

平成11年(ワ)第10596号 損害賠償請求事件 (A事件)
同年(ワ)第10599号 損害賠償請求事件 (B事件)
同年(ワ)第13548号 損害賠償請求事件 (C事件)
同年(ワ)第13550号 損害賠償請求事件 (D事件)
口頭弁論終結日 平成12年12月25日

判 決

A・B事件原告	X
C・D事件原告	Y
上記兩名訴訟代理人弁護士	山元 真 士
C・D事件原告補佐人弁理士	橋爪 英 彌
AないしD事件被告	松下電工株式会社
訴訟代理人弁護士	小松 陽一郎
同	池下 利男
訴訟復代理人弁護士	平野 和宏
補佐人弁理士	井澤 眞樹子
同	荒川 伸 夫

主 文

- 1 A・B事件原告及びC・D事件原告の各請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は、A・B・C・D事件を通じて、A・B事件原告及びC・D事件原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求
(A事件)

被告は、原告Xに対し、金1億3500万円及びこれに対する平成11年10月14日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

(B事件)

被告は、原告Xに対し、金1億1250万円及びこれに対する平成11年10月14日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

(C事件)

被告は、原告Yに対し、金1億1250万円及びこれに対する平成11年12月29日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

(D事件)

被告は、原告Yに対し、金1800万円及びこれに対する平成11年12月29日から支払済みに至るまで年5分の割合による金員を支払え。

第2 事案の概要

本件は、合計4つの特許権の各特許権者である原告らが被告に対し、被告が地震ロック装置付きの家具、吊り戸棚等を販売する行為は原告らの特許権を侵害(方法の発明に係るものは間接侵害)するものであると主張して、補償金及び損害賠償を請求した事案である。

1 争いのない事実等

(1) 被告は、電気機械器具及び各種機械器具の製造並びに販売、建築材料の製造並びに販売等を目的とする株式会社である。

(2) 原告Xは、次のA及びB記載の各特許権を、原告Yは、次のC及びD記載の各特許権を有している(以下、AないしD記載の各特許権を順次「A特許権」などといい、後記各請求項に係る発明を順次「A発明」などといい、各特許権に係る明細書(補正後のもの)を順次「A明細書」などという。)

A a 発明の名称 地震時ロック装置及びその解除方法

b 特許番号 第2926114号

c 出願日 平成7年7月16日(特願平7-210921号)

d 公開日 平成8年8月6日(特開平8-199886号)

(ただし、平成9年3月6日付、平成10年4月17日付及び同年10月19日付で手続補正がされた。)

e 登録日 平成11年5月14日

f 特許請求の範囲は、別添特許公報A該当欄記載のとおり。

g A発明の構成要件は、次のとおり分説できる。

【請求項2】

(a) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体に

(b) 動き可能に係止手段を設け

- (c) 該係止手段が開き戸の係止具に
- (d) 地震時のゆれが原因で振動を伴わず係止するロック方法において
- (e) 開き戸を閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止させ
- (f) 開き戸の解除を伴って戻る際に弾性手段の抵抗が作用する
- (g) 開き戸の地震時ロック方法

【請求項4】

- (h) 請求項2を用いた

- (i) 吊り戸棚

【請求項5】

- (j) 請求項2を用いた

- (k) 家具

【請求項6】

- (l) 閉じる方向の動きで係止解除される際に
- (m) 弾性手段の抵抗が存在する解除方法を用いた
- (n) 地震時に開き停止される開き戸

【請求項7】

- (o) 閉じる方向の動きで係止解除される際に
- (p) 弾性手段の抵抗が存在する解除方法を用いた
- (q) 地震時に開き停止される開き戸において

- (r) 解除を達成するに十分な距離を確保した隙間を有して地震時に開き停

止される開き戸

【請求項8】

- (s) 請求項6又は7を用いた

- (t) 吊り戸棚

【請求項9】

- (u) 請求項6又は7を用いた

- (v) 家具

B a 発明の名称 地震時ロック方法、装置及びその解除方法

b 特許番号 第2873441号

c 出願日 平成7年10月13日(特願平7-301860号)

d 公開日 平成9年6月17日(特開平9-158591号)

(ただし、平成9年3月24日付及び平成10年5月3日付で手続補正

がされた。)

e 登録日 平成11年1月14日

f 特許請求の範囲は、別添特許公報B該当欄記載のとおり。

g B発明の構成要件は、次のとおり分説できる。

【請求項1】

(a) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体の係止手段が開き戸の係止具に地震時に係止するロック方法において

(b) 開き戸が閉止状態からわずかに開かれた位置で

(c) 弾性手段による戻り抵抗で開き保持して開き停止させ

(d) 及び開き停止した前記開き戸が前記戻り抵抗に抗して閉止位置に戻る際にその動きで前記係止手段が係止解除される解除方法を用いた

(e) ロック及び解除方法であって

(f) 軸で支持された係止手段とした

(g) 地震時ロック及び解除方法

【請求項3】

(h) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体の係止手段が開き戸の係止具に地震時に係止するロック方法において

(i) 開き戸が閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止させ

(j) 及び開き停止した前記開き戸が閉止位置に戻る際にその動きで前記係止手段が係止解除される解除方法を用いた

(k) ロック及び解除方法であって

(l) 装置本体に収納された係止手段が地震時に装置本体外に突出して開き戸の係止具に係止する

(m) 地震時ロック及び解除方法

【請求項6】

(n) 請求項1又は3の地震時ロック及び解除方法を用いた

(o) 吊り戸棚
【請求項7】
(p) 請求項1又は3の地震時ロック及び解除方法を用いた
(q) 家具
C a 発明の名称 開き戸の地震時ロック装置、ロック方法、開き戸、吊り戸棚及び家具
b 特許番号 第2873445号
c 出願日 平成8年3月1日(特願平8-84445号)
d 公開日 平成9年9月9日(特開平9-235931号)
(ただし、平成9年5月19日付及び平成10年5月3日付で手続補正がされた。)
e 登録日 平成11年1月14日
f 権利の移転 原告Yは、出願人であるZから原告Xを経て特許を受ける権利を譲り受けた。
g 特許請求の範囲は、別添特許公報C該当欄記載のとおり。
h C発明の構成要件は、次のとおり分説できる。
【請求項1】
(a) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体側に係止手段を設け該係止手段が開き戸の係止具に地震時に係止するロック方法において
(b) ゆれで動き可能な係止手段の動きを係止手段とは別体の振動可能に収納された振動手段が
(c) 前記係止手段の動きを補助する
(d) 開き戸の地震時ロック方法
【請求項2】
(e) 振動手段が係止手段に接触することにより該係止手段の動きを補助する
る
(f) 請求項1記載の
(g) 開き戸の地震時ロック方法
【請求項7】
(h) 請求項1又は2記載の開き戸の地震時ロック方法を用いた
(i) 吊り戸棚
【請求項8】
(j) 請求項1又は2記載の開き戸の地震時ロック方法を用いた
(k) 家具
D a 発明の名称 開き戸の地震時ロック方法及び地震検出方法
b 特許番号 第3005596号
c 出願日 平成7年5月2日(特願平7-143812号)
(ただし、平成7年5月10日付、同年7月12日付、同月14日付、同年9月27日付、平成8年11月19日付、平成10年5月3日付及び同年8月21日付で手続補正がされた。)
d 公開日 平成9年1月14日(特開平9-13781号)
e 登録日 平成11年11月26日
f 権利の移転 原告Yは、原告XからD特許権を譲り受け、平成11年11月14日付で、その旨の登録がされた。
g 特許請求の範囲は、別添特許公報D該当欄記載のとおり。
h D発明の構成要件は、次のとおり分説できる。
【請求項1】
(a) その安定位置から両方向にゆれ動き可能な本体側に設けられた振動体であって
(b) 該振動体自体が開き戸の係止具に地震時に係止してロックする
(c) 開き戸の地震時ロック方法
(3) 警告
原告Xは、被告に対し、A特許権につき平成9年3月10日到達の書面で、B特許権につき同年7月14日到達の書面で、C特許権につき同年9月18日到達の書面で、D特許権につき同年10月9日到達の書面で、それぞれ、特許法65条1項に基づく警告をした。
(4) 被告は、別紙イ号物件目録及び別紙ロ号物件目録各記載の吊り戸棚等を販売している(以下、各吊り戸棚等を「イ号物件」、「ロ号物件」、各吊り戸棚等に

用いられる地震ロック装置を「イ号装置」、「ロ号装置」という。)

2 争点

- (1) イ号物件及びロ号物件の構成
- (2) A発明について
ア 明白な特許無効理由の存在
イ 構成要件充足性
- (3) B発明について
ア 明白な特許無効理由の存在
イ 構成要件充足性
- (4) C発明について
ア 明白な特許無効理由の存在
イ 構成要件充足性
- (5) D発明について
ア 明白な特許無効理由の存在
イ 構成要件充足性及び均等の成否
- (6) 補償金及び損害の発生と額

第3 争点に関する当事者の主張

1 争点(1) (イ号物件及びロ号物件の構成) について

[原告らの主張]

イ号物件及びロ号物件の構成は、別紙「原告ら主張イ号物件構成目録」及び「原告ら主張ロ号物件構成目録」各記載のとおりである。

[被告の主張]

イ号物件及びロ号物件に設置されるイ号装置及びロ号装置の構成は、別紙「被告主張イ号装置構成目録」及び「被告主張ロ号装置構成目録」各記載のとおりである。

2 A発明について

- (1) 争点(2)ア (明白な特許無効理由の存在) について

[被告の主張]

ア 抽象的、機能的クレームからなることについて

(ア) a 請求項2では、構成要件(b)の「動き可能に(係止手段を設け)」、同(d)の「振動を伴わず係止する」、同(f)の「弾性手段」及び「(弾性手段の)抵抗」、

b 請求項6では、構成要件(m)の「弾性手段の抵抗」、

c 請求項7では、構成要件(p)の「弾性手段の抵抗」、同(r)の「解除を達成するに十分な距離を確保した隙間」、

等の文言が記載されている。しかし、「弾性手段」や「弾性手段の抵抗」という用語は、「ばね」からなる構成のものは容易に想到できるが、それ以外の構成のものがどこまで含まれるかは明確ではなく、また、「解除を達成するに十分な距離を確保した隙間」とは実際にはどの程度のものを指すのかは全く不明である。

その他、「動き可能な係止手段」、「振動を伴わず係止する」という機能的表現の文言についても、具体的な構成としてどのようなものが含まれるのかは到底理解できない。

(イ) そこで、特許法70条2項に従い、A明細書の発明の詳細な説明や図面を参照して上記各文言の意味を探求することとする。

a 「動き可能な係止手段」(「動き可能に(係止手段を設け)」)について

A明細書によれば、「動き可能」という用語自体の説明は特になく、「発明の詳細な説明」の「実施例」中に、地震のゆれによってそれ自体が動き係止する手段の存在と、その係止手段としては鋼や鋼球は開示されているが、それ以外の構造のものは何ら開示・示唆されておらず、作用効果の記載もない。

b 「振動を伴わず係止する」について

係止手段が「係止具に地震時のゆれが原因で振動を伴わず係止する」との文言は、ばね手段が振動することについての記載があるのみで、係止手段はその受け手として説明されている。その他に「振動を伴わず係止する」との文言と同一の文言や近似する文言、それを示唆する記載は一切ないし、作用効果の記載もない。そもそも口語的にも意味不明である。

c 「弾性手段」及び「弾性手段の抵抗」について

「弾性手段」については、A明細書の図1、図9及び図10等の「弾性手段」、図5のコイルばね（4欄4～5行）が記載されているだけであり、共通してばねが使用されているものしか例示されておらず、その他の具体的な構造は何ら開示されていないし、示唆するものもない。

また、「弾性手段の抵抗」との文言に関しては、図1と図9に示される実施例では、弾性手段が係止手段を押さえる例が示されているのに対し、図10以下では弾性手段が解除具を押さえる例が示されており、このように何に対する抵抗か分からないのである。

d 「解除を達成するに十分な距離を確保した隙間」について
A明細書には同文言を直接・一義的に説明している個所がない。
この文言は「弾性手段の抵抗が存在する解除方法を用いた地震時に開き停止される開き戸において」という要件を前提とするものであるが、A明細書に、弾性手段の抵抗との関係で説明されているのは、「地震が終わり開き戸(2)を開くには使用者は開き戸(2)を強く押す。」（3欄39～41行等）という表現のみであって、「解除を達成するに十分な距離を確保した隙間」は「隙間」であるから何らかの数値的なものとして特定されるべきであるが、明細書には何らの記載もないし、それを示唆するものもなく、対応する作用効果の記載もない。

なお、B発明の請求項1、3では「開き戸が閉止状態からわずかに開かれた位置で…開き停止」とされており、B明細書の図16の説明にも「わずかに開く」（6欄11行）との表現があり、A明細書の図4もこれとほとんど同じ図であり、同じく「わずかに開く」（3欄30行。なお、ここに図3とあるのは図4の誤記である。）とされていることからすると、「十分な距離を確保した隙間」とは、「わずかに開」かれた図4より当然広い隙間でなければならないはずであるが、そのような図や説明個所はどこにも見当たらない。

e その他、請求項6の構成要件(1)の「係止解除」の文言も、何と何との係止解除か判明しないため、その概念の外延を把握することができない。

(ウ) そうすると、上記各文言は、概念自体が不明瞭であり、概念の外延も把握しようがないのであって、A発明の各請求項の記載は、抽象的すぎるものであり、当業者が実施できる程度に「明確かつ十分に記載」（特許法36条4項）されておらず、「特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したもの」（同条6項1号）でなく、「明確」（同項2号）でもないことが明白であり、特許無効理由（同法123条1項4号）を有する。

したがって、A特許権に基づく本件請求は権利の濫用であり許されない。

イ その他の無効理由について

(ア) A発明の請求項2は、その出願前に頒布された刊行物である米国特許第5035451号公報（乙1の1・2、以下「乙1公報」、その発明を「乙1発明」という。）、米国特許第5312143号公報（乙3の1・2、以下「乙3公報」、その発明を「乙3発明」という。）に記載された発明と、「開き戸の解除を伴って戻る際に弾性手段の抵抗が作用する」（構成要件(f)）の点で異なっているだけである。この相違点に関しては、開き戸が閉止状態に戻る際に、開き戸の衝撃的当たりを避けるために、キャビネット本体側にバネのような弾性体を配置しておいたり、不用意に開かないようにしておくことは普通に考慮されてきている公知ないし周知慣用の技術にすぎず（例えば、特開昭63-315786号公開特許公報（乙4、以下「乙4公報」、その発明を「乙4発明」という。）参照）、当業者であれば、これらの公知技術から容易に想到し得たことであり、一見明白に進歩性がない。

(イ) A発明の請求項6の構成要件は、A発明の請求項2の構成要件(f)（開き戸の解除を伴って戻る際に弾性手段の抵抗が作用する）及び同(g)（開き戸の地震時ロック方法）の組み合わせと同一であるから、A発明の請求項2について述べたとおり、当業者であれば、前掲の公知技術から容易に想到し得たものであり、一見明白に進歩性がない。

A発明の請求項7の構成要件も、同請求項6と実質的に同一と考えられる。

(ウ) A発明の請求項6、7は、先願に係る特願平6-293587号（特開平7-305551号、乙21。以下「乙21発明」という。）の出願当初の明細書又は図面に記載された発明と同一であって、特許法29条の2の規定に違反するものであり、無効理由を有する。

(エ) A発明は、特許法17条の2第3項に規定する要件を満たしていない補正をした特許出願に対して特許されたものであり、無効理由(同法123条1項1号)を有する。

すなわち、平成10年4月15日付手続補正書による補正で、請求項2に「弾性手段の抵抗が作用する開き戸」との事項が(請求項3の補正は除く)付加され、また、平成10年12月19日付手続補正書による補正で、請求項2に「動き可能に」及び「地震時のゆれが原因で振動を伴わず係止する」との事項が、請求項6及び7に「弾性手段の抵抗が存在する」との事項がそれぞれ付加された。しかし、いずれの補正内容についても不明瞭であり、発明の詳細な説明とも対応しておらず、出願当初の明細書及び図面に記載した事項の範囲内のものに直接的かつ一義的に対応するものでなく、自明なものでもない。

(オ) A発明の請求項2、6、7(出願日平成7年7月16日)は、その先願のB発明の請求項1(優先日平成7年7月4日)の上位概念であるから、特許法39条1項の規定に違反して特許されたものであり、無効理由を有する。

[原告Xの主張]

ア A発明の構成要件が発明の詳細な説明等を参酌しても概念自体が不明瞭で概念の外延も把握しようがないとの被告の主張は争う。

(ア) 請求項2の構成要件(b)の「動き可能に(係止手段を設け)」が明確な概念であることは明らかである。

(イ) 請求項2の構成要件(d)の「振動を伴わず係止する」とは、机の上の倒れやすい物がある強さ以上のゆれで転倒する場合のように、振動しない動きにより係止することを意味し、A明細書中に「動く」という表現で説明されている。

(ウ) 請求項2の構成要件(f)の「弾性手段」及び「(弾性手段の)抵抗」、請求項6の構成要件(m)の「弾性手段の抵抗」、請求項7の構成要件(p)の「弾性手段の抵抗」とは、「弾性手段」すなわち「撓みを利用するためのもの」が、解除抵抗として用いられていることを意味し、そのことは当業者であれば明らかである。

(エ) 請求項7の構成要件(r)の「解除を達成するに十分な距離を確保した隙間」とは、解除するための「解除しろ」を確保するという意味であり、そのことはA明細書の記載から明らかである。

イ その他の無効理由について

(ア) 乙1発明は、開き戸側で、閉じる際の衝撃を検出し、係止手段に弾性手段の抵抗が存在しないものであり、請求項2の発明のように、吊り戸棚等の本体側で地震検出し、係止手段に弾性手段の抵抗が存在するものではない。

乙3発明は、手で操作して解除し、係止手段に弾性手段の抵抗が存在しないものであり、請求項2の発明のように、開き戸の戻る動きで解除し、係止手段に弾性手段の抵抗が存在するものではない。

乙4公報の技術は、開き戸自動解放防止方法についての開き戸の解除方法ではない。

乙21発明は、閉じる方向の動きで障害物(ころがり部材)を除去し、次の操作である開き戸を開く操作で初めて「係止解除」されるものであり、請求項2の「解除を伴って戻る」、請求項6、7の「閉じる方向の動きで係止解除される」ものではない。また、乙21発明における上記「閉じる方向の動き」は、「わずかに開かれた位置から」の動きではなく、閉じられた位置から更に内方に押すものであって、この点において、請求項2、6、7の発明とは異なる。

したがって、上記いずれの技術も、A発明とは異なるものであり、被告の上記技術を根拠とする進歩性の欠如、特許法29条の2違反の主張は理由がない。

(イ) 被告が特許法17条の2第3項違反であると主張する「弾性手段の抵抗」「動き可能」「振動を伴わず」等の補正事項は、いずれも当初の明細書の「発明の詳細な説明」において明示ないし示唆されていたものであり、同項違反はない。

(ウ) 被告は、A発明の請求項2、6、7が、その先願のB発明の請求項1の上位概念であり、特許法39条1項の規定に違反するものであると主張する。

しかし、A発明の請求項2は「振動を伴わず係止するロック方法において」との限定があるのに対して、B発明の請求項1はそのような限定はない。

また、A発明の請求項2においては「解除を伴って戻る際に弾性手段の抵抗」とされ、その抵抗は「解除抵抗」、すなわち開き戸の保持のためではな

く、係止手段を保持するために弾性手段を用いた結果としての抵抗であるのに対し、B発明の請求項1における抵抗は「戻り抵抗」、すなわち開き戸をわずかに開かれた位置で開き保持するための抵抗である。

したがって、両者は異なる技術であるから、特許法39条1項違反はない。

(2) 争点(2)イ(構成要件充足性)について

[原告Xの主張]

ア(ア) 請求項2について

イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、

- (a) 家具、吊り戸棚等の本体(91)内に固定された装置本体(2)に
- (b) 動き可能に係止手段(アーム)(4)を設け
- (c) 該係止手段(アーム)(4)が開き戸(92)の係止具(5)に
- (d) 地震時のゆれが原因で振動を伴わず係止するロック方法において
- (e) 開き戸(92)を閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止させ
- (f) 開き戸(92)の解除を伴って戻る際に弾性手段(舌片)(5c)の抵抗が

作用する

(g) 開き戸(92)の地震時ロック方法であり、請求項2の構成要件をすべて充足する。

(イ) 請求項6について

イ号物件及びロ号物件は、

- (l) 閉じる方向の動きで係止解除される際に
 - (m) 弾性手段(舌片)(5c)の抵抗が存在する解除方法を用いた
 - (n) 地震時に開き停止される開き戸(92)
- であり、請求項6の構成要件をすべて充足する。

(ウ) 請求項7について

イ号物件及びロ号物件は、

- (o) 閉じる方向の動きで係止解除される際に
- (p) 弾性手段(舌片)(5c)の抵抗が存在する解除方法を用いた
- (q) 地震時に開き停止される開き戸(92)において
- (r) 解除を達成するに十分な距離を確保した隙間を有して地震時に開き

停止される開き戸(92)

であり、請求項7の構成要件をすべて充足する。

(エ) イ号物件及びロ号物件は、上記の各構成を有する吊り戸棚、家具であるから、請求項4、5、8、9も充足する。

イ 上記構成のうち、被告が争っている部分について反論する。

(ア) A発明の請求項2、6、7の「弾性手段」について

「弾性手段」とは、「撓みを利用するためのもの」であり、ばねに限定されるわけではないから、イ号物件及びロ号物件の舌片(5c)がこれに該当する。イ号装置は特許第2957137号の発明の実施品であり、ロ号装置は特許第2957151号の発明の実施品であるところ、これらの特許公報(乙9、11)において舌片(5c)を「弾性手段」と認める記載があることから、そのことは明らかである。

また、弾性手段を本体側に設けるか、開き戸側に設けるかについては、特許請求の範囲で限定しているものではなく、当業者であれば、適宜設計変更できる事項であって、A明細書中に弾性手段を開き戸側に設けた実施例が記載されていないとしても、弾性手段を本体側に設けたもののみで限定されるものではない。

(イ) A発明の請求項2の「係止手段が…振動を伴わず係止する」について

「振動を伴わず係止する」とは、机の上の倒れやすい物がある強さ以上のゆれで転倒する場合のように、振動しない動きにより係止することを意味する。

イ号物件及びロ号物件は、地震波の強弱によって、係止手段(アーム)(4)が「振動を経て」係止する場合と「振動を伴わず」係止する場合があるが、一定の地震波のもとにおいて「振動を伴わず係止する」という作動をする以上、同構成を備えているといえる。

[被告の主張]

ア 争点(2)アの[被告の主張]で述べたように、A発明の特許請求の範囲の

記載は抽象的、機能的であるから、明細書の実施例に限定して技術的範囲を定めるべきである。そうすると、イ号物件及びロ号物件はA発明の実施例とは全く異なる構成であるから、その技術的範囲に属さない。

イ A発明の請求項2、6、7の「弾性手段」について

(ア) 「弾性手段」に関して具体的な開示があるのは、A明細書の図1～13のみである。また、B明細書の図1～9、14～19、21～23の実施例にも開示されている。発明に使用されている用語の意義を探求する場合に、同じ発明者の同一分野における他出願での用語の使い方を参考にすることは一般的に認められている。

そこで、これらの実施例における「弾性手段」を見ると、いずれもドア側ではなく家具等の本体側に設けられており、ゆれの力より大きく設定された押さえ力を有し、開き戸を閉じる方向に作用するゆれに抗して係止手段又は解除具を押さえ、その戻り抵抗で開き戸を開き停止させるものであり、いずれにもばねが存在している。それ以外のパターンの構成については、何の開示も示唆もない。

そして、その用語自体が極めて抽象的である上、乙3発明のように弾性手段を有する公知技術が存在していることをも参酌すれば、どのような構造であってもすべてA発明という弾性手段に該当するということにはなり得ない。

(イ) また、「弾性手段」は前述のとおり補正により請求項に追加された文言であるが、原告Xの主張のようにあらゆる弾性手段を意味するとすると、願書に最初に添付した明細書から直接的かつ一義的に導き出すことのできない事項を含むこととなり、新規事項の追加となって、特許無効理由を有することになる。

したがって、第1に、弾性手段は、係止手段が戻るのを抑える機能を持つもの、第2に、係止手段を抑える弾性手段は、装置本体の係止手段の戻り路に設けられたものに限定解釈されるべきである。

(ウ) そうすると、原告Xが弾性手段であるとする舌片(5c)は開き戸(92)側に設けられており、ばねではなく、戻り路に設けられたものでもないから、A発明の技術的範囲に属するものでないことは明らかである。

ウ A発明の請求項2の「係止手段が…振動を伴わず係止する」について

「係止手段が…振動を伴わず係止する」は、原告Xが主張するように一定以上の加速度がかかった場合に動くものであるとしても、他の振動体によって動かされる係止手段(アーム)(4)はA発明で想定されている「係止手段」ではない。

以上のことは、原告Xが、平成9年4月30日付刊行物提出書(乙5)において、係止手段がゆれに対してどのように反応してロック作動するかということに関し、①タイプA=係止手段を振動させて一定以上の振幅になれば係止具に係止するようにしたもの、②タイプB=係止手段は振動せずゆれに起因する一定以上の加速度がかかればその力で動くようにしたもの、③タイプC=係止手段に別に設けられた振動体が当たれば係止手段が突出し係止具に係止するようにしたもの、の3つに分類し、A明細書中の実施例をタイプAないしタイプBのみに位置づけていることから裏付けられる。

そうすると、イ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)は、原告Xの主張を前提としても、(振動を伴わない)「係止手段」に当たらない。

3 B発明について

(1) 争点(3)ア(明白な特許無効理由の存在)について

[被告の主張]

ア 抽象的、機能的クレームからなることについて

(ア) a 請求項1では、構成要件(c)の「弾性手段」、同(f)の「軸で支持」、(その他構成要件(c)の「弾性手段による戻り抵抗で開き保持して」、同(d)の「前記戻り抵抗に抗して」も含む。)

b 請求項3では、構成要件(1)の「装置本体外に突出」、等の文言が記載されているが、これらの文言は一義的に明確であるとはいえない。

(イ) そこで、特許法70条2項に従い、B明細書の発明の詳細な説明や図面を参照して各文言の意味を探求する。

a 「弾性手段」については、B明細書についても、A発明で主張したところと同じである。

b 「軸で支持」について

B明細書中には、「軸(3f)に回動可能に係止手段(4)が支持される。」との記載(4欄最終行～5欄1行)があり、【符号の説明】で「軸」とされるのは3fのみである。ただし、係止手段が軸で支持されることの作用効果は不明で

ある。なお、符号54も軸とされているが、係止手段とは無関係である（図26参照）。

c 「装置本体外に突出」について

B明細書によると、装置本体にほとんど収納されていた係止手段が下や横に突出する態様と一応理解できる。しかし、B明細書には、その作用効果は特に記載されていないし、示唆するところもない。

d その他

B発明は、「軸で支持」ということと原告Xが主張する「解除が容易である」という効果との対応、「装置本体外に突出」ということと「解除が容易である」という効果との対応等について、発明の詳細な説明に記載されていない。

(ウ) そうすると、B発明は、明細書の特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載されたものでなく、明確でもないから、特許法36条4項、6項の規定に違反して特許されたものであり、無効理由を有する。

イ その他の無効理由について

(ア) B発明の請求項1について

B発明の請求項1は、当業者であれば、出願時の公知技術である乙1公報、乙3公報及び乙4公報に記載された発明から、容易に想到し得たものであり、一見明白に進歩性がない。

(イ) B発明の請求項3について

係止手段が地震時に装置本体外に突出する構成は、明確には公知技術に存在しない。しかし、公知技術にみられる係止手段の装置本体にカバーをしておけば、係止手段の動きによって、その先端部分が突出することは容易に想到できる。そして、この種の装置にカバーをすることは米国特許第5152562号公報（乙2の1・2、以下「乙2公報」、その発明を「乙2発明」という。）記載の発明からも容易に考えられるから、これら公知技術から一見明白な容易推考性がある。

(ウ) 特許法17条の2第3項違反の無効理由

B発明は、平成10年5月3日付手続補正書による補正で、請求項1に「弾性手段による戻り抵抗で」及び「前記戻り抵抗に抗して」との事項が付加されているが、これら付加された事項は、出願当初の明細書（乙20）及び図面に記載した事項の範囲内のものとして直接的・一義的に対応するものでなく、自明なものでもない。

したがって、B発明は、特許法17条の2第3項に規定する要件を満たしていない補正をした特許出願に対し特許されたものであり、無効理由を有する。

〔原告Xの主張〕

ア B発明の構成要件が発明の詳細な説明等を参酌しても概念自体が不明瞭で概念の外延も把握しようがないとの被告の主張は争う。

(ア) 「弾性手段」については、A発明における主張のとおりである。

(イ) 「軸で支持」については、B明細書中の図10の(3f)を軸とするもの、図5のローラーを軸とするものが記載されており、不明確ではない。「軸で支持」された係止手段の動きは、図26のように板ばねで支持されたものより単純になり、待機位置とロック位置の2つの位置を往復させることが容易となるから、「解除が容易である」という効果を生じるのである。

(ウ) 「装置本体外に突出」についても、B明細書中、図10、18、19、21～24の実施例について「突出する」旨の記載があり、不明確ではない。そして、「装置本体外に突出」という構成により、係止手段を待機位置とロック位置の2つの位置を往復させることが容易となるから、「解除が容易である」という効果を生じるのである。

イ その他の無効理由について

(ア) B発明の請求項1、3は、「柵側の本体内で地震検出し、その柵側の係止手段でロックし、開き戸の戻る動きで柵側の係止手段を解除するという原理」を用いたものであるが、乙1発明は柵側の係止手段に関するものではなく、乙3発明は開き戸の戻る動きで柵側の係止手段を解除するものではなく、乙4発明は自動ロックではないから、これらの公知技術をもってB発明が進歩性を欠くことはできない。

(イ) 被告は「弾性手段による戻り抵抗」等との補正が特許法17条の2第3項に違反すると主張するが、B発明の出願当初の明細書に「地震が終わり開き

戸(2)を開くには使用者は開き戸(2)を強く押す。これにより図4に示すように弾性手段(6)が退いていき一定以上退くと弾性手段(6)による押さえが外れる」と「弾性手段による戻り抵抗」そのものを説明した記載があり、被告の主張は理由がない。

(2) 争点(3)イ(構成要件充足性)について

[原告Xの主張]

ア(ア) 請求項1について

イ号物件及びロ号物件の地震時ロック及び解除方法は、

(a) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体(2)の係止手段(アーム)(4)が開き戸(92)の係止具(5)に地震時に係止するロック方法において
(b) 開き戸(92)が閉止状態からわずかに開かれた位置で
(c) 弾性手段(舌片)(5c)による戻り抵抗で開き保持して開き停止させ
(d) 及び開き停止した前記開き戸(92)が前記戻り抵抗に抗して閉止位置に戻る際にその動きで前記係止手段(アーム)(4)が係止解除される解除方法を用いた

(e) ロック及び解除方法であって

(f) 軸(突出ピン)(4c)で支持された係止手段(アーム)(4)とした

(g) 地震時ロック及び解除方法

であり、請求項1の構成要件をすべて充足する。

(イ) 請求項3について

イ号物件及びロ号物件の地震時ロック及び解除方法は、

(h) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体(2)の係止手段(アーム)(4)が開き戸(92)の係止具(5)に地震時に係止するロック方法において
(i) 開き戸(92)が閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止させ
(j) 及び開き停止した前記開き戸(92)が閉止位置に戻る際にその動きで前記係止手段(アーム)(4)が係止解除される解除方法を用いた

(k) ロック及び解除方法であって

(l) 装置本体(2)に収納された係止手段(アーム)(4)が地震時に装置本体外に突出して開き戸(92)の係止具(5)に係止する

(m) 地震時ロック及び解除方法

であり、請求項3の構成要件をすべて充足する。

(ウ) イ号物件及びロ号物件は、上記構成を有する吊り戸棚、家具であるから、請求項6、7の構成要件も充足する。

イ 上記構成のうち、被告が争っている部分について反論する。

(ア) B発明の請求項3の「突出」について

イ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)は、別紙イ号物件目録及び同ロ号物件目録各添付の図7に示すとおり、係止位置においては、安定位置と比較して、その根元部分が装置本体外に露出する。

「突出」については、どこの部分が突出するとの限定は全くないのであるから、イ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)の動きも突出に当たる。

そして、係止時に突出する、すなわち待機状態においては係止時よりも露出長さが短くなることによって、収納物の出し入れの際の衝突を防止し、衝突しても損傷され難いという効果を有する。

(イ) B発明の請求項1の「軸で支持」について

イ号装置及びロ号装置の係止手段(アーム)(4)が軸(突出ピン)(4c)で支持されていることは明らかであって、被告が主張するように、別体として固定された軸で支持されているもの限定して解する理由はない。

そのことは、ロ号装置を実施品とする特許第2957151号の特許公報(乙11)において、当該軸(突出ピン)(4c)が「軸(24)」とされていることから裏付けられる。

[被告の主張]

ア 争点(3)アの[被告の主張]で述べたように、B発明の特許請求の範囲の記載は抽象的、機能的であるから、明細書の実施例に限定して技術的範囲を定めるべきである。そうすると、イ号物件及びロ号物件はB発明の実施例とは全く異なる構成であるから、その技術的範囲に属さない。

イ B発明の請求項3の「突出」について

原告Xは、見えなかった部分が一部であっても露出することをもって「突出」であり、イ号物件及びロ号物件のアーム(4)の根元部分が露出することをもって「突出」に該当すると主張するが、突出するのはアーム(4)の本体ではなく、根

元部分にすぎず、突状体(4a)はもとより、アーム(4)本体は常に装置本体(2)外にあり、地震時に装置本体(2)外に露出していたアーム(4)及び突状体(4a)が安定位置から上方にだけ動くものであるから、アーム(4)の根元部分の露出をもってアーム(4)及び突状体(4a)の「突出」と解することができないことは明らかである。

ウ B発明の請求項1の「軸で支持」について

この「軸で支持」の部分は、補正により追加された文言であり、出願当初の明細書で「軸で支持」という文言及び説明が存在するのは図10の実施例のみであったことからすれば、「軸で支持」の構成は、図10の実施例に限定して解釈すべきである。

そうすると、図10の実施例には戻り抵抗を有する「弾性手段」が存在しないので、請求項1に対応する実施例がないということになる。このような意味でも、B発明の請求項1は無効理由を有する。

また、請求項1の「軸」とは、発明の詳細な説明の実施例及び図10で(符号を付けて)明確に示されている「軸(3f)」と解すべきであり、それによれば「係止手段」が「(別体として固定された)軸」で支持されているものに限定して解するほかない。

そうすると、イ号物件及びロ号物件には、係止手段とは別体の「軸」は存在しないし、ロ号物件では、突出ピンは移動可能であるから、固定された「軸」は存在しない。

4 C発明について

(1) 争点(4)ア(明白な特許無効理由の存在)について

[被告の主張]

ア 抽象的、機能的クレームからなることについて

(ア) C発明の請求項1、2では、「動きを補助」の文言が記載されているが、この意義は一義的に明確ではない。

(イ) そこで、特許法70条2項に従い、C明細書の発明の詳細な説明や図面を参照して上記文言の意味を探求する。

C明細書を見ても、「動きを補助」という特許請求の範囲の文言に相当する記載はどこにもない。せいぜい、「振動が大きくなると振動手段(振動体(10))は係止手段(4)に接触しこれを動き開始させる」(6欄41~43行)という記載だけである。そして、振動手段と係止手段の2つの手段が存在するのは図11と図12のみである。

しかし、この記述等を見ても、「動きを補助」という概念との整合性は見つけられない。

また、請求項2では、「振動手段が係止手段に接触」と限定されているが、そうするとその上位概念を規定した請求項1の「(接触しないで)動きを補助」いうパターンがどのような構成を意味するのか皆目見当が付かない。

したがって、「動きを補助」との文言の意義が直接的・一義的に明確であるとはいえず、C発明は特許法36条4項、6項違反の特許無効理由がある。

イ その他の無効理由について

(ア) C発明の請求項1について

C発明は、出願時の公知技術である乙3発明、乙2発明と同一であって、全部公知である。

(イ) 仮に乙2発明及び乙3発明の構成がC発明の請求項1の構成の一部を欠き、C発明の請求項1が全部公知の発明でないとしても、C発明の請求項1は、乙2発明、乙3発明及びC発明の出願前に頒布された刊行物である特表平10-502713号公表特許公報(国際公開日:平成8年1月25日。乙18、以下「乙18公報」という。)に記載された発明から、当業者が容易に発明することができたものであり、一見明白に進歩性を欠如する。

(ウ) C発明は、先願である特願平7-222831号(特開平9-67969号)(乙17、以下「乙17発明」という。)又は特願平7-202863号(特開平9-32392号)(乙23、以下「乙23発明」という。)の出願当初の明細書又は図面に記載された発明と同一であって、特許法29条の2の規定に違反するものであり、無効理由を有する。

(エ) C発明は、特許法17条の2第3項に規定する要件を満たしていない補正をした特許出願に対して特許されたものであり、無効理由を有する。

すなわち、平成9年5月19日付手続補正書及び平成10年5月3日付手続補正書による補正で、請求項1において、「ゆれで動き可能な係止手段」、

「係止手段とは別体の振動可能に収納された振動手段」及び「(振動手段)は係止手段の動きを補助する」との事項が付加されているが、これら付加された事項は、出願当初の明細書(乙15)及び図面に記載した事項の範囲内のものとして直接的・一義的に対応するものではなく、自明なものでもないからである。

[原告Yの主張]

ア C発明の構成要件が発明の詳細な説明等を参酌しても概念自体が不明瞭で概念の外延も把握しようがないとの被告の主張は争う。

(ア) 被告は、「動きを補助」という文言の意義がC明細書から明らかでないと主張する。しかし、原告Xが審査過程で審査官に対し平成10年5月3日付意見書を提出して、その中で述べたとおり、係止手段がゆれで動き可能であり、係止手段とは別体の振動手段もゆれで振動して、係止手段に接触しこれを動かすことが「補助」に当たることは、技術常識を有する者がC明細書を見れば直ちに理解できることである。

(イ) 「別体の振動可能に収納された振動手段」との文言の意味も、その用語の普通の意味に解釈すれば自明である。

イ その他の無効理由について

(ア) 乙2発明は、「振動可能に収納された振動手段」を備えていない(感度調節ねじ(24)は、装置本体に固定されており、振動可能ではない。)

乙3発明は、「ゆれで動き可能な係止手段」を備えていないし(アーム(18)は地震のゆれの力により直接動くものではない。)、
「係止手段の動きを補助する振動手段」を備えていない(ピン(34)はコイルばね(32)で動かそうとしているアーム(18)を抑止していた状態から、開放するだけである。)

乙18公報の技術は、「係止手段とは別体の振動手段」を備えていない(釣合い錘(17)はラッチ突起(20)とは別体ではない。)

したがって、C発明が、上記公知技術から、全部公知、あるいは進歩性を欠くということとはできない。

(イ) 乙17発明及び乙23発明は、「地震時に係止手段はゆれで動き同時に振動手段もゆれで振動する」という両者共にゆれで動き可能なものがあってそれらが「補助」し「補助」されるという構成を欠く。

したがって、特許法29条の2に違反するとの主張は理由がない。

(ウ) 被告が特許法17条の2第3項違反であると主張する「ゆれで動き可能な係止手段」、「係止手段とは別体の振動可能に収納された振動手段」及び「振動手段は係止手段の動きを補助する」の補正事項は、いずれも出願当初の明細書の「発明の詳細な説明」において明示ないし示唆されていたものであり、同項違反はない。

(2) 争点(4)イ(構成要件充足性)について

[原告Yの主張]

ア(ア) 請求項1について

イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、

(a) 家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体(2)側に係止手段(アーム)(4)を設け該係止手段(アーム)(4)が開き戸(92)の係止具(5)に地震時に係止するロック方法において

(b) ゆれで動き可能な係止手段(アーム)(4)の動きを係止手段(アーム)(4)とは別体の振動可能に収納された振動手段(球)(3)が

(c) 前記係止手段(アーム)(4)の動きを補助する

(d) 開き戸の地震時ロック方法

であり、請求項1の構成要件をすべて充足する。

(イ) 請求項2について

イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、

振動手段(球)(3)が係止手段(アーム)(4)に接触することにより該係止手段(アーム)(4)の動きを補助する(ア)記載の開き戸の地震時ロック方法であり、請求項2の構成要件をすべて充足する。

(ウ) イ号物件及びロ号物件は、上記構成を有する吊り戸棚、家具であるから、請求項7、8の構成要件をすべて充足する。

イ 上記構成のうち、被告が争っている部分について反論する。

(ア) C発明の請求項1、2の「補助」について

「補助」とは、係止手段がゆれで動き可能であり、振動手段はゆれで振動し、係止手段のゆれによる動きを振動手段が助ける意味と解すべきであり、実

験結果（甲4）が示すとおり、イ号物件及びロ号物件の係止手段（アーム）（4）は地震のゆれで動くこと、振動手段（球）（3）があれば同じ加速度のゆれでも動きが大きくなるのであるから、イ号物件及びロ号物件は、振動手段（球）（3）が係止手段（アーム）（4）を補助するとの構成を備えている。

被告は、イ号物件及びロ号物件の係止手段（アーム）（4）のみではロックしないから、「補助」する関係にないと主張するが、請求項1には「ゆれで動き可能な係止手段」としているだけであり「係止する程度まで動く」とか「何ガルでどの程度まで動く」といった限定はされていないから、被告の主張は理由がない。

（イ） C発明の請求項1の「別体の振動可能に収納された振動手段」について

出願当初の明細書には、「振動手段」の文言が記載され、振動の説明もされているから、「振動手段」はその用語の普通の意味に解釈すべきであって、被告が主張するように限定的に解さなければならない理由はない。そうすると、イ号物件及びロ号物件が、係止手段（アーム）（4）とは別体の移動可能に収納された振動手段（球）（3）を備えていることは明らかである。

〔被告の主張〕

ア 争点(4)アの〔被告の主張〕で述べたように、C発明の特許請求の範囲の記載は抽象的、機能的であるから、明細書の実施例に限定して技術的範囲を定めるべきである。そうすると、イ号物件及びロ号物件はC発明の実施例とは全く異なる構成であるから、その技術的範囲に属さない。

イ C発明の請求項1、2の「補助」について

原告Yは、「補助」の意義について、出願過程で出願人が提出した意見書の記載を引用しているが、それによれば、出願人は、係止手段も振動手段も共に動くことを前提にしている。

これに対し、イ号物件及びロ号物件は、両者が共に動く構成ではない。すなわち、イ号物件及びロ号物件は、アームはゆれで若干上下することはあっても、前述のとおりアーム4の後端部の方が突出ピンより軽く、C明細書の図11、12のように、球がなければそれ固有の機能としてゆれによって動き係止することはない。そのことは、甲4に示される実験結果（ただし、実験の客観性については不知。）が、十勝沖地震の最大加速度である450ガルでも球なしアームの動きはイ号装置でわずか5mm、ロ号装置で12mmにすぎず、全くロックしないことを示していることから明らかである。

したがって、係止手段のみではゆれによって動き係止しないイ号物件及びロ号物件は、構成要件(c)の「補助」との構成を備えていない。

ウ C発明の請求項1の「別体の振動可能に収納された振動手段」についてこれは前述のとおり補正により追加されたものである。補正に際しては新規事項の追加は許されないのであるから、実施例（図11、12）に限定して解釈されなければならない。

そうすると、C発明の「振動手段」は、振動路を有するものでなければならないが、イ号物件及びロ号物件は一定の振動路を有しないものであり、この要件を欠くことになる。

5 D発明について

(1) 争点(5)ア（明白な特許無効理由の存在）について

〔被告の主張〕

ア 抽象的、機能的クレームからなることについて

（ア） D発明の「両方向にゆれ動き可能」、「振動体」の文言が記載されているが、これらの文言の意義は直接的・一義的に明確ではない。

（イ） そこで、特許法70条2項に従い、D明細書の発明の詳細な説明や図面を参照するに、これらの文言自体がいずれも記載されておらず、そのため、特許請求の範囲の記載が、直接的・一義的に明確であるとはいえない。

（ウ） D発明は、特許法36条4項、6項違反の特許無効理由がある。

イ その他の無効理由について

（ア） D発明は、出願時の公知技術である乙2発明と同一であって、全部公知である。

（イ） 仮に乙2発明の構成がD発明の構成の一部を欠き、D発明が全部公知の発明でないとしても、これらの発明は、乙2発明に基づいて当業者が容易に発明することができたものであって、一見明白に進歩性を欠如する。

〔原告Yの主張〕

ア D発明の構成要件が発明の詳細な説明等を参酌しても「両方向にゆれ動き可能」、「振動体」の概念自体が直接的・一義的でないと被告の主張は争う。

D明細書の実施例として、図1、15、16の各ばね手段(1)、図24、25の各振り子(72)、図26の振り子体(86)が示されており、それらの図面を参照すれば、これらのばね手段等がそれぞれ左右あるいは前後両方向にゆれ動き可能であることが明らかである。これらについて、D明細書の作用の説明に、地震時に振動するとはっきり記載されているから、「振動体」であることは明らかである。したがって、「両方向にゆれ動き可能」と「振動体」のいずれもが、明細書と図面から明確である。

イ その他の無効理由について

乙2公報に示された技術は、振動体が「その安定位置から両方向にゆれ動き可能」との構成を有しない。

したがって、乙2公報を根拠として、全部公知又は進歩性を欠くと被告の主張は理由がない。

(2) 争点(5)イ(構成要件充足性及び均等の成否)について

〔原告Yの主張〕

ア イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、

(a) その安定位置から両方向にゆれ動き可能な本体(91)側に設けられた振動体〔球(3)と係止手段(アーム)(4)の集合体〕であって

(b) 該振動体〔球(3)と係止手段(アーム)(4)の集合体〕自体が開き戸(92)の係止具に地震時に係止してロックする

(c) 開き戸(92)の地震時ロック方法

であり、D発明の構成要件をすべて充足する。

イ 均等

仮に球(3)と係止手段(アーム)(4)が、集合体として「振動体」に該当しないとしても、次の各要件を満たすから、イ号物件及びロ号物件は、D発明と均等であって、その技術的範囲に含まれるものというべきである。

(ア) 振動体が単一体か集合体かという相違部分は、結果として著しい効果の差異が生じるものではないから、本質的部分ではない。

(イ) 振動体を、単一体から集合体に置き換えても、D発明の目的を達成することは可能であるし、同一の作用効果を奏するから、置換可能である。

(ウ) 振動体を、単一体から集合体に置き換えることは、D発明の出願当時の当業者が容易に想到することができた。

(エ) イ号物件及びロ号物件は、D発明の出願時における公知技術と同一又は当業者がこれから容易に推考できたものではない。

(オ) 出願過程で意識的に集合体の振動体をD発明の特許請求の範囲から除外していない。

〔被告の主張〕

ア 「振動体」について

D発明の「振動体」は、「両方向にゆれ動き可能」と「振動体自体がロックする」の2つの機能を持つものでなければならないことは、特許請求の範囲の記載から明らかである。

前記明細書の記載からすれば、その「振動体」には図26の球が該当することになるが、イ号及びロ号物件にはそのような機能を持つ球は存在しない。

なお、仮にイ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)が振動体だと仮定してみても、地震のゆれに対して一方向(上方向)にしか動かず、両方向にゆれ動き可能ではないから、この意味からも要件を欠く。

イ 均等について

原告Yは、仮に球(3)と係止手段(アーム)(4)が、集合体として「振動体」に該当しないとしても、イ号物件及びロ号物件はD発明と均等であると主張する。

しかし、「振動体」が上記2つの機能を有するという点は、平成10年5月3日付手続補正書によって補正された部分であって、出願当初の明細書では、振動体自体がロック機能を有するものとはしていなかったのである。このような出願経過からしても、D発明の振動体が2つの機能を有するものであることは、D発明の本質的部分であり、また、上記補正によって、振動体を2つの機能を有するものに意識的に限定したものというべきである。

さらに、D発明の作用効果は構造が簡単であるということであるが、イ

号物件及びロ号物件は、2つの機能を有した単一部材はなく構造が複雑であって、作用効果が異なるため、置換可能性、容易推考性もない。

したがって、原告Yの均等の主張は理由がない。

6 争点(6) (補償金及び損害の発生と額) について

〔原告らの主張〕

(1) 警告の効果について

原告Xは、被告に対し、AないしD特許権に関し、補正後に改めて警告をしていないが、それぞれの補正内容は、警告時の請求項の内容を減縮しているものであるから、同原告がした警告は、現在の請求項に基づく警告としての効果を有する。

(2) 補償金及び損害の額

ア 被告は、イ号物件及びロ号物件を1セット3000円で販売したが、AないしD各特許権につき、1セット当たりの補償金及び特許後の損害賠償金としては同販売代金の5%に当たる150円が相当である。

イ A事件 (原告X)

被告は、原告XがA特許権に関する警告を行った平成9年3月10日から平成11年9月9日までの30か月間、イ号ないしロ号物件を1か月当たり少なくとも3万セット、合計90万セット販売したから、A特許権に基づく補償金ないし損害賠償金としては合計金1億3500万円が相当である。

イ B事件 (原告X)

被告は、原告XがB特許権に関する警告を行った平成9年7月14日から平成11年8月13日までの25か月間、イ号物件及びロ号物件を1か月当たり少なくとも3万セット、合計75万セット販売したから、B特許権に基づく補償金ないし損害賠償金としては合計金1億1250万円が相当である。

ウ C事件 (原告Y)

被告は、原告XがC特許権に関する警告を行った平成9年9月18日から平成11年10月17日までの25か月間、イ号物件及びロ号物件を1か月当たり少なくとも3万セット、合計75万セット販売したから、C特許権に基づく補償金ないし損害賠償金としては合計金1億1250万円が相当である。

エ D事件 (原告Y)

被告は、原告XがD特許権に関する警告を行った平成9年10月9日から平成11年12月8日までの26か月間、イ号物件及びロ号物件を1か月当たり少なくとも3万セット、合計78万セット販売したから、D特許権に基づく補償金ないし損害賠償金の合計金1億1700万円の内金として、平成9年10月9日から平成10年2月8日までの4か月分 (合計12万セット) 合計金1800万円を請求する。

〔被告の主張〕

(1) 警告についての原告らの主張は争う。

補正前にした警告が現在の請求項に基づく警告の効果の有するためには、当該補正が補正前の特許請求の範囲を減縮するものであり、かつ対象物件が補正の前後を通じて特許発明の技術的範囲に属することが必要であるが、その要件を具備していることが明らかになっていない。

また、C、D特許権に関する警告は、現在の権利者 (原告Y) 以外の者によってされたものである。

(2) 補償金及び損害の額についての原告らの主張は争う。

第4 争点に対する判断

1 争点(1) (イ号物件及びロ号物件の構成) について

(1) 別紙イ号物件目録及びロ号物件目録の記載 (争いがない) に加えて、証拠 (乙6、7、検甲1) と弁論の全趣旨を総合すれば、イ号物件及びロ号物件の構成は次のとおりであることが認められる。

ア イ号物件の構成

(ア) イ号物件は、イ号装置 (地震ロック装置) の付いた家具、吊り戸棚又は開き戸であって、本体(91)内に装置本体(2)が固定され、開き戸(92)に係止具(5)が固定される。

(イ) 装置本体(2)には、球(3)、係止手段 (アーム) (4)が設けられ、球(3)を載置する底面は係止手段 (アーム) の反対方向に向かって下方に2度傾斜している。

(ウ) 係止手段 (アーム) (4)は、係止部 (突状部) (4a)、後部 (後端

部) (4b)、軸 (突出ピン) (4c) が一体に形成され、装置本体 (2) に軸 (突出ピン) (4c) で支持され、安定位置から上方に動き可能であり、安定位置と上方に動いた状態は、別紙イ号物件目録添付の図 3、図 4 b、図 7 に示すとおりである。

(エ) ゆれのない状態では、同目録添付の図 1 に示すように、開き戸 (92) はその係止具 (5) と装置本体 (2) の係止手段 (アーム) (4) が係止することなく自由に開閉できる。係止手段 (アーム) (4) は、その先端の係止部 (突状部) (4a) が下降した状態、すなわち軸 (突出ピン) (4c) を中心としてその重力により安定した位置にある。

(オ) 球 (3) は、ゆれに伴い装置本体 (2) 内で不定方向に移動可能であり、一定以上のゆれにより傾斜底面を登り、係止手段 (アーム) (4) の後部 (後端部) (4b) を押し、係止手段 (アーム) (4) は上方に動く。

(カ) 係止具 (5) は、同目録添付の図 5 及び図 6 に示すように、基部 (5a)、先端の鉤状部 (5b) 及び舌片 (5c) を有し、係止手段 (アーム) (4) が上方に動くことにより、その係止部 (突状部) (4a) が、鉤状部 (5b) と舌片 (5c) と脱落防止部 (5d) で形成される空間部 (5e) に遊嵌されて、係止具 (5) に係止される。

(キ) 係止された状態 (ロック状態) においては、係止具 (5) の舌片 (5c) による戻り抵抗が作用し、開き戸 (92) はわずかに開いた状態を維持する。

(ク) 開き戸 (92) の上記のロック状態を解除するには、開き戸 (92) を閉止方向に舌片 (5c) の戻り抵抗以上の力で押し、それにより、係止部 (突状部) (4a) が鉤状部 (5b) と脱落防止部 (5d) との間隙を通過して空間部 (5e) より脱落し、係止手段 (アーム) (4) の係止部 (突状部) (4a) が下降することによってロック状態が解除される。

イ ロ号物件の構成

(ア) ロ号物件は、ロ号装置 (地震ロック装置) の付いた家具、吊り戸棚又は開き戸であって、本体 (91) 内に装置本体 (2) が固定され、開き戸 (92) に係止具 (5) が固定される。

(イ) 装置本体 (2) には、球 (3)、係止手段 (アーム) (4) が設けられ、球 (3) を載置する底面には、凹所 (凹溝部) (2a) と逆円錐状凹部 (2b) が設けられ、球 (3) は通常時には逆円錐状凹部 (2b) に位置している。

(ウ)、(エ) イ号物件の構成 (ウ)、(エ) と同じ (ただし、図面は、別紙ロ号物件目録添付の同番号のもの)。

(オ) 球 (3) は、ゆれに伴い装置本体 (2) 内で不定方向に移動可能であり、一定以上のゆれにより逆円錐状凹部 (2b) から、凹所 (凹溝部) (2a) に落ち込み、係止手段 (アーム) (4) の後部を押しことにより、係止手段 (アーム) (4) は上方に動く。

(カ) ~ (ク) イ号物件の構成 (カ) ~ (ク) と同じ (ただし、図面は、別紙ロ号物件目録添付の同番号のもの)。

2 争点 (2) イ (A 発明の構成要件充足性) について

(1) 「弾性手段」 (請求項 2 の構成要件 (f)、請求項 6 の構成要件 (m)、請求項 7 の構成要件 (p)) について

ア A 発明の請求項 2 では「開き戸の解除を伴って戻る際に弾性手段の抵抗が作用する」 (構成要件 (f)) とされ、請求項 6 では「弾性手段の抵抗が存在する解除方法を用いた」 (構成要件 (m)) とされ、請求項 7 では「弾性手段の抵抗が存在する解除方法を用いた」 (構成要件 (p)) とされているところ、これらの表現と請求項 2、6、7 全体の特許請求の範囲の記載によれば、A 発明においては、地震時に「開き停止」する開き戸の「開き停止」を解除する際に、「弾性手段の抵抗」が作用するものである。そして、「弾性」とは、一般的に、「物体に外から力を加えれば変形し、その力を取り除けば元の状態に戻ろうとする性質」 (大辞林) をいうから、A 発明の「弾性手段」は、被告も認めるように、ばねからなる構成のものが含まれることは容易に想到できるが、特許請求の範囲の記載上は、それ以外のものがどこまで含まれるか、どのような作用をすることが「弾性手段の抵抗」といえるのかといったことは、一義的に明確とはいえない。

イ そこで、A 明細書の発明の詳細な説明及び図面を検討する (甲 1)。

まず、【従来の技術】、【発明が解決しようとする課題】及び【課題を解決するための手段】の項には、従来、解除が容易な開き戸の地震時ロック装置は未だ開発されていなかったところ、本発明はこの従来の課題を解決し解除が容易な開き戸の地震時ロック装置の提供を目的とし、「家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体の動き可能な係止手段が開き戸の係止具に地震時に振動を経て係止

する開き戸の地震時ロック装置等」を提案するものであると記載されているが、「弾性手段」については何ら触れるところがない。また、【発明の効果】の項には、本発明の効果として、「開き戸がわずかに開かれた位置で開き停止するため開き戸を押したり手で操作するだけで容易にロックが解除される」ことなどが記載されているが、「弾性手段」に直接触れた記述はない。

次に、【実施例】の項を見ると、「弾性手段」に関して具体的な開示があるのは、図1～13に示された4種類の実施例（図1～9の弾性手段(6)、図10～13の弾性手段(9)）。なお、このうち図5の弾性手段はコイルばねと明記されている（4欄4～5行）。）であるが、いずれの実施例も「弾性手段」は、ドア側ではなく吊り戸棚等の本体側に係止手段や解除具と共に設けられ、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置したものになっている。そして、実施例の説明中には、「弾性手段」が、係止手段の戻り路に設けられ、ゆれの力より大きく設定された押さえ力を有し、開き戸を閉じる方向に作用するゆれに抗して係止手段又は解除具を押さえ、開き戸がわずかに開いた位置で係止手段の係止部が係止具に係止した状態で開き戸をロックするとともに、地震が終わった後に使用者が開き戸を強く押すことにより、弾性手段による押さえが解除され初期状態に戻る機能を有するものであることが記載されている（3欄22～23行、34～43行、4欄4～7行、17～25行、5欄7～20行）。

ウ A発明の出願経過についてみると、証拠（甲2、40）及び弁論の全趣旨によれば、A発明の出願当初の明細書の特許請求の範囲には「弾性手段」との構成は記載されておらず、実施例の項の「弾性手段」に関する部分の記載は補正後のA明細書と同じであったところ、平成10年4月15日付手続補正書による補正で、請求項2に「弾性手段の抵抗が作用する開き戸」との事項が付加され、また、平成10年12月19日付手続補正書による補正で、請求項6及び7に「弾性手段の抵抗が存在する」との事項がそれぞれ付加されたことが認められる。

エ A発明の出願時の公知技術を見ると、A発明の出願前に頒布された刊行物であると認められる乙3公報には、「キャビネット本体内に固定された装置本体としての安全ラッチ10に、係止手段としてのフック状の端部20を有するアーム18とピン34とを設け、この係止手段はフック状の端部20を係止位置へ移動するための動きを可能とし、開き戸の係止具としての下向き湾曲端26を有するキャッチ22に、地震時に衝撃的なゆれによるピン34の解除に伴って、ばね付勢されているアーム18を動かしてそのフック状の端部20を瞬時に係止し、開き戸の閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止させる開き戸の地震ロック装置」が示されており、A発明の請求項2と比較すると、構成要件(f)の「開き戸の解除を伴って戻るときに弾性手段の抵抗が作用する」という構成が異なっているだけであると認められる。

また、証拠（乙4）及び弁論の全趣旨によれば、家具やキャビネットの開き戸において、開き戸が閉止状態に戻る際に開き戸の衝撃的当たりを避けるために、キャビネット本体側にばねのような弾性体を配置する構造のものは、A発明の出願前から公知技術として存在したことが認められる。

なお、上記のような開き戸に関して、本体側でなく開き戸の側に係止具と共に弾性手段を設けた構造のものが公知技術あるいは周知技術であることを認めるに足りる証拠はない。

オ 以上の事実によれば、A発明の「弾性手段」は、明細書の発明の詳細な説明中にその技術的な意義について明確な記載がなく、出願当初の明細書の特許請求の範囲には記載がなかったところ、当初明細書の実施例の記載に基づいて、補正によって、開き戸の解除の際に「弾性手段の抵抗」が作用するという構成が加えられたものであって、実施例においては、「弾性手段」が、ドア側ではなく吊り戸棚等の本体側に係止手段や解除具と共に設けられ、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置したものになっている構成しか開示されていない。加えて、弾性手段を有する開き戸の地震ロック装置に関する公知技術が存すること等をも考慮すると、A発明の「弾性手段」とは、A明細書の実施例に示されているように、装置本体に係止手段や解除具と共に設置され、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置して、係止手段ないし解除具が戻るのを抑える機能を持つものに限られるものと解釈するのが相当である。

カ これに対し、イ号物件及びロ号物件における弾性手段（舌片）(5c)は開き戸(92)側に設けられており、また、係止手段（アーム）(4)が初期状態に戻る経路に位置するものでもないから、請求項2の構成要件(f)、請求項6の構成要件(m)、請求項7の構成要件(p)の「弾性手段」を備えていないというべきである。

仮にイ号物件及びロ号物件における弾性手段（舌片）（5c）がA発明の「弾性手段」に含まれるという解釈を採るとするならば、A発明の請求項2、6、7の技術的範囲を当初明細書に開示された事項の範囲を超えるものとする事になり、前記補正は特許法17条の2第3項に反するものとして、これらの請求項について特許の無効理由を有することになるから、そのような解釈は相当ではない。

(2) したがって、イ号物件及びロ号物件並びにこれらの地震時ロック方法は、A発明の請求項2、6、7の技術的範囲に属さず、また、これらの請求項を引用する請求項4、5、8、9の技術的範囲にも属さない。

3 争点(3)イ（B発明の構成要件充足性）について

(1) 請求項1の「弾性手段」（構成要件(c)）について

ア B発明の請求項1においては、その特許請求の範囲の記載によれば、地震時ロック及び解除方法において、ロック方法としては、家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体の係止手段が開き戸の係止具に係止するもので、開き戸が閉止状態からわずかに開かれた位置で「弾性手段による戻り抵抗で開き保持して開き停止させ」（構成要件(c)）するというものであり、解除方法としては、「開き停止した前記開き戸が前記戻り抵抗に抗して閉止位置に戻る際にその動きで前記係止手段に係止解除される解除方法」（構成要件(d)）であるとされている（なお、請求項1は、そのほかに「軸で支持された係止手段」（構成要件(f)）が要件とされている。）。この特許請求の範囲の記載からすれば、請求項1の「弾性手段」は、その「戻り抵抗」によって「開き戸が閉止状態からわずかに開かれた位置で開き保持して開き停止させる」作用を行うとともに、その係止解除の際には開き停止した開き戸が「弾性手段」の「戻り抵抗」に抗して閉止位置に戻るといえるものであるから、A発明の「弾性手段」と比較すると、ロック方法に関わることが特許請求の範囲上明らかにされている点が異なっている。そして、B発明の請求項1の「弾性手段」についても、A発明について述べたのと同じく、その意義は特許請求の範囲の記載から一義的に明らかであるとはいえない。

イ そこで、B明細書の発明の詳細な説明と図面を検討する（甲5）。

まず、【従来の技術】及び【発明が解決しようとする課題】の項には、従来、解除が容易な開き戸の地震時ロック装置は未だ開発されていなかったところ、本発明はこの従来の課題を解決し解除が容易な開き戸の地震時ロック装置の提供を目的とすることが記載されており（A明細書と全く同じ）、【課題を解決するための手段】の項には、以上の目的達成のための提案として請求項1の内容をそのまま引用して記載されているだけであり、それ以上に「弾性手段」についての説明はない。また、【発明の効果】の項には、「本発明の地震時ロック及び解除方法は係止手段として軸で支持された係止手段、球の係止手段又は突出する係止手段を用いるため解除が容易である。」と記載されているが、「弾性手段」には触れられていない。

次に、【実施例】の項を見ると、「弾性手段」に関して具体的な開示があるのは、図1～19、21～23に示された実施例であるが、いずれの実施例も「弾性手段」は、ドア側ではなく吊り戸棚等の本体側に係止手段や解除具と共に設けられ、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置している（なお、B明細書の図1～13に示された実施例はA明細書の図1～13の実施例と同一である。）。そして、実施例の説明中には、A明細書と同様に、「弾性手段」が、係止手段の戻り路に設けられ、ゆれの力より大きく設定された押さえ力を有し、開き戸を閉じる方向に作用するゆれに抗して係止手段又は解除具を押さえ、開き戸がわずかに開いた位置で係止手段の係止部が係止具に係止した状態で開き戸をロックするとともに、地震が終わった後に使用者が開き戸を強く押すことにより、弾性手段による押さえが解除され初期状態に戻る機能を有するものであることが記載されている（B明細書3欄40～41行、4欄2～10行、23～26行、36～44行、5欄29～42行、6欄3～5行、17～25行、36～42行。なお、図5と図18の実施例の弾性手段(6)はコイルばねであることが明記されている。）。

ウ B発明の出願経過についてみると、証拠（甲6、24、乙20）及び弁論の全趣旨によれば、B発明の出願当初の明細書の特許請求の範囲には「弾性手段」との構成は記載されておらず、実施例の項の「弾性手段」に関する部分の記載及び添付の図面は補正後のB明細書のもと同じであったところ、平成10年5月3日付手続補正書による補正で、請求項1に「弾性手段による戻り抵抗で」及び「前記戻り抵抗に抗して」との事項がそれぞれ付加されたことが認められる。

エ B発明の出願時の公知技術をみると、B発明の出願前に頒布された刊行

物であると認められる乙3公報には、前記2(1)エで認定したとおりの技術が開示されており、B発明の請求項1と比較すると、構成要件(d)の部分の構成が異なっているだけであると認められるほか、前記2(1)エで認定したところと同じである。

オ 以上の事実によれば、B発明の請求項1の「弾性手段」は、明細書の発明の詳細な説明中にその技術的な意義について明確な記載がなく、出願当初の明細書の特許請求の範囲には記載がなかったところ、当初明細書の実施例の記載に基づいて、補正によって、開き戸の解除の際に「弾性手段の抵抗」が作用するという構成が加えられたものであって、実施例においては、「弾性手段」が、ドア側ではなく吊り戸棚等の本体側に係止手段や解除具と共に設けられ、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置したものになっている構成しか開示されていない。加えて、弾性手段を有する開き戸の地震ロック装置に関する公知技術が存すること等をも考慮すると、B発明の「弾性手段」とは、B明細書の実施例に示されているように、弾性手段は、装置本体に係止手段や解除具と共に設置され、係止手段ないし解除具が初期状態に戻る経路に位置して、係止手段ないし解除具が戻るのを抑える機能を持つものに限られるものと解釈するのが相当である。

カ これに対し、イ号物件及びロ号物件における弾性手段(舌片)(5c)は開き戸(92)側に設けられており、係止手段(アーム)(4)が初期状態に戻る経路に位置するものでもないから、B発明の請求項1の構成要件(c)の「弾性手段」を備えていないというべきである。

キ したがって、イ号物件及びロ号物件の地震時ロック及び解除方法は、B発明の請求項1の技術的範囲に属さない。

(2) 請求項3について

ア B発明の請求項3においては、「装置本体に収納された係止手段が地震時に装置本体外に突出して開き戸の係止具に係止する」(構成要件(1))地震時ロック及び解除方法とされているところ、ここにいう「係止手段が地震時に装置本体外に『突出』して」という文言の意義は、特許請求の範囲の記載から一義的に明確であるとはいえない。

イ そこで、B明細書の発明の詳細な説明と図面の記載を検討する(甲5)。B明細書の【従来技術】、【発明が解決しようとする課題】、【課題を解決するための手段】及び【発明の効果】の項の記載は前記(1)イのとおりであって、発明の効果として「突出する係止手段を用いるため解除が容易である」との記載があるが、それ以外には、「突出」について触れた記載はなく、「突出」の具体的な構成、作用や技術的意義の説明となる記載は見られない。

次に【実施例】の項及び図面を見ると、係止手段が装置本体外に突出した状態として図3~5(収納された状態は図1)、図11~13(収納された状態は図10)、図16、17(収納された状態は図14)、突出した状態と収納された状態を共に示す図18、19、21~23があるが、実施例の説明としては、「係止手段が…突出する」等の記載があり、また、突出の態様として、係止手段が図19のように下向きに突出する場合のほかに、横向きに突出するもの(図22等)があることや、その違いに伴う係止方法の違いが記載されている(7欄32~48行等)が、それ以上の特段の説明はない。実施例の説明と図面を参酌しても、「突出する」ことの技術的な意義は明確とはいえず、前記の発明の効果として記載された「解除が容易である」との関係も明らかではない。

そして、係止手段が収納された状態と突出した状態とを示す上記各図によれば、収納された状態では、係止手段の大部分が装置本体に収納されており、装置本体外に飛び出している部分があるとしてもごくわずかな部分のみであり、一方、突出した状態では、収納されていた係止手段の一部が装置本体外に飛び出し、飛び出した部分が開き戸の係止具に係止する状況が示されている。そして、係止手段の装置本体外に飛び出している部分を比較すると、収納されている状態では、極めてわずかな部分のみであるが、突出した状態では、その数倍にも及ぶ部分が装置本体外に飛び出し、係止手段の装置本体外に飛び出している部分の割合が大きく異なっていることが認められる(甲36参照)。

ウ B発明の出願当初の明細書(乙20)では、【請求項4】が「係止手段が横向きに突出する請求項1又は2記載の地震時ロック装置」というものであり、【請求項5】が「係止手段が下向きに突出する請求項1又は2記載の地震時ロック装置」というものであって、発明の詳細な説明の【実施例】の項中の「突出」に触れた記載及び図面は補正後のB明細書のそれと同じであったことが認められる。

エ 以上の事実によれば、B発明の請求項3において、係止手段が「装置本

体外に突出」するということの意義は、B明細書及び出願当初明細書の発明の詳細な説明及び図面の記載に即して、係止手段が、装置本体内にその大部分が収納され、装置本体外に全く出ていない、あるいはわずかに出ている収納状態から、係止手段の一定の部分が装置本体外に突き出ることと解釈するのが相当であり、また、このような解釈は「突出」という文言の自然な解釈にも沿うものというべきである。

オ これに対し、イ号物件及びロ号物件は、係止部（突状部）(4a)はもとより、係止手段（アーム）(4)は大部分が終始装置本体(2)の外にあるし、係止手段（アーム）(4)の根元部分のみが収納され、その部分が露出することをもって係止手段（アーム）(4)及び係止部（突状部）(4a)の突出と解することはできないから、請求項3の構成要件(1)の「装置本体に収納された係止手段が地震時に装置本体外に突出して」との構成を備えていないというべきである。

原告Xは、イ号物件及びロ号物件においても、係止手段（アーム）が待機状態においては係止時よりも露出長さが短くなることによって、収納物の出し入れの際の衝突を防止し、衝突しても損傷され難いという効果を有すると主張する。しかし、B発明の請求項3が「突出」という構成を採ったことによりそのような効果を奏することは、B明細書に記載されていないし、また、B発明が「突出」との構成によってそのような効果を奏するものであるとしても、イ号物件及びロ号物件は、前記のとおり、係止手段（アーム）の大部分が終始装置本体外に露出しているものであるから、同原告が主張するような効果を特に奏しているとも見ることができない。

カ したがって、イ号物件及びロ号物件の地震時ロック及び解除方法は、B発明の請求項3の技術的範囲に属さない。

(3) 以上によれば、イ号物件及びロ号物件は、B発明の請求項1、3を引用する請求項6、7の技術的範囲にも属さない。

4 争点(4)イ（C発明の構成要件充足性）について

(1) 「係止手段の動きを補助する係止手段とは別体の振動手段」（請求項1の構成要件(b)(c)）について

ア C発明の請求項1は、家具、吊り戸棚等の本体内に固定された装置本体側に設けられた係止手段が開き戸の係止具に係止する地震時ロック方法において、「ゆれで動き可能な係止手段の動きを係止手段とは別体の振動可能に収納された振動手段が」（構成要件(b)）「前記係止手段の動きを補助する」（同(c)）というものであるが、ここにいう「係止手段の動きを補助する係止手段とは別体の振動手段」の意義は、特許請求の範囲の記載から一義的に明確であるとはいえない。

イ そこで、C明細書の発明の詳細な説明及び図面を検討する（甲22の2）。

まず、C明細書の【従来の技術】及び【発明が解決しようとする課題】の項には、従来、誤動作が少なく確実に作動する開き戸の地震時ロック装置が求められていたところ、本発明はこの従来の課題を解決し誤動作が少なく確実に作動する開き戸の地震時ロック装置の提供を目的とするということが記載されており、【課題を解決するための手段】の項には、以上の目的達成のための提案として請求項1の内容をそのまま引用して記載されているだけであり、それ以上の説明はない。また、【発明の効果】の項には、発明の効果として、「地震時ロック装置は係止手段とは別体の振動手段が前記係止手段の動きを補助する」ために「確実に作動する」ことと「誤動作が少なくなる」ことの2つの効果があることが記載されている。

次に【実施例】の項及び図面を見ると、実施例の説明の最初に、「ここで本発明の地震時ロック装置の理解を容易にするためにロックの原理について図1乃至10についてまず説明する。」（3欄19～21行）として、以下、C発明の実施例ではない図1～10に基づき説明がされているが、そこで示されている地震時ロック装置は、装置本体に設けられた地震のゆれで動き可能な係止手段が地震時に動いて開き戸の係止具に係止するようになっている。そして、上記説明に続いて（5欄50行目以下）、C発明の実施例について説明されているところ、C発明に係る地震時ロック装置の実施例を示す図11は、装置本体に振動路(11)及び振動体(10)からなる振動手段が設けられた実施例（図12は図11の地震時ロック装置の作動状態を示す図）であるが、それについて、「振動体(10)は地震のない状態では図11に図示する安定位置に静止しており係止手段(4)には接触しない。しかし地震時には振動手段（振動体(10)）は振動しその固有振動数を例えば1.75Hz程度にしておけば地震のゆれ（多くは1～3Hz程度）に対して共振することになる。地震以外の衝撃

(高周波成分が多い)等に対しては振動手段はあまり動かないことになり誤動作の防止が図られる。いずれにしても振動が大きくなると振動手段(振動体(10))は係止手段(4)に接触しこれを動き開始させる(動き始めるとその摩擦は静止摩擦から動摩擦に変わり摩擦係数が相当程度低下する)。(6欄34~45行)と記載されている。また、図11、12には、係止手段の安定位置においては、横長の係止手段が、その左の方をローラーの上に乗せ、右端を下げた状態で静止しており、振動手段は、地震による振動により係止手段の動きを開始させる役割を果たし、いったん動き出した係止手段は、振動手段の助けを借りることなく、自ら地震の振動により付勢されて係止具との係止位置に達する機能を有する装置が示されている。

なお、請求項2は、「振動手段が係止手段に接触することにより該係止手段の動きを補助する」構成であるのに対し、請求項1は「振動手段が係止手段に接触」することは要件としていないが、C明細書には、振動手段が係止手段に接触しないでその動きを補助するような実施例の開示はない。

ウ 上記のようなC明細書の記載に照らせば、C発明において、係止手段は、初期状態の安定位置においては一定の摩擦により静止しているものであるが、地震のゆれで動き可能で、その動きによってそれ自体でも係止具に係止できるものであることを要し、また、振動手段は「係止手段の動きを補助」するものであるから、係止手段は、振動手段の接触により静止摩擦から動摩擦に変わった後は、振動手段の助けを借りることなく係止具との係止位置に達するものと解される。そして、このような係止手段と振動手段の双方の機能により、作動の確実性、誤動作の減少という効果が得られることになるのである。

エ これに対し、イ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)は、軸支されており、地震のない状態において、摩擦により静止しているとはいえない状態であり、したがって、振動手段(球)(3)がなくとも、地震の振動により容易に作動開始すると考えられ、地震のゆれに振動手段(球)(3)が共振して初めて係止手段が動きを開始するものではない。

ところで、証拠(甲4、42)によれば、地震時におけるイ号装置及びロ号装置(球(3)のある場合とない場合)の作用は次のとおりである(なお、係止手段(アーム)(4)の動きの最大値は15mmである。)と認められる。

(ア) アームがわずかに動き始める加速度(4Hz)(加速度が下記の値より小さい場合には、アームは動かない。)

イ号装置	球なし：100ガル
	球あり：70ガル
ロ号装置	球なし：100ガル
	球あり：50ガル

(イ) 十勝沖地震の最大加速度である450ガルの振動下(4Hz)

イ号装置のアームの動き	球なし：5mm
	球あり：15mm
ロ号装置のアームの動き	球なし：12mm
	球あり：15mm

(ウ) 兵庫県南部地震(阪神淡路大震災)の最大加速度164ガルよりやや小さい140ガルの振動下(4Hz)

イ号装置のアームの動き	球なし：わずかに振動
	球あり：4mm
ロ号装置のアームの動き	球なし：1mm
	球あり：15mm

(エ) アームの動きが15mmに達する加速度(4Hz)

イ号装置のアームの動き	球なし：15mmに達せず
	球あり：550ガル
ロ号装置のアームの動き	球なし：550ガル
	球あり：90ガル

上記認定によれば、係止手段(アーム)(4)が係止に至る過程をみると、イ号装置及びロ号装置は、振動手段(球)(3)なしの場合には、100ガルで係止手段(アーム)(4)が動き始めるのに対し、振動手段(球)(3)ありの場合にはそれより小さい加速度で係止手段(アーム)(4)が動き始めるから、振動手段(球)(3)は、地震による振動により係止手段の動きを開始させる役割を果たしているといえることができる。

しかし、兵庫県南部地震(阪神淡路大震災)や十勝沖地震の最大加速度

時における係止手段（アーム）（4）の動きは振動手段（球）（3）がある場合とない場合とでは大きく異なり、係止手段（アーム）（4）がどの程度の加速度で係止具に係止するかについて球が大きく寄与するなど、係止手段（アーム）（4）が動き始めた後も、振動手段（球）（3）は、係止手段（アーム）（4）を動かす積極的な役割を果たしているから、イ号物件及びロ号物件は、係止手段（アーム）（4）が動き始めた後は、振動手段（球）（3）の助けを借りることなく係止具との係止位置に達するものとはいえない。

以上によれば、イ号物件及びロ号物件は「係止手段の動きを補助する別体の振動手段」との構成を備えていないというべきである。

オしたがって、イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、C発明の請求項1の技術的範囲に属さない。

(2) また、請求項2は、前記のとおり、「振動手段が係止手段に接触する」との要件が加わっているほかは、請求項1と同じであるから、イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は請求項2の技術的範囲にも属さない。さらに、イ号物件及びロ号物件は、これらの請求項を引用する請求項7、8の技術的範囲にも属さない。

5 争点(5)イ(D発明の構成要件充足性)について

(1) 「振動体」(構成要件(a)、(b))について

ア D発明の特許請求の範囲の記載によれば、D発明の「振動体」は、「その安定位置から両方向にゆれ動き可能」であるとともに、「振動体自体が係止具に係止する」ものであることを要することが明らかである。

D明細書(甲31)の発明の詳細な説明と図面を見ると、D発明は、構造が単純な開き戸の地震時ロック方法を提供することを目的とし、発明の効果としても、「本発明の地震時ロック方法としてその安定位置から両方向にゆれ動き可能な振動体が振動し該振動体自体が開き戸をロックする方法を用いた場合には構造が単純である。」(9欄27~30行)と記載されている。そして、「振動体」の実施例として、板ばねやコイルばねのばね手段を用いたもの、振動検出用ばね手段付きマグネットキャッチを用いたもの、振動検出用振り子を用いたもの、振り子体が振り子軌道内で動けるようにしたもの等が示されており、いずれも、該振動体自体が係止具に係止してロックする構造になっている。

イ これに対し、イ号物件及びロ号物件には、「その安定位置から両方向にゆれ動き可能」で、かつ「振動体自体が係止具に係止する」ような「振動体」に該当するものが存在するとは認められない。

原告Yは、イ号物件及びロ号物件の球(3)と係止手段(アーム)(4)からなる集合体が請求項1の「振動体」に該当すると主張する。

しかし、イ号物件及びロ号物件においては、球(3)と係止手段(アーム)(4)はそれぞれ独立のものであり、両者が一体となって振動体として一定の動きをするわけではないから、これを集合体として振動体ととらえることはできない。前記認定のD明細書の目的、効果や実施例の記載に照らせば、D発明の「振動体」は、このような互いに独立したものの集合体を含まないものというべきである。

また、イ号物件及びロ号物件の係止手段(アーム)(4)は安定位置から係止手段の先端が上方向、すなわち一方向に動くことができるものであるから、係止手段も「その安定位置から両方向にゆれ動き可能」なものではない。

(2) 原告Yは、仮に球(3)と係止手段(アーム)(4)が、集合体として「振動体」に該当しないとしても、イ号物件及びロ号物件はD発明と均等であると主張する。

しかし、前記認定のとおり、D明細書の発明の詳細な説明中に、発明の目的及び効果として、D発明が構造の単純な開き戸の地震時ロック方法の提供を目的とし、「本発明の地震時ロック方法としてその安定位置から両方向にゆれ動き可能な振動体が振動し該振動体自体が開き戸をロックする方法を用いた場合には構造が単純である。」とされていることからすると、D発明において、「振動体」に「その安定位置から両方向にゆれ動き可能」であることと「振動体自体が係止具に係止する」ことの2つの機能を同時に持たせ、これを単一部材で構成することにより単純な構造にしたことは、発明の本質的部分に当たるといえるべきである。

そうすると、イ号物件及びロ号物件とD発明とは、D発明の本質的部分で異なるものであるから、均等の要件を充足しない。

また、イ号物件及びロ号物件では、球(3)と係止手段(アーム)(4)からなる構成とすることにより、単純な構造とはいえないものになっているから、振動体が単一部材であるD発明の作用効果を奏するとは認められず、置換可能性があると

もいえない。

以上のとおりであるから、原告Yの均等の主張は理由がない。

(3) したがって、イ号物件及びロ号物件の地震時ロック方法は、D発明の技術的範囲に属さない。

6 以上によれば、原告X及び原告Yの各請求は、その余の争点について判断するまでもなく、いずれも理由がない。

大阪地方裁判所第21民事部

裁判長裁判官 小 松 一 雄
裁判官 阿 多 麻 子
裁判官 前 田 郁 勝

(別紙) イ号物件目録

別添図1～図9に示される地震対策付き家具(固定収納家具等)、吊り戸棚、開き戸(以下「吊り戸棚等」という。)

[別添図1～図9の説明]

- 図1: イ号物件である吊り戸棚等の通常の状態の断面側面図
図2: イ号物件に用いられるロック装置の装置本体の平面図
図3: 同上装置本体の右側面図
図4b: 同上装置本体の一部切り欠き右側面図
図5: イ号物件に用いられるロック装置の係止具の断面側面図
図6: 同上係止具の底面図
図7: イ号物件に用いられるロック装置の装置本体の右側面図
図8: イ号物件である吊り戸棚等の係止手段(アーム)が動いた状態の断面側面図
図9: イ号物件である吊り戸棚等の開き戸の開き停止状態の断面側面図

[別添図中の部品名称]

- | | | | |
|----|----------------|----|-------------|
| 1 | ロック装置(地震ロック装置) | 5a | 基部 |
| 2 | 装置本体 | 5b | 鉤状部 |
| 2a | 凹溝部 | 5c | 舌片 |
| 2b | 傾斜底面 | 5d | 当たり面(脱落防止部) |
| 3 | 球 | 5e | 空間部 |
| 4 | 係止手段(アーム) | 6 | 蓋 |
| 4a | 係止部(突状部) | 91 | 本体 |
| 4b | 後部(後端部) | 92 | 開き戸 |
| 4c | 軸(突出ピン) | 93 | 弾性材 |
| 5 | 係止具 | | |
- 図1・2 図3・4b・5 図6・7 図8・9

(別紙) ロ号物件目録

別添図1～図11に示される地震対策付き家具(固定収納家具等)、吊り戸棚、開き戸(以下「吊り戸棚等」という。)

[別添図1～図11の説明]

- 図1: ロ号物件である吊り戸棚等の通常の状態の断面側面図
図2: ロ号物件に用いられるロック装置の装置本体の平面図
図3: 同上装置本体の右側面図
図4b: 同上装置本体の一部切り欠き右側面図

- 図5：口号物件に用いられるロック装置の係止具の断面側面図
 図6：同上係止具の底面図
 図7：口号物件に用いられるロック装置の装置本体の右側面図
 図8：口号物件である吊り戸棚等の係止手段（アーム）が動いた状態の断面側面図
 図9：口号物件である吊り戸棚等の開き戸の開き停止状態の断面側面図
 図10：図9と同様開き停止状態であるが前後動余地だけ開き戸が戻った断面側面図
 図11：同上開き戸が開いている際に係止手段（アーム）が動いた状態の断面側面図

〔別添図中の部品名称〕

1	ロック装置（地震ロック装置）	5 a	基部
2	装置本体	5 b	鉤状部
2 a	凹所（凹溝部）	5 c	舌片
2 b	逆円錐状凹部	5 d	当たり面（脱落防止部）
3	球	5 e	空間部
4	係止手段（アーム）	5 f	傾斜
4 a	係止部（突状部）	6	蓋
4 b	後部（後端部）	9 1	本体
4 c	軸（突出ピン）	9 2	開き戸
5	係止具	9 3	弾性材

図1・2 図3・4 b・5 図6・7
 図8・9 図10・11

（別紙） 原告ら主張イ号物件構成目録

1 別添図10は、イ号物件である吊り戸棚等の開き戸の開き停止状態の斜視図である（図1～図9は、別紙イ号物件目録添付の図を示す。）。

2 イ号物件の構成

(1) イ号物件は地震対策付き家具（固定収納家具等）、吊り戸棚又は開き戸（以下「吊り戸棚等」という。）である。

イ号物件の吊り戸棚等は図1に示す様に家具（固定収納家具等）、吊り戸棚等の本体(91)を有している。

さらにイ号物件は家具（固定収納家具等）、吊り戸棚等の本体(91)に開閉可能に設けられた開き戸(92)を有している。

該開き戸(92)が閉じられた際に当接する本体正面開口縁には弾性材(93)（又はパッキン）が装着される。

(2) 次に前記本体(91)にはロック装置（地震ロック装置）(1)の装置本体(2)が及び前記開き戸(92)にはロック装置（地震ロック装置）(1)の係止具(5)が各々固定される。

(3) 次に図1及び図4bに示される様に前記ロック装置（地震ロック装置）(1)の装置本体(2)には球(3)が設けられる。

(4) 次に図2及び図3に示される様に装置本体(2)には地震時に開き戸(92)の係止具(5)に係止する係止手段（アーム）(4)が設けられる。

該係止手段（アーム）(4)は図1ないし図3に示す様にゆれで動き可能であり前の係止部（突状部）(4a)及び後の後部（後端部）(4b)を有し装置本体(2)に軸（突出ピン）(4c)で支持される。

ここで図7に示す様に係止手段（アーム）(4)は通常の状態では装置本体(2)に収納された部分が開き戸(92)の係止具(5)に係止する状態においては装置本体(2)外に露出する（露出部分を大きく図示する）。

係止手段（アーム）(4)がゆれで大きく動いた際にそれと同時に図9に示す開き戸(92)が開こうとすると開き戸(92)の係止具(5)に係止手段（アーム）(4)は係止され開き戸(92)は開き停止される。

該係止手段（アーム）(4)は地震でない通常の状態では図1に示す様に開き戸(92)を開閉しても係止具(5)に係止しない位置にある。

球(3) (約12g) は合成樹脂の係止手段(アーム) (4) (約7g) より重くされて球(3)の力が十分作用する様に設定されている。

(5) 次に開き戸(92)に固定される係止具(5)は図5及び図6に示す様に基部(5a)及び先端の鉤状部(5b)を有する。

該鉤状部(5b)は前記係止手段(アーム) (4)の係止部(突状体) (4a)を係止して開き戸(92)を開き停止するものである。

係止された係止部(突状体) (4a)は係止具(5)の舌片(5c)と鉤状部(5b)に挟持される。

すなわち舌片(5c)は係止具(5)と一体的に延出しその先端に当たり面(脱落防止部) (5d)を有する。

3 イ号物件の作用

(1) 地震でない通常の状態では図1に示す様に開き戸(92)はその係止具(5)と装置本体(2)の係止手段(アーム) (4)が係止することなく自由に開閉出来る。

すなわち係止手段(アーム) (4)はその先端の係止部(突状体) (4a)が下降した状態(軸(突出ピン) (4c)を中心としてその重力により安定した位置)にある。

球(3)は係止手段(アーム) (4)の後方空間において後寄りに静止した(係止手段(アーム) (4)で押された)状態である。

(2) 次に地震が起こると家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)は地震のゆれの通り動くが開き戸(92)はゆれが弱い場合はばね蝶番のばね力で閉じたままである。

(3) 次に地震のゆれが強くなると開き戸(92)を開く力はばね蝶番のはね力よりも大きくなり開き戸(92)は開閉を始める。

それにより開き戸(92)はバタつくことになるが閉じる際には該開き戸(92)は家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)の正面(そこには弾性材(93)が設けられている)に衝突する。

一方地震のゆれの通り家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)は動いておりこれにより球(3)は図4に示す様に係止手段(アーム) (4)に接触しそれに力を作用する。

(4) 次に係止具(5)が図9に示す様に係止部(突状体) (4a)に係止された後は該係止具(5)に係止状態を保持する舌片(5c)が設けられているため開き戸(92)の開閉動は停止し開き保持される。

すなわち図10に示す様に開き戸(92)は解放端において約20mmの隙間を有して開き保持され開き停止するのである。

要するに図1の状態から係止手段(アーム) (4)が動いた図8の状態になり同時に開き戸(92)が開こうとすると図9の状態になるのである。

図9及び図10から明らかな様に開き戸(92)は家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)に当接する閉止状態から約20mmのわずかに開かれた位置で開き保持され開き停止している。

開き戸(92)は図9に示す係止具(5)の舌片(5c)に停止されてわずかに開かれた位置で開き保持されるのである。

すなわち図10に示す様に開き停止した状態においては開き戸(92)は前後動余地なく約20mmの隙間のままの状態になるのである。

開き保持する舌片(5c)により約4kg以上の力が作用するまでは開き戸(92)は隙間を有する状態でわずかに開かれた位置で開き保持される。

(5) 次に地震が終わりロックを解除するには図10に示す様に使用者は開き戸(92)を約4kg以上の力で押す。

これにより係止部(突状体) (4a)は当たり面(脱落防止部) (5d)から滑って外れ係止手段(アーム) (4)は係止具(5)の開き保持から解除され(バキッと音がし)同時に開き戸(92)は弾性材(93)に当たりそれに緩衝されながら閉止位置になる。

すなわち図9の状態から図1の状態に復帰するのであり同時に係止手段(アーム) (4)は軸(突出ピン) (4c)を中心に戻動しその安定位置に戻る。

(6) 次に開き戸(92)の係止に必要な加速度は図10に示す様に開き戸(92)の重量、ばね蝶番の力、開き戸(92)の幅及び係止具(5)の係止抵抗によって予想出来る(但しゆれの波形にも影響される)。

例えば開き戸(92)の幅×高さ×板厚が300mm×500mm×18mmの場合には係止に必要な加速度の予想値は約1500ガルであり450mm×700mm×18mmの場合には係

止に必要な加速度の予想値は約480ガルであり相当幅がある。

図10

(別紙) 原告ら主張口号物件構成目録

1 別添図12は、口号物件である吊り戸棚等の開き戸の開き停止状態の斜視図である(図1~図11は、別紙口号物件目録添付の図を示す。)

2 口号物件の構成

(1) 口号物件は地震対策付き家具(固定収納家具等)、吊り戸棚又は開き戸(以下「吊り戸棚等」という。)である。

口号物件の吊り戸棚等は図1に示す様に家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)を有している。

さらに口号物件は家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)に開閉可能に設けられた開き戸(92)を有している。

該開き戸(92)が閉じられた際に当接する本体正面開口縁には弾性材(93)(又はパッキン)が装着される。

(2) 次に前記本体(91)にはロック装置(地震ロック装置)(1)の装置本体(2)が及び前記開き戸(92)にはロック装置(地震ロック装置)(1)の係止具(5)が各々固定される。

(3) 次に図1及び図4bに示される様に前記ロック装置(地震ロック装置)(1)の装置本体(2)には球(3)が設けられる。

(4) 次に図2及び図3に示される様に装置本体(2)には地震時に開き戸(92)の係止具(5)に係止する係止手段(アーム)(4)が設けられる。

該係止手段(アーム)(4)は図1ないし図3に示す様にゆれで動き可能であり前の係止部(突状体)(4a)及び後の後部(後端部)(4b)を有し装置本体(2)に軸(突出ピン)(4c)で支持される。

ここで図7に示す様に係止手段(アーム)(4)は通常の状態では装置本体(2)に収納された部分が開き戸(92)の係止具(5)に係止する状態においては装置本体(2)外に露出する(露出部分を大きく図示する)。

係止手段(アーム)(4)がゆれで上昇位置に到った(前記球(3)が凹所(凹溝部)(2a)に嵌入した)後は図9に示す開き戸(92)が開こうとすると開き戸(92)の係止具(5)に係止手段(アーム)(4)は係止され開き戸(92)は開き停止される。

該係止手段(アーム)(4)は地震でない通常の状態では図1に示す様に開き戸(92)を開閉しても係止具(5)に係止しない位置にある。

球(3)(約12g)は合成樹脂の係止手段(アーム)(4)(約5g)より重くされて球(3)の力が十分作用する様に設定されている。

(5) 次に開き戸(92)に固定される係止具(5)は図5及び図6に示す様に基部(5a)及び先端の鉤状部(5b)を有する。

該鉤状部(5b)は前記係止手段(アーム)(4)の係止部(突状体)(4a)に係止して開き戸(92)を開き停止するものである。

係止された係止部(突状体)(4a)は係止具(5)の舌片(5c)と鉤状部(5b)に挟持される。

すなわち舌片(5c)は係止具(5)と一体的に延出しその先端に当たり面(脱落防止部)(5d)を有する。

さらに係止具(5)の前端には傾斜(5f)が設けられて図11に示す様に開き戸(92)が開いている状態で係止手段(アーム)(4)が上昇位置になった場合においても開き戸(92)が閉じられていく際にその動きで係止手段(アーム)(4)がガイドされて通常的位置に戻る様になっている。

3 口号物件の作用

(1) 地震でない通常の状態では図1に示す様に開き戸(92)はその係止具(5)と装置本体(2)の係止手段(アーム)(4)が係止することなく自由に開閉出来る。

すなわち係止手段(アーム)(4)はその先端の係止部(突状体)(4a)が下降した状態(軸(突出ピン)(4c)を中心としてその重力により安定した位置)にある。

球(3)は係止手段(アーム)(4)の後方空間の中央一定位置において静止した状態である。

(2) 次に地震が起こると家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)は地

震のゆれの通り動くが開き戸(92)はゆれが弱い場合はばね蝶番のばね力で閉じたままである。

(3) 次に地震のゆれが強くなると開き戸(92)を開く力はばね蝶番のはね力よりも大きくなり開き戸(92)は開閉を始める。

それにより開き戸(92)はバタつくことになるが閉じる際には該開き戸(92)は家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)の正面(そこには弾性材(93)が設けられている)に衝突する。

すなわち図1の状態から係止手段(アーム)(4)が上昇位置にある図8の状態になり、さらに開き戸(92)が開こうとすると図9の状態になるのである。

図9から明らかな様に開き戸(92)は家具(固定収納家具等)、吊り戸棚等の本体(91)に当接する閉止状態からわずかに開かれた位置で開き停止している。

すなわち図12に示す様に開き停止した状態では開き戸(92)は開放端において約20mmの隙間と約14mmの隙間の両者の間を動ける前後動余地がある。

これは係止手段(アーム)(4)の軸(突出ピン)(4c)が前後動可能に支持されているからであり地震のゆれが開く方向か戻る方向かによって図9に示す状態と図10に示す状態が繰り返されることになる。

ここで図10は戻す方向のゆれの状態であり係止手段(アーム)(4)全体が後方に移動し移動のリミットである蓋(6)に当たってその移動が阻止され同時に舌片(5c)に停止されている状態である。

これにより球(3)は嵌入していた凹所(凹溝部)(2a)から押し出され装置本体(2)の後方床面に戻っている。

(4) 次に逆のゆれである開き戸(92)を開く方向のゆれになると図9に示す様に係止手段(アーム)(4)全体が前方に移動する。

同時に球(3)はゆれの力を受けて後方床面から凹所(凹溝部)(2a)に再び嵌入することになる。

以上の結果開き戸(92)は閉止状態からわずかに開かれたままの状態においてゆれによりその開かれた隙間の大きさが変化(約20mmと約14mmに変化)することになる。

すなわち地震が終了するまで開き戸(92)は閉止位置には戻らず舌片(5c)で閉止状態からわずかに開かれた状態のままである。

すなわち開き保持する舌片(5c)により約3kg以上の力が作用するまでは開き戸(92)は隙間を有する状態でわずかに開かれた位置で開き保持された状態のままである。

地震が終わった際には係止手段(アーム)(4)と係止具(5)は係止しているため開き戸(92)はわずかに開かれた位置で開き保持されている。

その場合にロックを解除するには使用者は開き戸(92)を図10の状態(ばね蝶番の力で図9でなく図10の状態になっている)から約3kg以上の力で押す。これにより係止部(突状体)(4a)は当たり面(脱落防止部)(5d)から滑って外れ係止手段(アーム)(4)は係止具(5)との係止を解除され(バキッと音がし)同時に開き戸(92)は閉止状態になる。

すなわち図10の状態から図1の状態に復帰するのであり同時に係止手段(アーム)(4)は軸(突出ピン)(4c)を中心に回転しその安定位置に戻る。

(5) 次に開き戸(92)の係止に必要な加速度は図12に示す様に開き戸(92)の重量、ばね蝶番の力、開き戸(92)の幅及び係止具(5)の係止抵抗によって予想出来る(但しゆれの波形にも影響される)。

例えば開き戸(92)の幅×高さ×板厚が300mm×500mm×18mmの場合には係止に必要な加速度の測定値は「耐震吊り戸棚等のロック装置(地震ロック装置)(1)の振動試験」の第16頁を参照すれば約1400ガルであり450mm×700mm×18mmの場合には係止に必要な加速度の予想値は約450ガルであり相当幅がある。

図12

(別紙) 被告主張イ号装置構成目録

1 イ号装置の構成

a 家具、吊り戸棚等の本体(91)内に固定され、斜度2度の傾斜底面に球(3)を載置する装置本体(2)の、

b 突出ピン(4c)が一体に形成され、安定位置から上方に動き可能な突状体(4a)を有するアーム(4)が、

- c 開き戸(92)の鉤状部(5b)に、
- d 地震時に装置本体(2)内で不定方向に移動して傾斜底面を登る球(3)に後端部(4b)を押されたアーム(4)の突状体(4a)が上方に動き、
- e 突状体(4a)が鉤状部(5b)と舌片(5c)と脱落防止部(5d)で形成される空間部(5e)に遊嵌されて、舌片(5c)と脱落防止部(5d)により空間部(5e)の出口が狭められ、開き戸(92)が遊び分だけ移動可能に維持し、
- f 開き戸のロック解除の際は、開き戸(92)を閉じることによって、突状体(4a)が鉤状部(5b)と脱落防止部(5d)との間隙を通過して空間部(5e)より脱落し、アーム(4)の突状体(4a)が下降することによってロックが解除される
- g 開き戸の地震ロック装置(1)

2 イ号装置の作用

地震が発生すると、装置本体(2)の傾斜底面に載置されていた球(3)が、装置本体壁面で制約されつつも、不定方向に移動して傾斜底面を登り、アーム後端(4b)を押す。

すると、アーム(4)が突出ピン(4c)を中心に回転することにより、突状体(4a)が安定位置から上方に移動する。

これにより、突状体(4a)が鉤状部(5b)と舌片(5c)と脱落防止部(5d)で形成される空間部(5e)に遊嵌される。

このとき、舌片(5c)と脱落防止部(5d)により空間部(5e)の出口が狭められ、開き戸(92)が遊び分だけ移動可能に維持されるどころ、舌片(5c)は突状体(4a)が空間部(5e)から脱落するのを防止する働きをする。

なお、球(3)は、前後方向だけでなく、装置本体壁面で制約されつつも、どのような方向にも移動可能であるが、アーム後端(4b)が装置本体(2)の内側幅一杯の幅を有するため、球(3)がどのような移動経路をとっても、球(3)がアーム後端(4b)を押すことが可能となっている。

また、アーム(4)及び突状体(4a)は、終始装置本体(2)外にあり、「装置本体内に収納された係止手段」は存在せず、球(3)は、アーム(4)とは別体である。

ロックを解除する際は、開き戸(92)を閉じることによって、突状体(4a)が鉤状部(5b)と脱落防止部(5d)との間隙を通過して空間部(5e)より脱落し、アーム(4)の突状体(4a)が下降することによってロックが解除される。

(別紙) 被告主張口号装置構成目録

1 口号装置の構成

a 家具、吊り戸棚等の本体(91)内に固定され、内部に凸段部と凹段部が形成され、該凸段部に形成された球(3)が通常時に位置する箇所断面逆円錐形状の凹部を設けた装置本体(2)の、

b 突出ピン(4c)が一体に形成され、安定位置から上方に動き可能な突状体(4a)を有するアーム(4)が、

c 開き戸(92)の鉤状部(5b)に、

d 地震時に装置本体(2)内で不定方向に移動して凹溝部2aに落ち込む球(3)に傾斜面からなる後端部(4b)を押されたアーム(4)の突状体(4a)が上方に動き、

e 突状体(4a)が鉤状部(5b)と舌片(5c)と脱落防止部(5d)で形成される空間部(5e)に遊嵌されて、舌片(5c)と脱落防止部(5d)により空間部(5e)の出口が狭められるとともに、開き戸が閉止位置に戻ろうとする動きによってアーム(4)が押し戻され、アーム(4)に装置本体(2)の蓋に設けられた当接部の抵抗が働くまでの距離の範囲内で移動可能になっており、開き戸(92)が遊び分及び突出ピン(4c)の移動分だけ移動可能に維持し、

f 開き戸のロック解除の際は、アーム(4)に装置本体(2)の蓋に設けられた当接部の抵抗が働くまでアーム(4)を移動させるよう開き戸を閉じ、アーム(4)に装置本体(2)の蓋に設けられた当接部の抵抗が働くことによって、突状体(4a)が鉤状部(5b)と脱落防止部(5d)との間隙を通過して空間部(5e)より脱落し、アーム(4)の突状体(4a)が下降することによってロックが解除される

g 開き戸の地震ロック装置(1)

2 口号装置の作用

地震が発生すると、装置本体(2)内の凸段部に形成された断面逆円錐形状の凹部に載置されていた球(3)が、該凹部から離脱し、装置本体壁面で制約されつつも、不定方向に移動して、凹溝部へ落ち込み、傾斜面からなるアーム後端(4b)を押

す。

すると、突出ピン(4c)が装置本体(2)に設けられたピン受面上を摺動し、ピン受面前端部に至るとともに、アーム(4)が突出ピン(4c)を中心に回転することにより、突状体(4a)が安定位置から上方に移動する。

これにより、突状体(4a)が鉤状部(5b)と舌片(5c)と脱落防止部(5d)で形成される空間部(5e)に遊嵌される。

このとき、舌片(5c)と脱落防止部(5d)により空間部(5e)の出口が狭められ、開き戸(92)が遊び分の範囲で移動可能に維持されるころ、舌片(5c)は突状体(4a)が空間部(5e)から脱落するのを防止する働きをする。

その後、地震のゆれにより、開き戸が閉じる方向に動き、この動きに伴ってアーム(4)が押し戻され、突状体(4a)が空間部(5e)に遊嵌されたままの状態、アーム(4)がピン受面前端部から後部へピン受面上を摺動する。

このとき、アーム(4)が装置本体(2)の蓋に設けられた当接部に当接し、アーム(4)に装置本体(2)の蓋に設けられた当接部の抵抗が働くまでアーム(4)が移動する。

さらに、地震のゆれが続くことにより、アーム(4)がピン受面上の摺動を繰り返すが、アーム(4)がピン受面上を摺動する範囲内で、開き戸(92)が遊び分及び突出ピン(4c)の移動分だけ移動可能に維持される。

なお、球(3)は装置本体(2)内の凸段部に形成された断面逆円錐形状の凹部から離脱した後は、前後方向だけでなく、装置本体壁面で制約されつつも、どのような方向にも移動可能であるが、アーム後端(4b)が装置本体(2)の内側幅一杯の幅を有するため、球(3)がどのような移動経路をとっても、球(3)がアーム後端(4b)を押し出すことが可能となっている。

また、アーム(4)及び突状体(4a)は、終始装置本体(2)外にあり、「装置本体内に収納された係止手段」は存在せず、球(3)は、アーム(4)とは別体である。

ロックを解除する際は、開き戸(92)を閉じることによって、アーム(4)が押し戻され、突状体(4a)が空間部(5e)に遊嵌されたままの状態、アーム(4)がピン受面前端部から後部へピン受面上を摺動し、アーム(4)に装置本体(2)の蓋に設けられた当接部の抵抗が働くことによって、突状体(4a)が鉤状部(5b)と脱落防止部(5d)との間隙を通過して空間部(5e)より脱落し、アーム(4)の突状体(4a)が下降することによってロックが解除される。

なお、ロックを解除する際、アーム後端(4b)が球(3)を地震前の位置すなわち装置本体(2)内の凹部に押し戻す。