

平成24年11月27日判決言渡

平成23年（行ケ）第10408号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成24年8月30日

判 決

原 告 平 田 機 工 株 式 会 社

訴訟代理人弁理士 井 上 元 廣

被 告 特 許 庁 長 官

指 定 代 理 人 野 村 亨

同 菅 澤 洋 二

同 氏 原 康 宏

主 文

- 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

特許庁が不服2010-16731号事件について平成23年10月5日にした審決を取り消す。

第2 争いのない事実

1 特許庁における手続の経緯

原告は、発明の名称を「基板搬送用ロボット」とする発明について、平成12年11月30日に特許出願をした（特願2000-364348。以下「本件出願」という。）。

本件出願について、平成21年6月16日付けで拒絶の理由が通知され、原告は、その指定期間内の同年9月11日に意見書と共に明細書について手続補正書を提出したが、平成22年3月30日付けで拒絶をすべき旨の査定がされた。原告は、平成22年7月26日、上記査定に対し拒絶査定不服審判（不服2010-16731号事件）を請求するとともに、明細書について手続補正書を提出した。

特許庁は、平成23年10月5日、「平成22年7月26日付けの手続補正を却下する。」との決定（以下「本件決定」という。）をした上、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決（以下「本件審決」という。）をし、その謄本は同年11月12日に原告に送達された。

2 特許請求の範囲

(1) 平成22年7月26日付け手続補正（以下「本件補正」という。）による補正後の特許請求の範囲請求項1の記載は次のとおりである（下線が補正箇所）。

「【請求項1】 ロボット本体内に、第1のモータ（M1）により回転駆動され、旋回軸心（Q）を有する回転基台（3）が備えられ、

前記回転基台（3）の上部には、第2のモータ（M2）により回転駆動され、前記旋回軸心（Q）と同軸に配置された第1支軸（4）が、該回転基台（3）の回動とは無関係の状態に突出させられ、

前記第1支軸（4）には、第1アーム（5）の一端部が取り付けられ、

前記第1アーム（5）の他端部には、該第1アーム（5）の回動とともに、該第1アーム（5）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して2：1のギア比で回動されることとなる第2支軸（6）が、該第1アーム（5）の回動とは無関係の状態に突出させられ、

前記第2支軸（6）には、第2アーム（7）の一端部が取り付けられ、

前記第2アーム（7）の他端部には、該第2アーム（7）の回動とともに、該第2アーム（7）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して1：2のギア比で回動されることとなる第3支軸（8）が、該第2アーム（7）の回動とは無関係の

状態に突出させられ、

前記第1・第2支軸(4)・(6)間の距離と前記第2・第3支軸(6)・(8)間の距離とは、同じにされており、

前記第3支軸(8)には、第3アーム(9)の一端部が取り付けられ、

前記第3アーム(9)の他端部には、基板を保持するためのハンド(10)が固設され、

前記回転基台(3)の回転角度を θ とし、前記第1アーム(5)の回転角度を ϕ としたとき、前記ハンド(10)が保持する前記基板の中心の一点が前記回転軸心(Q)から外れて前記ハンド(10)の到達範囲内にある任意の方向の直線(H)上を前記ロボット本体に対して直線移動し、前記基板が回転しながら容器に受け渡し・取り出しされるように、これらの回転角度 θ と ϕ とをそれぞれ同時的に制御する制御装置が設けられ、

前記制御装置は、

前記第1アーム(5)、前記第2アーム(7)、および前記第3アーム(9)を、回転させつつ、前記基板の中心の一点を、前記回転軸心(Q)から一定距離 h だけ外れて、かつ、前記ハンド(10)の到達範囲内にある任意の方向の直線(H)上を、前記ロボット本体に対して直線移動させる際、

前記第1・第2支軸(4)・(6)間の距離＝前記第2・第3支軸(6)・(8)間の距離＝ L 、前記第3支軸(8)と前記基板の中心との間の距離＝ m 、としたとき、

$$\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h \text{ (一定)}$$

を満足するように、前記第1のモータ(M1)および前記第2のモータ(M2)の回転を制御し、前記回転角度 θ と前記回転角度 ϕ とをそれぞれ同時的に制御して、ロボット進退時における前記第1アーム(5)、前記第2アーム(7)、および前記第3アーム(9)の進行の移動軌跡と退行の移動軌跡とを同じにするべく、ロボット旋回とロボット進退とを同時的に制御するものである

ことを特徴とする基板搬送用ロボット。」(以下「補正発明」という。)

(2) 本件補正前（平成21年9月11日付け手続補正による補正後）の特許請求の範囲請求項1の記載は次のとおりである。

「【請求項1】 ロボット本体内に、第1のモータ（M1）により回転駆動され、旋回軸心（Q）を有する回転基台（3）が備えられ、

前記回転基台（3）の上部には、第2のモータ（M2）により回転駆動され、前記旋回軸心（Q）と同軸に配置された第1支軸（4）が、該回転基台（3）の回転とは無関係の状態に突出させられ、

前記第1支軸（4）には、第1アーム（5）の一端部が取り付けられ、

前記第1アーム（5）の他端部には、該第1アーム（5）の回転とともに、該第1アーム（5）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して2：1のギア比で回転されることとなる第2支軸（6）が、該第1アーム（5）の回転とは無関係の状態に突出させられ、

前記第2支軸（6）には、第2アーム（7）の一端部が取り付けられ、

前記第2アーム（7）の他端部には、該第2アーム（7）の回転とともに、該第2アーム（7）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して1：2のギア比で回転されることとなる第3支軸（8）が、該第2アーム（7）の回転とは無関係の状態に突出させられ、

前記第1・第2支軸（4）・（6）間の距離と前記第2・第3支軸（6）・（8）間の距離とは、同じにされており、

前記第3支軸（8）には、第3アーム（9）の一端部が取り付けられ、

前記第3アーム（9）の他端部には、基板を保持するためのハンド（10）が固設され、

前記回転基台（3）の回転角度を θ とし、前記第1アーム（5）の回転角度を ϕ としたとき、前記ハンド（10）が保持する前記基板の中心の一点が前記旋回軸心（Q）から外れて前記ハンド（10）の到達範囲内にある任意の方向の直線（H）上を前記ロボット本体に対して直線移動し、前記基板が回転しながら容器に受け渡

し・取り出しされるように、これらの回転角度 θ と ϕ とをそれぞれ制御する制御装置が設けられ、

前記制御装置は、

前記第1アーム(5)、前記第2アーム(7)、および前記第3アーム(9)を、回転させつつ、前記基板の中心の一点を、前記旋回軸心(Q)から一定距離hだけ外れて、かつ、前記ハンド(10)の到達範囲内にある任意の方向の直線(H)上を、前記ロボット本体に対して直線移動させる際、

前記第1・第2支軸(4)・(6)間の距離=前記第2・第3支軸(6)・(8)間の距離=L、前記第3支軸(8)と前記基板の中心との間の距離=m、としたとき、

$$\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h \text{ (一定)}$$

を満足するように、前記第1のモータ(M1)および前記第2のモータ(M2)の回転を制御し、前記回転角度 θ と前記回転角度 ϕ とをそれぞれ制御するものである

ことを特徴とする基板搬送用ロボット。」(以下「本願発明」という。)

3 審決の理由

本件審決の理由は、別紙審決書写しのとおりであり、その要旨は、次のとおりである。

(1) 本件補正について

ア 本件補正のうち特許請求の範囲請求項1についてする補正は、回転角度 θ と ϕ とをそれぞれ「同時に」制御するものであると特定し、また、ロボット旋回とロボット進退の制御について、「ロボット進退時における前記第1アーム(5)、前記第2アーム(7)、および前記第3アーム(9)の進行の移動軌跡と退行の移動軌跡とを同じにするべく、ロボット旋回とロボット進退とを同時に制御する」ものであると特定したものであって、特許請求の範囲を限定的に減縮するものであることが明らかである。

イ 補正発明は、本件出願前に頒布された刊行物である国際公開第00/185

47号公報（甲3の1。以下「引用刊行物1」という。）に記載された発明（以下「引用発明」という。）及び周知の事項に基いて当業者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法29条2項の規定により、特許出願の際に独立して特許を受けることができない。

ウ 以上のとおり、本件補正は、平成18年法律第55号改正附則3条1項によりなお従前の例によるとされる同法による改正前の特許法17条の2第5項において準用する同法126条5項の規定に違反するので、同法159条1項において読み替えて準用する同法53条1項の規定により却下すべきものである。

(2) 本願発明の容易想到性について

上記のとおり本件補正は却下されるべきところ、本件補正前の特許請求の範囲請求項1に係る発明（本願発明）は、本願発明を構成する事項の全てを含み更に他の事項を付加する補正発明が、引用発明及び周知の事項に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであるから、本願発明についても、同様の理由により当業者が容易に発明をすることができたものであって、特許法29条2項の規定により特許を受けることができない。

(3) 本件審決が、上記判断を導く過程において認定した引用発明、補正発明と引用発明との一致点及び相違点、特開平11-33947号公報（甲4。以下「引用刊行物2」という。）記載の事項（以下「引用刊行物2記載事項」という。）は、次のとおりである。

ア 引用発明

「カー22に搭載されたロボット24であって、可動アームアセンブリ25及び駆動部27から成り、可動アームアセンブリ25は上部アーム31、前方アーム部32及びリスト延長部34を順に接続した3つのアーム部を有し、

垂直回転軸Y1を中心に回転する同軸的に取り付けられた駆動軸46、48を有し、駆動軸46には上部アーム31の一端部が固定的に搭載され、前記上部アーム31の他端部には、前方アーム部32の一端部が肘部41における垂直回転軸Y2

を中心として回転自在に取り付けられ、前方アーム部 3 2 の他端部には、リスト延長部 3 4 の一端部がリスト部 4 2 における垂直回転軸 Y 3 を中心として回転自在に取り付けられ、リスト延長部 3 4 の他端部には、末端作動体部 4 4 が設けられ、駆動軸 4 8 における垂直回転軸 Y 1 と肘部 4 1 における垂直回転軸 Y 2 とはベルト及び滑車によって回転力が伝達され、肘部 4 1 における垂直回転軸 4 1 とリスト部 4 2 における垂直回転軸 Y 3 とはベルト及び滑車により回転力が伝達されるものであって、駆動軸 4 6、4 8 を共に同調して回転することにより、可動アームアセンブリ 2 5 を肩部 4 0 の回りに単体として回転させる T 移動をさせ、駆動軸 4 6、4 8 を逆回転することにより、可動アームアセンブリ 2 5 の進展および格納させる R 移動させ、末端作動体部 4 4 に載せられた基板 S の中心は、肩部 4 0 における垂直回転軸 Y 1、リスト部 4 2 における垂直回転軸 Y 3 を通る半径方向軸 r に沿うように移動するものであり、

カー 2 2 を動かして肩部 4 0 をカセット 2 6 L と 2 6 R の間の位置 D に位置決めした際、末端作動体部 4 4 によって保持される基板 S の中心は、カセット 2 6 L、2 6 R に対応する互いに平行な基板除去／挿入軸 X 1、X 2 に実質的に沿って移動されるように可動アームアセンブリ 2 5 を制御するコントローラ 5 2 が設けられ、

コントローラ 5 2 は、可動アームアセンブリ 2 5 が、その肩部 4 0 がカセット 2 6 L、2 6 R の間の位置 D に位置決めされた場合、末端作動体部 4 4 上に基板 S が載置されている基板除去／基板挿入動作では、末端作動体部 4 4 の中心が基板除去／挿入軸 X 1、X 2 に沿って移動し、末端作動体部 4 4 上に基板 S が載置されていない状態では、末端作動体部 4 4 の中心が、肩部 4 0 の垂直回転軸 Y 1 に対して実質的に半径方向に移動する運動である R 運動するように制御されるものであるロボットアーム搬送装置。」

イ 補正発明と引用発明との一致点

「第 1 のモータ及び第 2 のモータにより回転駆動され、旋回軸心と同軸に配置された第 1 支軸を有し、前記第 1 支軸には、第 1 アームの一端部が取り付けられ、前

記第1アームの他端部には、該第1アームの回転とともに、プーリおよびベルトを介して回転されることとなる第2支軸が設けられ、前記第2支軸には、第2アームの一端部が取り付けられ、前記第2アームの他端部には、該第2アームの回転とともに、プーリおよびベルトを介して回転されることとなる第3支軸が設けられ、前記第3支軸には、第3アームの一端部が取り付けられ、前記第3アームの他端部には、基板を保持するためのハンドが固設され、T移動とR移動とが可能で、前記ハンドが保持する前記基板の中心の一点が前記回転軸心から外れて前記ハンドの到達範囲内にある直線上をロボット本体に対して直線移動するように制御する制御装置が設けられる基板搬送用ロボット。」

ウ 補正発明と引用発明との相違点

(ア) 相違点1

ロボットの構造に関して、補正発明では、回転基台や第1支軸等が「ロボット本体内」に設けられていると特定しているのに対して、引用発明では、駆動部27等がどこに設けられているのか不明な点。

(イ) 相違点2

第1のモータ及び第2のモータにより回転駆動され、回転軸心と同軸に配置された第1支軸を有し、前記第1支軸には、第1アームの一端部が取り付けられ、前記第1アームの他端部には、該第1アームの回転とともに、プーリおよびベルトを介して回転されることとなる第2支軸が設けられ、前記第2支軸には、第2アームの一端部が取り付けられ、前記第2アームの他端部には、該第2アームの回転とともに、プーリおよびベルトを介して回転されることとなる第3支軸が設けられ、前記第3支軸には、第3アームの一端部が取り付けられ、前記第3アームの他端部には、基板を保持するためのハンドが固設されるロボットアームの関節構造に関して、

補正発明は、「第1のモータ(M1)により回転駆動され、回転軸心(Q)を有する回転基台(3)が備えられ、前記回転基台(3)の上部には、第2のモータ(M2)により回転駆動され、前記回転軸心(Q)と同軸に配置された第1支軸(4)

が、該回転基台（３）の回転とは無関係の状態に突出させられ、前記第１支軸（４）には、第１アーム（５）の一端部が取り付けられ、前記第１アーム（５）の他端部には、該第１アーム（５）の回転とともに、該第１アーム（５）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して２：１のギア比で回転されることとなる第２支軸（６）が、該第１アーム（５）の回転とは無関係の状態に突出させられ、前記第２支軸（６）には、第２アーム（７）の一端部が取り付けられ、前記第２アーム（７）の他端部には、該第２アーム（７）の回転とともに、該第２アーム（７）の体内でプーリおよびタイミングベルトを介して１：２のギア比で回転されることとなる第３支軸（８）が、該第２アーム（７）の回転とは無関係の状態に突出させられ、前記第１・第２支軸（４）・（６）間の距離と前記第２・第３支軸（６）・（８）間の距離とは、同じにされており、前記第３支軸（８）には、第３アーム（９）の一端部が取り付けられ、前記第３アーム（９）の他端部には、基板を保持するためのハンド（１０）が固設される構造であるのに対して、

引用発明は、カー２２に搭載されたロボット２４であって、可動アームアセンブリ２５及び駆動部２７から成り、可動アームアセンブリ２５は上部アーム３１、前方アーム部３２及びリスト延長部３４を順に接続した３つのアーム部を有し、垂直回転軸Ｙ１を中心に回転する同軸的に取り付けられた駆動軸４６、４８を有し、駆動軸４６には上部アーム３１の一端部が固定的に搭載され、前記上部アーム３１の他端部には、前方アーム部３２の一端部が肘部４１における垂直回転軸Ｙ２を中心として回転自在に取り付けられ、前方アーム部３２の他端部には、リスト延長部３４の一端部がリスト部４２における垂直回転軸Ｙ３を中心として回転自在に取り付けられ、リスト延長部３４の他端部には、末端作動体部４４が設けられ、駆動軸４８における垂直回転軸Ｙ１と肘部４１における垂直回転軸Ｙ２とはベルト及び滑車によって回転力が伝達され、肘部４１における垂直回転軸Ｙ１とリスト部４２における垂直回転軸Ｙ３とはベルト及び滑車により回転力が伝達されるものであって、末端作動体部４４に載せられた基板Ｓの中心は、肩部４０における垂直回転軸Ｙ１、

リスト部 4 2 における垂直回転軸 Y 3 を通る半径方向軸 r に沿うように移動するものである点。

(ウ) 相違点 3

ハンドが保持する前記基板の中心の一点が回転軸心から外れて前記ハンドの到達範囲内にある直線上をロボット本体に対して直線移動するように制御する制御装置の制御に関して、

補正発明では、「回転基台 (3) の回転角度を θ とし、前記第 1 アーム (5) の回転角度を ϕ としたとき、前記ハンド (10) が保持する前記基板の中心の一点が前記回転軸心 (Q) から外れて前記ハンド (10) の到達範囲内にある任意の方向の直線

(H) 上を前記ロボット本体に対して直線移動し、前記基板が回転しながら容器に受け渡し・取り出しされるように、これらの回転角度 θ と ϕ とをそれぞれ同時に制御する」と特定しているのに対して、

引用発明では、カー 2 2 を動かして肩部 4 0 をカセット 2 6 L と 2 6 R の間の位置 D に位置決めした際、末端作動体部 4 4 によって保持される基板 S の中心は、カセット 2 6 L、2 6 R に対応する互いに平行な基板除去／挿入軸 X 1、X 2 に実質的に沿って移動されるように可動アームアセンブリ 2 5 を制御するものである点。

(エ) 相違点 4

制御装置の制御に関して、

補正発明では、「第 1 アーム (5)、第 2 アーム (7)、および第 3 アーム (9) を、回転させつつ、基板の中心の一点を、回転軸心 (Q) から一定距離 h だけ外れて、かつ、ハンド (10) の到達範囲内にある任意の方向の直線 (H) 上を、ロボット本体に対して直線移動させる際、第 1・第 2 支軸 (4)・(6) 間の距離 = 第 2・第 3 支軸 (6)・(8) 間の距離 = L 、第 3 支軸 (8) と基板の中心との間の距離 = m 、としたとき、

$$\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h \text{ (一定)}$$

を満足するように、第 1 のモータ (M1) および第 2 のモータ (M2) の回転を

制御し、回転角度 θ と回転角度 ϕ とをそれぞれ同時に制御して、ロボット進退時における前記第1アーム(5)、前記第2アーム(7)、および前記第3アーム(9)の進行の移動軌跡と退行の移動軌跡とを同じにするべく、ロボット旋回とロボット進退とを同時に制御する」ものであるのに対して、

引用発明では、可動アームアセンブリ25が、その肩部40がカセット26L、26Rの間の位置Dに位置決めされた場合、末端作動体部44上に基板Sが載置されている基板除去／基板挿入動作では、末端作動体部44の中心が基板除去／挿入軸X1、X2に沿って移動し、末端作動体部44上に基板Sが載置されていない状態では、末端作動体部44の中心が、肩部40の垂直回転軸Y1に対して実質的に半径方向に移動する運動であるR運動するように制御されるものである点。

エ 刊行物2記載事項

「第1駆動用モータ1により回転駆動され、旋回軸心を有する第1回転出力軸3が備えられ、前記第1回転出力軸3の内部には、第2駆動用モータ2により回転駆動され、前記旋回軸心と同軸に配置された第2回転出力軸4が、該第1回転出力軸3の回動とは無関係の状態に突出させられ、前記第2回転出力軸4には、第1アーム61の基端側が取り付けられ、前記第1アーム61の先端側には、該第1アーム61の回動とともに、該第1アーム61の体内でプーリ及びベルトを介して2：1のギア比で回動されることとなる連結軸64が、該第1アーム61の回動とは無関係の状態に突出させられ、該連結軸64には、第2アーム62の基端側が取り付けられ、前記第2アーム62の先端側には、該第2アーム62の体内でプーリ及びベルトを介して1：2のギア比で回動されることとなる従動軸66が、該第2アーム62の回動とは無関係の状態に突出させられ、第1関節6Aと第2関節6B間の距離と、第2関節6Bと第3関節6C間の距離は、同じにされており、前記従動軸66には、基板受載板67の一端部が取り付けられ、基板受載板67の他端部には、基板Wを載置するためのツイーザ67aが固設されている搬送用ロボット。」

第3 当事者の主張

1 取消事由に関する原告の主張

本件審決は、引用発明と補正発明との相当関係の認定を誤り（取消事由1）、相違点2についての認定・判断を誤り（取消事由2）、相違点3についての判断を誤り（取消事由3）、相違点4についての判断を誤り（取消事由4）、補正発明の顕著な作用効果を看過し（取消事由5）、誤って本件補正を却下した結果、本願発明についての認定・判断を誤った（取消事由6）ものであり、本件審決の結論に影響を及ぼすから、違法として取り消されるべきである。

(1) 引用発明と補正発明との相当関係の認定誤り（取消事由1）

ア 本件審決は、「引用発明の「肩部40」……「肘部41」……「リスト部42」……は、それぞれ、補正発明の「第1支軸」……「第2支軸」……「第3支軸」……に相当し、引用発明の「肩部40」は補正発明の「旋回軸心」にも相当する」（24頁下2行～25頁4行）と認定した。

イ しかし、引用発明の「肩部40」、「肘部41」、「リスト部42」は、それぞれ、可動アームアセンブリ25の第1関節部、第2関節部、第3関節部を、人間の肩部及び腕部にある3つの関節部になぞらえて、比喩的に表現した領域呼称であって、具体的な回転軸部材を呼称する部材呼称である補正発明の「第1支軸4」、「第2支軸6」、「第3支軸8」に相当するものではない。また、補正発明の「旋回軸心」は、旋回の軸中心にある仮想軸線を表現した線呼称であるから、引用発明でいえば「垂直回転軸Y1」に相当することはあっても、領域呼称である引用発明の「肩部40」との相当関係はない。

よって、本件審決の上記相当関係の認定は、誤りであり、この誤った相当関係の認定を前提とした一致点の認定も誤ったものである。

便宜的に称しているとの被告の主張を認めたとしても、引用刊行物1記載の軸は、補正発明で定義される「第1支軸4」、「第2支軸6」、「第3支軸8」に相当すると確言できるものではなく、特に、「前方アーム部32に設けられている回転する軸」、「リスト延長部34に設けられている回転する軸」については、全く図示がなく、

その具体的態様は不明であり、「第2支軸6」、「第3支軸8」にそれぞれ相当するとはいえない。例えば、補正発明の「第1支軸4」は、同軸的に取り付けられた2軸のうちの内側に位置する軸であるのに対し、引用発明の「上部アーム31に設けられている回転する軸」は、同軸的に取り付けられた2軸のうちの外側に位置する軸（駆動軸46）であり、これらの点で、両者は、完全に相違している。したがって、引用発明の「上部アーム31に設けられている回転する軸」と補正発明の「第1支軸4」との違いは明らかであり、これらが相当関係にあるとはいえない。

ウ また、本件審決の一致点の認定のうち、上記相当関係を前提とする、「第1のモータ及び第2のモータにより回転駆動され、……前記第3アームの他端部には、基板を保持するためのハンドが固設され」（本件審決27頁1行～9行）との認定は、誤りである。

(2) 相違点2についての認定・判断の誤り（取消事由2）

ア 相違点2は、本件審決が一致点として認定した事項のうち、ロボットアームの関節構造に係る部分についての補正発明と引用発明との具体的構造の相違である。

しかるに、このロボットアームの関節構造部分は、上記(1)で述べたとおり、本件審決が誤って一致点として認定した事項であるから、誤って一致点として認定されたロボットアームの関節構造部分について論じた本件審決の相違点2の認定も、当然に、誤ったものである。

イ 上記のとおり本件審決の相違点2の認定は誤りであるから、相違点2についての判断も誤りである。

本件審決は、「引用刊行物2記載事項も引用発明も、ともに、2つの駆動源により駆動させられる搬送用ロボットであり、3つのアームを有し、それぞれのアームはベルト及びプーリにより回転駆動させられるものであることから、引用発明における駆動部27及び可動アームアセンブリ25を引用刊行物2記載事項に置き換えることは、当業者にとって格別の困難性を有するものではない」（30頁25行～30行）と判断した。

しかし、引用発明の駆動軸 4 6， 4 8 は， T 移動時に同調して同方向に回転し， R 移動時に逆回転するが， 引用刊行物 2 記載事項では， T 移動時に第 1 回転出力軸 3 のみが回転し， 第 2 回転出力軸 4 は連れ回りするのみであり， また， R 移動時には第 2 回転出力軸 4 のみが回転するように駆動制御されるので， T 移動及び R 移動のための 2 つの駆動軸の回転の態様が異なっている。そして， 引用発明の「コントローラ 5 2」も， 引用刊行物 2 記載の搬送用ロボットの「駆動制御手段」も， 前述したように全く異なるそれぞれの 2 つの駆動軸の回転のさせ方を可能にするように， それぞれの制御プログラムが組み込まれている。

ウ 引用刊行物 2 記載の搬送用ロボットの第 1 回転出力軸 3 及び第 2 回転出力軸 4 は， 引用発明と同じように， 同調して同方向に回転するように制御して， そのロボットのアーム伸縮機構を T 移動させることが不可能な配置構成である。また， これら 2 つの出力軸は， 引用発明と同じように， 逆回転するように制御して， そのロボットのアーム伸縮機構を R 移動させることが不可能な配置構成である。したがって， 第 1 駆動用モータ 1， 第 2 駆動用モータ 2， 第 1 回転出力軸 3， 第 2 回転出力軸 4 を含む引用刊行物 2 記載の搬送用ロボットの駆動部を， 引用発明が備える「コントローラ 5 2」に接続することはできない。その結果， 引用刊行物 2 記載の搬送用ロボットの駆動部及びアーム伸縮機構において， 引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 が奏していた効果， すなわち， 引用刊行物 1 の図 2 A ～ 2 C， 図 3 A ～ 3 C に示されるような可動アームアセンブリ 2 5 の移動軌跡を達成させる効果と同じ効果を奏させることはできない。

エ よって， 引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 を引用刊行物 2 記載事項， すなわち， その搬送用ロボットの駆動部及びアーム伸縮機構に置き換えることは， 事実としてできない。

(3) 相違点 3 についての判断の誤り（取消事由 3）

上記(2)で述べたとおり， 引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 は， 引用刊行物 2 記載事項で置き換えることができないものである。

それにもかかわらず、本件審決は、「引用発明において、可動アームアセンブリ 25 を引用刊行物 2 記載事項に置き換えた場合」(3 1 頁 1 3 行～1 4 行)として、「回転基台に相当する第 1 回転出力軸 3 の回転角度を θ と、第 1 アームの回転角度に相当する第 2 回転出力軸の回転角度を ϕ とすれば、引用発明において、互いに平行な基板除去／挿入軸 X 1, X 2 に沿って末端作動体部 4 4 の中心が移動するようにするためには、回転角度 θ と ϕ とをそれぞれ同時に制御しなければならないものであることは明らかである。したがって、相違点 2 (原告注:「相違点 3」の誤記)については、相違点 1 (原告注:「相違点 2」の誤記)による刊行物 2 記載事項を採用することによって、当然変更しなければならない、単なる設計的事項に過ぎない」(3 1 頁 1 4 行～2 2 行)と結論したものであるから、その判断が誤りであることは明らかである。

(4) 相違点 4 についての判断の誤り (取消事由 4)

ア 上記(2)で述べたとおり、引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 は、引用刊行物 2 記載事項で置き換えることができないものである。

それにもかかわらず、本件審決は、引用発明において、可動アームアセンブリ 25 を引用刊行物 2 記載事項に置き換えた場合として、「引用発明において、末端作動体部 4 4 上に基板 S が載置されていない状態においても、末端作動体部 4 4 の中心が基板除去／挿入軸 X 1, X 2 に沿って移動するように制御することは、当業者にとって格別の困難性を有するものではない」(3 2 頁 2 1 行～2 4 行)として、相違点 4 の構成の想到容易性を断じているものであるから、その判断は、誤りである。

イ 補正発明は、ロボットの基本形式が、引用刊行物 2 記載の実施例の搬送用ロボットと同じであるが、引用発明とは全く異なっており、例えば、可動アームアセンブリ 2 5 又はアーム伸縮機構の移動軌跡が、引用発明では 2 種であるから、補正発明のように 1 種にすることは一見して自明でない。加えて、引用発明は、ロボットの駆動部を構成する 2 つの駆動軸の回転のさせ方について、その制御に組み込まれる論理式を導く示唆もない。

また、補正発明は、その制御を、T移動のために回転基台3を1軸制御し、R移動のために第1支軸4を1軸制御するというように、簡素化しており、更に進んで、これらT移動とR移動とを複合させて、「ハンドが保持する前記基板の中心の一点が旋回軸心から外れて前記ハンドの到達範囲内にある直線上をロボット本体に対して直線移動するように制御する」複合制御のときのみ、2軸制御を行うようにするとともに、その制御の論理式も、特許請求の範囲に記載のとおり簡易な論理式で済むようにしている。

引用発明では、「前記第1・第2支軸(4)・(6)間の距離＝前記第2・第3支軸(6)・(8)間の距離＝L、前記第3支軸(8)と前記基板の中心との間の距離＝m」に関する定義は、開示も示唆もない。したがって、引用発明では、式「 $\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h$ (一定)」を導き出せない。これに対し、本件出願の図面の図11及び明細書の従来例の説明の中で、実質的に、「T移動」、「R移動」の中味をなす運動が説明されている。補正発明は、このような従来例を前提として成り立っているものであるから、補正発明は、T移動、R移動について特定されているといえる。

(5) 補正発明の顕著な作用効果の看過（取消事由5）

補正発明は、引用発明及び従来周知の事項に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものではないから、顕著な効果を奏する優れた発明である。

したがって、本件審決の、「補正発明によってもたらされる効果も、引用発明及び上記従来周知の各事項から当業者であれば予測できる程度のものであって格別のものではない」（32頁26行～27行）との判断は、誤りである。

(6) 本願発明についての認定・判断の誤り（取消事由6）

上記(1)～(5)で述べたとおり、平成22年7月26日付け手続補正を却下した本件決定は、誤りであるから、補正発明は、特許出願の際独立して特許を受けることができるものである。したがって、「本願発明」が本件補正前の特許請求の範囲請求項1に記載されたとおりの「基板搬送用ロボット」ではない。

よって、本願発明についての本件審決の認定・判断は、全て誤りである。

2 被告の反論

(1) 取消事由1（引用発明と補正発明との相当関係の認定誤り）に対し

ア 引用刊行物1の記載（訳文（甲3の2：甲3の1に対応する公表公報である特表2003-517717号公報）12頁2行～17行。以下、引用刊行物1の頁数は訳文の頁数で示す。）によれば、上部アーム31は、肩部40に位置する垂直回転軸Y1を中心に回転し、同様に、前方アーム部32は、肘部41に位置する垂直回転軸Y2を中心に回転し、リスト延長部34は、リスト部42に位置する垂直回転軸Y3を中心に回転する。そうであるならば、上部アーム31、前方アーム部32、リスト延長部34は、それぞれ、垂直回転軸Y1、Y2、Y3を中心として回転する軸を当然備えるものである。そして、本件審決は、この「上部アーム31に設けられている回転する軸」という主旨で、便宜的に「肩部40」と称している。「肘部41」、「リスト部42」についても同様である。

また、引用刊行物1の記載（12頁21行～29行）によれば、上部アーム31の肩部40に位置する垂直回転軸Y1は、駆動軸46、48の回転中心であることから、肩部40に位置する垂直回転軸Y1が旋回軸心であることは明らかである。そして、本件審決では、この「肩部40に位置する垂直回転軸Y1を中心として回転する軸」という主旨で、便宜的に「肩部40」と称している。

してみると、本件審決の上記相当関係の認定に誤りはない。

イ したがって、本件審決の補正発明と引用発明の相当関係の認定に誤りはなく、一致点の認定にも誤りはない。

(2) 取消事由2（相違点2についての認定・判断の誤り）に対し

ア 本件審決の相違点2の認定に誤りはないから、その相違点2についての判断に誤りはない。

イ 本件審決は、引用刊行物2記載の事項について、ロボットアーム6の構造及び2つの駆動用モータの配置を認定したものであって、搬送用ロボットの駆動制御

手段及び作動方向等について認定したものではない。

また、引用刊行物 2 の段落【0035】の記載から、半導体基板Wの一方向直線搬送、すなわちR移動する場合、第1駆動用モータ1の回転出力軸3を停止保持して第2駆動用モータ2の回転出力軸4のみ駆動するものであるが、2つの回転出力軸3、4の相対的な回転をみると、第1回転出力軸3と第2回転出力軸4とは逆回転しているから、実質的に第1回転出力軸3と第2回転出力軸4とは逆回転しているといえる。

さらに、引用刊行物 2 の段落【0036】の記載から、半導体基板Wの回転搬送、すなわちT移動する場合、第2駆動用モータ2の第2回転出力軸4を停止保持して、第1駆動用モータ1の第1回転出力軸3のみ駆動するものであるが、第2駆動用モータ2も一緒に回転されるから、第2駆動用モータ2の第2回転出力軸4も第1駆動用モータ1の第1回転出力軸3と同方向に回転していることになり、実質的に第1回転出力軸3と第2回転出力軸4とは同方向に回転しているといえる。

一方、原告も認めるように、引用発明も、R移動のために、駆動軸46、48を逆回転させ、T移動のために、駆動軸46、48を同方向に回転させるものである。

してみると、引用発明と引用刊行物 2 記載の事項とは、R移動及びT移動という2つの同じ移動を行い、またR移動及びT移動を行うための軸（駆動軸46、48、回転出力軸3、4）の回転方向に実質的な差異はなく、作動、機能も共通するものといえ、さらに、引用発明と引用刊行物 2 記載の事項とは、共に、2つの駆動源により駆動させられる搬送用ロボットであり、3つのアームを有し、それぞれのアームはベルト及びプーリにより回転駆動させられるものであることから、引用発明における駆動部27及び可動アームアセンブリ25を引用刊行物 2 記載事項に置き換える程度のことは、当業者であれば当然になし得るものというべきである。

また、第1回転出力軸3及び第2回転出力軸4の配置に関して、引用刊行物 2 記載事項には、「第1駆動用モータ1により回転駆動され、旋回軸心を有する第1回転出力軸3が備えられ、前記第1回転出力軸3の内部には、第2駆動用モータ2によ

り回転駆動され、前記旋回軸心と同軸に配置された第2回転出力軸4が、該第1回転出力軸3の回転とは無関係の状態に突出させられ」とのみ特定され、この特定から、「第2回転出力軸4が、該第1回転出力軸3の回転とは無関係の状態」、つまり、第1回転出力軸3の回転と第2回転出力軸4の回転とが独立したものであって、同方向に回転させたり、逆回転することができるといえる。

(3) 取消事由3（相違点3についての判断の誤り）に対し

上記(2)のとおり、本件審決の相違点2の判断に誤りはないから、相違点2の判断の誤りを前提とする原告の取消事由3の主張に理由はない。

(4) 取消事由4（相違点4についての判断の誤り）に対し

ア 上記(2)のとおり、引用発明に引用刊行物2記載事項を適用すること（置き換えること）は、当業者にとって格別の困難性を有するものではないから、本件審決の相違点4に対する判断に、誤りはない。

イ 上記(2)のとおり、引用発明と引用刊行物2記載のものとは、R移動、及びT移動という2つの同じ移動を行い、また、R移動、及びT移動を行うための軸（駆動軸46、48、回転出力軸3、4）の回転方向に実質的な差異はないものであるから、補正発明と引用発明とは、ロボットの駆動部を構成する2つの駆動軸の回転のさせ方は実質的に異なっておらず、ロボットの基本形式を異にしているとはいえない。

引用発明においては、末端作動体部44上に基板Sが載置されていない状態から、末端作動体部44の中心が基板除去／挿入軸X1、X2に沿って移動させても、末端作動体部44の移動を妨げる技術的な事情はなく、また、引用刊行物1には、「別の実施例においては、カセットの内側の位置がアームアセンブリ25の「R」移動を妨げる場所では、末端作動体44はカセットに対応する基板除去／挿入軸X1、X2に対して小さい角度の軸に沿って、カセットに対して末端作動体を並進させることによりカセットに挿入される」(16頁7行～11行)と記載されているように、末端作動体部44をカセット26L、26Rへの最短経路が妨げられる場合には、

末端作動体部 4 4 の中心の移動経路を基板除去／挿入軸 X 1, X 2 に対して小さい角度で動かすことが示唆され、つまり、小さい角度が 0° を想定すると、移動経路は、基板除去／挿入軸 X 1, X 2 に沿って移動することになるから、末端作動体部 4 4 上に基板 S が載置されているかいないかにかかわらず、基板除去／基板挿入動作において、末端作動体部 4 4 の中心が基板除去／挿入軸 X 1, X 2 に沿って移動するものとするのは当業者にとって複数の動作が可能なものの一方の動作にまとめて単純化したものにすぎず、格別の困難性を有するものではない。

補正発明と引用発明とは、「基板の中心の一点を、旋回軸心から一定距離だけ外れて、かつ、ハンド（末端作動体部 4 4）の到達範囲内にある任意の方向の直線上を、ロボット本体（ロボット 2 4）に対して直線移動させる」点で一致するものであるから、駆動軸 4 6 の回転角度を θ 、駆動軸 4 6 に対する駆動軸 4 8 の相対回転角度を ϕ とすれば、引用発明は、「 $\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h$ （一定）」を満足する移動を行うものである。したがって、引用発明には、「 $\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h$ （一定）」とすることが実質的に示されているといえるから、相違点 3 は、当業者が容易に想到し得たものである。

原告は、その制御を、T 移動のために回転基台 3 を 1 軸制御し、R 移動のために第 1 支軸 4 を 1 軸制御するというように、簡素化していると主張するが、補正発明は、T 移動、R 移動について特に限定するものではないから、原告の主張は、その前提において誤りである。なお、そのような制御自体は、原告も認めるとおり引用刊行物 2 にも記載されているものである。

(5) 取消事由 5（補正発明の顕著な作用効果の看過）に対し

補正発明は、引用発明、引用刊行物 2 記載事項及び従来周知の事項に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであり、その効果は、引用発明、引用刊行物 2 記載事項及び従来周知の事項から予測可能なものであって、本件審決の判断に誤りはない。

(6) 取消事由 6（本願発明についての認定・判断の誤り）に対し

平成22年7月26日付け手続補正を却下した本件決定に誤りはないから、本願発明についての本件審決の認定・判断に誤りはない。

第4 当裁判所の判断

1 取消事由1（引用発明と補正発明との相当関係の認定誤り）について

(1)ア 本件審決は、引用発明の「肩部40」、「肘部41」及び「リスト部42」は、それぞれ、補正発明の「第1支軸」、「第2支軸」及び「第3支軸」に相当すると認定したが、原告は、引用発明の「肩部40」、「肘部41」、「リスト部42」は、人間の肩部及び腕部にある3つの関節部になぞらえて、比喩的に表現した領域呼称であって、具体的な回転軸部材を呼称する部材呼称である補正発明の「第1支軸」、「第2支軸」、「第3支軸」に相当するものではないと主張するので、以下検討する。

イ 引用刊行物1には、図面（別紙参照）と共に、以下の記載がある。

(ア)「本発明は基板搬送装置、特に基板搬送装置のロボット搬送アームに関する。」
(甲3の2・7頁4行)

(イ)「装置10は、全体としてフレーム20、カー22、ロボット24、コントローラ52および基板カセット26から成る。装置10は、カセット26とロードロック12との間で半導体ウェーハまたはフラットパネルディスプレイ基板等の基板を移動するために設置される。装置10は、カセット26から基板を個々に移動し、かつロードロック12に基板を挿入するために、ロボット24を使用する。処理装置14が基板を処理し終わったときに、装置10はロードロック12からカセット26まで基板を戻すために用いられる。装置10は大気圧下で稼働するが、真空を含む他の圧力状況下においても使用され得る。装置10は多くのカセット26を保持するようになっている。」（10頁6行～15行）

(ウ)「基板は、カセット26の側面127と実質的に平行に方向付けられた軸Xに沿って、正面アクセス開口部を通してカセット26の中へかつそこから外へ搬送される。カセットはフレーム20の正面11の近くにはほぼ並んで配置される。カセット26の基板アクセス開口部126は、フレーム20の背面部13の方と同じ方向

に面する。よって、それぞれのカセット 26 の中へかつそこから外へ基板がそれに沿って搬送される軸 X は、互いに実質的に平行に整列配置される。フレーム 20 の背面部 13 で、軌道エリア 21 はフレーム 20 の長さを延長する。カー 22 は移動できるようにフレームの軌道エリア 21 に載置され、経路 A に沿って位置 B から C の間を移動するかまたは転動する。カー駆動機構 23 は、カーをフレーム 20 に駆動自在に接続する。駆動機構 23 は、軌道エリア 21 に沿って異なる位置に制御可能にカー 22 を移動するようにコントローラ 52 によって制御される。」(10 頁 26 行～11 頁 8 行。判決注：原文に照らし、正確な訳に改めた部分がある。)

(エ)「ロボット 24 はカー 22 に搭載される。よって、ロボット 24 はカー 22 と共に移動する。ロボット 24 は全体として可動アームアセンブリ 25 および駆動部 27 から成る。好適な実施例において、駆動部 27 は可動アームアセンブリ 25 をカー 22 に接続する。」(11 頁 14 行～17 行)

(オ)「アームアセンブリ 25 は、全体として、上部アーム 31、前方アーム部 32 およびリスト延長部 34 を含む順に接続した 3 つのアーム部を有する。上部アーム 31 は駆動部 27 からアームアセンブリ 25 を支持する。リスト延長部 34 は前方アーム部 32 を介して上部アーム 31 に接続していて、その末端で末端作動体部 44 を含む。可動アームアセンブリ 25 の上部アーム 31 は駆動部 27 に搭載され、アームアセンブリの肩部 40 において垂直回転軸 Y1 の回りに回転する。前方アーム部 32 は上部アーム 31 に回動可能に搭載され、アームアセンブリ 25 の肘部 41 を形成する。前方アーム部 32 は可動アームアセンブリ 25 の肘部 41 において、垂直回転軸 Y2 の回りに上部アーム 31 と連動して回転する。肘部 41 の反対側に前方アーム部 32 は回動可能にリスト延長部 34 に接続しており、アームアセンブリのリスト部 42 を形成する。リスト延長部 34 はリスト部 42 において、前方アーム部 32 と連動して垂直回転軸 Y3 の回りに回転する。好適な実施例において、末端作動体部 44 はリスト延長部 34 に置かれ、基板 S をその中心が半径方向軸 r にはほぼ合う様に保持する。半径方向軸 r は、肩部 40 およびリスト部 42 における

回転軸Y 1, Y 3 を通って延在する (図4 参照)。」(12 頁2 行~17 行)

(カ)「関節アームを動かすための駆動部は周知である。好適な実施例において、駆動部27は同軸的に取り付けられた駆動軸46, 48を含むタイプであり得る。なお、他のいかなる適切な駆動システムも使用され得る。同軸駆動軸46, 48は可動アームアセンブリ25の肩部40において、回転軸Y1の回りをスピンするように位置する。上部アーム31は、肩部40における軸Y1の回りにシャフト46と同調して向きを変えるために第1の駆動軸46に固定的に搭載される。第2の駆動軸48は前方アーム部32に伝動(判決注:原文の「transmission」を「伝動」と表記した。以下同じ。)システム140によって操作可能な状態で接続され、アームアセンブリ25の肘部41において回転軸Y2の回りに前方アーム部を回転させる。好適な実施例において、伝動システムは上部アーム40内に位置する。前方アーム伝動部140に対する駆動軸は、リンクおよびクランクを含み得、さもなくば肘部41の回りに前方アーム部32を回転させるために第2の駆動軸48の回転を伝えるベルトおよび滑車システムを含み得る。別の実施例においては、伝動システムは上部アームの外側に位置し得る。更なる実施例においては、肘部に対して前方アーム部を回転させるための駆動軸は、直接前方アーム部の回転をなすように位置し得る。(例えば、第2の駆動軸は第2の駆動軸に直接搭載される前方アーム部を有する肘部において、上部アームに搭載され得る。)肘部41の回りの前方アーム部の回転に応答してリスト部42で回転軸Y3の回りにリスト延長部34を同期して逆回転するリスト部伝動システム142に、リスト延長部34は、肘部によって前方アーム部32に接続している。好適な実施例において、リスト部伝動システム142に対する肘部は一般に前方アーム部31の内に位置する。リスト部伝動システムに対する肘部は、リンクおよびオフセットのクランク、または前方アーム部32をリスト延長部34に接続しているベルトおよび滑車システムから成ることができ、その結果肘部41に対して前方アーム部の回転はリスト部42に対する反対の一方向へリスト延長部34を回転させる。例えば、肘部41に対して前方アーム部31の時

計回りの回転はリスト部 4 2 に対して反時計回りに回転しているリスト延長部 3 2 に帰結する。そして、逆に肘部 4 1 の回りの前方アーム部 3 1 の反時計回りの回転は、リスト部 4 2 の回りで時計回りにリスト延長部を駆動する。よって、リスト部 4 1 の回りのリスト延長部 3 4 の回転は、肘部 4 1 の回りの前方アーム部 3 1 の回転に従属する。」(12 頁 2 1 行～13 頁 2 1 行)

(キ)「駆動部 2 7 は、様々な回転速度でいずれの方向へも駆動軸 4 6, 4 8 を独立して回転させることが可能である。コントローラ 5 2 は、2 本の駆動軸 4 6, 4 8 の方向及び回転速度を制御し、可動アームアセンブリ 2 5 を操作する。肩部 4 0 において可動アームアセンブリ 2 5 を回転軸 Y 1 の回りに単体として回転させるために、駆動軸 4 6, 4 8 は共に同調して回転する。(例えば肩部 4 0 に対して時計回りにアーム 2 5 を回転させるために、軸 4 6, 4 8 は共に同調して時計回りに回転する。) 上部アーム 3 1 と前方アーム部 3 2 の間の回転は相関していないので、同調した両軸 4 6, 4 8 の回転はアームアセンブリ 2 5 を肩部 4 0 の回りに単体として回転させる。図 4 上の矢印 T で示される単体としての可動アームアセンブリ 2 5 の肩部 4 0 の回りのこの回転は、一方では可動アームアセンブリ 2 5 の「T」移動とされる。実質的に半径方向の軸に沿って肩部 4 1 に対してリスト部 4 2 を移動する可動アームアセンブリ 2 5 の伸展および格納(一方ではアームアセンブリの「R」移動とされる運動)は駆動軸 4 6, 4 8 を逆回転することによって達成される。駆動軸 4 6, 4 8 の逆回転は上部アーム 3 1 と前方アーム部 3 2 との間の相対的な回転を生じ、それゆえに肩部 4 0 に対するリスト部 4 2 の移動を生じる。(例えばこの実施例において、伸展位置の可動アームアセンブリ 2 5 については、軸 4 6 の時計回りの回転は肩部 4 0 の回りに時計回りに上部アーム 3 1 を回転させ、そして軸 4 8 の反時計回りの回転は、肘部 4 1 の回りに反時計回りに前方アーム部 3 2 を回転させ、それにより肩部へ向かってリスト部 4 2 を移動する。) 同速度での駆動軸 4 6, 4 8 の逆回転は、図 4 の矢印 R によって示されるように、肩部 4 0 に対して単一の半径方向の軸にほぼ沿ってリスト部 4 2 を移動させる。上述したように、肘部 4 1

回りの前方アーム部 3 2 の回転は、リスト部 4 2 の回りにリスト延長部 3 4 を自動的に逆回転する。肘部からリスト部への伝動は前方アーム部 3 2 に対してリスト延長部 3 4 を同時に逆回転し、末端作動体部 4 4 によって保持されている基板の中心を、リスト部 4 2 が可動アームアセンブリ 2 5 の伸展または格納（すなわち「R」型運動）の間、それに沿っている半径方向の軸上にリスト部 4 2 と共に維持する。」（1 3 頁 2 3 行～1 4 頁 2 0 行）

(ク)「コントローラ 5 2 もまたアームアセンブリの「R」および「T」の複合移動において、駆動部を実質的に同時に可動アームアセンブリ 2 5 を回転し、伸展または格納するために制御する。可動アームアセンブリ 2 5 の「R」および「T」の複合移動を成し遂げるために、駆動軸 4 6, 4 8 は異なる速度で回転する。駆動軸の異なる回転速度は、上部アーム 3 1 および前方アーム部 3 2 の異なる速度に帰結し、それはアームアセンブリの伸展／格納（すなわち「R」運動）と合成される肩部 4 0 の回りの可動アームアセンブリ 2 5 の回転（すなわち「T」運動）をもたらす。前方アーム部 3 2 の回転に対してリスト延長部 3 4 を自動的に逆回転する肘部からリスト部への伝動システムは、リスト部 4 2 と末端作動体部 4 4 上の基板の中心とを、肩部 4 0 で回転軸 Y 1 を横切っている軸上にほぼ整列するように維持する。換言すれば、リスト部 4 2 が可動アームアセンブリ 2 5 の「R」および「T」の複合移動によって肩部 4 0 の回りに回転するにつれて、末端作動体 4 4 上の基板 S の中心がリスト部 4 2 と実質的に同一速度で肩部 4 0 の回りに回転するためにリスト延長部 3 4 はリスト部 4 2 に対して自動的に回転し、それゆえに肩部 4 0 の中心、リスト部 4 2 の中心および末端作動体 4 4 上の基板 S の中心はほぼ同一直線上のままの位置にある。例えば、アームアセンブリ 2 5 が図 3 A に示されるように伸展されるときに、リスト部 4 2 および末端作動体によって保持した基板 S の中心は肩部 4 0 を通って延びる半径方向の軸 R 3 にほぼ整列する。アームアセンブリ 2 5 が図 3 B に示されるように格納されるときに、リスト部 4 2 および基板 S の中心は再び肩部 4 0 を通って延びる半径方向の軸 R 4 にほぼ整列する。」（1 4 頁 2 2 行～1 5 頁

13行)

(ケ)「カセット26とロードロック12との間での基板の移動手順は、実質的に以下の通りである。図2A-2Cおよび3A-3Cからも明らかなように、当該手順の第1のステップはカー22を動かして肩部40を位置決めして、それゆえに位置Dで可動アームアセンブリ25が回転する回転軸Y1を位置決めすることである。位置Dはカセット26Lと26Rの間に位置する。アームアセンブリ25の肩40が位置Dに位置すると、それに沿って基板が2つの横に並んだカセット26L、26Rの中へ及びそこから外へ移動する軸X1、X2は肩40の両側に延伸する。その肩部40を位置Dに位置決めするように可動アームアセンブリ25を移動した後、アームアセンブリ25は作動せしめられ、並置されたカセット26Lと26Rとのどちらか一方に末端作動体44を挿入して基板を捕捉する。肩部40が位置Dにある故、可動アームアセンブリ25は、末端作動体44を、カセットに対して肩部40の再配置することなしに2つのカセット26L、26Rのどちらにでも挿入出来るように作動せしめられ得る。好適な実施例において、末端作動体44をカセット26L、26Rに挿入するために、コントローラ52はカセット26L、26Rの開口部と共にリスト部42を半径方向に整列させるために肩部40の回りに最初に単体としてのアームアセンブリ25全体を回転させ(「T」運動)、「T」運動の終了後、カセット26L、26Rに末端作動体44を挿入するために半径方向に沿って、実質的にアームアセンブリ25を伸展する(「R」運動)。本実施例において、位置Dにおける肩部40に対するカセット26L、26Rの内側部127L、127R(図2参照)の位置は、側部127L、127Rがカセット26L、26R内に実質的に単一の半径方向に沿って末端作動体44を並進させることを妨げないようなものである。別の実施例においては、カセットの内側の位置がアームアセンブリ25の「R」移動を妨げるところでは、末端作動体44はカセットに対応する基板除去/挿入軸X1、X2に対して小さい角度の軸に沿って、カセットに対して末端作動体を並進させることによりカセットに挿入される。このことは、末端作動体44

の中心のまっすぐなX軸運動を提供する、「R」及び「T」の複合運動をなすようにアームアセンブリ25を動かすコントローラ52によって達成される。カセット26L、26R中に末端作動体44が存在する状態において、末端作動体44は基板Sを捕らえる。一旦、基板Sが末端作動体44によって捕えられると、可動アームアセンブリ25はカセット26L、26Rへ基板Sを移動するために作動せしめられる。末端作動体44によって保持される基板Sは対応する基板除去軸X1、X2に実質的に沿ってカセット26L、26Rから移動される。よって、基板Sの除去はカセット26L、26Rへの末端作動体44の挿入経路とは異なる経路に沿う(図2B-2C及び3B-3C参照)。軸X1、X2に実質的に沿って末端作動体44上の基板Sを移動するために、可動アームアセンブリ25は、「R」及び「T」の複合運動において移動される(図2A-2B及び3A-3B参照)。……カセットから基板を取り出す間、基板は、位置Dから肩部40を再配置することなく、順番に左右のカセット26L、26R双方から移動され得る。あるいは、基板はアームアセンブリ25の搬送サイクルの前半において1つのカセット26L、26Rから移動され得る。そして異なる(すなわち既処理の)基板はアームアセンブリ25の肩部40が位置Dにとどまっている間、搬送サイクルの戻りまたは後半において隣接しているカセット26R、26Lに戻され得る。」(15頁15行~17頁20行)

(c)「アームアセンブリ25の肩部40が位置Dに設置されたカセット26L、26Rそれぞれに基板を戻す際に、アームアセンブリ25の末端作動体44に保持される基板Sはまた、実質的に軸X1、X2に沿ってカセット26L、26Rに挿入される。実質的に軸X1、X2に沿ってカセット26L、26Rに基板Sを移動するために、アームアセンブリ25は再び「R」及び「T」の複合運動を、軸X1、X2に沿ってカセットから基板を移動するために実行される「R」及び「T」の複合運動とは逆になるように、実行する(図2A-2B及び3A-3B参照)。基板Sがカセット26L、26Rにおける末端作動体44によって解放された後、末端作動体44はアームアセンブリを格納するだけ(「R」運動のみ)でカセットから引き

戻される。よって、基板解放後の末端作動体 4 4 の引き戻しは、カセット 2 6 L, 2 6 R への基板の挿入経路とは異なる経路に沿ってなされる (図 2 B-2 C 及び 3 B-3 C 参照)。図 2 A-2 C 及び 3 A-3 C は装置のフレーム 2 0 の側面に設置される 2 つのカセット 2 6 L, 2 6 R の中そして外へ基板を移動する可動アームアセンブリ 2 5 を示しており、並んだカセット 2 6 のいずれかの 2 つの中そして外へ基板を移動する際のアームアセンブリ 2 5 の手順及び運動は、本質的に図 2 A-2 C と 3 A-3 C に示された、かつ上述されたものと同じである。」(17 頁 22 行~18 頁 9 行)

(#)「従来技術において、基板搬送装置のロボットはカセットの前に直接可動アームアセンブリの肩部を設置することによりカセットの中へ及びそこから外へ基板を移動し、そしてアームアセンブリの単なる伸展または格納 (即ちアームアセンブリの「R」移動のみ) により基板を移動してきた。このことは、基板がその特定のカセットの中へ及びそこから外へ移動されるべき際にロボットが各々のカセットの正面へ再配置されることを必要とした。アームアセンブリを再配置するために必要とされた追加の時間は、従来技術の装置のスループットを減少させた。別な方法では、従来技術のロボット可動アームアセンブリは、リスト部に対して独立して可動アームアセンブリのリスト延長部を回転させるために別々に独立した駆動システムを備えていて、そのリスト部はこれらの型のアームアセンブリがカセットの前に直接アームの肩部を配置することなしに、カセットの中へ及びそこから外へ基板を移動するのを可能にした。しかしながら追加された駆動システムは、アームアセンブリのリスト延長部に対して従来技術の搬送装置の複雑さとコストの増加を必要とした。本発明は、そこからまたはその中へ基板が移動される各々のカセットの正面へ可動アームアセンブリ 2 5 を再配置することなしに、また、リスト部に対して独立してリスト延長部を回転することに専従している追加の独立駆動システムなしで、可動アームアセンブリ 2 5 が、カセット 2 6 の中へ及びそこから外へ基板を移動することが可能になったことで従来技術の課題を解決した。」(19 頁 5 行~23 行。判決

注：原文に照らし、正確な訳に改めた部分がある。）

ウ 引用刊行物 1 の上記記載及び図示によれば、引用刊行物 1 では、上部アーム 3 1 は、肩部 4 0 に位置する垂直回転軸 Y 1 を中心に回転し、同様に、前方アーム部 3 2 は、肘部 4 1 に位置する垂直回転軸 Y 2 を中心に回転し、リスト延長部 3 4 は、リスト部 4 2 に位置する垂直回転軸 Y 3 を中心に回転する。これら、垂直回転軸 Y 1 ～ Y 3 は、仮想回転軸線であることは明らかであるが、かかる仮想回転軸線が示されている以上、回転可能に支持する軸構造自体は一般に知られているありふれたものであるから、引用刊行物 1 に、具体的に上部アーム 3 1、前方アーム部 3 2、リスト延長部 3 4 等の各部材を支持する構造が示されていなくとも、当業者は、それら各部材が物理的に回転できるように支持される実体としての軸構造が備えられていると理解するものと認められる。

確かに、引用発明の「肩部 4 0」、「肘部 4 1」及び「リスト部 4 2」は、領域を示す用語であって、機構上の「軸」そのものを示すものではないから、厳密な用語の意味からすれば、これらが補正発明の「第 1 支軸」、「第 2 支軸」及び「第 3 支軸」に相当するとした本件審決の認定は、不正確といわざるを得ない。しかし、上記のとおり詳細に検討した内容に照らすと、引用発明の「肩部 4 0」、「肘部 4 1」及び「リスト部 4 2」は、いずれも人体の骨格構造、特に関節を備える人体の部分を模した表現であり、かかる関節の運動を、機械的あるいは機構的にみれば、軸運動を行う上腕、前腕及び手を支える軸とその軸を受ける構造が備わっていることは明らかであるから、引用発明における「肩部 4 0」、「肘部 4 1」及び「リスト部 4 2」を、「支軸」と称することが、必ずしも誤りであるとはいえない。なお、軸と軸を受ける構造のどちらが、これら上部アーム 3 1、前方アーム部 3 2、リスト延長部 3 4 等の各部材に備えられているかは定かではないものの、軸と軸を受ける構造をどちらの部材に設けるかは、機構上は相互に置換が可能であって、実質的な差異とはならないから、その差異を捨象した審決の認定に誤りがあるということとはできない。

以上のとおり、引用発明の「肩部 4 0」、「肘部 4 1」及び「リスト部 4 2」は、

それぞれ、補正発明の「第1支軸」、「第2支軸」及び「第3支軸」に相当するとした本件審決の認定は、用語法に不正確な点はあるが、誤りであるとは認められない。

(2)ア 原告は、本件審決が、引用発明の「肩部40」は補正発明の「旋回軸心」にも相当すると認定したことも誤りであると主張する。

イ 引用刊行物1の上記(1)イ(カ)の記載及び【図4】の図示から、引用発明において、上部アーム31の肩部40に位置する垂直回転軸Y1は、駆動軸46、48の回転中心であることから、肩部40に位置する垂直回転軸Y1が旋回軸心であることは明らかである。そして、回転(旋回)する軸を論ずる場合には、機構上、仮想回転軸線が存在することが明らかであり、それは軸と一体不可分の概念であるから、前記(1)で肩部が「第1支軸」に相当すると認定した以上、かかる軸の仮想回転軸線である垂直回転軸Y1が存在することは明らかであって、かかる軸線を軸と一体不可分のものとして、肩部40に相当すると認定することは可能である。

したがって、上述の理解の下に、「肩部40に位置する垂直回転軸Y1を中心として回転する軸」という主旨で、「肩部40」が補正発明の「旋回軸心」に相当するとした本件審決の認定に、誤りはない。

(3) 原告は、本件審決の一致点の認定のうち、上記相当関係を前提とする「ロボットアームの関節構造」に係る「第1のモータ及び第2のモータにより回転駆動され、……前記第3アームの他端部には、基板を保持するためのハンドが固設され」(審決27頁1行～9行)との認定も誤りであると主張する。

しかし、本件審決の上記相当関係の認定に誤りはないから、原告の主張は採用することができない。

(4) 以上のとおり、本件審決には、引用発明と補正発明との相当関係の認定に誤りはなく、取消事由1は理由がない。

2 取消事由2(相違点2についての認定・判断の誤り)について

(1) 原告は、相違点2は、「ロボットアームの関節構造」に係る部分についての具体的構造の相違であるところ、この「ロボットアームの関節構造」は、取消事由1

で述べたとおり、本件審決が、相当関係についての誤った認定を前提に一致点の認定を誤った部分に係るものであるから、本件審決の相違点2の認定も当然に誤りであると主張する。

しかし、本件審決の上記相当関係の認定に誤りがないことは、上記1(2)及び(3)のとおりであり、原告の主張は採用することができない。

(2)ア 原告は、引用刊行物2記載事項の搬送用ロボットの駆動軸の態様及び制御手段、回転出力軸の配置構成等を理由に、引用発明における駆動部27及び可動アームアセンブリ25を引用刊行物2記載事項、すなわち、その搬送用ロボットの駆動部及びアーム伸縮機構に置き換えることは、事実としてできないから、その容易想到性を肯定した本件審決の判断は誤りであると主張するので、以下検討する。

イ 引用刊行物2から引用刊行物2記載事項を認定できることについては、当事者間に争いはない。

引用発明は、上部アーム31が、肩部40における軸Y1の回りにシャフト46と同調して向きを変えるために第1の駆動軸46に固定的に搭載され、前方アーム部が、伝動システム140で第2の駆動軸48に接続され、アームアセンブリ25の肘部41において回転軸Y2の回りに回転されるようになっており、リスト延長部34が、肘部41の回りの前方アーム部の回転に応答してリスト部42で回転軸Y3の回りにリスト延長部34を同期して逆回転するリスト部伝動システム142で、前方アーム部32に接続している構成である（前記1(1)イ(カ)）ので、引用発明の駆動軸46、48は、T移動時に同調して同方向に回転し、R移動時に逆回転することとなる。

一方、引用刊行物2記載事項では、第1駆動用モータ1により回転駆動され、旋回軸心を有する第1回転出力軸3が備えられ、前記第1回転出力軸3の内部には、第2駆動用モータ2により回転駆動され、前記旋回軸心と同軸に配置された第2回転出力軸4が、該第1回転出力軸3の回動とは無関係の状態に突出させられ、前記第2回転出力軸4には、第1アーム61の基端側が取り付けられ、前記第1アーム

6 1の先端側には、該第1アーム6 1の回転とともに、該第1アーム6 1の体内でプーリ及びベルトを介して2 : 1のギア比で回転されることとなる連結軸6 4が、該第1アーム6 1の回転とは無関係の状態に突出させられ、該連結軸6 4には、第2アーム6 2の基端側が取り付けられ、前記第2アーム6 2の先端側には、該第2アーム6 2の体内でプーリ及びベルトを介して連結軸6 4に1 : 2のギア比で回転されることとなる従動軸6 6が、該第2アーム6 2の回転とは無関係の状態に突出させられているので、T移動時に第1回転出力軸3のみが回転して第2回転出力軸4は連れ回りし、また、R移動時には第2回転出力軸4のみが回転するように駆動制御される。

そこで、引用発明と引用刊行物2記載事項を対比すると、上部アーム3 1（第1アーム6 1）が駆動軸4 6（第2回転出力軸4）に接続され、リスト延長部3 4（従動軸6 6）がリスト部伝動システム1 4 2（プーリ及びベルト）で、肘部4 1（連結軸6 4）に接続している点で両者は共通しており、引用発明では、前方アーム部3 2（第2アーム部6 2）が、伝動システム1 4 0で第2の駆動軸4 8に接続されているのに対して、引用刊行物2記載事項では、第2アーム部6 2（前方アーム部3 2）が、第1アーム6 1（上部アーム3 1）の回転をプーリ及びベルトを介して伝達される連結軸6 4（肘部4 1）に接続されている点で相違することとなる。

この点、一見すると両者の構成には差異があるように見えるが、その機序を検討すると、引用発明では、前方アーム部3 2（第2アーム部6 2）の回転が独立した駆動軸4 8の回転に基いて行われるのに対して、引用刊行物2記載事項では、第2アーム部6 2（前方アーム部3 2）の回転が、第1アームの回転に基いて行われるにすぎず、単に回転のための動力を伝達する径路が相違するだけのものであって、前方アーム部3 2（第2アーム部6 2）の回転の方向は、両者を相対的にみれば、上部アーム3 1（第1アーム）の回転方向と逆になるという点で差異はない。そうすると、R移動をさせる際に、引用発明では、駆動軸4 6と駆動軸4 8が逆転することとなる一方、引用刊行物2記載事項では、第2回転出力軸4のみが回転するの

は、単に動力を伝達する径路の相違に基づくものであるといえる。そして、伝動装置において、回転動作や回転力を伝達するに当り、入力される回転動作等と、出力される回転動作等を決定すれば、その間の動力伝達機構に任意の機構を選択して設計することは、当業者の技術常識であるから、機序に実質的な差異のない引用発明と引用刊行物 2 記載事項との間で、動力伝達機構の構造を転用することには、何ら技術上の妨げはない。

そして、かかる動力伝達機構として、引用刊行物 2 記載事項では、「第 1 のモータにより回転駆動され、旋回軸心を有する回転基台が備えられ、前記回転基台の内部には、第 2 のモータにより回転駆動され、前記旋回軸心と同軸に配置された第 1 支軸が、該回転基台の回動とは無関係の状態に突出させられ、前記第 1 支軸には、第 1 アームの一端部が取り付けられ、前記第 1 アームの他端部には、該第 1 アームの回動とともに、該第 1 アームの体内でプーリ及びベルトを介して 2 : 1 のギア比で回動されることとなる第 2 支軸が、該第 1 アームの回動とは無関係の状態に突出させられ、該第 2 支軸には、第 2 アームの一端部が取り付けられ」た構成を採用しているから、引用発明の「上部アーム 3 1 が、肩部 4 0 における軸 Y 1 の回りにシャフト 4 6 と同調して向きを変えるために第 1 の駆動軸 4 6 に固定的に搭載され、前方アーム部が、伝動システム 1 4 0 で第 2 の駆動軸 4 8 に接続され、アームアセンブリ 2 5 の肘部 4 1 において回転軸 Y 2 の回りに回転される」構成と置換することには、技術上の妨げはなく、当業者が容易になし得るものである。

したがって、引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 を引用刊行物 2 記載事項の搬送用ロボットの駆動部及びアーム伸縮機構に置き換えることは事実としてできないとの原告の主張は、理由がない。

(3) 以上のとおり、相違点 2 についての本件審決の認定・判断に誤りはなく、取消事由 2 は理由がない。

3 取消事由 3 (相違点 3 についての判断の誤り) について

原告は、引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 を引用刊行

物 2 記載事項で置換することはできないから、置換が可能であることを前提とした本件審決の相違点 3 についての判断も誤りであると主張する。

しかしながら、上記置換が可能であることは、上記 2 のとおりであり、原告の主張は、前提において誤りである。

したがって、取消事由 3 は理由がない。

4 取消事由 4（相違点 4 についての判断の誤り）について

(1) 原告は、引用発明における駆動部 2 7 及び可動アームアセンブリ 2 5 を引用刊行物 2 記載事項で置換することはできないから、置換が可能であることを前提とした本件審決の相違点 4 についての判断も誤りであると主張する。

しかしながら、上記置換が可能であることは、上記 2 のとおりであり、原告の主張は、前提において誤りである。

(2) ア 原告は、補正発明は、ロボットの基本形式が引用発明とは全く異なっており、引用発明の移動軌跡を 1 種にすることは自明でないし、論理式を導く示唆もない、補正発明は、R 移動と T 移動がそれぞれ 1 軸制御であり、複合制御のときのみ 2 軸制御を行うようにするとともに、その制御の論理式も簡易な論理式で済むようにしていると主張するので、以下検討する。

イ 引用発明と引用刊行物 2 記載の搬送用ロボットとは、アーム駆動の機序に差異はなく、R 移動及び T 移動という 2 つの同じ移動を行い、また R 移動及び T 移動を行うための軸（駆動軸 4 6，4 8，回転出力軸 3，4）の回転方向に実質的な差異がないことは、上記 2 (2) イ で説示したとおりであるから、ロボットとしての基本形式を異にしているとはいえない。

そして、引用発明においては、末端作動体部 4 4 上に基板 S が載置されていない状態から、末端作動体部 4 4 の中心が基板除去／挿入軸 X 1，X 2 に沿って移動させても、末端作動体部 4 4 の移動を妨げる技術的な事情はなく、また、引用刊行物 1 には、「別の実施例においては、カセットの内側の位置がアームアセンブリ 2 5 の「R」移動を妨げる場所では、末端作動体 4 4 はカセットに対応する基板除去／

挿入軸X 1, X 2に対して小さい角度の軸に沿って、カセットに対して末端作動体を並進させることによりカセットに挿入される」(16頁7行～11行)と記載されているように、末端作動体部44をカセット26L, 26Rへの最短経路が妨げられる場合には、末端作動体部44の中心の移動経路を基板除去/挿入軸X 1, X 2に対して小さい角度で動かすことが示唆され、すなわち、小さい角度が0°を想定すると、移動経路は、基板除去/挿入軸X 1, X 2に沿って移動することになるから、末端作動体部44上に基板Sが載置されているかいないかにかかわらず、基板除去/基板挿入動作において、末端作動体部44の中心が基板除去/挿入軸X 1, X 2に沿って移動するものとするのは当業者にとって複数の動作が可能なものの一方の動作にまとめて単純化したものにすぎず、格別の困難性を有するものではない。

また、引用刊行物1には、「基板は、カセット26の側面127と実質的に平行に方向付けられた軸Xに沿って、正面アクセス開口部を通してカセット26の中へかつそこから外へ搬送される。カセットはフレーム20の正面11の近くにほぼ並んで配置される。カセット26の基板アクセス開口部126は、フレーム20の背面部13の方と同じ方向に面する。よって、それぞれのカセット26の中へかつそこから外へ基板がそれに沿って搬送される軸Xは、互いに実質的に平行に整列配置される」(10頁26行～11頁3行)とされ、軸X 1及びX 2を概念として含むことが明らかな軸Xに沿って基板がカセット26に対して出し入れ、すなわち、基板挿入/基板除去されることが示されており、特段異なる退行動作の制御を行うのであればともかく、そうとはされていないから、基板を搬送する部材が基板をカセット26に挿入した後に基板が載置されていない状態で退行する際には、基板をカセット26から除去する場合と同様の搬送径路(軌跡)をとるとみるのが自然であり、他にそのような動作であると認定することを妨げる記載もない。その点、引用刊行物1の記載において、末端作動体部44の中心の移動経路を基板除去/挿入軸X 1, X 2に対して小さい角度で動かす動作に関して、冒頭に「別の実施例においては」

と説明されているように、かかる動作が引用発明の一実施例の位置づけにすぎないことは明らかである。

したがって、引用発明では、末端作動体部44上に基板Sが載置されているかいないかにかかわらず、基板除去／基板挿入動作において、末端作動体部44の中心が基板除去／挿入軸X1、X2に沿って移動するものとすることは想定されていたともいえる。

次に、補正発明と引用発明とは、「基板の中心の一点を、旋回軸心から一定距離だけ外れて、かつ、ハンド（末端作動体部44）の到達範囲内にある任意の方向の直線上を、ロボット本体（ロボット24）に対して直線移動させる」点で一致するものであるから、その移動の軌跡を数学的に表わせれば、駆動軸46の回転角度を θ 、駆動軸46に対する駆動軸48の相対回転角度を ϕ としたとき、引用発明は、「 $\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h$ （一定）」を満足する移動を行うものである。

したがって、引用発明には、「 $\{m + 2L \sin(\phi)\} \sin(\theta) = h$ （一定）」とすることが、実質的に示されているといえるから、当業者が容易に想到し得る程度のものである。

ウ 原告は、その制御を、T移動のために回転基台3を1軸制御し、R移動のために第1支軸4を1軸制御するというように、簡素化していると主張するが、補正発明は、T移動、R移動について何ら特定されていないから、原告の上記主張は、その前提において誤りであり、理由はない。また、そのような制御自体は、引用刊行物2に記載されているものである。

(3) 以上のとおり、原告の主張はいずれも採用することができず、取消事由4は理由がない。

5 取消事由5（補正発明の顕著な作用効果の看過）について

原告は、補正発明は、顕著な効果を奏する優れた発明であり、本件審決の「補正発明によってもたらされる効果も、引用発明及び上記従来周知の各事項から当業者であれば予測できる程度のものであって格別のものではない」（32頁26行～27

行) としての判断は誤りであると主張する。

しかしながら、補正発明は、引用発明及び引用刊行物 2 記載事項等の従来周知の事項に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであることは上記のとおりであるから、その効果は、引用発明及び引用刊行物 2 記載事項等の従来周知の事項から予測可能なものと認められ、本件審決の上記判断に誤りはない。

したがって、取消事由 5 は理由がない。

6 取消事由 6 (本願発明についての認定・判断の誤り) について

原告は、本件補正を却下した本件決定は誤りであり、本願発明は本件補正前の特許請求の範囲請求項 1 に記載された「基板搬送用ロボット」ではなく、本件審決の認定・判断は、全て誤りであると主張する。

しかしながら、本件決定に原告主張の誤りがないことは上記 1 ないし 5 のとおりであり、取消事由 6 も理由がない。

7 結論

以上のとおり、原告主張の取消事由はいずれも理由がなく、他に本件審決にはこれを取り消すべき違法はない。よって、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第 3 部

裁判長裁判官

芝 田 俊 文

裁判官

岡 本 岳

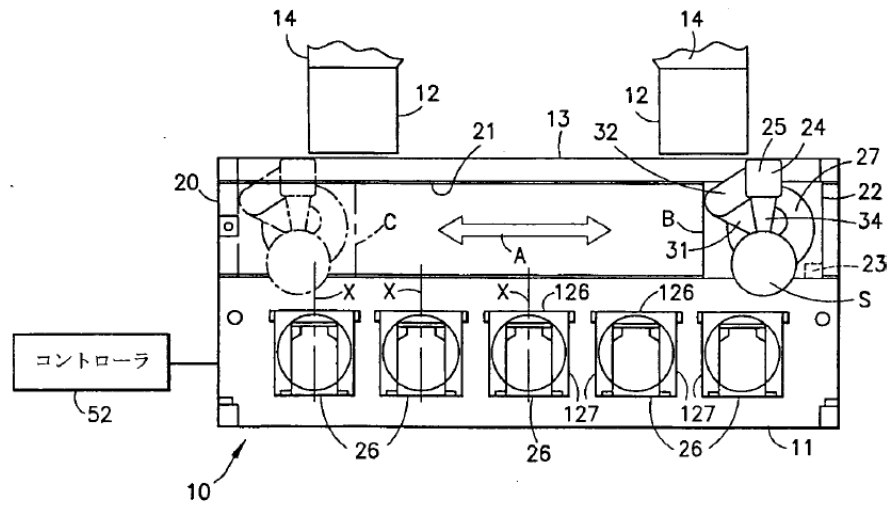
裁判官

武 宮 英 子

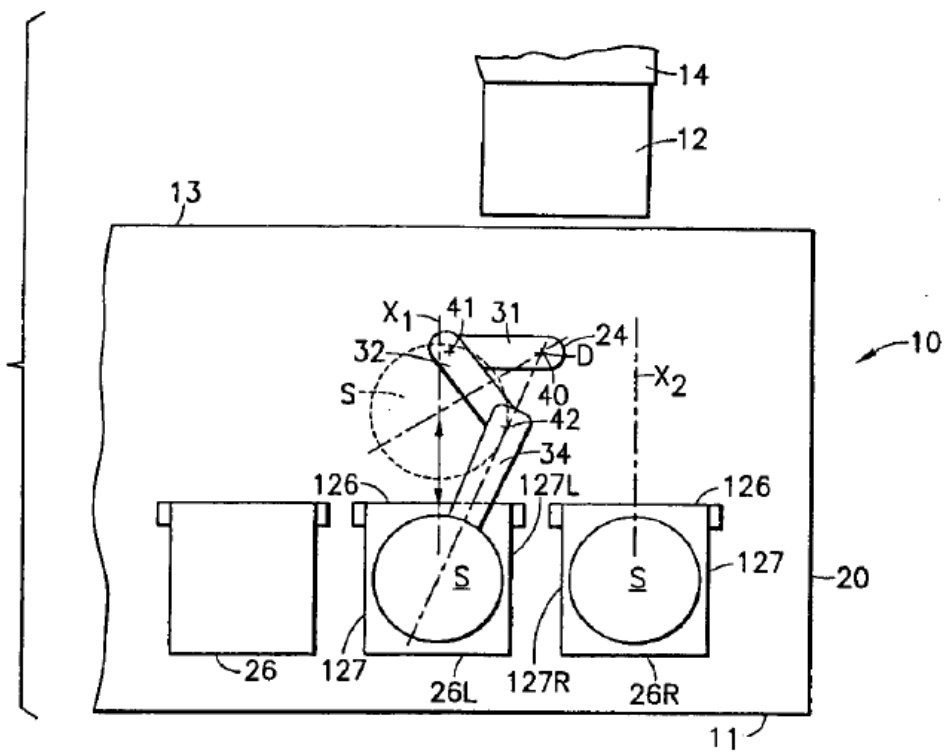
(別紙)

1 引用刊行物 1 の図面

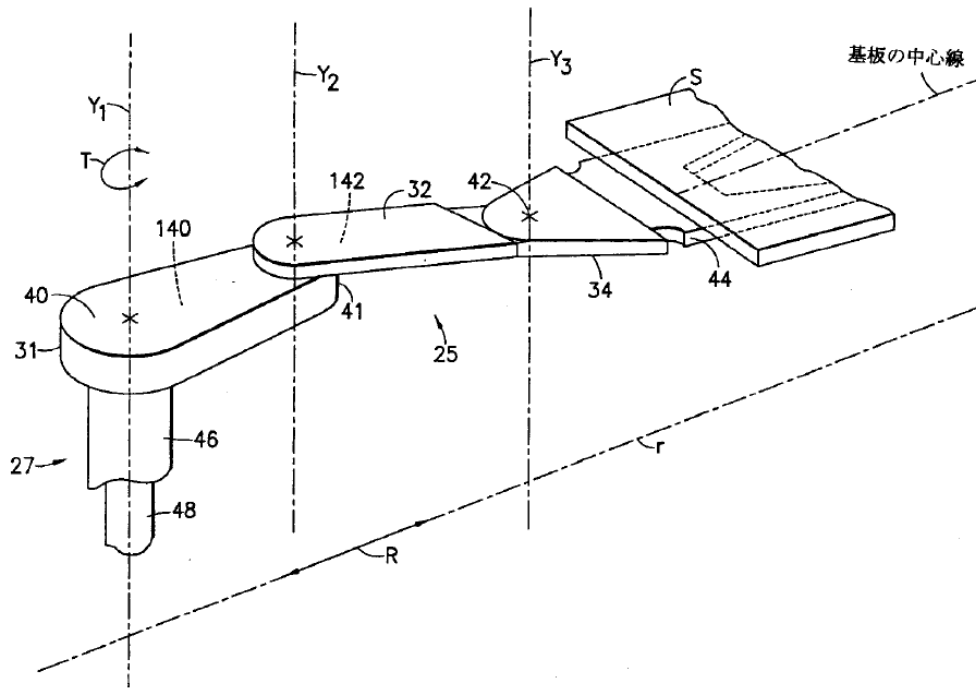
【図 1】



【図 2 A】

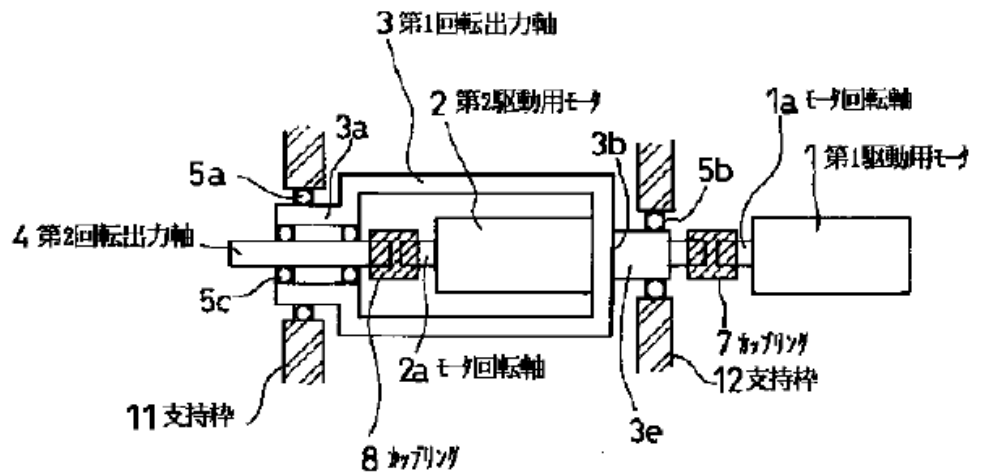


【図4】

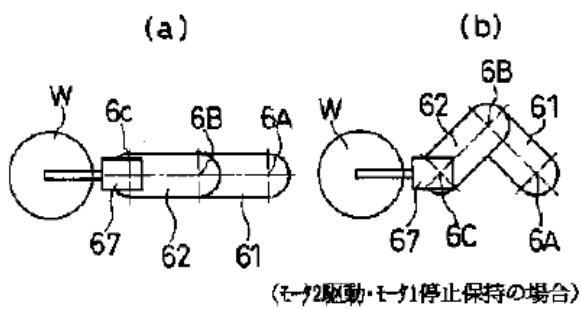


2 引用刊行物 2 の図面

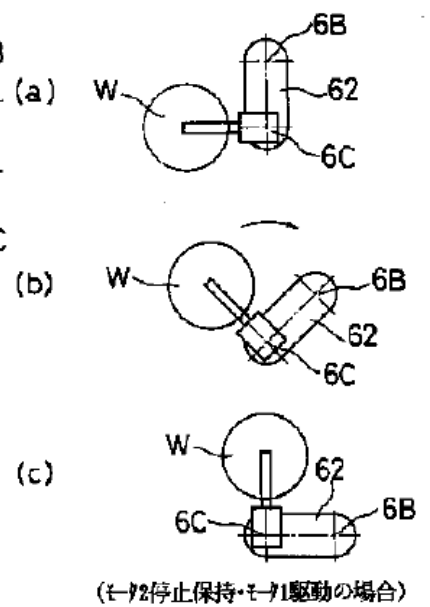
【図 1】



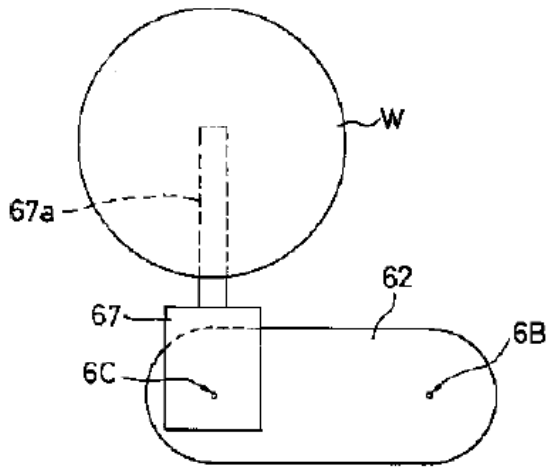
【図 2】



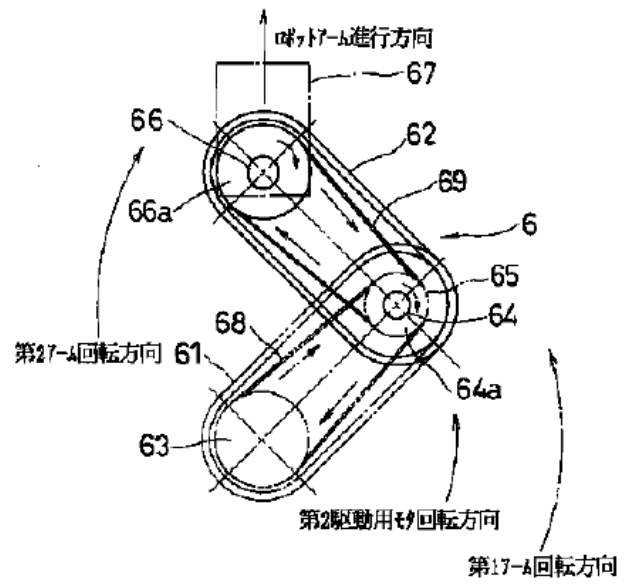
【図 3】



【図9】



【図10】



【図11】

