1のパネル12」と「第2のパネル14」をそれぞれ回動させる「第1の軸36」と「第
20 2の軸38」を有する「蝶番手段16」（2つの回動軸で360度までの見開き構成）に代えて、周知技術1（1つの回動軸で180度までの見開き構成）を採用することにより、相違点1に係る訂正発明1の構成とすることは、当業者ならば容易に想到し得た。

(ウ) 相違点2について

a 引用発明は小型の電子機器であるといえる点で引用文献3に開示された技術と共通するから、引用発明において、「第1のパネル12及び

第2のパネル14の両方が蝶番手段16を中心とした多数の角度において配向する」に際し、周知技術2（所定の角度で回動をストップさせて固定する構成）を採用することにより、相違点2に係る訂正発明1の構成とすることは当業者であれば容易になし得た。

- 5 b 回動軸をどのようなものとし、見開き角度をどのように設定するかということと、見開きの途中で半固定可能にすることは、それぞれ独立した観点のものであって両立し得るものであるから、引用発明に上記周知技術1（1つの回動軸で180度までの見開き構成）を適用することと並行して周知技術2（所定の角度で回動をストップさせて固定する構成）を適用して相違点2に係る本件訂正発明1の構成とすることは可能であり、組合せの阻害要因があるとはいえない。

10 (エ) 相違点3について

引用発明において、周知技術1を採用することにより相違点1に係る訂正発明1の構成とするとともに、周知技術2を採用することにより相違点2に係る訂正発明1の構成とした場合には、引用発明の「第1のパネル12」と「第2のパネル14」の見開き角度が約120度から約170度までの範囲内の予め決められた1つの角度において回動がストップし固定されることになるから、そのような場合には、「第1のパネル12」と「第2のパネル14」が互いに接続されている部分及びその近傍部分には、ユーザー側（画面表示側）からみて「谷状の部分」、その反対側からみて「山状の部分」が固定的に形成されることは明らかである。

したがって、相違点3に係る訂正発明1の構成は、引用発明において、周知技術1及び2を採用することにより、相違点1及び2に係る本件訂正発明1の構成とした結果、当然得られる構成にすぎない。そして、引用発明において、「第1のパネル12」と「第2のパネル14」の見開き角度が約120度から約170度までの範囲内の予め決められた1つの

角度において回動がストップし固定された状態にあるときでも、「コンピュータノートブック 10」を片手で保持し、もう片方の手でデータを入力することは可能である。

5 取消事由

- 5 (1) 訂正要件に関する判断の誤り（取消事由 1）
- (2) 手続違反（取消事由 2）

第 3 当事者の主張

1 取消事由 1（訂正要件に関する判断の誤り）の有無について

(1) 原告

10 ア 目的要件の点について

別紙 2 の(1)アに記載のとおりである。

イ 新規事項追加及び特許請求の範囲の実質拡張・変更の点について

(ア) 「任意」について

15 「ユーザーの任意の角度」とは、装置の構造上 2 つの表示板が互いに回動できる範囲内において、ユーザーがその構造上の制約の下に自由意思により変化・回動させることができる角度をいうものである。このことは、「任意」の一般的・辞書的な意味が、「①心のままにすること。その人の自由意思にまかせること。随意。」（甲 3 8）であることや、訂正前明細書【0016】の「自在に折り曲げることができる」との記載や
20 【0017】の「自由にその「固定（半固定）の角度」を変化させることができるようになっている」との記載からみて明らかである。

(イ) 180 度から 360 度までの回動について

訂正前発明の表示装置は、それぞれ一方の面に画面が備えられた 2 つの各表示板を互いに回動可能に接続した装置であるから、ユーザーが各
25 表示板の画面を使用するときは、約 0 度から約 180 度までの見開き角度まで回動できれば十分であり、約 180 度を超えて 360 度まで回動

させても、2つの表示板の各画面を容易に見ることはできないから、実用的な意味は全くない。

その上、訂正前明細書【図2】には、訂正前発明の表示装置が2つの表示板が1つの回転軸により互いに回転可能に接続されているように記載されており、このような1軸のヒンジ構造で360度まで回転可能にするためには、1つの回転軸の直径を2つの表示板の厚さ寸法を合計した長さを超えなければならないところ、【図2】の1つの回転軸の直径が2つの表示板の厚さ寸法を合計した長さ以下であることは明らかである。

そうすると、「ユーザーの任意の角度」は、約0度から約180度までの範囲内での回転を予定しているとみるのが自然かつ合理的である。

ウ 独立特許要件の点について

別紙2の(1)ウに記載のとおりである。

(2) 被告

ア 目的要件の点について

別紙2の(2)アに記載のとおりである。

イ 新規事項追加及び特許請求の範囲の実質拡張・変更の点について

(ア) 「任意」について

原告は、「任意」とはユーザーがその自由意思に基づいて変化・回転させることを意味する旨主張するが、特許請求の範囲の記載からみて、訂正発明が180度を超えて360度の範囲内には回転できないという構造であることは把握できないから、訂正発明は、0度ないし最大見開き角度までの任意の角度で保持する任意角度保持手段を有し、その最大見開き角度が約180度を超えるものを包含することになるところ、このようなものは、訂正前明細書には記載されていない。

(イ) 180度から360度までの回転について

原告は、約180度を超えて360度まで回転させても実用的な意味は全くない旨主張するが、例えば、回転角度を約270度ないし360度の範囲にまで設定可能にして、2つの表示板を対向する2人が同時に見ることができるようにするような使用方法も考えられる（乙1、2参照）。

なお、訂正前発明の「略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置」との発明特定事項では、ユーザーが表示装置を支持しようとするれば片手だけで支持可能ではあるが、片手さえも使用せずに、単に机上に置いて表示することが可能な表示装置であってもその特許請求の範囲から排除されてはいないから、机上に置かれた訂正前発明の表示装置を2人のユーザが利用するような形態の表示装置も含まれ得る。

ウ 独立特許要件の点について

別紙2の(2)ウに記載のとおりである。

2 取消事由2（手続違反）の有無について

(1) 原告

特許庁が、令和2年10月29日付け訂正拒絶理由通知書（甲15）で同通知書発送の日（同年11月4日）から30日以内に意見書を提出することを求めたことに対し、原告は、同年12月4日付け手続補正書（甲16の1ないし3）及び同月4日付け意見書（1）（甲17の1）を提出するとともに、同月21日付け意見書（2）（甲17の2。以下「本件意見書」という。）を送付し、本件意見書は同月23日に特許庁に到達した（甲17の3）。

本件意見書は指定期間を19日徒過しただけであり、特許庁には指定期間を徒過して提出された意見書についても出来る限りその内容を検討すべき義

務があるところ、本件審決は、明確な理由を本件審決に記載することなく本件意見書を採用しなかった。

したがって、本件審決の審判手続には理由提示義務（特許法 157 条 2 項、165 条）に反する違法がある。

5 (2) 被告

意見書提出の遅延の理由の説明がないものにまで、また、結論を左右しない程度の些末な主張についてまで、審決で一つ一つ論じなければ違法性があるとすると、意見書の提出により、審決を遅延させることができ、指定期間を設けたことの趣旨が没却されてしまうから、期間経過の程度、期間徒過の事情、主張内容の重要性等を検討した上で、意見書の主張の当否を審決で具体的には論じないとしても、裁量権を逸脱するものではない。本件審決は、
10 本件意見書について、期間経過の程度、期間徒過の事情の存在も検討し、さらに、その主張が結論を左右する程度の重要なものであるかを検討している。

したがって、理由付記の不備に係る違法性及び裁量権の逸脱の違法性はない。
15

第 4 当裁判所の判断

1 訂正前発明について

訂正前明細書には、別紙 3「訂正前明細書の記載事項（抜粋）」のとおり記載があり（甲 10、11）、この記載によると、訂正前発明について、次のよう
20 な開示があると認められる。

(1) 産業上の利用分野

訂正前発明は、複数の表示板を備えた表示装置に係り、特に携帯時には携帯に便利なコンパクト・サイズでありながら使用時には比較的大きな見やすい表示画面を提供できる、あるいは使用時に複数の表示画面を提供できる片
25 手支持可能な表示装置に関する（【0001】）。

(2) 発明が解決しようとする課題

従来の携帯型電子情報機器において、２つの表示板を接続し、不使用時には２つの表示板を収納又は携帯しやすいように折り畳み状態とし、使用時には２つの表示板を見開き状態とするような表示装置が提案されている（【０００４】）。

5 このような従来から提案されている表示装置は、単に、不使用時には２つの表示板を収納又は携帯しやすいように折り畳み状態とし、使用時には２つの表示板を見開き状態とすることを提案するだけであるが（【０００５】）、携帯情報端末（ＰＤＡ）や携帯電話等の移動体通信機器に使用するための表示装置を考えると、ユーザーが、外出先（戸外）等で、一方の片手だけで容易かつ安定的に表示装置を支持しながら使用できること、そして、表示
10 装置を支持していない他方の片手は、電子ペンで表示画面に文字を手書き入力したり等、様々な動作を行うために使用できるようにすることが重要である（【０００６】）。

訂正前発明は、このような従来技術に関する問題意識から構想されたものであって、ユーザーが、外出先（戸外）等で、その一方の片手だけを使って表示装置全体を極めて容易かつ安定的に支持することができる片手支持可能な表示装置を提供することを課題（目的）とするものである。さらに、訂正前発明は、ユーザーが、他方の片手が表示装置を支持すること以外の他の様々な動作を行うために使うことができる片手支持可能な表示装置を提供す
15 ることを課題（目的）とする（【０００７】）。

(3) 課題を解決するための手段

前記課題を解決するために、訂正前発明は、前記第２の２(1)ア（訂正前発明１ないし１２）の構成をとった（【００１２】）。

(4) 発明の効果

25 ア 訂正前発明では、ユーザーが、表示装置全体をその一方の片手のみで支持しようとするとき、左右見開き固定手段により形成される断面略Ｖ字状

の凹状部分（裏側から見ると、凸状部分）又はその近傍の部分、片手による支持の取っ掛けりとすることができ、ユーザーは、外出先（戸外）等で、2つの表示板を含む表示装置全体を、その一方の片手のみで容易かつ安定的に支持することができる（【0044】）。

5 イ 電子ペンによる文字の手書き入力や指先による入力（タッチパネル方式）等の入力操作をするときでも、2つの表示板の間の角度が固定（半固定を含む。）されているので、ペン先や指先から所定の押圧力を表示板に与えても、表示板がブラブラ・グラグラとぐらつくことはなく、入力ペンによる手書き入力等の入力操作やタッチパネル式画面への指先の操作等の入力
10 操作が安定的にかつ容易にできるようになる（【0063】）。

2 取消事由1（訂正要件違反）の有無について

本件では、訂正要件違反の有無に関して、目的要件の充足の有無、新規事項の追加の有無及び特許請求の範囲の実質拡張・変更の有無が争われているところではあるが、事案に鑑み、新規事項の追加の点について、まず判断する。

15 (1) 訂正事項1－4について

ア 検討

(ア) 訂正事項1－4は、2つの表示板に、構成bの左右見開き接続手段、構成dの完全左右見開き固定手段、構成eないしe2の中間左右見開き固定手段のほかに、次の構成Cの任意角度保持手段を設けるとする
20 ものである。

C 「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間
の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板
の回動により「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦
力により、前記2つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任
25 意角度保持手段

(イ) ここで、構成Cの「ユーザーの任意の角度」の「任意の角度」につい

ては、用語の意義として、特定の数値範囲に限定されるものではないから、0度から360度までの範囲が含まれる。

そして、構成Cの任意角度保持手段は、2つの表示板を「任意の角度」に「摩擦力により」「保持する」ためのものであるから、2つの表示板を「接続する」ための構成bの左右見開き接続手段、2つの表示板を「約180度」に「固定する」ための構成dの完全左右見開き固定手段、2つの表示板を「約120度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」に「ストッパにより」「固定する」ための構成eの中間左右見開き固定手段とは明らかに異なる構成である。

(ウ) 次に、訂正前明細書をみると、次の記載があることが認められる。

【0010】

(用語説明) 本明細書において、「固定」には、(a) 摩擦力やチルト機構などにより「半固定」する場合（ここで、「半固定」とは、「固定」の一形態であって、ユーザーがある程度強めの所定量以上の力を加えることにより状態を変更させる（すなわち、固定状態を解除して、前記各表示板（各表示パネル）間の角度を変更させる）ことができるような状態、を言う）や、(b) ストッパ（例えば、2つの表示板を接続する蝶番の回動を所定の角度でストップさせるもの）などを使用して「一時的に固定」する場合、なども含まれる。

【0017】

また本実施例では、枠体1と枠体2との間は、蝶番9及び10を構成する部材間の摩擦力により、任意の角度で一時的に固定（半固定）でき、その一時的に固定（半固定）した状態（例えば図2の（b）に示す状態で固定（半固定）した状態）で使えるようになっている。またこのような「任意の角度での固定（半固定）」が前述のように単に摩擦力によ

るものであるときは、ユーザーは、所定量以上の力を加えることにより自由にその「固定（半固定）の角度」を変化させることができるようになっている。なお本実施例での前記蝶番 9 及び 10 については、従来周知のもの（例えばノート型パソコンのキーボードとディスプレイとを折り畳み・折り曲げ自在に接続する蝶番であって、摩擦力などにより、前記のキーボードとディスプレイとが「両者間の角度が少し折れ曲がっている状態」となるように保持できるようになっている蝶番など）を使用できる。

【0018】

また本実施例においては、蝶番 9 及び 10 の構造を従来周知の方法で工夫すること（例えば、ストッパを設けること等）により、2つの枠体 1 と枠体 2 の間が、例えば約 105 度から約 170 度まで（又は、約 110 度から約 170 度まで）の間の 5 段階の角度のいずれかの角度で、ストッパがかかって固定できるように構成するようにしてもよい。

【0026】

また、この実施例においては、前記第 1 の枠体 1 と第 2 の枠体 2 を見開き状態にしたとき、これらの 2つの枠体を、その両者の枠体 1、2 の各 LCD パネル 5、7 の間の角度が「約 180 度の角度」で固定できるだけでなく、その両者の枠体 1、2 の各 LCD パネル 5、7 の間の角度が「約 105 度から約 170 度まで（又は、約 110 度から約 170 度まで）の間の所定の角度（任意の角度）」で固定できる（例えば摩擦力やストッパやチルト機構により）ようにしている。よって、ユーザーは、本実施例による表示装置を、例えば、会社のデスクの上では約 180 度の角度に見開いた「完全見開き状態」で使用し、混雑している通勤電車の中では（他人に本実施例の装置が当たって迷惑がかかることのないように）例えば約 105 度～約 120 度の角度に見開いた「半見開き状態」

で使用する等、周囲の状況に応じた使用ができるようになる。

(エ) 以上の訂正前明細書の記載を全体的に総合して観察すると、訂正前発明における「固定」には、摩擦力やチルト機構等を用い所定量以上の力を加えることによって状態の変更が可能な「半固定」と、ストッパ等を用い回転を停止させる「一時的に固定」の２種類が存在し、時に「半固定」と「一時的に固定」とを混然と使用する箇所もないではないが、これらを使い分けていることが理解できるし、これらが概念的に異なるものであることはその性質上も明らかである。

このことを考慮して、訂正前発明１の構成をみると、２つの表示板を約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度に「ストッパにより」「固定する」構成eの中間左右見開き固定手段は、「一時的に固定」する手段であり、２つの表示板を「摩擦力により」「保持する」構成Cの任意角度保持手段は「半固定」をする手段であることは明らかであり、両者は異なる固定手段を用いる別な手段であることが当然に理解できる。したがって、構成eの中間左右見開き固定手段の構成を基にして、任意角度保持手段について「任意の角度」を約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度を意味するなどと限定して解釈する根拠はないこととなり、任意角度保持手段の「任意の角度」は通常の意味に従い、０度から３６０度の範囲が含まれると理解すべきものである。

(オ) 以上からすると、訂正事項１－４は、訂正前発明に、２つの表示板を０度から最大見開き角度までの任意の角度とすることができ、最大見開き角度が約１８０度を超えるものを包含するよう訂正するものとなること、このような構成は訂正前明細書には記載されていない。

したがって、訂正事項１－４は、訂正前の明細書の全ての記載を総合することにより導かれる技術的事項との関係において新たな技術的事

項を導入しないものであるとはいえない。

イ 原告の主張について

原告は、前記第3の1(1)イのとおり、①「ユーザーの任意の角度」とは、ユーザが装置の構造上の制約の下に自由意思により変化・回動させることができる角度である、②180度を超えてから360度まで回動させても2つの表示板の各画面を容易に見ることができず実用的な意味は全くない、③0度から360度まで回動させるためにはヒンジ部の1つの回転軸を2つの表示板の厚さ寸法を合計した長さ以上の巨大な直径を有する回転軸としなければならないが、訂正前明細書【図2】からみると訂正前発明の表示装置はそのような構造を有していない旨主張する。

しかしながら、「あらかじめ定められた角度にユーザが任意に変化させられること」と「ユーザが任意の角度に変化させられること」とは、固定方法を異にすれば両立する機能であるところ、どちらも角度の変化はユーザがその自由意思によりするものであるから、訂正前明細書にユーザが自在に枠体を折り曲げられるとの記載等、角度の変化がユーザの自由意思によるとの記載があったからといって、「任意の角度」が前者に限定されるとする根拠にはならず、上記①の主張は採用することができない。

また、引用文献1には第1のパネル12と第2のパネル14が背中合わせで並置され、片手で装置を運び、もう片方の手でデータを入力する状態が記載されていることからしても（9頁32行ないし10頁13行目、図3）、表示装置の2つの表示板の回動角度を270度ないし360度の範囲にまで設定可能にする使用方法も十分に実用的なものといえるから、上記②の主張も採用することができない。

また、上記③の主張は、単なる実施例に関する図面に基づく主張にすぎず、訂正前発明は、ヒンジ軸の構造も、回転軸の直径も、表示板の厚さも何ら特定するものではないから、前提を欠くものとして失当である。

したがって、原告の上記主張はいずれも採用することができない。そのほか、原告はるる主張するが、いずれも、前記アの認定判断を左右しない。

ウ まとめ

以上のとおりであるから、訂正事項 1－4 は新規事項を追加する訂正である。

(2) 訂正事項 10－5 について

訂正事項 10－5 は、請求項 5 の記載のみを引用し、さらに、独立項の型式に改めること（訂正事項 10－1）を前提に、「(d)「前記 2 つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により、「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、前記 2 つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段、を備えている、(e)「前記 2 つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が約 180 度になったとき、前記「2 つの表示板」の間を前記角度で固定する完全見開き固定手段、を備えている、」を加えるものである。

そうすると、「任意角度保持手段」を加えることが新規事項追加に該当することは前記(1)のとおりであるから、訂正事項 10－5 も新規事項追加となることは明らかである。

(3) 小括

前記(2)によると、訂正事項 10－5 は訂正要件を満たさないから、請求項 10 についての訂正は不適法であり、請求項 10 を別の訂正単位とする訂正（訂正事項 10－1）が認められない結果、請求項 10 は請求項 1 ないし 9 を引用するままであって、請求項 1 ないし 10 は一群の請求項を構成するから、当該一群の請求項 1 ないし 10 の訂正はいずれも不適法である。

したがって、一群の請求項 1 ないし 10 に係る訂正についての審判請求を不成立とした本件審決の判断に誤りはない。

3 取消事由 2（手続違反）の有無について

原告は、前記第 3 の 2 (1) のとおり、指定期間を徒過して提出された本件意見書を採用しなかった際に本件審決は明確な判断を示さなかったもので、その審判手続には理由提示義務に反する違法があると主張するが、原告の主張する趣旨
5 での理由提示義務があるかどうかはさて置くとしても、本件審決には、「請求人から期間の延長の請求はされておらず、また、請求人の責めに帰することができない理由によって期間内に手続をすることができない等の特別の事情があったとも認められない。したがって、指定期間を大幅に徒過して提出された意見書（2）の主張内容は、採用しない。」と明確な理由が記載されており、原告の
10 上記主張はいずれにせよ採用することができないものである（また、本件審決が、「なお、上記意見書（2）の内容は、前記当審の判断を左右するものでもない。」として、仮に本件意見書を参酌しても結論は変わらないとの判断を加えたことによって、本件意見書を採用しなかった上記本件審決の判断の明確性は何ら左右されない。）。

15 そのほか、原告は審判手続の違法についてるる主張するが、いずれも、前記認定判断を左右しない。

したがって、審判手続に違法があるとは認められない。

4 結論

20 以上のとおり、その他の点について判断するまでもなく、取消事由はいずれも理由がないから、原告の請求を棄却することとして、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 4 部

5

裁判官

本 吉 弘 行

10

裁判官

中 村 恭

(別紙 1)

訂正事項

訂正前発明	訂正発明
【請求項 1】 a 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、 b 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、	【請求項 1】 A 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、<u>少なくともいずれれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」(1-1)</u>を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、 B 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、<u>且つ前記2つの表示板の少なくともいずれれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、(1-3) 接続するための左右見開き接続手段と、</u> C <u>「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれれか一方</u>

d 前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

e ユーザーから見て左右方向に見開きにされたときの前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約120度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段であって、

e 1 前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能と、

の表示板の回動により「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、前記2つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段と、(1-4)

D 前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度(1-5)」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

E 「前記2つの表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの、前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により「約120度から約170度までの範囲内の予め決められた1つの角度」に変化させられたとき、前記回動をストップさせて、前記「2つの表示板」の間を前記「予め決められた1つの角度」で固定する中間左右見開きストッパ(1-6)であって、

前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度(1-7)」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能と、

e 2 前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「ユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態」から狭められて行く動作、をストップする機能と、を有する中間左右見開き固定手段と、

g を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度(1-8)」が「ユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態」から狭められて行く動作、をストップする機能と、を有する中間左右見開きストッパ(1-9)と、を備え、

F ユーザーが、「前記2つの表示板の前記各平面の間の見開き角度」が広がるように前記「2つの表示板」の少なくともいずれか一方を回動させて前記見開き角度を任意に変化させるとき、前記2つの表示板の間を「ユーザーの任意の角度」で摩擦力により保持するようにしながら、前記見開き角度が前記「予め決められた1つの角度」になったときは、前記中間左右見開きストッパにより、前記回動をストップさせて、前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示される側に「谷状の部分」を、且つ前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示されない側に「山状の部分」を固定的に形成する構成を備えた、(1-10)

G ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項 2】

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示

【請求項 2】

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板が「情報入力機能を有する画面」を表示させるものである「2つの表示板」(2-1)を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができる片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回動させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回動中心として相対的に回動するように、(2-3)接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度(2-4)」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

「前記2つの表示板の、ユーザーから見て縦方向の線を境としたときの前記各表示板

板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約 180 度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約 120 度から約 170 度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段であって、

前記「2つの表示板」の、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能を有する中間左右見開き固定手段と、

のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により、「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約 180 度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約 120 度から約 170 度までの範囲内の予め決められた 1つの角度」に変化させられたとき、前記回動をストップさせて、前記「2つの表示板」の間を前記「予め決められた 1つの角度」で固定する中間左右見開きストッパ（2-5）であって、

前記「2つの表示板」の、「ユーザーから見て縦方向の線を境としたときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度（2-9）」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能を有する中間左右見開きストッパ（2-6）と、を備え、電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記 2つの表示板の使用」を可能にする構成であって、ユーザーが、「前記 2つの表示板の前記各平面の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広がるように、前記「2つの表示板」の少なくともいずれか一方

を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項 3】

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

を回動させて、前記見開き角度を任意に変化させる場合において、前記見開き角度が前記「予め決められた1つの角度」になったとき、前記中間左右見開きストッパにより、前記回動をストップさせて、前記2つの表示板のそれぞれ画面が表示される側の各表示板の間の前記「予め決められた1つの角度」に固定する構成を備えた（2-7）

ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項 3】

略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「2つの表示板」を、「前記各表示板がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が約180度となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、

前記「２つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされたとき、前記「２つの表示板」を、「前記『２つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項４】

画面をそれぞれ表示できる「２つ以上の表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『２つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約１８０度の角度で見開きにされた

前記「２つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされたとき、前記「２つの表示板」を、「前記『２つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項４】

画面をそれぞれ表示できる「２つ以上の表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、

前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、

前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『２つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約１８０度の角度で見開きにされた

状態との間の角度であって、約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」
となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項5】

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」がユーザーから見

状態との間の角度であって、約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」
となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

【請求項5】

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する複数の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」がユーザーから見

て左右方向に見開きにされているとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

【請求項6】

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する複数個の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) ユーザーから見て縦方向の線を境にして、その右側部分と左側部分とを、互いに折り畳み可能で且つユーザーから見て左右方向に見開き可能に接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分とを、「ユーザーから見て縦

て左右方向に見開きにされているとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

【請求項6】

次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する複数個の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) ユーザーから見て縦方向の線を境にして、その右側部分と左側部分とを、互いに折り畳み可能で且つユーザーから見て左右方向に見開き可能に接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分とを、「ユーザーから見て縦

方向の線を境とした、前記右側部分と左側部分との間の見開き角度」が「約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

【請求項 ７】

請求項 ５ 又は ６ において、さらに、次の（ｅ）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（ｅ）表示装置の前記見開き時の表示画面は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の画面の形状と同左側部分の画面の形状とが、ユーザーから見てほぼ左右均等で且つほぼ左右対称となるように、構成されている。

【請求項 ８】

請求項 ５、６ 又は ７ において、さらに、次の（ｆ）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（ｆ）表示装置の前記見開き時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の平面の面積と同左側部分の平面の面積とが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

【請求項 ９】

請求項 ５、６、７ 又は ８ において、さらに、

方向の線を境とした、前記右側部分と左側部分との間の見開き角度」が「約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

【請求項 ７】

（削除）

【請求項 ８】

（削除）

【請求項 ９】

（削除）

次の（g）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（g）表示装置は「偶数個の表示板」から構成されており、表示装置の前記見開き時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の平面の面積及び厚さと同左側部分の平面の面積及び厚さとが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、さらに、

前記表示板に「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」を表示するためのデータ入力用手段、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

〔引用に係る請求項 5〕

次の（a）～（d）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

（a）画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

【請求項 10】

（請求項 5 の記載のみを引用し、更に独立項の形式とする。）（10-1）

次の（a）～（f）の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。（10-2）

（a）画面をそれぞれ出力する「2つの表示板」であって、少なくともいずれか一方の表示板に「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」を表示するためのデータ入力手段が備えられている

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

「2つの表示板」(10-3)が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、且つ前記2つの表示板の少なくともいずれか一方の表示板をユーザーが回転させたとき当該一方の表示板と他方の表示板とが「それらが互いに接続されている部分」を回転中心として相対的に回転するように、(10-4)接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d)「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回転により、「ユーザーの任意の角度」に変化させられたとき、摩擦力により、前記2つの表示板の間を前記「任意の角度」で保持する任意角度保持手段、を備えている、(10-5)

(e)「前記2つの表示板の、それぞれ画面

(d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされているとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約10.5度から約17.0度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

【請求項11】

請求項1から9までのいずれかにおいて、さらに、

テレビ放送局から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するためのテレビ番組情報無線受信手段と、

前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組情報表示手段

が表示される側の各平面の間の見開き角度」が約18.0度になったとき、前記「2つの表示板」の間を前記角度で固定する完全見開き固定手段、を備えている、(10-5)

(f) 前記「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされているときであって、「前記2つの表示板の、それぞれ画面が表示される側の各平面の間の見開き角度」が、ユーザーによる少なくともいずれか一方の表示板の回動により「約12.0度から約17.0度までの範囲内の予め決められた1つの角度」に変化させられたとき、前記回動をストップさせて、前記「2つの表示板」の間を前記「予め決められた1つの角度」で固定する中間左右見開きストッパ、を備えている、(10-6)

【請求項11】

(削除)

と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な
表示装置。

【請求項 1 2】

請求項 1 から 9 までのいずれかにおいて、
さらに、

前記片手支持可能な表示装置から離れた
場所に存在する外部の情報記録装置に記録
されている外部情報を無線を介して受信す
るための外部情報無線受信手段と、

前記外部情報無線受信手段が受信した外
部情報を前記表示板に表示させるための外
部情報表示手段と、

を備えたことを特徴とする片手支持可能な
表示装置。」

【請求項 1 2】

(削除)

(別紙 2)

(1) 原告

ア 目的要件の点について

5 (ア) 訂正事項 1－5 ないし 1－8、2－4、2－5、2－9、10－5 及び
10－6 に関する本件審決の判断誤りについて

表示板には、表示画面となる平面部分だけでなく、スイッチ等を形成する
ための平面ではない部分が含まれるから、「前記各表示板のそれぞれ画面が
表示される側の間の角度」には、①「前記各表示板のそれぞれ画面が表示さ
10 れる側の各『平面の部分』の間の角度」と、②「前記各表示板のそれぞれ画
面が表示される側の各『平面でない部分』の間の角度」とが含まれている。

したがって、上記各訂正事項は、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示さ
れる側の間の角度」を上記①に限定し、下位概念化するものにほかならず、
上記各訂正事項を特許請求の範囲の減縮ではないとした本件審決の判断は誤
15 りである。

(イ) 訂正事項 1－6、1－9、2－5 及び 2－6 に関する本件審決の判断誤
りについて

ストッパには、①対象物をストップする機能を有し、かつ、それ単独で固
定する機能を有するストッパと、②対象物をストップする機能を有するがそ
20 れ単独では少なくとも十分には固定する機能を有しないストッパと、③対象
物をストップする機能を有し、かつ、固定する機能を全く有しないストッパ
とが含まれる。

訂正前明細書【0017】及び【0018】には、①2つの表示板間の角
度がストッパが作動しない角度に変化されたときは、周知のチルト機構等
により生じる摩擦力が作用することにより、ユーザーの任意の角度のまま半固
25 定（保持）される場合と、②2つの表示板間の角度がストッパが作動する角

度まで変化されたときは、上記摩擦力とストッパとの２つの手段の併用により一時的に固定される場合とがあることになっているから、訂正前発明１の「ストッパにより固定する固定手段」には、①対象物をストップする機能を有し、かつ、それ単独で固定する機能を有するストッパのみにより対象物を固定する固定手段と②対象物をストップする機能を有するがそれ単独では少なくとも十分には固定する機能を有しないストッパと、ストッパではない他の手段とを併用することにより固定する固定手段とが含まれ、訂正発明１の「固定するストッパ」には、③対象物をストップする機能を有し、かつ、それ単独で固定する機能を有するストッパのみにより対象物を固定するストッパと④対象物をストップする機能を有するがそれ単独では少なくとも十分には固定する機能を有しないストッパと、ストッパではない他の手段とを併用することにより固定するストッパとが含まれる。そうすると、訂正前発明１の②の固定手段の中には、対象物をストップする機能を有するが、それ単独では少なくとも十分には固定する機能を有しないストッパと、ストッパではない周知の磁石等であって、これが主として作用しストッパが従として作用することによって表示板を固定する固定手段たる周知の磁石等が含まれるが、訂正発明１の④のストッパには、ストッパではない周知の磁石等（ストッパではない。）は含まれない。

この観点からみれば、訂正事項１－６が特許請求の範囲の減縮となっていることは明らかである。そして、訂正事項１－９、２－５及び２－６も訂正事項１－６と実質的に同じ技術的意義を有する訂正事項である。

よって、上記各訂正事項を特許請求の範囲の減縮ではないとした本件審決の判断は誤りである。

(ウ) 訂正事項１－１０に関する本件審決の判断誤りについて

訂正前明細書【００５８】ないし【００６０】の記載によると、訂正事項１－１０中の「谷状部分」及び「山状部分」が固定的に形成される「前記２

つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分」とは、ユーザーの親指（画面が表示される側）又は親指以外の指又は掌（画面が表示されない側）が当てられる部分を意味する。したがって、2つの表示板間が固定された場合には、①2つの表示板の「接続部分及びその近傍部分（ユーザーの親指又は他の指が置かれる部分）」に「谷状の部分」及び「山状の部分」が固定的に形成されない場合と、②2つの表示板の「接続部分及びその近傍部分（ユーザーの親指又は他の指が置かれる部分）」に「谷状の部分」及び「山状の部分」が固定的に形成される場合との2つの場合が含まれ得る。

そうすると、訂正事項1－10の「前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示される側に「谷状の部分」を、且つ前記2つの表示板のそれらが互いに接続されている部分及びその近傍部分の画面が表示されない側に「山状の部分」を固定的に形成する構成を備えた」は、2つの表示板が固定された場合に上記②の構成に限定するものであるから、特許請求の範囲の減縮となる。

(エ) 訂正事項2－7に関する本件審決の判断誤りについて

「「電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記2つの表示板の使用」を可能にする構成」には、①電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記2つの表示板の使用を可能にしない構成と、②電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記2つの表示板の使用を可能にする構成とが含まれ得るところ、訂正事項2－7は、上記②の構成に限定するものである。

したがって、訂正事項2－7は、特許請求の範囲の減縮となる。

(オ) 訂正事項1－6、1－9、2－5及び2－6に関する本件審決の判断看過について

- a 訂正事項1－6、1－9、2－5及び2－6の中には、2つの表示板の間を固定するときの上記各平面の間の角度を、「約120度から約170

度までの範囲内のいずれかの角度」から「約１２０度から約１７０度までの範囲内の予め決められた１つの角度」に訂正することが含まれている。

「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」の中には、
①「約１２０度から約１７０度までの範囲内の予め決められた１つの角度ではない、いずれかの角度」と、②「約１２０度から約１７０度までの範囲内の予め決められた１つの角度」とが含まれ得る。

したがって、訂正事項１－６は、本件訂正前の「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」を上記②に限定し、下位概念化することにはかならない。

そうすると、訂正事項１－６は、特許請求の範囲を減縮し又は不明瞭な記載の釈明をするものであるから、本件審決には、訂正要件の判断を看過した誤りがある。

b ある訂正事項中に「特許請求の範囲の減縮となる部分Ａ」と「特許請求の範囲の減縮とならない部分Ｂ」とが含まれる場合においては、もし仮に「特許請求の範囲の減縮とならない部分Ｂ」が含まれていても、「特許請求の範囲の減縮となる部分Ａ」が含まれている以上、上記訂正事項は「特許請求の範囲の減縮」となるから、当該訂正事項は全体として特許請求の範囲の減縮となるものと解されるべきである。

(カ) 訂正事項１－１０に関する本件審決の判断看過について

訂正前発明１の、２つの表示板間の角度が「約１２０度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度」になったとき回動をストップさせるという構成には、訂正事項１－１０の、２つの表示板の間を「ユーザーの任意の角度」で摩擦力により保持するようにしながら、前記見開き角度が「予め決められた１つの角度」になったとき、回動をストップさせる構成が含まれているから、訂正事項１－１０は、訂正前発明１の「いずれかの角度」から「予め決

められていない、いずれかの角度」を除外して「予め決められた１つの角度」だけに限定・下位概念化するものである。

したがって、訂正事項１－１０は、特許請求の範囲の減縮となる。

(キ) 訂正事項２－７に関する本件審決の判断看過について

5 訂正事項２－７の中には、「前記見開き角度が前記「予め決められた１つの角度」になったとき、前記中間左右見開きストッパにより、前記回動をストップさせて、前記２つの表示板のそれぞれ画面が表示される側の各表示板の間を前記「予め決められた１つの角度」に固定する」という限定要素が含まれているところ、これは、訂正前発明２の中の「約１２０度から約１７０度
10 までの範囲内のいずれかの角度での固定」と比較して、より限定された内容であることは明らかである。

したがって、訂正事項２－７は、特許請求の範囲の減縮となる。

ウ 独立特許要件の点について

(ア) 相違点の看過

15 訂正発明１の構成Ｃの任意角度保持手段で表示板を保持する「摩擦力」とは、本件明細書【００１０】及び【００１７】に記載されている、表示板を静止・保持（半固定）された状態にする摩擦力を指すものであり、ユーザーが表示板を回動する前においても、ユーザが表示板を回動している途中の間においても、さらに、ユーザが回動をユーザーの任意の角度で止めた後にお
20 いても継続して生じていなければならない、当該「摩擦力」が、ユーザーが手作業等で摩擦力を発生させるための摩擦力発生手段により発生させられる場合は含まれない。

引用発明のロッキング機構は、ユーザーが表示板の回動を止めた後に、ユーザーが締着つまみ４２を回すことにより、２つの各パネルと２つの各回転
25 軸との間にそれぞれ摩擦力を新たに発生させ、このユーザーにより新たに発生された各摩擦力により、２つの各パネルと２つの各回転軸との間をそれ

ぞれ固定するという作用・機能を有しているものである。

そうすると、訂正発明の構成Cの任意角度保持手段は、引用発明との相違点を構成する。

(イ) 相違点1の判断の誤り

5 蝶番手段の構造としては、従来より、1軸構造と2軸構造とが知られているところ、2軸構造よりも1軸構造の方が、①部品点数が少なく、②構成が簡単であり、③製造コストも低くできる等の特徴・メリットがある。

10 そうすると、当業者があえて蝶番手段として2軸構造の蝶番手段を採用するのは、①2つの可動部材を互いに独立に回転させるようにするためか、②2つの可動部材を互いに360度回転可能にするためか、又は③2つの可動部材が厚型であるため大径の回転軸1個に代えて小径の回転軸2個を組み合わせざるを得ない場合等の特殊な理由がある場合に限られる。

15 引用発明の表示装置が2軸構造の蝶番手段を採用したのは、上記①の2つのパネルが互いに独立に回転するという構成を実現するための特殊な理由からであるから、引用発明の表示装置の蝶番手段を2軸構造から1軸構造に置換する動機付けはない。

(ウ) 相違点2の判断の誤り

20 a 引用発明の蝶番手段に含まれる第1の固定手段及び第2の固定手段の具体的構成は、第1の軸36のロック機構及び第2のパネル14のロック機構であり、その作用機能は、ユーザーが、任意の位置で2つの締着つまみ42をそれぞれ各回転軸端部側に装着してそれぞれ回すことにより、2つの表示パネル間を固定するというものである。

25 この引用発明の第1の軸36のロック機構及び第2のパネル14のロック機構と引用文献3のポップアップ型チルト機構とは構造が極めて大きく異なっており、引用発明に引用文献3のポップアップ型チルト機構を適用しようとする、引用発明の第1の軸36のロック機構及

び第2のパネル14のロック機構の構成全体を除外しなければならないが、このような置換については、引用発明に接した当業者が容易に想到することはできない。

b 本件審決は、引用発明の蝶番手段に、1軸で相対的回動させる蝶番に係る周知技術1を適用した上で、さらに、この1軸となった蝶番手段にポップアップ型チルト機構に係る周知技術2を適用しているが、主引用発明に副引用発明を適用してもなお相違する部分が残存するときは、当該相違する部分が設計事項等に当たる場合を除き、当該相違点の容易想到性は否定されるべきである。

c 引用発明は、第1のパネル12と第2のパネル14が互いに360度の範囲で回動できるという構成が含まれている。一方、引用文献3のポップアップ型チルト機構では、表示板の回動可能範囲は0度から180度までの範囲内に限定されている。したがって、引用発明に周知技術2を適用すると、引用発明の2つの表示パネル12、14を互いに360度の範囲で回動・配向させることができなくなり、引用発明の主要な課題・目的が解決できなくなるから、引用発明に周知技術2を適用することには、阻害要因がある。

d 片手でコンピュータを保持し、もう片方の手でデータを入力することを許容するとする引用発明の課題・目的を解決するためには、引用発明に係る装置は、2つの表示板の全体を薄型かつ軽量とすることが必要である。しかしながら、引用発明に引用文献3のポップアップ型チルト機構を適用すると、引用発明の装置が2個の大径の回転軸を含むヒンジ部を備えることにより、装置が全体として厚型化し重量も増大化してしまうため、引用発明の上記課題・目的が解決できなくなってしまう。また、前記cのとおり、2つの表示板間は全体として約180度までしか回動できなくなってしまう、引用発明の本質的部分である表示板の背中合わせでの並置ができ

ず、その結果、引用発明の課題・目的が全く解決できなくなってしまう。

(エ) 相違点 3 の容易想到性

引用発明に周知技術 1 を適用して相違点 1 の構成とし、周知技術 2 を適用して相違点 2 の構成とすれば相違点 3 の構成に至るということは、相違点 1 に係る 2 つの表示板間を摩擦力によりユーザーの自由意思による角度で保持する手段と、相違点 2 に係る 2 つの表示板間をユーザーの自由意思と関係なくあらかじめ決められた角度になったときに回動停止させ固定する構成とが共に並存していることを前提としているが、このような構成は従来技術からは予測できない構成に係るものであるから、単なる設計事項ではない。

10 (2) 被告

ア 目的要件の点について

(ア) 訂正事項 1－5 ないし 1－8、2－4、2－5、2－9、10－5 及び 10－6 に関する本件審決の判断誤りについて

15 本件訂正前の 2 つの表示板の画面の表示される側がそれぞれ平面を含むことは自明であって、本件訂正前の「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」は、それら 2 つの平面の間の角度として定義されていると考えるべきである。

20 表示板に平面でない部分が含まれていたとしても、その部分は幾何学的には曲面（微分不可能な点が存在する場合も含む。）にほかならず、その部分で 2 つの表示板の間の角度を定義するには当該曲面の接平面によらなければならないところ、曲面の接平面は接点をどこに設定するかにより異なり、当該接点は無数に存在するから、当該接平面も無数に存在することになり、結局、平面でない部分で角度を一義的に定めることはできない。

25 したがって、原告が主張するような「平面でない部分の間の角度」は定義することもできないものである。

(イ) 訂正事項 1－6、1－9、2－5 及び 2－6 に関する本件審決の判断誤

りについて

訂正前発明の中間左右見開き固定手段については、訂正前明細書では、ストッパが固定のために使用されることは明示されているものの、ストッパと他の手段との併用又は組合せにより固定することは開示されていないから、

5 「ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段」を「中間左右見開きストッパ」としても、下位概念化したことにはならない。

(ウ) 訂正事項 1－10 に関する本件審決の判断誤りについて

訂正事項 1－10 により加えられた部分は、本件訂正前の中間左右見開き固定手段により 2 つの表示板を固定した場合の 2 つの表示板の折り曲げられた状態を記述しているにすぎず、表示装置の機能として新たなものを特定し

10 ていないから、特許請求の範囲の減縮にはならない。

(エ) 訂正事項 2－7 に関する本件審決の判断誤りについて

「「電車の中で、戸外で、外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記 2 つの表示板の使用」を可能にする構成」の中に「「電車の中で、戸外で、

15 外出先で、又は立ったままで使用するのに適した、前記 2 つの表示板の使用」を可能にしない構成」が含まれるというのは、文理として意味が不明であり、原告の主張は全く理解不能であって根拠のないものである。

(オ) 訂正事項 1－6、1－9、2－5 及び 2－6 に関する本件審決の判断看過について

a 「ストッパにより固定するための中間左右見開き固定手段」を「中間左右見開きストッパ」に訂正することは、目的要件を充足していないから、「いずれかの角度」から「予め決められた 1 つの角度」へ訂正することの適否を論じるまでもなく、上記各訂正は、全体として不適法なものである。本件審決は不適法な訂正部分を指摘したのであって、仮に適法な訂正部分が合ったとしても、それによって不適法な訂正部分が治癒されることはないから、目的要件の判断の看過は生じない。

20

25

5 b 本件訂正前の「いずれかの角度」とは、約１２０度から約１７０度までの範囲内において、固定できる段階があらかじめ選択肢として離散的に複数決まっており、そのように離散的にあらかじめ決められた複数段階のうちのいずれか１つの角度を指すと解すべきである。そうすると、「予め決められた１つの角度」への訂正は、限定でも、下位概念化でもなく、むしろ、あらかじめ決められた角度の選択肢の１つだけを選択して決めるとの意味にもとられてしまい、かえってあいまいになるから、明瞭でない記載の釈明を目的としたものに当たらないことになる。

10 (カ) 訂正事項１－１０及び訂正事項２－７に関する本件審決の判断看過について

 a 前記(オ) a と同旨。

 b 上記各訂正は、表示装置の手段として新たなものを特定していないから、特許請求の範囲の減縮に該当するとはいえない。

ウ 独立特許要件の点について

15 (ア) 相違点の看過の主張について

 訂正発明１の構成Ｃの任意角度保持手段は、摩擦力がどのような部材同士が接触して、どのような機構により発生するのかについて何ら特定されていないから、ユーザーの手作業を経て発生するような摩擦力であってもよい。

20 したがって、締着つまみ４２により生じる摩擦力によりパネルを固定する引用発明の第１のパネル１２のロック機構及び第２のパネル１４のロック機構は、訂正発明１の構成Ｃの任意角度保持手段に相当する。

25 なお、引用発明は、パネルを回動している間は締着つまみ４２を緩めているが、この場合においても、機器破損防止のため、第１ないし４の蝶番ブラケット２８、３０、３２、３４と、第１、２の軸３６、３８とが接触する接触面において、回動中には動摩擦力が、回動をやめれば静止摩擦力が生じることによりパネルを保持している。

(イ) 相違点 1 の判断の誤りの主張について

原告が主張するように、2 軸構造よりも 1 軸構造の方が有利な特徴・メリットが多いのであれば、引用発明においても、2 軸構造に代えて 1 軸構造にしようとする動機付けがあることになる。

5 引用発明が 2 軸構造を採用したのは、通常はパネル同士が干渉して 360 度の回動が困難となることに対処するためであり、引用発明において 2 軸構造を採用した特殊な理由があるわけではない。

10 小型電子機器の折り畳み見開き可能な 2 つの部材を、折り畳み状態から見開き状態へと回動させるにあたり、その見開き角度を 360 度状態まで可能とすること、180 度状態まで可能とすること、また、その回動軸を 1 軸とすること、2 軸とすることのいずれも当業者には周知で自明の選択肢であるから、引用発明において、1 つの選択肢として、周知技術 1 に示されたような 1 つの回動軸で 180 度までの見開き構成を採用することは容易である。

(ウ) 相違点 2 の判断の誤りの主張について

15 a 引用発明において、締着つまみ 42 を使用したロック機構を維持したままでも、回転軸を 1 軸構成にし、それに並行して、中間左右見開きストッパを設けることは可能であり、本件審決も、引用発明の第 1 の軸 36 のロック機構及び第 2 の軸 38 のロック機構に周知技術 2 を適用するとの判断をしたのではない。これらのロック機構自体を周知技術 20 2 で置き換える必要はないのであって、前記(1)ウ(ウ) a の原告の主張は、前提において誤りである。

25 b 周知技術 1 は回転軸に係る技術であり、引用発明の第 1 の軸 36 及び第 2 の軸 38 について、周知技術 1 が適用できるか否かの問題であるのに対して、周知技術 2 は中間ストッパに係る技術であり、引用発明の第 1 の軸 36 及び第 2 の軸 38 に直接適用する必要はないから、周知技術 1 と周知技術 2 とを並行して適用することは可能であり、前記(1)ウ(ウ) b の原告の

主張は、前提において誤りである。

- c 原告は引用発明のロック機構を周知技術 2 で置き換えた場合の阻害要因について主張しているが、前記 a 及び b のとおり、本件審決は、引用発明の第 1 の軸 3 6 のロック機構及び第 2 の軸 3 8 のロック機構とは別に、中間ストッパである周知技術 2 を引用発明に適用すると判断しているのであるから、前記(1)ウ(ウ) c 及び d の原告の主張は、本件審決の判断に影響する事項を主張するものではない。

(エ) 相違点 3 の判断の誤りの主張について

周知技術 1 は回転軸に係る技術であり、引用発明の第 1 の軸 3 6 及び第 2 の軸 3 8 に適用されるものであるが、周知技術 2 は中間ストッパに係る技術であるから、引用発明の第 1 の軸 3 6 及び第 2 の軸 3 8 に直接適用する必要はなく、要するに、2 つのパネルを途中の角度で固定できるストッパを、軸構造とは重ならない箇所に設け、パネルの回動と同期させて所定のタイミングでストッパが機能することができればよいのである。

そして、周知技術 1 及び 2 を引用発明にそのように適用しても、引用発明の締着つまみ 4 2 に関わる構成は全く影響を受けないし、逆に、締着つまみ 4 2 に関わる構成が、中間ストッパの設置に影響することもないから、引用発明に周知技術 1 と周知技術 2 とを並行して適用することはできる。

(以上)

(別紙 3)

訂正前明細書の記載事項 (抜粋)

5 **【発明の詳細な説明】**

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

 本発明は、複数の表示板を備えた表示装置に係り、特に携帯時には携帯に便利なコンパクト・サイズでありながら使用時には比較的大きな見やすい表示画面を提供
10 できる、あるいは使用時に複数の表示画面を提供できる片手支持可能な表示装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

 近年の情報化の進展に伴い、携帯用のコンパクト・サイズの電子情報機器、例えば
15 ば C D - R O M 再生専用装置 (例えばソニー株式会社の商品名「データディスクマン」)、V T R (ビデオテープレコーダー)、T V (テレビ)、A 4 版ファイル・サイズのノートブックパソコン (パーソナルコンピュータ)、電子手帳、などの携帯型電子情報機器が続々と製品化されている。

【 0 0 0 3 】

20 これらの携帯型電子情報機器においては、その画面の出力のためのディスプレイパネルとして L C D (液晶ディスプレイ) パネルなどを使用した薄型ディスプレイが使用されている。そして、従来のノート型パソコンなどにおいては、一般に、この薄型ディスプレイとキーボードとが、周知の手段により、互いに折り曲げ自在に、且つ折り畳み自在に接続されている。そしてユーザーは、携帯時には、前記薄型ディスプレイとキーボードとを折り畳んだ状態で持ち運び、使用時には、これらのデ
25 ィスプレーとキーボードとを互いに上下方向に見開き状態にして使用するのが一般

である。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来の携帯型電子情報機器においては、携帯の便利さを追求すればディスプレイ装置などのサイズは小さいほどよいが、他方、ユーザーが使用する時の便宜を考えればディスプレイ画面のサイズは見ずらくならない程度には大きくしておく必要がある、という二律背反の問題があった。そして、近年、このような二律背反の課題に着目して、携帯の便利さ（コンパクト化）と使用時のディスプレイ画面の見やすさ（画面の大きさの ある程度の確保）という２つの要請を同時に満たし、前記の二律背反の問題を一挙に解決することができる表示装置として、２つの表示板を接続し、不使用時には２つの表示板を収納又は携帯しやすいように折り畳み状態とし、使用時には２つの表示板を見開き状態とするような「折り畳み・見開き型の表示装置」が提案されている（例えば、特開平３－１０３８８９号公報）。

【０００５】

しかしながら、このような従来から提案されている「折り畳み・見開き型の表示装置」においては、単に、不使用時には２つの表示板を収納又は携帯しやすいように折り畳み状態とし、使用時には２つの表示板を見開き状態とすることを提案するだけであり、「ユーザーが、外出先（戸外）などで、例えば立ったままで、その一方の片手だけを使って表示装置全体を容易且つ安定的に支持しながら、その他方の片手は、表示装置を支持すること以外の他の様々な動作を行うために（例えば電車の吊り革を掴むために）使用することができるようにできないか。」という問題意識（ニーズ）は、全く窺うことができない（前記公報などの先行技術文献には、このような問題意識については、何らの記載も示唆も無い）。

【０００６】

携帯情報端末（ＰＤＡ）や携帯電話などの移動体通信機器に使用するための表示装置を考えると、ユーザーが、外出先（戸外）などで、例えば立ったままで、

その両手の一方の片手だけで容易且つ安定的に表示装置を支持しながら使用できること、そして、表示装置を支持していない他方の片手は、例えば、ユーザーが、電子ペンで表示画面に文字を手書き入力したり、タッチパネル式表示画面を指先でタッチして操作したり、テンキーを押して数字や文字を入力したり、トラックボール・マウス・パッド・ジョイスティックなどのポインティングデバイスを操作したり、
5 他の操作キーやジョグ・ダイヤルなどを操作したり、通勤電車の吊り革を掴んだり、隣の人と握手したり、などのような様々な動作を行うために使用できるようにすることが、極めて重要なはずである。

【0007】

10 本発明は、このような従来技術に関する問題意識から構想されたものであって、「ユーザーが、例えば外出先（戸外）などで、例えば立ったままでも、その一方の片手だけを使って表示装置全体を極めて容易且つ安定的に支持することができる、片手支持可能な表示装置」を提供することを課題（目的）とするものである。さらに、本発明は、「ユーザーが、例えば外出先（戸外）などで、例えば立ったままでも、
15 その一方の片手だけを使って表示装置全体を極めて容易且つ安定的に支持しながら、その他方の片手は、（例えば文字入力動作や電車の吊り革を掴む動作などのような）表示装置を支持すること以外の他の様々な動作を行うために使うことができる、片手支持可能な表示装置」を提供することを課題（目的）とするものである。

【0008】

20 このような本発明の課題は、従来の先行技術文献の中には全く記載も示唆もなく、従来技術からは容易に予想・認識することができない「新規な課題」である。

【0009】

すなわち、本発明者は、本願発明の上記「課題」は、少なくとも本願の原出願の出願日（1991年8月30日）当時は、まだ「公知・自明」にはなっていなかったと考える。なぜなら、この当時は、まだ、「2つの表示板を互いに接続して使用する表示装置」は全く市販などされていなかったし、その製品化の予定なども皆無で

あった。確かに、この当時、既に、上記公報のように「２つの表示板を折り畳み自在に接続する」という表示装置 のアイデアは一部だが開示されていた。しかし、このようなアイデアを発想した発明者たちは、おそらく、「２つの表示板を互いに接続して使用する表示装置」を、「単に頭の中で（紙とペンだけで）構想しただけ」か又は
5 「何らかの試作品を作っただけ（といっても、当時の技術水準では、『片手の上に載せて使用するような小型のもの』を試作することは實際上不可能で、仮に何らかの試作が行われたとしても、せいぜい『大型のもので机の上に据え置いて使用するようなもの』しか作れなかったはずである）」かのいずれかのレベル（技術水準）に止まっていたはずである。もし、「２つの表示板を互いに接続して使用する表示装
10 置」が実際に市販されて多数の 一般人が利用するような状況になれば、その多数の一般人の中から、このような表示装置について、「一方の片 手だけに載せて使用できるようにしたい、そして、それだけでなく、さらに、一方の片手だけで極めて容易且つ安定的に支持して使用できるようにしたい（そして、他方の片手は文字入力や電車の吊り革を掴むなどの他の様々な動作のために使えるようにしたい）」と考
15 える人も出てきて、そのような「ニーズ・課題」（本願発明の課 題に相当するもの）が「公知・自明」のものとなるであろう。しかし、実際には、少なくとも本願の原出願の出願日（１９９１年８月３０日）当時は、「２つの表示板を互いに接続して使用する表示装置」が実際に市販され て一般人が利用することはなく（分割出願である本願を提出する時点でも、まだ、市販されていない）、またその製品化の予定もな
20 く、従ってまた、前記の「課題・ニーズ」が「公知・自明」のものとなることも無かったのである。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

（用語説明）本明細書において、「固定」には、（a）摩擦力やチルト機構などにより「半固定」する場合（ここで、「半固定」とは、「固定」の一形態であって、ユー
25 ザーがある程度強めの所定量以上の力を加えることにより状態を変更させる（すな

わち、固定状態を解除して、前記各表示板（各表示パネル）間の角度を変更させる）
ことができるような状態、を言う）や、（b）ストッパ（例えば、2つの表示板を接
続する蝶番の回動を所定の角度でストップさせるもの）などを使用して「一時的に
固定」する場合、なども含まれる。

5 【0011】

なお、上記の「固定手段」の一例としての「チルト機構」とは、2つの部材を接
続するヒンジ部（蝶番）に装着・固定した軸とその軸に装着したコイルスプリング
とにより前記2つの部材を任意の回転角度で保持できるようにした機構である。こ
のような「チルト機構」は、従来より、例えばキーボードと薄型ディスプレイとを
10 接続するノート型（ブック型）電子機器のヒンジ部（蝶番）などに設けられている
周知の技術であって、例えば、実願平1-54228号（実開平2-145423
号公報）のマイクロフィルム（この中の明細書の第4ページの第7-14行及び第
4図参照）には、キーボードが備えられた本体側の固定金具と薄型ディスプレイが
備えられた蓋体側の固定金具との間に装着された軸にコイルスプリングを装着する
15 こと等により、前記蓋体を前記本体に対して任意の回転角度で保持できるようにし
たチルト機構が開示されている。

【0012】（本発明の内容）

1-（1）-1. 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含ん
でおり、ユーザーがその片手 だけでも支持することができるような片手支持可能
20 な表示装置であって、前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態
にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、
接続するための左右見開き接続手段と、前記「2つの表示板」を、「前記各表示板が
ユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画
面が表示される側の間の角度」が約180度となるように、固定するための完全左
25 右見開き固定手段と、ユーザーから見て左右方向に見開きにされたときの前記「2
つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」

が「約 120 度から約 170 度 までの範囲内のいずれかの角度」となるように、ストップにより固定するための中間左右見開き固定手段であって、前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能と、
5 前記「2つの表示板」の、「前記各表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「ユーザーから見て左右方向に約 180 度の角度で見開きにされた状態」から狭められて行く動作、をストップする機能と、を有する中間左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

1 ー (1) ー 2. 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、
接続するための左右見開き接続手段と、前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が約 180 度
15 となるように、固定するための完全左右見開き固定手段と、 前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約 180 度の角度で見開きにされた状態」との間の角度であって、約 120 度から約 170 度までの範囲内のいずれかの角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段であって、記「2つの表示板」の、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「前記各表示板が互いに折り畳まれた状態」から広げられて行く動作、をストップする機能を有する中間左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

1 ー (1) ー 3. 略長方形の画面をそれぞれ表示できる「2つの表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、前記「2つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態に

も、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、
接続するための左右見開き接続手段と、前記「2つの表示板」を、「前記各表示板が
ユーザーから見て左右方向に見開きにされているときの前記各表示板のそれぞれ画
面が表示される側の間の角度」が約180度となるように、固定するための完全左
5 右見開き固定手段と、前記「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開き
にされたとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が
表示される側の間の角度」が「約120度から約170度までの範囲内のいずれか
の角度」となるように、固定するための中間左右見開き固定手段と、を備えたこと
を特徴とする片手支持可能な表示装置。

10 1-(2). 画面をそれぞれ表示できる「少なくとも2つの表示板」を含んでおり、
ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置
であって、前記「2つの表示板」を、それらがユーザーから見て左右方向に見開き
にされた状態にも、それらが互いに折り畳まれた状態にもできるように、接続する
ための左右見開き接続手段と、前記「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向
15 の線を境とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折
り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされ
た状態との間の角度であって、約105度から約170度までの範囲内のいずれか
の角度（あるいは、約105度から約165度までの範囲内のいずれかの角度、約
105度から約160度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約155
20 度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約150度までの範囲内のい
ずれかの角度、約105度から約145度までの範囲内のいずれかの角度、又は約1
05度から約140度までの範囲内のいずれかの角度）」となるように、摩擦力やス
トッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、
を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

25 2-(1). 画面をそれぞれ表示できる「2つ以上の（複数の）表示板（2つ以上
の表示パネル）」を含んでおり、ユーザーがその片手の上に載せてその片手だけでも

支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、前記の「２つ以上の（複数の）表示板」の中の「２つの表示板」を、それらが互いに折り畳まれた状態にも、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、前記「２つ以上の（複数の）表示板」
5 の中の「２つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされたとき、前記「２つの表示板」を、「前記『２つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度（あるいは、約１０５度から約１６５度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１６０度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１５５度までの範囲内のい
10 ずれかの角度、約１０５度から約１５０度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１４５度までの範囲内のいずれかの角度、又は約１０５度から約１４０度までの範囲内のいずれかの角度）」となるように、固定するための左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

２－（２）．画面をそれぞれ表示できる「２つ以上の表示板」を含んでおり、ユーザーがその片手だけでも支持することができるような片手支持可能な表示装置であって、前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にも、それらが互いに折り畳まれた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段と、前記「２つ以上の表示板」の全部又は一部である「２つの表示板」を、「ユーザーから見て縦
20 方向の線を境とした、前記『２つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約１８０度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約１０５度から約１７０度までの範囲内のいずれかの角度（あるいは、約１０５度から約１６５度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１６０度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１５
25 ５度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１５０度までの範囲内のいずれかの角度、約１０５度から約１４５度までの範囲内のいずれかの角度、又は約

105度から約140度までの範囲内のいずれかの角度)」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

5 3－(1)．次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも支持することができるような小型のサイズに構成されている、

10 (c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、それらがユーザーから見て左右方向に見開きにされた状態にも、それらが互いに折り畳まれた状態にもできるように、接続するための左右見開き接続手段を備えている、

(d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」がユーザーから見て左右方向に見開きにされているとき、前記「2つの表示板」を、「前記『2つの表示板』のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」が「約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度（あるいは、約105度から約165度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約160度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約155度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約150度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約145度までの範囲内のいずれかの角度、又は約105度から約140度までの範囲内のいずれかの角度)」となるように、固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

15
20

3－(2)．次の(a)～(d)の内容を含むことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

25 (a) 画面をそれぞれ出力する「複数の表示板」が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも

支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、折り畳み可能で且つユーザーから見て左右方向に見開き可能に接続するための左右見開き接続手段を備えている、

5 (d) 前記「複数の表示板」の全部又は一部である「2つの表示板」を、「ユーザーから見て縦方向の線を境」とした、前記『2つの表示板』の間の見開き角度」が「それらが互いに折り畳まれた状態とユーザーから見て左右方向に約180度の角度で見開きにされた状態との間の角度であって、約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度（あるいは、約105度から約165度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約160度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約155度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約150度までの範囲内のいずれかの角度、約105度から約145度までの範囲内のいずれかの角度、又は約105度から約140度までの範囲内のいずれかの角度）」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開
10 き固定手段、を備えている。

3-(3). 次の(a)～(d)のような内容を含むことを特徴とする表示装置。

(a) 画面をそれぞれ出力する複数個の表示板が、それぞれが表示する各画面がユーザーに対向することができるように、接続されている、

(b) 表示装置の使用時の全体の大きさは、それをユーザーがその片手のみでも
20 支持することができるような小型のサイズに構成されている、

(c) 表示装置は、ユーザーから見て縦方向の線を境にして、その右側部分と左側部分とが、折り曲げ・折り畳み可能で且つユーザーから見て左右に見開き可能となっている、

(d) 表示装置は、その使用時に、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分とを、「ユーザーから見て縦方向の線を境とした、前記右側部分と左側部分との間の見開き角度」が「約105度から約170度までの範囲内のいずれかの角度
25

(あるいは、約 105 度から約 165 度までの範囲内のいずれかの角度、約 105 度から約 160 度までの範囲内のいずれかの角度、約 105 度から約 155 度までの範囲内のいずれかの角度、約 105 度から約 150 度までの範囲内のいずれかの角度、約 105 度から約 145 度までの範囲内のいずれかの角度、又は約 105 度から約 140 度までの範囲内のいずれかの角度)」となるように、摩擦力やストッパやチルト機構やその他の手段により固定するための左右見開き固定手段、を備えている。

4 - (1). 本願発明 (上記 1、2 又は 3 などに記載の発明) において、前記左右見開き固定手段が固定する「2つの表示板のそれぞれ画面が表示される側の間の角度」又は「ユーザーから見て縦方向の線の右側部分と左側部分との間の角度」は、表示装置の全体をユーザーがその片手で支持し易いような角度又はユーザーがその片手の上に載置し易いような角度であることが望ましい。

4 - (2). 上記 3 の発明は、「次の (e) (f) (g) のいずれか 1 つ、いずれか 2 つ、又は、全て」を含むことが望ましい。

(e) 表示装置の使用時の表示画面は、ユーザーから見て縦方向の線から右側部分の画面の形状 (又は、画面の面積及び形状) と、同左側部分の画面の形状 (又は、画面の面積及び形状) とが、ユーザーから見たときにほぼ左右均等で且つほぼ左右対称となるように、構成されている。

(f) 表示装置の使用時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の平面の面積と同左側部分の平面の面積とが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

(g) 表示装置を構成する表示板は偶数個であり、表示装置の使用時の全体の形状は、ユーザーから見て縦方向の線の右側部分の厚さ (又は、厚さ及び平面の面積) と同左側部分の厚さ (又は、厚さ及び平面の面積) とが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように、構成されている。

4 - (3). 上記 1、2 又は 3 の発明の表示装置であって、「偶数個の表示板」か

ら構成されており、この「偶数個の表示板」の全部である偶数個の表示板又はその一部である偶数個の表示板が左右見開き状態で使用される場合における表示装置の全体は、その全体のほぼ中央部の「ユーザーから見て縦方向の線」を境として、ユーザーから見たときの前記線の右側部分の平面の面積及び厚さ寸法と、同左側部分の平面の面積及び厚さ寸法とが、ハードウェアとしてほぼ左右均等となるように構成されている、ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

5 5. 上記 1、2、3 又は 4 において、前記左右見開き固定手段は、前記の「2つの表示板」の接続部分に、「ユーザーがその片手の親指を安定的に置くことを可能にするための、断面略 V 字状の凹状（谷状）部分」を形成する作用を有している、ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

10 6. 上記 1、2、3 又は 4 において、前記左右見開き固定手段は、前記の「2つの表示板」の接続部分に、「ユーザーが、前記表示装置を、その片手の親指以外の指又は掌の上に安定的に載置することを可能にするための、断面略 V 字状の凸状（山状）部分」を形成する作用を有している、ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

15 7. 上記 1 から 6 までのいずれかにおいて、前記左右見開き固定手段は、前記左右見開き接続手段と一体的に構成されている（ハードウェア的に一体化されている）、ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。なお、本発明において、「左右見開き固定手段が、左右見開き接続手段と一体的に構成されている（ハードウェア的に一体化されている）」ような場合とは、例えば、（1）前記左右見開き接続手段を構成する「ヒンジ部（蝶番）」の各部材に摩擦係数の高い素材を使用することにより、ヒンジ部（蝶番。接続部分）の摩擦係数を高めて、2つの表示板の間の角度が一時的に固定できるようにする場合（蝶番の接続面の摩擦係数を高くして、2つの表示板の間に所定の折り曲げ角度で一時的に固定できるようにしたもの、など）、（2）前記左右見開き固定手段を構成するストッパ部分と前記左右見開き接続手段とをプラスチック素材や金属素材などで一体成形する場合、などである。

8. 上記 1 から 6 までのいずれかにおいて、前記左右見開き固定手段は、前記左右見開き接続手段又は前記表示板と容易に分離できないように構成されている、ことを特徴とする片手支持可能な表示装置。なお、本発明において、「左右見開き固定手段が、左右見開き接続手段又は表示板と容易に分離できないように構成されている」ような場合とは、例えば、(1) 前記左右見開き固定手段と前記左右見開き接続手段（又は前記表示板）とが、プラスチック素材や金属素材などで一体成型されてハードウェア的に一体化されている場合（この場合は当然に「容易に分離できない」状態である）、(2) 接着剤や溶接や係止用フックなどの手段を使用して、前記左右見開き固定手段を構成するストッパ部分を、前記左右見開き接続手段（又は前記表示板）に対して、容易に分離できないように固定している場合、(3) 前記チルト機構（軸及びコイルスプリングなど）を 2 つの表示板の接続部分（ヒンジ部）に内蔵させた場合、などである。

9. 上記 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、前記表示板に、「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）としても使用され得る画面」を表示するためのデータ入力用画面表示手段、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

10. 上記 1 から 8 のいずれかにおいて、さらに、前記片手支持可能な表示装置から離れた場所に在る外部の情報記録装置に記録されている外部情報を無線を介して受信するための外部情報無線受信手段と、前記外部情報無線受信手段が受信した外部情報を前記表示板に表示させるための外部情報表示手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

11. 上記 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、テレビ放送局から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するためのテレビ番組情報無線受信手段と、前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組情報表示手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

1 2. 上記 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、前記片手支持可能な表示装置から離れた場所に在る外部の情報記録装置に記録されている外部情報を無線を介して受信するための外部情報無線受信手段と、前記外部情報無線受信手段が受信した外部情報を前記表示板に表示させるための外部情報表示手段と、テレビ放送局
5 から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するためのテレビ番組情報無線受信手段と、前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組情報表示手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

この場合、ユーザーは、前記表示装置に、受信した「テレビ番組」と前記無線受信
10 手段からの「外部情報」を表示させることができる。

1 3. 上記 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、前記片手支持可能な表示装置から離れた場所に在る外部の情報記録装置に記録されている外部情報を無線を介して受信するための外部情報無線受信手段と、前記外部情報無線受信手段が受信した外部情報を前記表示板に表示させるための外部情報表示手段と、前記表示板に、
15 「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）としても使用され得る画面」を表示するためのデータ入力用画面表示手段と、を備えていることを特徴とする片手支持可能な表示装置。

この場合、ユーザーは、前記表示装置に、「離れた場所にある情報記録装置からの情報（外部情報）」と「データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）」
20 としても使用され得る画面」を表示させることができる。

1 4. 上記 1 から 8 までのいずれかにおいて、さらに、テレビ放送局から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するためのテレビ番組情報無線受信手段と、前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組情報表示手段と、前記表示板
25 に、「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）」としても使用され得る画面」を表示するためのデータ

入力用画面表示手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。

この場合、ユーザーは、前記表示装置に、受信した「テレビ番組」と、様々な情報を入力するための「データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）」としても使用され得る画面」を、表示することができる。

5 15. 上記1から8までのいずれかにおいて、さらに、前記片手支持可能な表示装置から離れた場所に在る外部の情報記録装置に記録されている外部情報を無線を介して受信するための外部情報無線受信手段と、前記外部 情報無線受信手段が受信した外部情報を前記表示板に表示させるための外部情報表示手段と、テレビ放送局から電波又は有線により送信されるテレビ番組情報を無線を介して受信するための
10 テレビ番組情報無線受信手段と、 前記テレビ番組情報無線受信手段により受信されたテレビ番組情報を前記表示板に表示させるためのテレビ番組 情報表示手段と、前記表示板に、「ユーザーによるデータ入力のために使用される、データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）」としても使用され得る画面」を表示するためのデータ入力用画面表示手段と、を備えたことを特徴とする片手支持可能な表示装置。
15

この場合、ユーザーは、前記表示装置に、「テレビ番組」と「外部情報」と「データ入力用画面」すなわち「データ入力装置（の一部）」としても使用され得る画面」を、表示させることができる。

【0013】

20 【発明の実施の形態】

（第1実施例）図1は本発明の第1実施例に係る、CD-ROM再生専用装置を示す概略正面図である。なおこの図1には、本発明に強く関連する部分のみを示してあり、従来公知の部分、例えば電源を入れるためのキーや再生・停止・早送り・巻戻し・検索等を指示するためのキー、検索のためのキーワードを入力するためのキー
25 ーなどは、図示を省略している。

【0014】

図1において、符号1は枠体（筐体）である。この枠体1の中には、CD-ROM駆動装置3、このCD-ROM駆動装置3からの信号を処理する信号処理装置4、前記信号処理装置4からの信号を受けてLCD（液晶ディスプレイ）画面を表示するためのLCD駆動装置6、電源などが収納されている。またこの枠体1は、前記
5 LCD駆動装置6によりLCD画面が出力されるLCDパネル（表示板）5（本明細書では、符号5を、LCDパネルとLCD画面との両者を示すために用いている）を備えている。なお図1では、図示の便宜上CD-ROM 駆動装置3は枠体1の外側に記載されているが、実際には枠体1の中の例えばLCD画面5を出力するLCDパネル5の裏側に収納されている。

10 **【0015】**

また符号2も枠体（筐体）で、この枠体2には、LCD画面7を表示するためのLCD駆動装置8などが収納され、またこのLCD駆動装置8によりLCD画面が出力されるLCDパネル（表示板）7（本明細書では、この符号7を、LCDパネルとLCD画面との両者を示すために用いている）が備えられている。

15 **【0016】**

また本実施例では、前記の枠体1と枠体2とは、図示のように、その端部同士が、3つの比較的小さい蝶番9と1つの比較的大きい蝶番10とにより、折り曲げ自在に接続（連結）されている。これにより、枠体1と枠体2とは、本実施例の平面図である図2に示すように、図2の（a）に示す約180度に見開かれた「左右完全
20 見開き状態」から、図2（b）のような「左右半見開き状態」（図2（a）のように約180度に見開きにされた状態と、図2（c）のように各枠体1、2がそれぞれ画面が表示される側が互いに向き合うように折り畳まれた 状態との間の状態）を経て、さらに図2（c）の「折り畳み状態」へと、自在に折り曲げることができるようになっている。また本実施例では、上記と逆に、図2（c）の状態から図2（b）
25 の状態を経て図2（a）の状態 にすることもできる。

【0017】

また本実施例では、枠体 1 と枠体 2 との間は、蝶番 9 及び 10 を構成する部材間の摩擦力により、任意の角度で一時的に固定（半固定）でき、その一時的に固定（半固定）した状態（例えば図 2 の（b）に示す状態で固定（半固定）した状態）で使用するようになっている。またこのような「任意の角度での固定（半固定）」が前述のように単に摩擦力によるものであるときは、ユーザーは、所定量以上の力を加えることにより自由にその「固定（半固定）の角度」を変化させることができるようになっている。なお本実施例での前記蝶番 9 及び 10 については、従来周知のもの（例えばノート型パソコンのキーボードとディスプレイとを折り畳み・折り曲げ自在に接続する蝶番であって、摩擦力などにより、前記のキーボードとディスプレイとが「両者間の角度が少し折れ曲がっている状態」となるように保持できるようになっている蝶番など）を使用できる。

【0018】

また本実施例においては、蝶番 9 及び 10 の構造を従来周知の方法で工夫すること（例えば、ストッパを設けること等）により、2 つの枠体 1 と枠体 2 の間が、例えば約 105 度から約 170 度まで（又は、約 110 度から約 170 度まで）の間の 5 段階の角度のいずれかの角度で、ストッパがかかって固定できるように構成するようにしてもよい。

【0019】

また本実施例では、図 1 に示すように、LCD 画面 5 と枠体 1 の図示右側の端部との間隔、及び LCD 画面 7 と枠体 2 の図示左側の端部との間隔は、極めて小さいものとなっている。そして、枠体 1 と枠体 2 を接続する蝶番のうち、2 つの LCD 5 及び 7 に対向する端部の間を接続する 3 つの蝶番 9 は、比較的小さいものを使用している。したがって、本実施例においては、LCD 画面 5 と LCD 画面 7 との間隔は、「極めて小さいもの」となっている。そのため、ユーザーにとっては、LCD 画面 5 と LCD 画面 7 との間隔は「ほとんど無視できるもの」となっており、ユーザーにとっては、この「2 つの LCD 画面 5 及び 7 が合わさった、あたか

も一つの大きな画面」 として見る ことができる よう になっている。

【 0 0 2 0 】

なお前記 枠体 2 内の L C D 駆動装置 8 と 枠体 1 内の信号処理装置 4 とは、比較的
大きな蝶番（ジョイント） 1 0 の中を通る信号線により接続されている（なお、こ
5 のような、蝶番の中を通る信号線を介して L C D 駆動装置 と信号処理装置とを接
続するという構成は、市販のノート型パソコン等において既に周知である）。そのた
め、1 枚の C D - R O M を再生するとき、この再生信号は、信号処理装置 4 から 2
つの L C D 駆動装置 6 及び 8 の双方に送られるので、2 つの L C D 画面 5 及び 7 は、
互いに協働して 1 つの画面を表示できるようになっている。つまり、例えば、ユー
10 ザーがある百科事典を記録した C D - R O M を使用して「鯛」という魚を調べよう
とするとき、この鯛を検索して、鯛の写真を L C D 画面 5 及び 7 に表示させるとき
は、一つの鯛の写真の映像が L C D 画面 5 及び 7 の両方にまたがって大きく表示さ
れることになる。

【 0 0 2 1 】

15 また本実施例の L C D 画面 5 及び 7 によって表示できる情報は、前述の鯛の写真
のような映像だけでなく、文字などのデータでもよい。例えば、本などの書籍のそ
れぞれの 1 ページ分の文字データを一つの情報ブロックと して C D - R O M に記
憶させておき、ある 1 ページ分の文字データの情報ブロックを L C D 画面 5 に表示
するとともに、その次のページの 1 ページ分の文字データの情報ブロックを L C D
20 画面 7 に表示するようにしてもよい。こうすれば、ユーザーは、この C D - R O M
再生装置をあたかも本を見開き状態にして本を読んでいるのと同じ感覚で使用でき
る。

【 0 0 2 2 】

以上のように、本実施例においては、2 つの L C D 画面 5 及び 7 を、一つの信号
25 処理装置 4 からの信号が入力される L C D 駆動装置 6 及び 8 によりそれぞれ駆動さ
れるようにして、この 2 つの L C D 画面 5 及び 7 が協働して「合わせて一つの大き

な画面」を形成できるようにすると共に、2つのLCD画面5及び7をそれぞれ含む枠体1及び2を、互いに折り曲げ・折り畳み自在に接続するようにしている。

【0023】

したがって、ユーザーは、このCD-ROM再生装置を使用するときは、図1及び図2(a)に示すように、2つの枠体1及び2を見開きの状態にして、LCD画面5及び7の2つの画面を合わせた大きな面積の画面に、情報を表示させることができる。

【0024】

またユーザーは、例えば通勤電車の中などにおいて、立ったまま、片手でこのCD-ROM再生装置を使用しようとするときは、図2の(b)に示すように、2つの枠体1及び2の間の角度を例えば約150度程度に折り曲げた状態(「半折り曲げ状態=半見開き状態」)でLCD画面5、7を見るようにすることもできる。また混雑した通勤電車内では、この2つの枠体1及び2の間の角度をさらに例えば約120度程度に折り曲げた状態(「半折り曲げ状態=半見開き状態」)に保持して使用することもできる。

【0025】

さらにユーザーは、このCD-ROM再生装置を戸外の移動時に携帯しようとするときは、図2の(c)に示すように、2つの枠体1及び2を折り畳み状態にすることにより、全体として、使用時の正面の面積の約半分であるコンパクトなサイズにして持ち運ぶことができる。

【0026】

また、この実施例においては、前記第1の枠体1と第2の枠体2を見開き状態にしたとき、これらの2つの枠体を、その両者の枠体1、2の各LCDパネル5、7の間の角度が「約180度の角度」で固定できるだけでなく、その両者の枠体1、2の各LCDパネル5、7の間の角度が「約105度から約170度まで(又は、約110度から約170度まで)の間の所定の角度(任意の角度)」で固定できる(例

えば摩擦力やストッパやチルト機構により)ようにしている。よって、ユーザーは、本実施例による表示装置を、例えば、会社のデスクの上では約180度の角度に見開いた「完全見開き状態」で使用し、混雑している通勤電車の中では（他人に本実施例の装置が当たって迷惑がかかることのないように）例えば約105度～約120度の角度に見開いた「半見開き状態」で使用する等、周囲の状況に応じた使用ができるようになる。

【0027】

また、さらに、ユーザーは、例えば、通勤電車の中で立ったまま、本実施例の表示装置を使用する場合、両手のうち一方の手で電車の吊り革を掴みながら他方の手のみで表示装置を支持するときは、本実施例の表示装置を片手のみでも支えやすいように例えば約150度の角度に見開いた「半見開き状態＝半折り曲げ状態」で使用し、また電車の中が混雑してきたら（他人に本実施例の表示装置が当たって迷惑がかかることのないように）例えば約105度～120度の角度に見開いた「半見開き状態＝半折り曲げ状態」で使用する等、周囲の状況に即応したきめ細かい使用が可能になる。

【0044】

【発明の効果】

1. 本発明の基本的効果.

本発明では、「少なくとも2つの表示板（2つの表示パネル）を約105度から約170度までの間のいずれかの角度で固定するための左右見開き固定手段」を備えている。したがって、本発明では、ユーザーが、表示装置全体をその一方の片手のみで支持しようとするとき、前記左右見開き固定手段により形成される「断面略V字状の凹状部分（裏側から見ると、凸状部分）」又はその近傍の部分、前記片手による支持の「取っ掛けり」とすることができる。よって、本発明によれば、ユーザーは、外出先（戸外）などで、例えば立ったままでも、2つの表示板を含む表示装置全体を、その一方の片手のみで容易且つ安定的に支持することができるように

なる。

【0045】

すなわち、本発明では、前記の「ユーザーが、その片手の上に載せて、その片手だけで支持しながら使用できる(あるいは、小型の表示装置である)」という構成と、
5 前記の「左右見開き固定手段」という構成とにより、「少なくとも2つ以上の表示板を見開き状態で使用するとき、ユーザーが、その片手の親指を、前記各表示板の左右見開き接続部分の表面側(ユーザー側)の断面略V字状の凹状部分(すなわち、約105度から約170度までの間のいずれかの角度に折り曲げられている谷状部分)に当てることにより、又は／及び、その片手の親指以外の指又は掌を、前記各
10 表示板の見開き接続部分の裏面側(ユーザーに対向していない側)の山状の部分に当てることにより、ユーザーは、前記の表示板の全体を、ユーザーの片手だけで極めて容易且つ安定的に支持しながら使用することができる」という効果が得られる。

【0046】

また、本発明において、2つの表示板を含む表示装置がユーザーから見て左右見
15 開き状態にされているときの、ユーザーから見て縦方向の線から左側の部分と右側の部分とのそれぞれの表示画面の形状をほぼ左右均等・左右対称に構成するようにしたとき(又は、ユーザーから見て縦方向の線から左側の部分と右側の部分とのそれぞれの平面の面積をほぼ左右均等に構成するようにしたとき)は、ユーザーは、前記左側部分の画面(又はその平面)と右側部分の画面(又はその平面)との全体
20 を、その両眼からほぼ左右均等に見渡すことができるので、前記の2つの表示板による左右見開きの画面の全体が、ユーザーにとって大変に見やすいものとなる。

【0047】

さらに、本発明の「偶数個の表示板を備えた表示装置」において、前記の各表示板が左右見開き状態にされたときの、ユーザーから見て縦方向の線から見て左側の
25 部分と右側の部分とのそれぞれの平面の面積と厚さ寸法をハードウェアとしてほぼ左右均等に構成するようにしたときは、ユーザーがその片手の親指を前記各表示板

の接続部分の表面側（ユーザーに対向している側）すなわち断面略V字状の凹状部分（約105度から約170度までの間のいずれかの角度に折り曲げられている谷状部分）に当てた場合、又は／及び、その片手の親指以外の指又は掌を前記各表示板の接続部分の裏面側（ユーザーに対向していない側）の山状部分及びその周辺部分に当てるようにした場合、表示装置全体が、「前記線近傍の谷状部分又は／及び山状部分」を支点として（前記線の位置を支点として）、左右の均衡（バランス）が取れた状態（「ヤジロベエ」のような状態）となるので、片手だけでも極めて容易且つ安定的に各表示板を支持できるようになる。

【0048】

2. 上記の本発明の効果を図8を参照して説明すると、次の（1）～（4）のとおりである。

【0049】

（1）図8（a）の場合の作用

図8（a）は、「互いに厚さ寸法が同一ではない2つの表示板（2つの表示パネル）91、92を、約180度の角度での完全見開きの状態に固定して成る表示装置を、ユーザーが片手で支持している場合」（本発明の範囲外）を示している。

【0050】

この場合は、ユーザーは、片手の親指93を前記2つの表示板91、92の表示画面側（ユーザーに対向する側）の何処かの場所に当てることになるが、その表示画面側は全体として約180度の水平面となっており、「親指を当てるときの、『取っ掛かり』となってくれるような部分（例えば、本発明における前記「断面略V字状の凹状部分」のような谷の部分）」が存在しないため、前記親指93の存在にも拘わらず前記各表示板91、92は「図示左右方向に、ぶれやすく、移動しやすい」状態となり、前記親指93により各表示板91、92を容易且つ安定的に支持することはできない。

【0051】

また、前記の片手の親指以外の指又は掌は、前記各表示板 9 1、9 2 の裏面側（ユーザーに対向しない側）に当てられるが、前記各表示板 9 1、9 2 の裏面側も全体として約 1 8 0 度の角度の略水平面となっており、「その親指以外の指又は掌を当てたときの、『取っ掛かり』になってくれる部分」が存在しないので、前記各表示板
5 9 1、9 2 は「図示左右方向に、ぶれやすく、移動しやすい」状態となり、前記親指以外の指又は掌により各表示板 9 1、9 2 を強く安定的に支持することはできない。

【0052】

以上より、この図 8（a）の場合は、ユーザーが表示装置全体を片手だけで支持
10 するときは、極めて不安定な支持しかできない。

【0053】

（2）図 8（b）の場合の作用

次に、図 8（b）は、「互いに厚さ寸法が異なる 2 つの表示板（2 つの表示パネル）9 1、9 2 を、ユーザーが自分の手で約 1 3 0 度くらいの角度で見開き状態にした
15 （但し、前記 2 つの表示板を『前記約 1 3 0 度の左右見開き状態で固定（半固定を含む）すること』は、為されていない）まま、ユーザーが片手で支持している場合」（本発明の範囲外）を示している。

【0054】

この場合は、ユーザーは、片手の親指 9 3 を前記 2 つの表示板 9 1 及び 9 2 の接
20 続部分の表示画面側（ユーザーに対向している側）に当てることになるので、この「断面略 V 字状の凹状の谷状部分（図 8（b）の矢印 A で示す部分）」が「親指 9 3 を当てるときの、『取っ掛かり』のような部分」に一応はなってくれる。そのため、この「取っ掛かり」に当てられる親指 9 3 の存在により、前記各表示板 9 1、9 2 は、「図示左右方向に、ぶれること、移動すること」が少しは防止されるようになる。

【0055】

また、前記各表示板 9 1、9 2 の裏面側（ユーザーに対向していない側）は、前

記各表示板 9 1 及び 9 2 が約 1 3 0 度の角度に突出する山状になっており、この「山状部分」が「前記親指以外の指又は掌を当てるに際しての『取っ掛けり』のような部分」に一応はなってくれるので、前記各表示板 9 1、9 2 が「図示左右方向に、ぶれること、移動すること」が、少しは防止されるようになっている。

【0056】

しかし、この図 8 (b) の場合は、前記の各表示板 9 1 と 9 2 との間の約 1 3 0 度くらいの角度での見開き状態が「固定 (半固定を含む)」されてはいない (ユーザーが自分の手の力だけで約 1 3 0 度くらいの角度になるように支持しているだけである)。したがって、この図 8 (b) の場合は、各表示板 9 1 と 9 2 との間の角度は、
10 図の矢印 B で示すように、「(約 1 3 0 度の角度のままで一定ということではなく) 常にブラブラ・グラグラ と不安定に変動してしまう状態」にある。よって、この図 8 (b) の場合は、各表示板 9 1、9 2 は、ユーザーが片手で支持している間、ずっと、図の矢印 B のように互いの接続部分の角度がブラブラと不安定に変動してしまう (前記の「各表示板 9 1 と 9 2 との間の角度 (約 1 3 0 度)」が固定されておらず、一定していない) ので、ユーザーは、到底、片手のみで各表示板 9 1、9 2 を
15 容易且つ安定的に支持することはできない。

【0057】

よって、ユーザーが各表示板 9 1、9 2 に表示された情報を見ようとしても、各表示板 9 1、9 2 が図の矢印 B のように常にブラブラ・グラグラと動いてしまうので、大変に見難く読み難くなってしまう (目も疲れてしまう)。また、本来的にブラ
20 ブラと前記角度が変動してしまう 2 つの表示板 9 1、9 2 をユーザーが自分の手で約 1 3 0 度の角度に保持し続けなくてはならないので、ユーザーは手に不自然な力を入れ続ける必要があり、疲れてしまう。また、電子ペン 9 4 (図 8 (b) 参照) を使用して文字を手書き入力するなどのペン入力操作や指先 入力操作 (タッチパ
25 ネル方式での入力操作) をしようとする場合でも、入力操作時に発生するペン先又は指先からの押圧力により表示板 9 2 の位置が図の矢印 B のようにブラブラと大き

く変動してしまい、大変に不安定であるため、手書き入力などのペン入力操作やタッチパネル式画面への指先の押圧操作などの「入力操作」が極めて難しくなってしまう。

【0058】

5 (3) 図8(c)の場合の作用

次に、図8(c)は、本願発明の一実施形態で、「互いに厚さ寸法の異なる2つの表示板(2つの表示パネル) 91、92が、約180度の完全見開き状態と折り畳み状態との間の、例えば約130度の角度で固定されている場合」である。

【0059】

10 この場合は、ユーザーは、片手の親指93を、前記2つの表示板91及び92の接続部分の表示画面側(ユーザーに対向している側)の「(2つの表示板91、92の接続部分の)断面略V字状の凹状に固定された谷状部分」((図8(c)の矢印A参照)に当てることになるので、この「断面略V字状の凹状に固定された谷状部分」が「親指93を当てるときの、『取っ掛けり』のような部分」となってくれる。そのため、この「取っ掛けりのような部分(谷状部分)」に当てられた親指93の存在に
15 より、前記各表示板91、92は、「図示左右方向に、ぶれること、移動すること」がほぼ完全に防止される。

【0060】

また、この場合は、ユーザーの前記片手の親指以外の指又は掌は、前記各表示板
20 91、92の裏面側(ユーザーに対向していない側)に当てられるが、この裏面側は、前記各表示板91及び92が約130度の角度で固定されているため、「断面略V字状に突出・固定された山状部分」となっている(2つの表示板の接続部分のユーザーに対向する側が断面略V字状の凹状の谷状部分となっている場合は、その反対側(裏側)は、当然に、断面が略V字状の突状の山状部分となる)。そこで、この
25 場合は、この裏面側の「断面が略V字状の突状に固定された山状部分」が、「前記の片手の親指以外の指又は掌を当てるときの『取っ掛けり』のような部分」となって

くれる。そのため、前記の親指 9 3 の存在によるだけでなく、この「取っ掛けりのような部分（山状部分）」に当てられた親指以外の指又は掌の存在によっても、前記各表示板 9 1、9 2 が「図示左右方向に、ぶれること、移動すること」が、ほぼ完全に防止される。

5 【0061】

そして、この場合は、各表示板 9 1、9 2 が約 130 度の角度で見開き「固定（半固定を含む）」されているため、各表示板 9 1、9 2 の裏面側（ユーザーに対向しない側）の全体形状が、ユーザーの片手の「掌（手のひら）」の自然な形にフィットしやすい状態となる（なぜなら、人間の手をリラックスさせたときの自然な形とは、
10 ちょうど「卵をつかむ」ときのような形であるが、このときの「掌（手のひら）」の形は、ちょうど「断面が略 V 字状の凹状」となるから）。

 【0062】

そして、前記谷状部分を「取っ掛けり」として表面側（ユーザーに対向している側）に掛けられたユーザーの親指 9 4 と、その裏側の前記山状部分を「取っ掛けり」
15 として裏面側（ユーザーに対向していない側）に掛けられたユーザーの親指以外の指又は掌とが、前記 2 つの表示板 9 1、9 2 を、その表面側と裏面側とからそれぞれ強固に安定的に支持するようになるので、表示装置をユーザーの片手の上に載せれば、ユーザーの片手のみでも、表示装置が全体として極めて容易且つ安定的に支持されるようになる。

20 【0063】

特に、電子ペン 9 4 による文字の手書き入力や指先による入力（タッチパネル方式）などの入力操作をするときでも、前記のように、2 つの表示板 9 1 と 9 2 の間の角度が固定（半固定を含む）されているので、ペン先や指先から所定の押圧力を表示板 9 2 に与えても、表示板 9 2 が「ブラブラ・グラグラとぐらつく」ことはな
25 く、入力ペンによる手書き入力などの入力操作やタッチパネル式画面への指先の操作などの「入力操作」が大変に安定的に且つ容易にできるようになる。

【0064】

(4) 図8(d)の場合の作用

次に、図8(d)は、本願発明の一実施形態を示すもので、「互いに平面の面積と厚さ寸法がほぼ同一の2つの表示板(2つの表示パネル)91、92が、約130度の角度で見開かれた状態で固定されている場合」である。

【0065】

この場合も、図8(c)で前述したのと同様に、ユーザーは、片手のみでも極めて容易且つ安定的に表示装置を支持することができる。さらに、特に、この例では、前記各表示板91と92は、それらの各平面の面積と各厚さ寸法とが互いにハードウェアとしてほぼ左右均等となっているので、図8(d)に示すように、ユーザーが片手の親指を前記表面側の「断面略V字状の凹状部分＝谷状部分＝デルタ状部分(図の矢印Aで指示する部分)」に当てて、親指以外の指又は掌を各表示板91、92の裏面側の「断面略V字状に突出した山状部分」に当てたとき、表示装置全体が、前記の谷状部分と山状部分とを支点として、その左右の均衡(バランス)が保たれた「ヤジロベエ」のような状態になり、その結果、片手だけでも極めて「左右に安定した状態」で支持できるようになる。

【0066】

すなわち、この図8(d)の場合は、前記「断面略V字状の凹状部分＝谷状部分(図の矢印Aで指示する部分)」を通る線(ユーザーから見て縦方向の線)を境として、表示装置の右側部分と左側部分とが、ハードウェアとしてその平面や厚さ寸法がほぼ左右均等にバランスするように構成されているので、ユーザーが片手のみでも大変に左右にバランス良く支持できるようになる。

【0067】

3. 次に、本発明の効果について、さらに、図9を参照して説明する。図9(a)に示すように、従来より、「キーボード104と、表示画面105aを表示するための表示パネル105とを、互いに折り畳み・見開き自在に接続したノート型パソコ

ン」が販売されている。図9（a）は、この従来のノート型パソコンを元に、それをユーザーの片手の「掌（手のひら）」だけで支持できるように小型化したものを、本発明との比較のために特別に仮想的に用意して、それをユーザーが一方の片手だけで支持したときの動作を仮想的に示したものである。

5 【0068】

この場合は、ユーザーの親指101と小指102と掌103とにより、キーボード104の左右両側面と下面とを、それぞれ左右両側から及び下方向から支持することになる。そして、ユーザーは、他方の片手で、キーボード104を操作することができる。

10 【0069】

しかし、このような小型のノート型パソコンは、キーボード104と表示板105とが「ユーザーから見て左右方向（横方向）の線（図9（a）の一点鎖線Q参照）」を境にして折り曲げられている点で、2つの表示板が「ユーザーから見て上下方向（縦方向）の線（図9（b）の一点鎖線R参照）」を境にして折り曲げられている本
15 発明とは、根本的に、その課題・構成・作用・効果を異にしている。

 【0070】

すなわち、本発明では、図9（b）に示すように、2つの表示板（表示パネル）107、108が、「ユーザーから見て上下方向（縦方向）の線（図9（b）の一点鎖線R参照）」を境にして折り曲げ固定されている。

20 【0071】

そして、本発明では、この「ユーザーから見て上下方向（縦方向）の線R」に沿って、前記「断面略V字状の凹状部分（谷状部分）」が形成されている（図9（b）及び図9（c）の符号P参照）。そして、この「断面略V字状の凹状の谷状部分」Pが、ユーザーが前記2つの表示板107、108を安定的に支持するためにユーザーの親指106を掛けるための「取っ掛かり」となってくれている。また、本発明
25 では、前記「断面略V字状の凹状の谷状部分」Pの裏側の「山状部分」が、ユーザ

ーが前記 2 つの表示板 1 0 7、1 0 8 の 裏面（ユーザーと対向していない側）にユーザーの親指以外の指又は掌を当てるための「取っ掛かり」となっている。

【0 0 7 2】

5 以上のように、本発明では、図 9（b）の符号 R で示す「ユーザーから見て上下方向（縦方向）の線」を境として、表示装置の右側部分と左側部分とを、前記の折り曲げられた任意の角度で（すなわち、断面が略 V 字状に なった状態で）固定することが、可能になっている。

【0 0 7 3】

したがって、本発明では、ユーザーがその片手で表示装置全体を支持するとき（又は、ユーザーが表示装置全体を片手の上に載置するとき）、ユーザーは、前記の折り曲げられた部分（「ユーザーから見て上下方向（縦方向）の線」又はその近傍の部分）に形成される「断面略 V 字状の凹状の谷状部分」に親指を掛けてそこを「取っ掛かり」にして表示装置を支持すること（又は、前記の断面略 V 字状の凹状の谷状部分の反対側の山 状部分を「取っ掛かり」にして、表示装置を片手の親指以外の指又は掌の上に置くこと）により、前記表示装置の全体を極めて容易且つ安定的に支持することが可能になる。

【0 0 7 4】

すなわち、一般に、①「平板状（表面が水平面状）の物体」を片手のみで支持すること（又は、平板状の物体を片手の掌の上に載置すること）と、②「断面が略 V 字状の凹部（谷状）になっている物体」を片手のみで支持すること（又は、「断面が略 V 字状の凹部になっている物体の裏面の山状部分」を片手の親指 以外の指又は掌の上に載置すること）とを比較すると、後者（②）の方が格段に容易であることは、経験上もまた理論上も明らかである。

【0 0 7 5】

25 すなわち、前者（①）の平板状の物体では、片手で持つときに、持つときの「取っ掛かり」が無いので、必要以上の握力が必要になり、片手の神経を集中させなく

てはならないので、大変に緊張し疲れてしまう。これに対して、後者（②）の断面略V字状の物体では、前記の略V字状の谷状の部分とその裏側の山状部分がユーザーの手（指及び掌）で持つときの「取っ掛かり」となってくれるので、この部分を持てば小さな握力でも（すなわち、ユーザーが手に力を入れないで自然にリラックスした状態でも）容易に安定して持ち続けることができる。

【0076】

すなわち、前者（①）の平板状の物体では、それを片手の「掌（手のひら）」の上に乗せようとしても、平板状なので、掌の上をズルズルと滑ってしまい易いため、そのズルズルと滑るのを防ごうとして必要以上の力を不自然な形で入れる必要があり、且つ、必要以上に神経を集中・緊張させる必要があり、その結果、長時間支持し続けようとするとう度の疲労（肩凝り、眼精疲労など）の原因となってしまう。

【0077】

これに対して、後者（②）の断面略V字状の物体では、極めて容易且つ安定的に、表示装置全体を、片手の「掌」の上で支持することが可能になる。

【0078】

なぜなら、まず、人間の片手の「掌」そのものが、もともと（自然にリラックスした状態においては）、「断面が略V字状の凹状」となっている（すなわち、片手で本や書類やタマゴなどの物を普通に支持している状態又は自然にリラックスした状態の片手の断面形状は、ちょうど「断面が略V字状の凹状＝谷状」となっている）。

そして、一般に、前記の表面側（ユーザー側）の断面略V字状の凹状の谷状部分の裏面側の山状の部分は、人間の片手の「掌」の中にちょうどうまくスッポリと収まり易い（人間の掌（手のひら）の形は、もともと、リラックスした状態では、ちょうど「断面が略V字状の凹状」となっているため）。したがって、本発明の左右見開き固定手段により形成される前記の各表示板間が断面略V字状に固定（半固定を含む）された表示装置は、ユーザーにとって、極めて小さな力で、リラックスした状態で、容易且つ安定的に、その片手の「掌」の上に載置し続けることを可能にする

ものなのである。

【0079】

以上のように、本発明によれば、前記左右見開き固定手段により、ユーザーが表示装置の全体を片手だけで支持すること又は片手の掌の上に載置することが、極めて容易になる。よって、本発明によれば、ユーザーが、外出中（戸外で）、例えば通勤電車内や路上などの様々な場所で、立ったままでも、表示装置を片手だけで支持しながら、又は表示装置を片手の掌の上に載置・支持しながら、安定的に使用し続けることが極めて容易になる。

【0080】

10 4. さらに、本発明の付加的効果の一つについて説明する。本発明（の一態様）においては、表示装置の使用時の表示画面の形状が、前記の「2つの表示板を含む表示装置の全体」のほぼ中央部分のユーザーからみて縦方向の線から右側部分の画面の面積及び形状と、同左側部分の画面の面積及び形状とが、ユーザーから見たときにほぼ左右均等・左右対称となるように、構成されている。したがって、この本
15 発明（の一態様）によれば、ユーザーが前記各表示板により構成された「表示画面の全体」を見るときに、その画面全体が前記縦方向の線（以下「中心線」という）を中心にはほぼ左右対称・左右均等に分けられるため、ユーザーにとって極めて見易い画面が得られるようになっている。すなわち、一般に、人間の視神経においては、文書や画像を見る場合に、左右の2つの目（左右両眼）で見つめるため、見る対象
20 の全体は、両眼の位置からみて左右対称・左右均等になっている方が格段に見易いという性質を有している。だから、従来の本や新聞や雑誌などの紙媒体でも、その表示部分は、ユーザーからみて縦方向の中心線（本や新聞を途中で折り曲げる線。仮想の線をも含む）を中心として、左右 対称・左右均等になるように配置されている。表示された画面全体が前記の中心線を中心に左右対称・左右均等 に配置されて
25 いないと、人間の視神経（左右均等が視神経にとっては自然である）に過度の負荷を与えて必要以上に視神経の疲労を与えてしまうことになるが、本発明ではこのよ

うな不都合を有効に回避することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施例に係る C D－R O M再生装置を示す正面図である。

【図 2】 図 1 の実施例を動作別に示す平面図である。

5 【図 8】 本発明の作用・効果を説明するための図である。

【図 9】 本発明の作用・効果を説明するための図である。

【符号の説明】

1、2、1 1～2 0、1 a、2 a 枠体

3、5 0 C D－R O M駆動装置

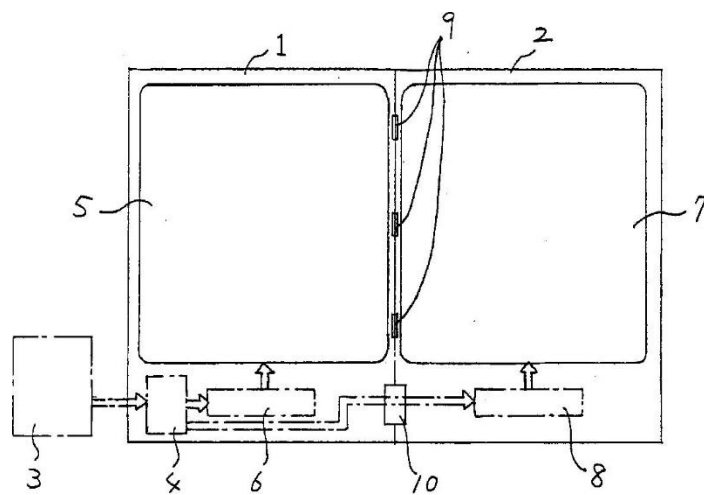
10 4、5 1 信号処理装置

5、7、2 1～3 0、5 a、7 a L C D画面（L C Dパネル）

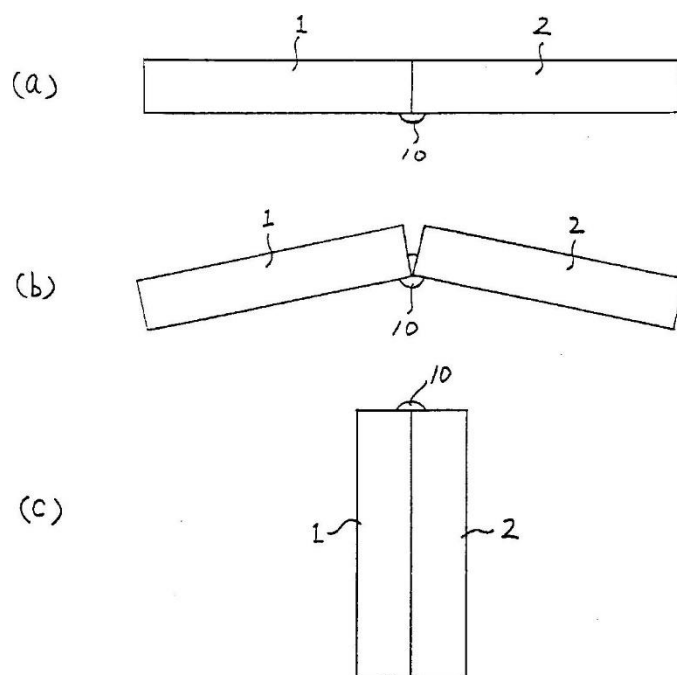
6、8、3 1～4 0 L C D駆動装置

9、1 0、9 a、1 0 a 蝶番（ジョイント）

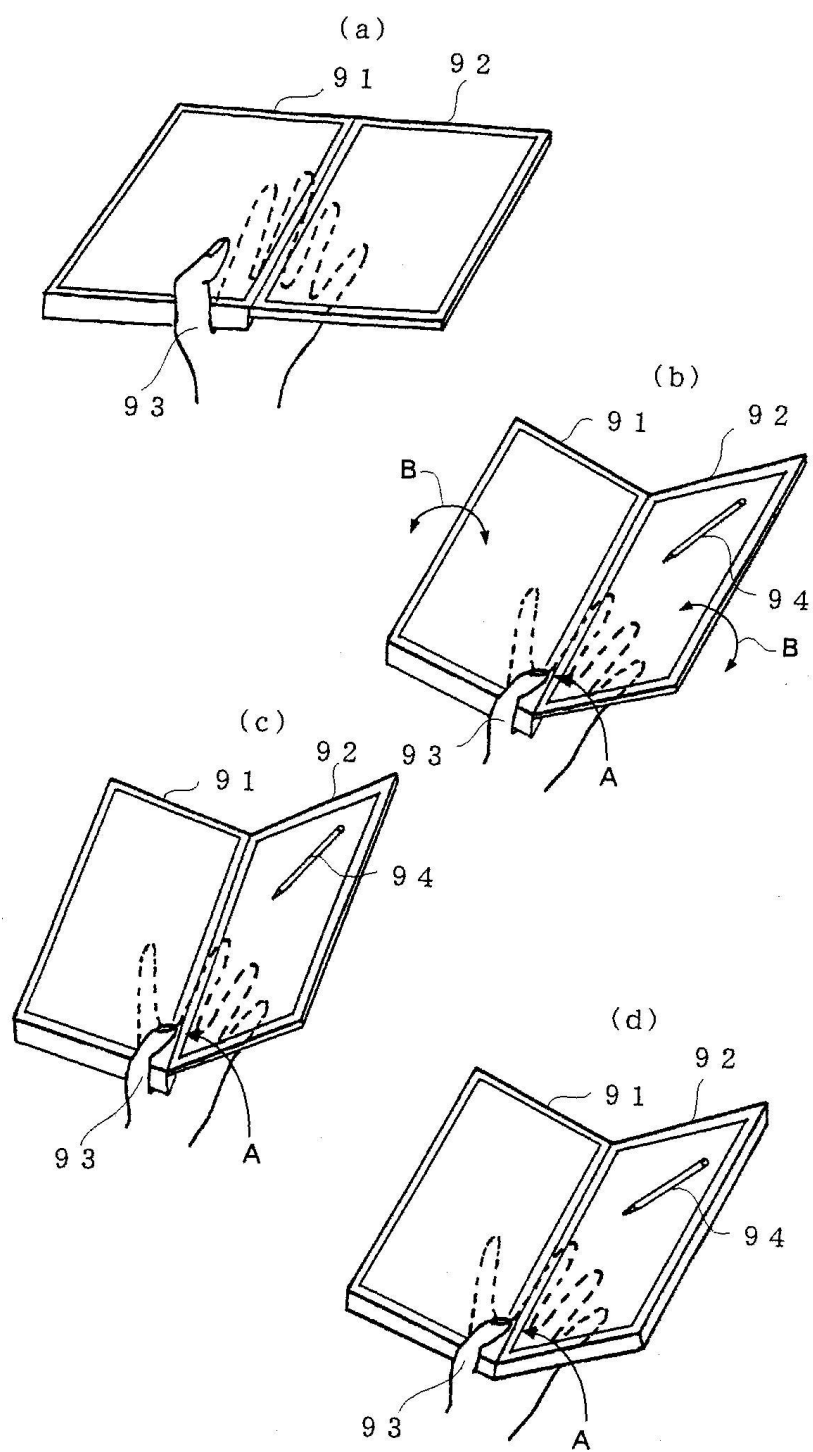
【図 1】



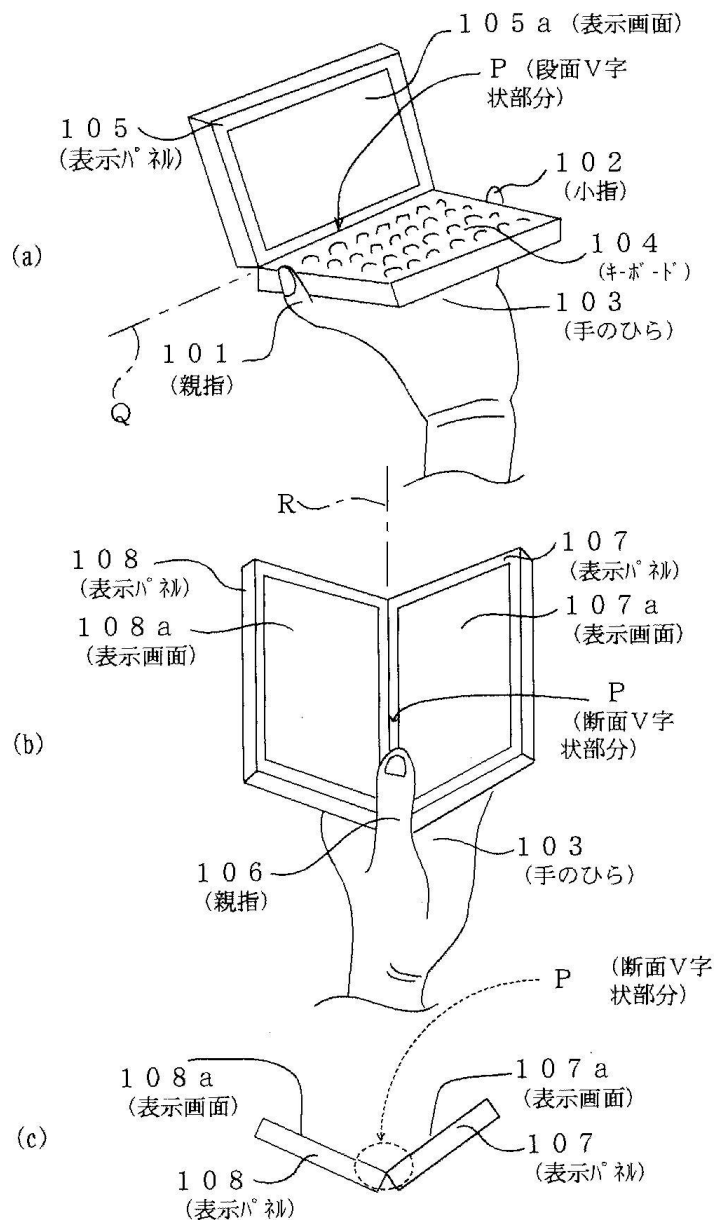
【図 2】



【図8】



【図 9】



(別紙 4)

引用文献 1 の記載事項 (抜粋)

[3 頁 2 1 ないし 2 8 行目]

5 Another objective of the present invention is to provide a system that allows one digitizer to be rotated with respect to the second so that the computer aided notebook can be opened to a variety of selected positions and where one of such positions allows a user to hold the computer in one hand while data is entered with the other while
10 the user is in a sitting, standing or walking position.

(訳) この発明の別の目的は、コンピュータ援助ノートブックが様々な選択された位置に開かれ得るように 1 つのデジタイザが第 2 のデジタイザを基準にして回転することを許容し、かつこのような位置の 1 つは、ユーザが座ったり、立ったり、又は、歩いたりする位置にあるときに、片手でコンピュータを保持し、もう片方の手
15 でデータを入力することを許容するシステムを提供することである。

[5 頁 1 0 行ないし 6 頁 6 行目]

Brief Description of the Drawings:

Fig. 1 illustrates a portable computer according to the invention in a
20 flat open position;

Fig. 2 is a perspective view of a portable computer according to the invention in a closed position;

Fig. 3 is a perspective view of a portable computer according to the invention in a compact open position folded back to back having a screen orientation upside down as compared to Fig. 1;
25

Fig. 4 is a perspective view of a portable computer according to the

invention in a partially folded open position having a screen orientation oriented sideways as compared to Fig. 1;

Fig. 5 is a top plan view of a portable computer according to the invention in a position separated at the hinge;

5 Fig. 6A is an exploded illustration of a hinge in accordance with the invention;

Fig. 6B is an exploded illustration of the hinge showing the primary axis in accordance with the invention;

Fig. 6C is another exploded illustration of the hinge showing the primary axis in accordance with the invention;

Fig. 6D is an exploded illustration of the hinge showing the secondary axis in accordance with the invention;

Fig. 6E is an exploded illustration of the hinge showing the anchoring means in accordance with the invention;

15 (訳)

図面の簡単な説明

図 1 は平坦な開いた位置におけるこの発明に従った携帯用コンピュータを示す。

図 2 は閉じた位置におけるこの発明に従った携帯用コンピュータの斜視図である。

図 3 は図 1 と比較するとスクリーンの配向が逆さまである、背中合わせで折畳まれたコンパクトな開いた位置にあるこの発明に従った携帯用コンピュータの斜視図である。

図 4 は、図 1 と比較すると横に配向されたスクリーン配向を有する部分的に折畳まれた開いた位置におけるこの発明に従った携帯用コンピュータの斜視図である。

図 5 は蝶番で分離された位置におけるこの発明に従った携帯用コンピュータの上面図である。

図 6 Aはこの発明に従った蝶番の分解図である。

図 6 Bはこの発明に従った第 1 の軸を示す蝶番の分解された図である。

図 6 Cはこの発明に従った第 1 の軸を示す蝶番の別の展開された図である。

図 6 Dはこの発明に従った第 2 の軸を示す蝶番の分解図である。

図 6 Eはこの発明に従った保留手段を示す蝶番の分解図である。

5

[6 頁 3 2 行ないし 7 頁 4 行目]

Description of the Specific Embodiments:

Fig. 1 shows a perspective view of a computer notebook 10 according to the present invention. Notebook 10 includes a first panel 12,
10 a second panel 14 connected to first panel 12 by a hinge means 16 that allows both first panel 12 and second panel 14 to orient in a multitude of angles about hinge means 16, and a stylus 18 for writing on first panel 12 and second panel 14.

(訳)

15 好ましい実施例の説明

図 1 はこの発明に従ったコンピュータノートブック 10 の斜視図を示す。ノートブック 10 は第 1 のパネル 12 と、第 1 のパネル 12 及び第 2 のパネル 14 の両方が蝶番手段 16 を中心とした多数の角度において配向することを許容する蝶番手段 16 によって第 1 のパネル 12 に接続される第 2 のパネル 14 と、第 1 のパネル 12
20 及び第 2 のパネル 14 上に書くためのスタイラス 18 を含む。

[7 頁 5 ないし 1 6 行目]

First panel 12 has a first flat surface 20 with an opaque first digitizer tablet 22 and allows placement of standard templates, pads of single-sheet hard copy forms or a thin pad of forms. A digitizer tablet
25 includes a digitizer and the backing for mounting the digitizer; herein

after, "digitizer" will be used instead of digitizer tablet. First panel 12 also has selected liquid-crystal displays for acknowledging data entered upon first digitizer 22. Second panel 14 includes a second flat surface 24 with a liquid crystal display and includes a transparent second digitizer 26 overlaying the liquid crystal display.

(訳)

第1のパネル12は不透明な第1のデジタイザタブレット22を有する第1の平坦な表面20を有し、かつ標準のテンプレート、単一シートハードコピーフォームのパッド又は書式の薄いパッドの配置を許容する。デジタイザタブレットはデジタイザとデジタイザを装着するための裏当てとを含み、これ以降、「デジタイザ」がデジタイザタブレットの代わりに使用されるであろう。

第1のパネル12はまた第1のデジタイザ22上へ入力されるデータに応答するための選択された液晶ディスプレイを有する。第2のパネル14は液晶ディスプレイを有する第2平坦な表面24と液晶ディスプレイの上に置かれる透明な第2のデジタイザ26を含む。

[7頁17行ないし8頁5行目]

First panel 12 is primarily the data entry panel and houses the major electronics of the invention, namely the logic, memory, and power supply, as well as peripheral ports for a printer, modem, and other like peripheral devices. Second panel 14 serves primarily as a display panel and doubles as a secondary data entry panel. Each panel is connected to the other by means of hinge 16. Hinge 16 allows one panel to be set at any angle position relative to the other. In one specific embodiment, the panels will have at least four distinct settings including closed (Fig. 2), initial or partially opened (Fig. 4), flat

(Fig. 1), and folded (Fig. 3) positions that will allow each panel to support a nominal amount of torque without movement. The configuration shown in Fig. 1 may also be rotated 180° in the plane of the figure, and the paper form the display correspondingly inverted with respect to the frame of the computer, for the convenience of left-handed, users. Also included is means to allow electrical communication between the two panels, where the first panel 12 has the logic, memory, and power supply and second panel 14 provides a display and secondary data entry device. One such means of communication is a ribbon computer cable and is well known in the art.

(訳)

第1のパネル12は主にデータ入力パネルであり、かつこの発明の主要な電子回路、すなわち、論理と、メモリと、電源と、プリンタ、モデム、他の同様な周辺装置のための周辺ポートとを収容する。第2のパネル14は主にディスプレイパネルとして役立ち、かつ第2のデータ入力パネルとしても兼務する。各パネルは蝶番16によって他方に接続される。蝶番16は1つのパネルが他方に対していかなる角度位置においても設定されることを許容する。1つの特定の実施例では、パネルは、各パネルが動かずに定格のトルク量を支えることを許容するであろう、閉じられた(図2)、最初の又は部分的に開かれた(図4)、平坦な(図1)、かつ閉じられた(図3)位置を含む少なくとも4つの明確な設定を有するであろう。図1において示されている構成は図の平面において180度回転されてもよく、かつ左利きのユーザの便宜のために、コンピュータのフレームに対してディスプレイ書式が相応して反転される。また、2つのパネル間の電気通信を許容する手段も含み、第1のパネル12は論理、メモリ、電源を有するし、かつ第2のパネル14はディスプレイ及び第2のデータ入力装置を備える。1つのこのような通信の手段はリボンコンピュータケーブルであり、技術においてよく知られている。

[8頁6ないし31行目]

Referring to Fig. 6A, hinge 16 includes a first hinge bracket 28, a second hinge bracket 30, a third hinge bracket 32 and a fourth hinge bracket 34 through which are threaded a primary axis 36 and a secondary axis 38 for holding first panel 12 and second panel 14 together. The primary axis 36 provides the axis about which first panel 12 revolves and secondary axis 38 provides the axis about which second panel 14 revolves. Each axis has a distinctly different locking mechanism with secondary axis 38 locking system permitting greater ease of movement than that of primary axis 36.

The locking mechanism of primary axis 36 includes a shaft 37 threaded at one end, and flared at the other. Primary axis 36 fits the flared end 39 of shaft 37 in first hinge bracket 28 (Fig. 6B) and its threaded end 41 through fourth hinge bracket 34 as fastening knob 42 mounts thereon (Fig. 6C). Fastening knob 42 turns to selectively fasten primary axis 36 and the increased tension tightens the fit of the flared end 39 on first hinge bracket 28 and first panel 12. In addition, a ceramic jacket 40 is used as a spacer at both ends 39 and 41 of primary axis 36 where in contact with first hinge bracket 28 and fourth hinge bracket 34 to provide improved friction to allow the first panel 12 to support a nominal amount of torque without movement and to reduce wear on the plastic parts.

(訳)

図6Aを参照して、蝶番16は第1の蝶番ブラケット28、第2の蝶番ブラケット30、第3の蝶番ブラケット32及び第4の蝶番ブラケット34を含み、第1のパ

ネル 1 2 及び第 2 のパネル 1 4 をともに保持するための第 1 の軸 3 6 及び第 2 の軸 3 8 がそれらを介して通る。第 1 の軸 3 6 は第 1 のパネル 1 2 が回転する軸を提供し、かつ第 2 の軸 3 8 は第 2 のパネル 1 4 が回転する軸を提供する。各軸は、第 2 の軸 3 8 のロッキングシステムが第 1 の軸 3 6 のそれよりもより大きい動きのゆとりを許容して、明らかに異なったロッキング機構を有する。第 1 の軸 3 6 のロッキング機構は一方がねじ切りされ、かつ他方が拡張されたシャフト 3 7 を含む。第 1 の軸 3 6 は、第 1 の蝶番ブラケット 2 8 にシャフト 3 7 の拡張端 3 9 を嵌合させ(図 6 B)、ねじ切りされた端部 4 1 を第 4 の蝶番ブラケット 3 4 に通して、締着つまみ 4 2 を装着して嵌合する (図 6 C)。締着つまみ 4 2 は選択的に第 1 の軸 3 6 を締め
10 るために回され、かつ増加された引張りが、第 1 の蝶番ブラケット 2 8 に接している拡張端 3 9 と第 1 のパネル 1 2 との嵌合をきつくする。さらに、セラミックジャケット 4 0 が第 1 の蝶番ブラケット 2 8 と第 4 の蝶番ブラケット 3 4 とに接触する第 1 の軸 3 6 の両端 3 9 及び 4 1 におけるスペーサとして使用され、第 1 のパネル 1 2 が動かずに定格のトルク量を支持することを許容する改良された摩擦を提供する
15 ため、かつ、プラスチック部分における摩耗を減少させるために用いられる。

[8 頁 3 2 行ないし 9 頁 7 行目]

The locking mechanism of second panel 14 includes a threaded shaft secondary axis 38 which interacts with second hinge bracket 30 and
20 third hinge bracket 32 and is secured by another fastening knob 42 (Fig. 6D). Third hinge bracket 32 is also threaded so that as fastening knob 42 is turned clockwise, the tension between second hinge bracket 30 and third hinge bracket 32 exerted on second panel 14 can hold second panel 14 as rigidly as desired. Each hinge bracket 3
25 0 and 32 uses a semi-hard rubber washer 46 to increase the friction needed to hold the panels 12 and 14.

(訳)

第2のパネル14のロッキング機構は、第2の蝶番ブラケット30及び第3の蝶番
ブラケット32と相互作用するねじ切りされたシャフトの第2の軸38を含み、か
つ別の締着つまみ42によって固定する(図6D)。第3の蝶番ブラケット32もま
5 た、締着つまみ42が時計回りに回転して、第2の蝶番ブラケット30と第3の蝶
番ブラケット32との間の第2のパネル14にかかる引張りが第2のパネル14を
所望されるほど堅く保持し得るようにねじ切りされる。各蝶番ブラケット30及び
32はパネル12及び14を保持するのに必要とされる摩擦を増加するために半硬
のゴム座金46を使用する。

10

[9頁32行ないし10頁13行目]

This embodiment of the hinge 16 provides for first panel 12 and sec
ond panel 14 to be oriented in any position within a 360° arc abou
t hinge 16. Ideally, four main positions will be preset to allow func
tionability. These four positions are: closed, initial or partially opene
15 d, flat and folded. The closed position is shown in Fig. 2 and occu
rs when the first panel 12 and the second panel 14 are juxtaposed f
ace to face providing protection 5 to the panel surfaces when the ap
paratus is not in use. The initial position is illustrated in Fig. 4 an
20 d has one panel approximately perpendicular to the other, much like
a conventional laptop portable computer. The flat position has both
panels lying in the same plane side by side. In a folded position
shown in Fig. 3 the first panel 12 and second panel 14 are juxtapo
sed back to back in order to facilitate carrying the apparatus in one
25 hand and entering data with the other.

(訳)

蝶番 1 6 のこの実施例は蝶番 1 6 のまわりの 3 6 0 度の弧内のいかなる位置においても第 1 のパネル 1 2 及び第 2 のパネル 1 4 が配向されるために備えられる。理想的には、4 つの主たる位置が機能性を許容するために予め設定されるであろう。これらの 4 つの位置は閉じられたもの、最初の、又は部分的に開かれたもの、平坦な
5 もの及び折畳まれたものである。閉じられた位置は、図 2 において示されており、装置が使用されていないときパネルの表面を保護するために第 1 のパネル 1 2 及び第 2 のパネル 1 4 が面を合わせて並置されるときに起こる。最初の位置は図 4 に示され、かつかなり従来のラップトップ携帯用コンピュータに似たような、一方のパネルがほぼ他方に対して垂直になるようになる。平坦な位置は同一の面において並
10 んで横たわる両方のパネルを有する。図 3 において示されている折畳まれた位置では、片手で装置を運び、もう片方の手でデータを入力することを容易にするために第 1 のパネル 1 2 と第 2 のパネル 1 4 が背中合わせて並置される。

[図 1]

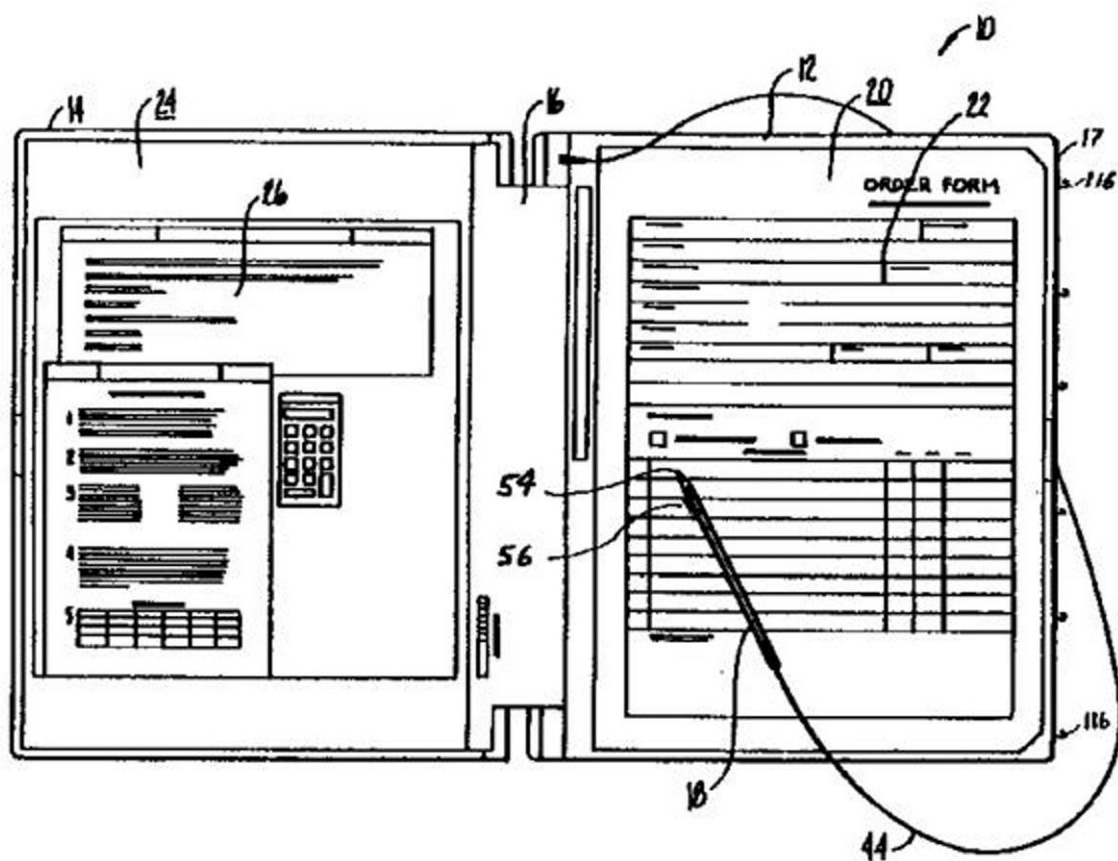


FIG. 1.

[圖 2]

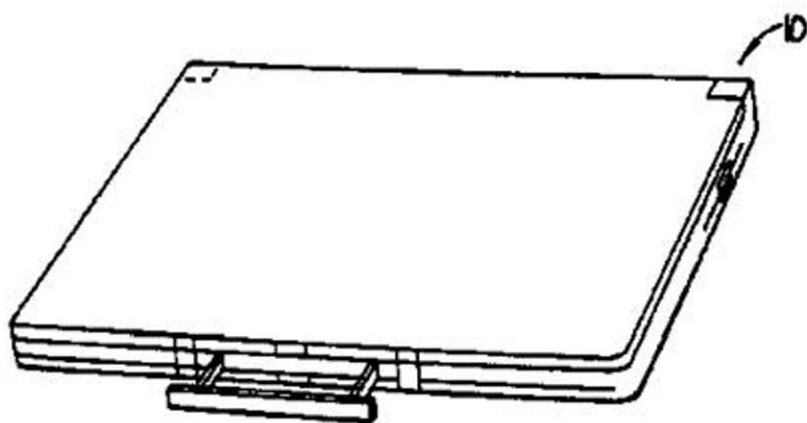


FIG. 2.

[圖 3]

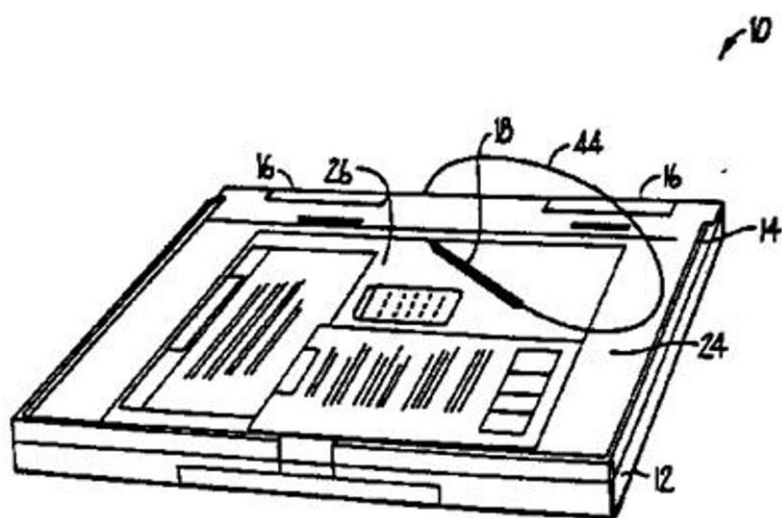
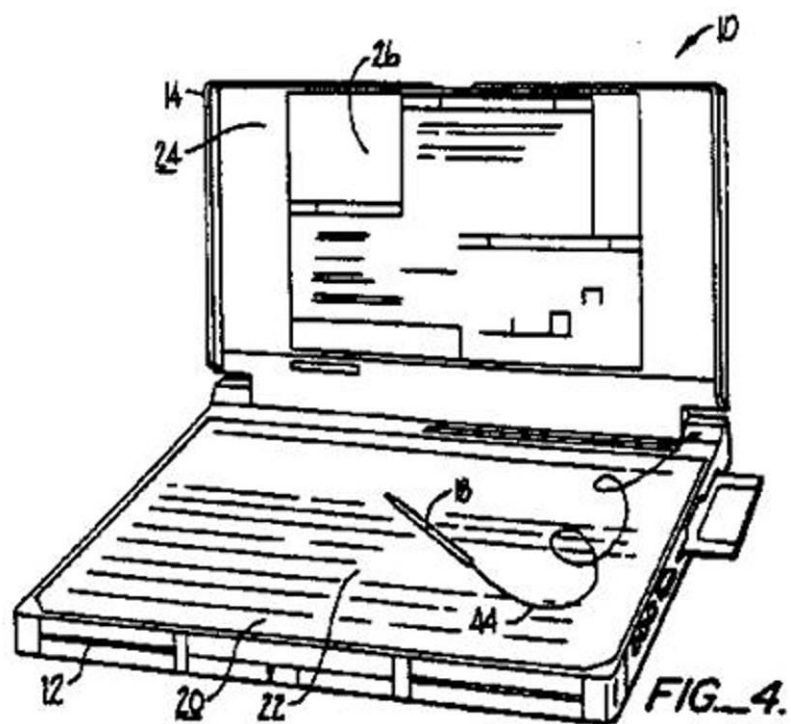
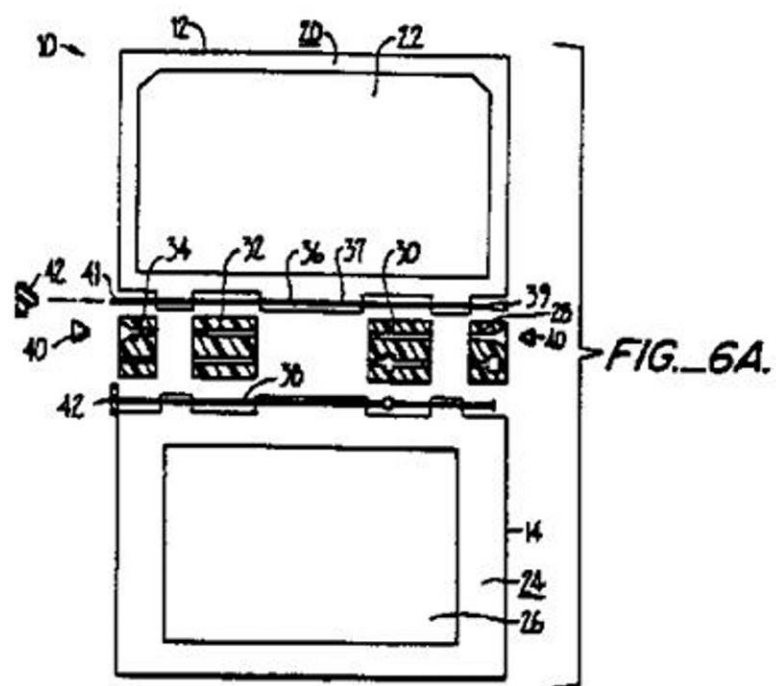


FIG. 3.

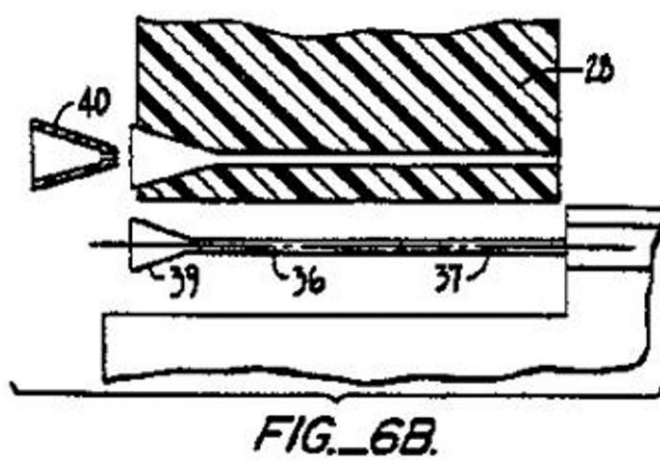
[図 4]



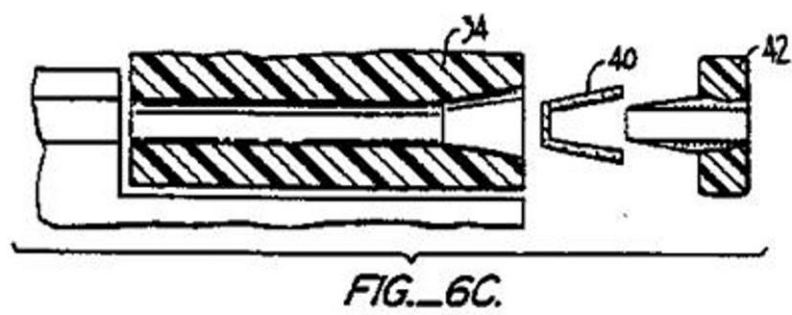
[図 6 A]



[図 6 B]



[図 6 C]



[図 6 D]

