

(別紙)

物 件 目 錄 第 1

耐震ロック装置

商品名 別紙1（原告作成の「INTERIOR HARD WEAR CATALOG」8頁）記載の「耐震ロック（KSL-1）」

物 件 目 錄 第 2

耐震ロック装置

商品名 別紙2（上記カタログ9頁）記載の「耐震ロック（KSL-2）」

以 上

耐震パーツ

マグネットバー

アーティクス

ハンドル

ヒンジ

マッチ

ステー

引出バーツ

収納バーツ

棚受ダボ

脚まき

キャスター

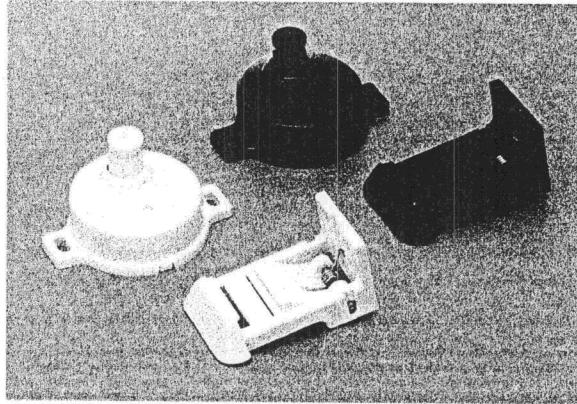
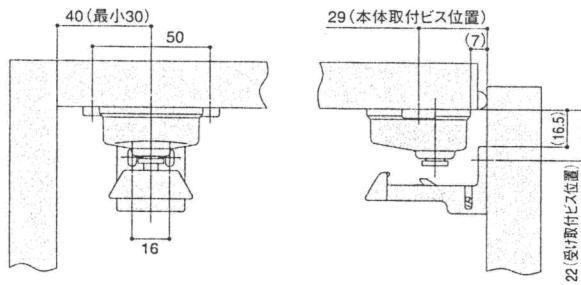
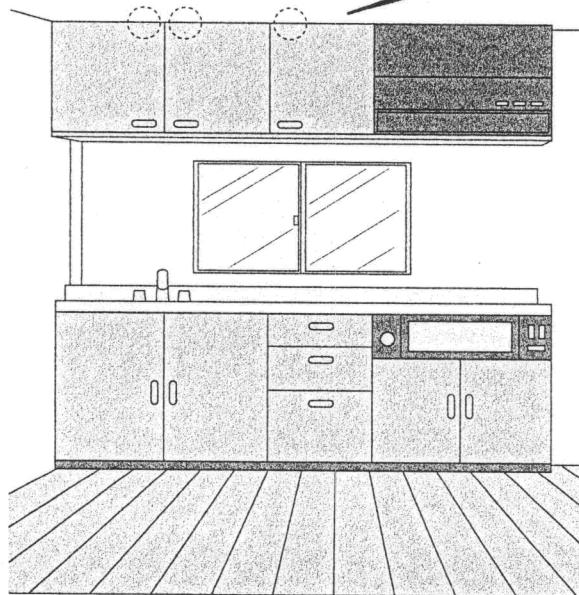
電器バーツ

引戸バーツ

折戸バーツ

その他

地震を感じ、  
扉をロック、収納物の  
飛出しを防止します。

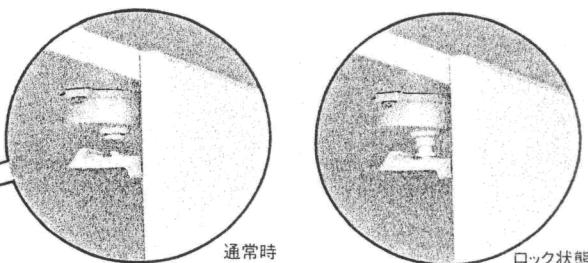


Q1-1

## 耐震ロック (KSL-1)

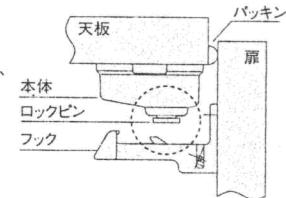
PAT.P

材質	価格(仕上)		入数 (小箱/ケース)
	アイボリー	黒	
POM	¥560		50/500

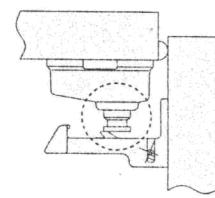


## ロックのしくみ

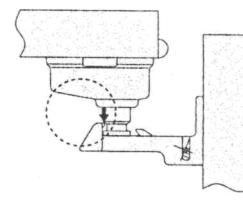
■平常時  
本体のロックピンは常に上がった状態にあるので、開閉できます。



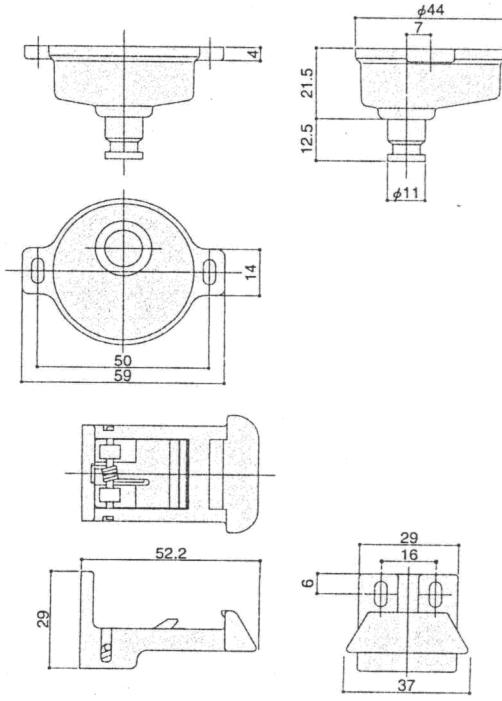
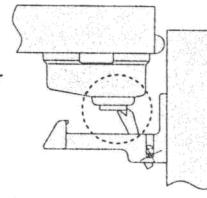
■搖れが小さい時  
ロックピンが下に移動し、ロック可能状態になります。  
解除するまで、ロックピンは下に位置します。



■搖れが大きい時  
ロックピンが振動で下に落ち、扉のフックに掛かり扉が開くのを防ぎます。

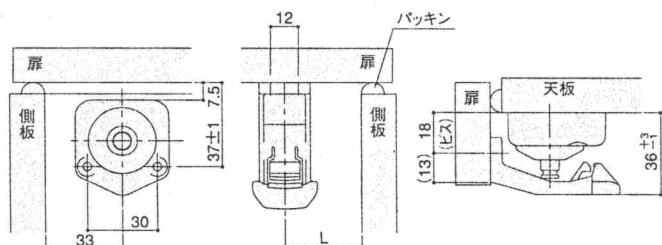
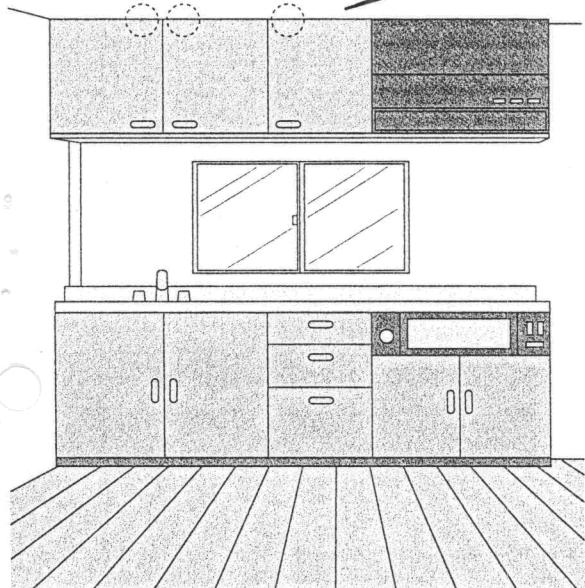
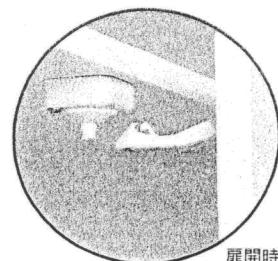
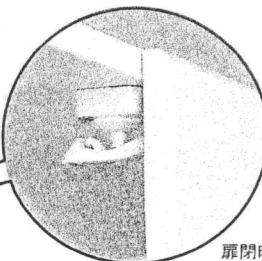


■ロックした場合の解除方法  
振動によりロック機構が作動すると、扉の開閉ができなくなります。  
その時は、扉をキャビネットに向かって強く押してください。  
バチンと音がして解除できます。



地震を感じ、扉をロック。  
揺れが治まればロックを  
自動で解除します。

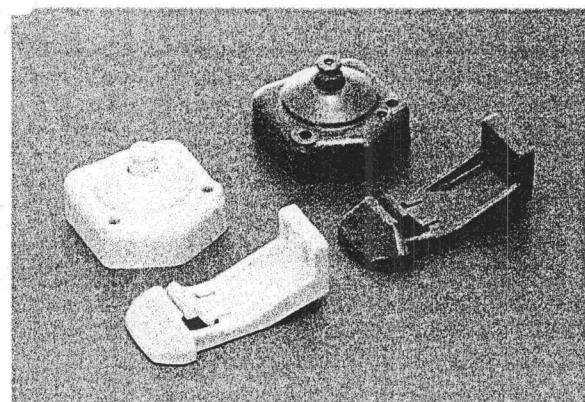
自動  
ロック解除  
タイプ



## 参考取付け寸法

扉幅	L
W200 以下	36
W250 以上	33

水平方向の取付け寸法は、  
箱体や丁番の種類により異なりますので  
現場での確認が必要となります。

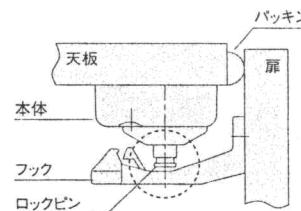
Q1-2  
耐震ロック (KSL-2)

PAT

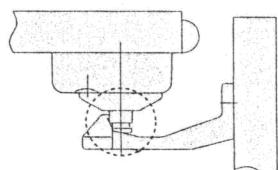
材質	価格(仕上)		入数 (小箱/ケース)
	アイボリー	グレー	
POM	¥560		50/500

## ロックのしくみ

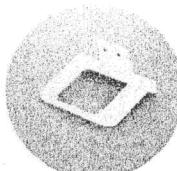
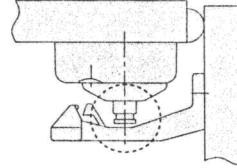
- 平常時  
ロック装置は作動しませんので扉の開閉に支障はありません。ロックピンが扉の開閉のたびに押されて上下に動きます。



- 揺れを感じた時  
地震などの揺れを感じるとロック機構が作動し、ロックピンが固定されて扉が開放するのを防ぎます。

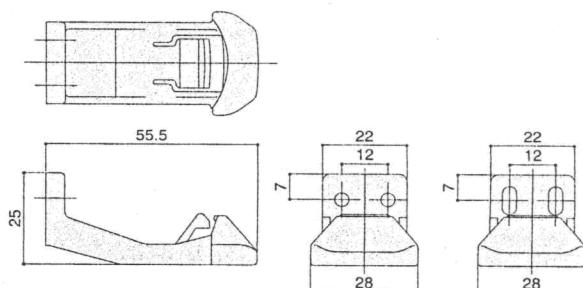
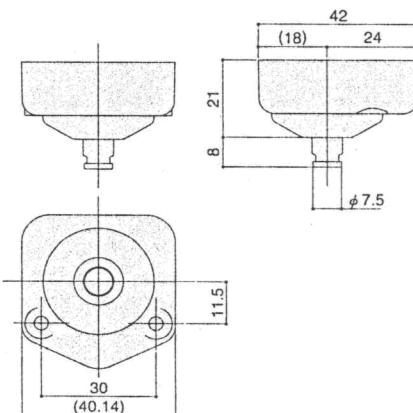


- ロックした場合の解除方法  
地震の揺れがおさまって静止状態になるとロックが自動的に解除されます。



後付治具(別壳)  
¥670  
材質:ABS  
色:ナチュラル

現在、お使いのキャビネットにも簡単に取付けることができます。



耐震パーツ

ドアネジ  
アーテックス

ハンドル

ビンジ

キャッチ

ステー

引出バー

収納バー

棚受ダボ

脚まわりバー

キャスター

電器バー

引戸バー

折戸バー

その他

## イ号物件目録

### A. イ号の構成と作用

イ号は添付の図面に示すロック装置が装備された家具、吊り戸棚等の棚である。すなわちイ号を構成するロック装置は添付の斜視図及び通常使用時の平面図に示す様に家具、吊り戸棚等の棚本体側にその本体が取り付けられる。

次に該ロック装置の本体内には斜視図及び通常使用時の断面側面図を参照すれば明らか通り係止体が上下動可能に設けられる。

該係止体の下端は本体外に延出する一方上端の円盤状の鍔部は本体内に収納されその天井面は外周方向に傾斜している。

該鍔部の天井面には蓋の下面の仕切りにより3つに仕切られて球の地震検出体A、B、Cの各々の振動エリアが設けられる。

該地震検出体A、B、Cの各々は地震のゆれがない際には鍔部の外周外側に設けられた安定位置にあるが地震時には安定位置から鍔部の天井面へと動き可能にされる。

地震検出体A、B、Cが地震のゆれがない際に鍔部の外周外側の安定位置にあるのは天井面が外周方向に傾斜しているためである。

一方ばね付き蝶番で棚本体に取り付けられた扉等の内面には係止具が固定され、該係止具は扉等が閉じられた状態でその先端の係止部が係止体の下端からわずかに内方に位置する様にされる。

また係止具の先端の係止部の外側は傾斜面にされる一方その内側は前記係止体の下端に当たって開き停止するためのものである。

次に係止具には前記係止部の内側において先端方向に傾斜して立ち上がる弾性片が設けられる。

以上の構成からなるイ号の作用は次の通り。

まず地震でない通常使用時には通常使用時の平面図及び断面側面図に示す通り扉等の開閉は係止具がわずかに開かれた位置で係止体に（係止具の弾性片において）当

たるが係止体は軽く持ち上げられるため抵抗を受けることなく開閉できる。

これは地震検出体A、B、Cが係止体の鍔部の外周外側の安定位置にあるため係止体の上昇を妨げないからである。

次に地震時には地震時の平面図及び断面側面図に示す通り地震検出体A、B、Cのいずれかが係止体の鍔部の天井面へと動き係止体の上昇を妨げることになる。

すなわち係止体が上昇できないから扉等がわずかに開かれ弾性片が押し下げられ係止具の先端が係止体に当たった位置でそれ以上開かない。

地震の戻る方向のゆれで（その地震の力とばね付き蝶番の力で）扉等は閉じられることになるため地震時には扉等はばたつくロック状態となる。

すなわち地震時には家具、吊り戸棚等の棚の扉等はばたつくロック状態において収納物の落下を防止する。

以上で明らかな通り係止体は地震時には地震検出体の地震検出→係止体のロック状態という機構で扉等の開く動きを許容しない状態を保持する。

要するに係止体は地震検出体の地震検出によってロック状態になりそれは扉等の戻る動きとは独立し扉等の戻る動きで解除されない。

すなわち地震検出体→係止体のロック状態という一方通行の機構であり係止体→地震検出体の解除という逆行はない機構である。

次に地震が終了しゆれがなくなればね付き蝶番の力で（この力は弾性片が押し下げられていることによる弾性片と係止体の間に作用する摩擦力より強いため）扉等は閉じられ地震検出体A、B、Cが安定位置に戻る。

すなわち地震検出体A、B、Cは扉等の戻る動きにより安定位置に戻るのでなく鍔部の天井面が外周方向に傾斜していることにより自然に安定位置に戻るのである。

この結果係止体は地震検出体A、B、Cに妨げられないことになり再び上昇可能になる。

すなわち扉等の戻る動きと関係なく係止体は扉等の開く動きを許容して動き可能な状態になるのである。

従つて地震終了時には家具、吊り戸棚等の棚の扉等は係止体に抵抗を受けることなく開閉できることになる。

#### B. イ号の要旨

イ号の構成と作用の説明で明らかな通りイ号の要旨は次の通り：

1. 地震時に扉等がばたつくロック状態となるロック方法である。
2. 棚本体側に取り付けられた装置本体に扉等が閉じられた状態からわずかに開かれるまで当たらない係止体がある。
3. 係止体に地震時の状態と地震終了時の状態がある。
4. 係止体の地震時の状態：
  - a. 地震時に扉等の開く動きを許容しない状態になる。
  - b. 扉等の戻る動きとは独立し扉等の戻る動きで解除されず前記状態を保持する。
5. 係止体の地震終了時の状態：

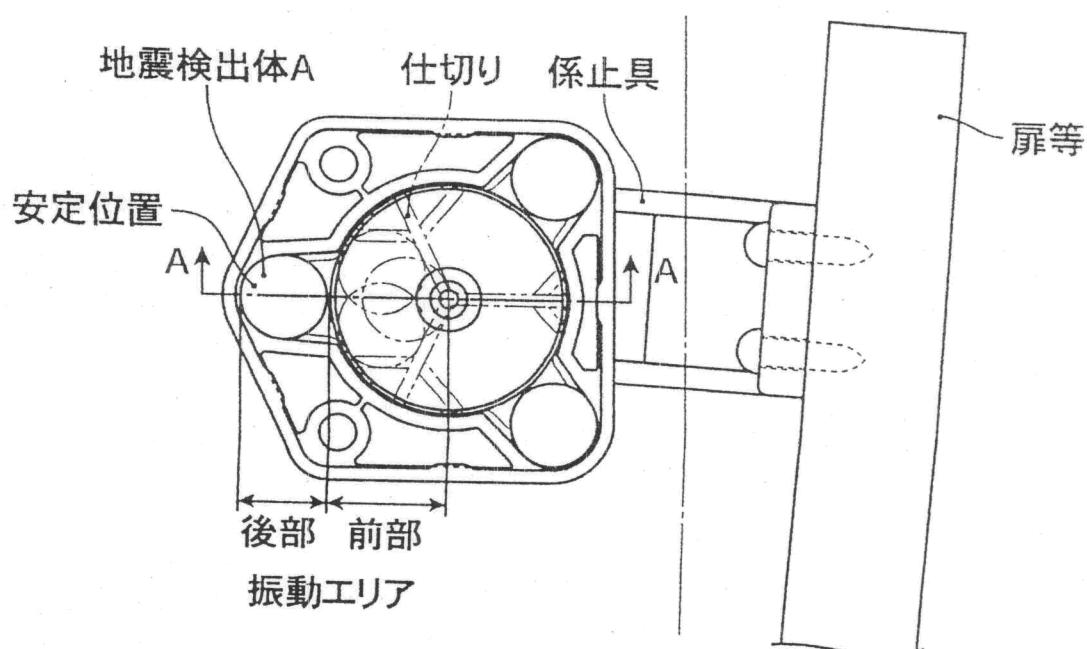
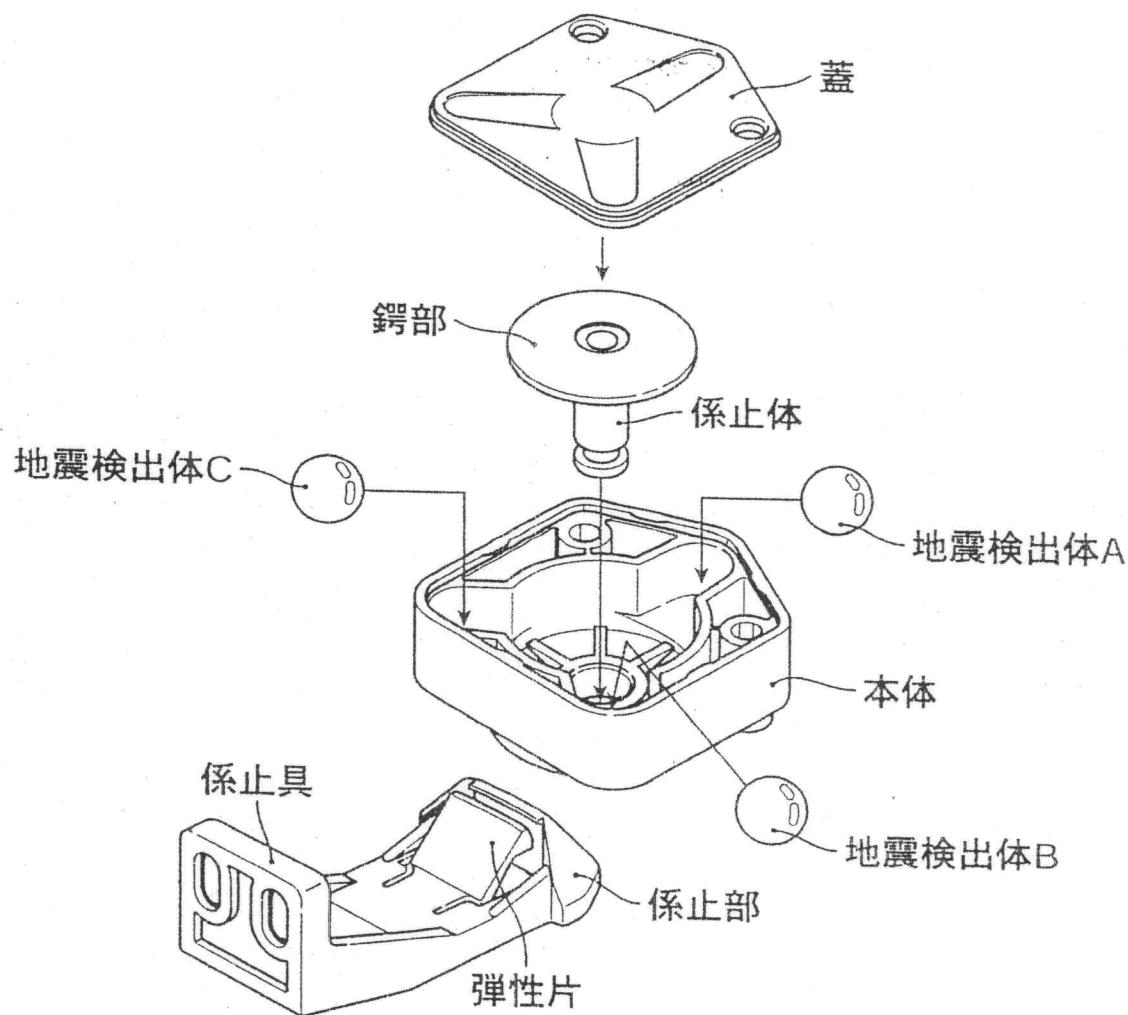
地震のゆれがなくなることにより扉等の戻る動きと関係なく扉等の開く動きを許容して動き可能な状態になる。

以上の扉等の地震時ロック方法を用いた家具、吊り戸棚等の棚である。

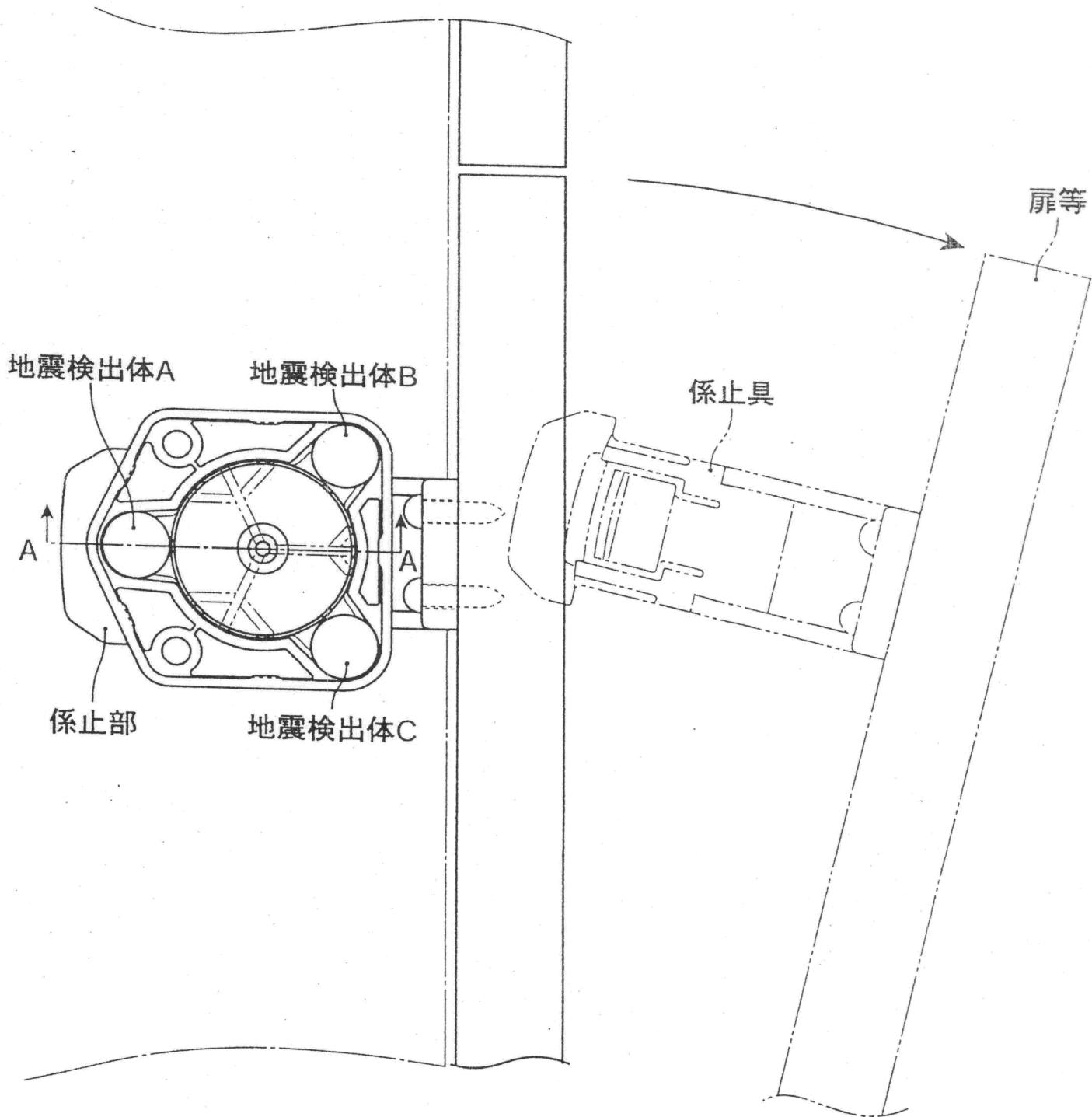
#### C. 添付の図面

1. イ号の斜視図
2. イ号の通常使用時の平面図
3. イ号の通常使用時の断面側面図（A-A断面）
4. イ号の地震時の平面図
5. イ号の地震時の断面側面図（A-A断面）

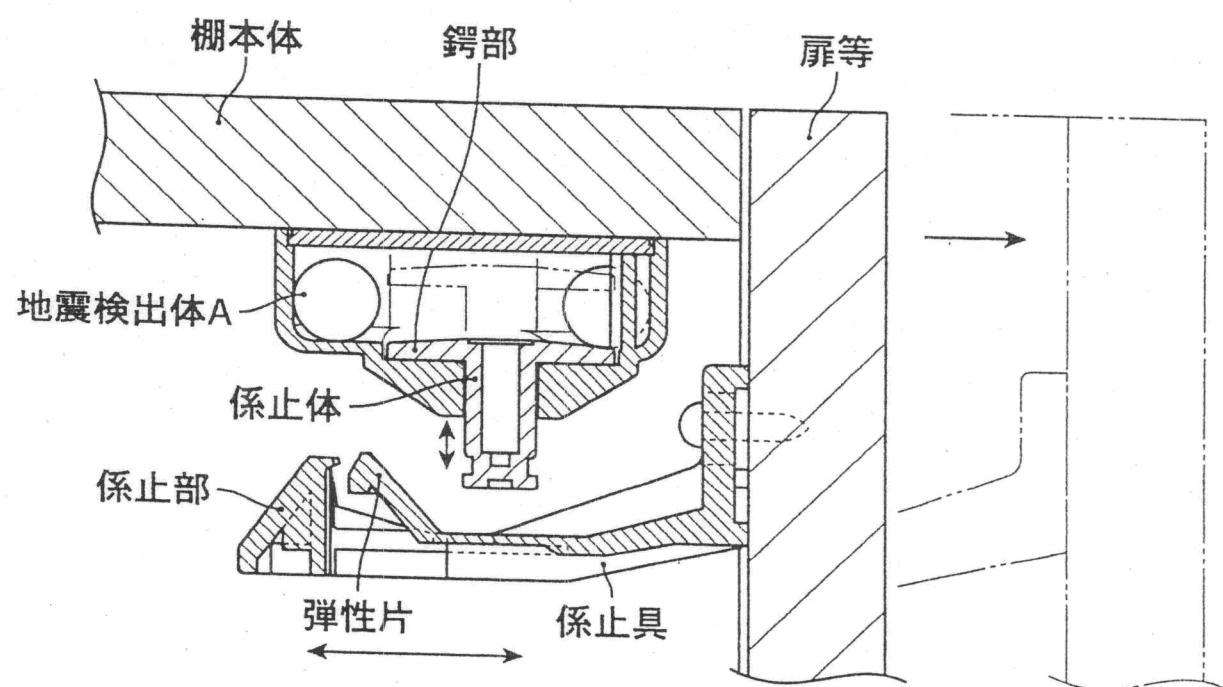
## 斜視図



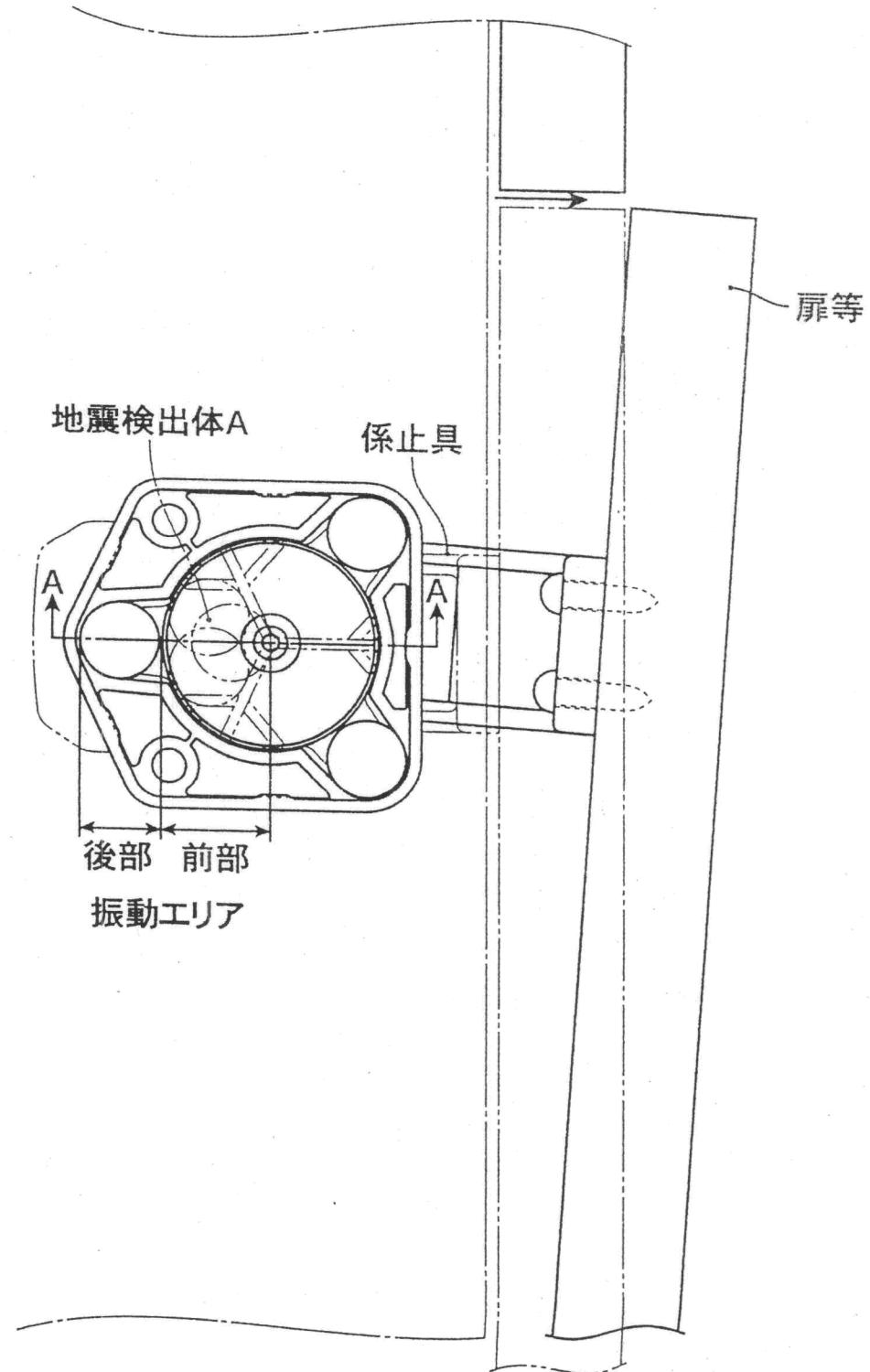
## 通常使用時の平面図



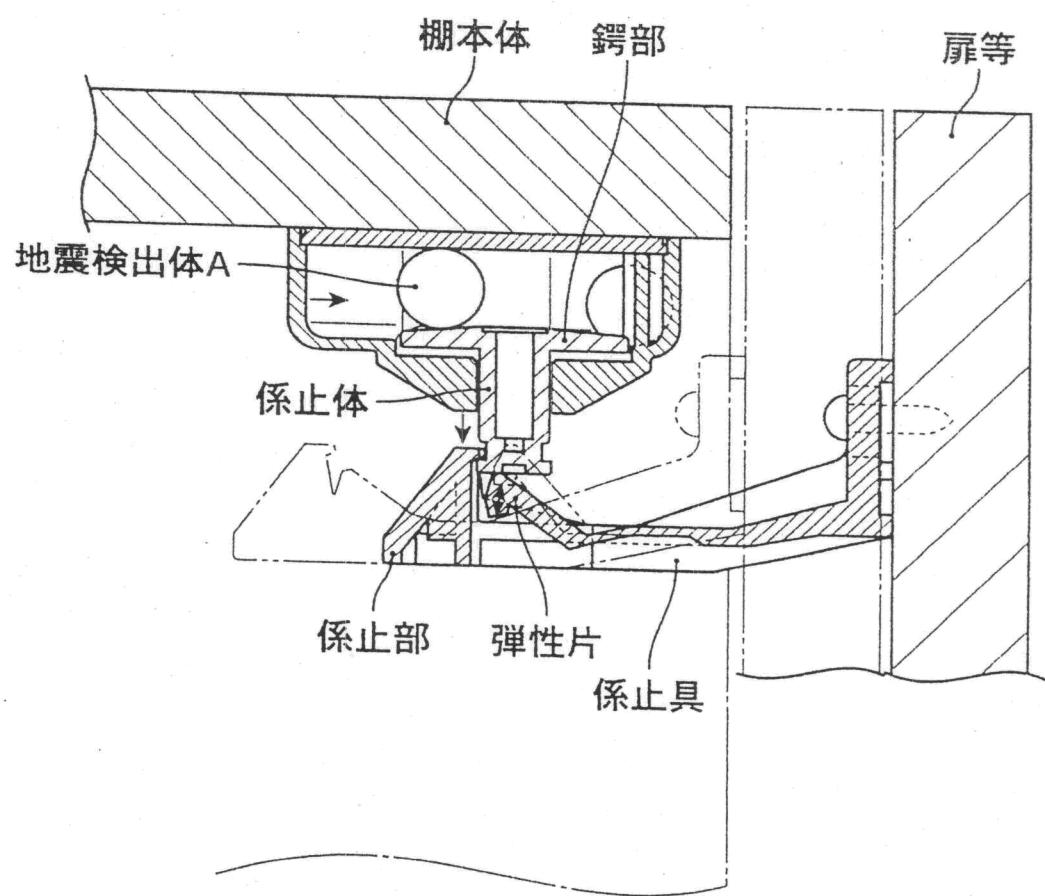
## 通常使用時の断面侧面図(A-A断面)



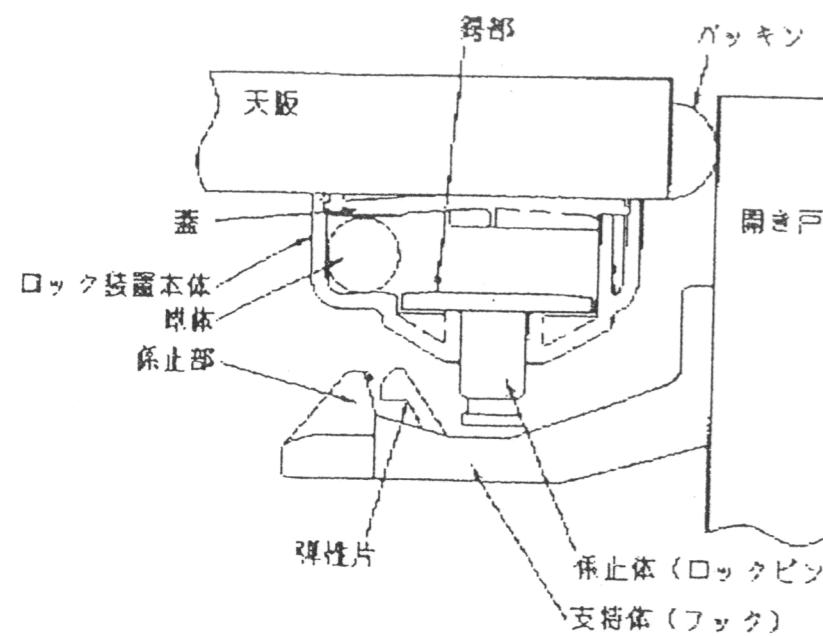
## 地震時の平面図



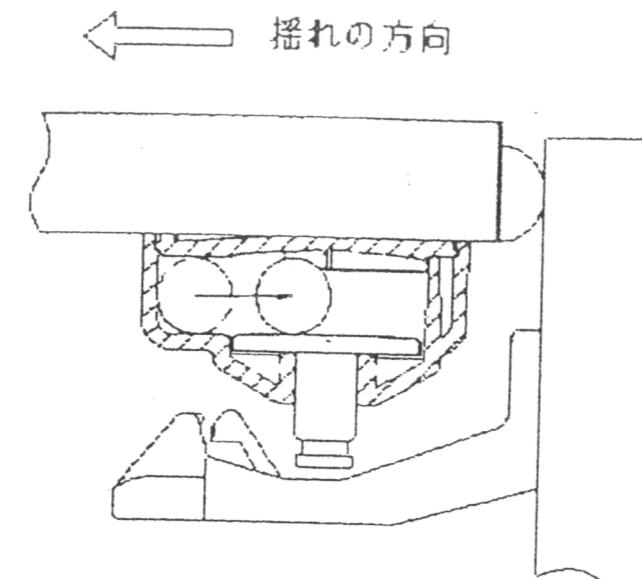
## 地震時の断面側面図(A-A断面)



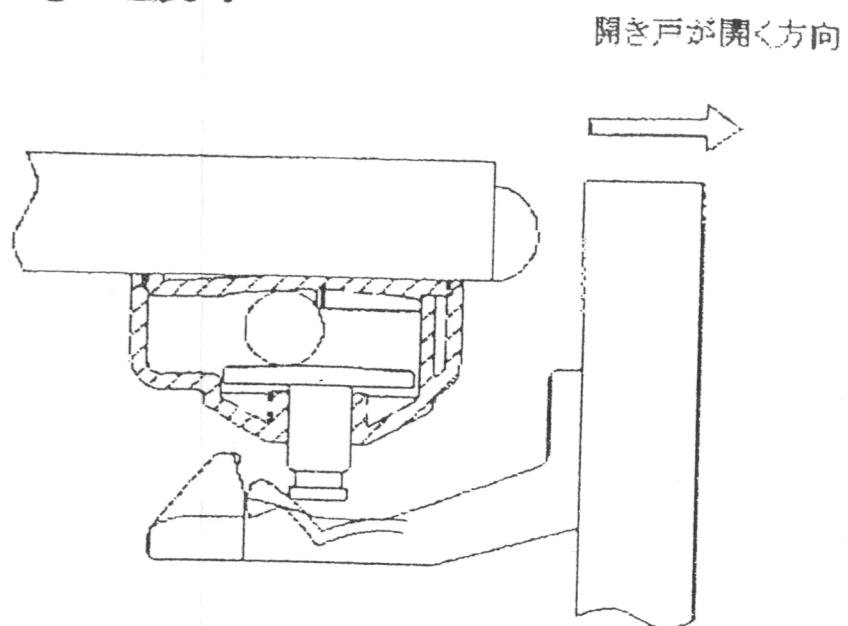
① 平常時



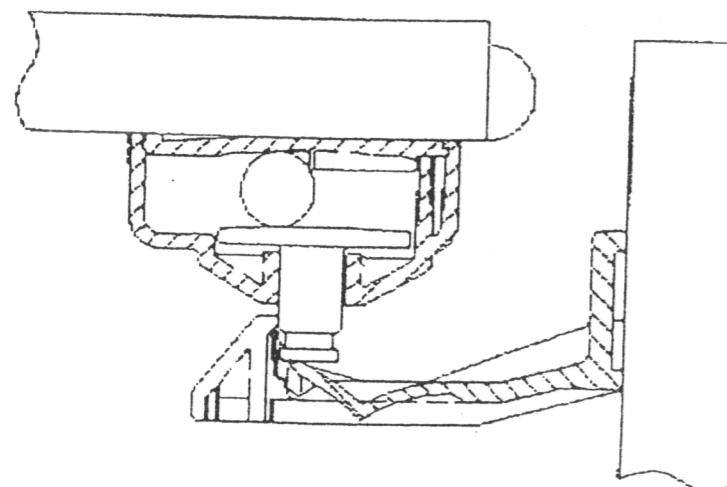
② 地震時(初期振動時)



③ 地震時

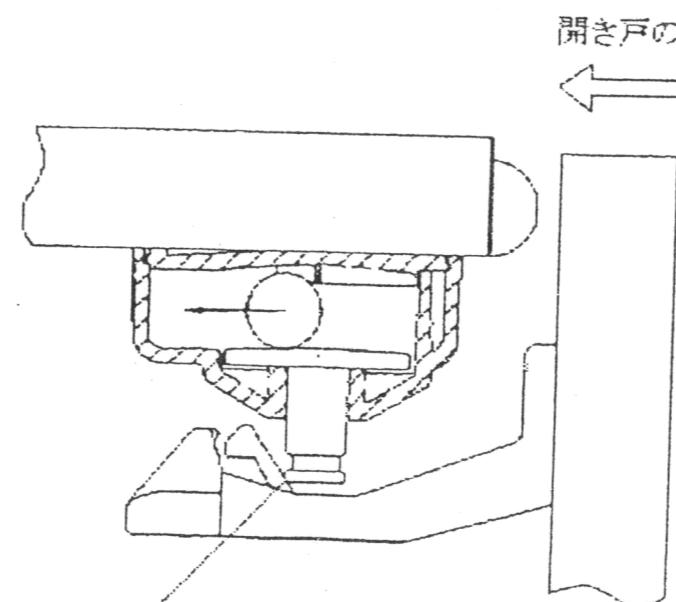


④ 地震時(開き戸ロック状態)



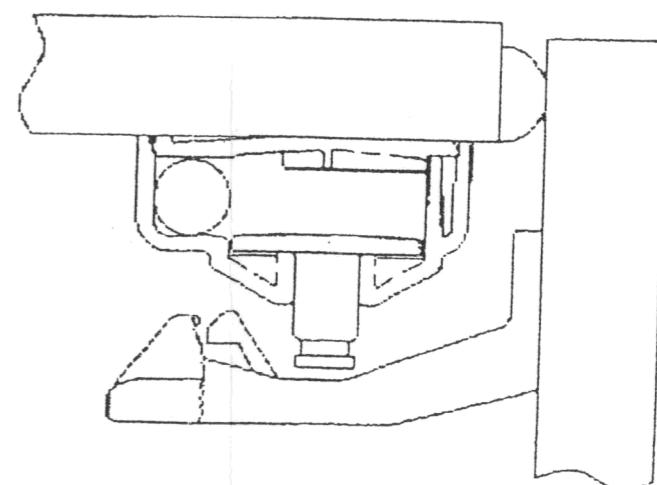
開き戸の開く動きを許容しない状態

⑤ 地震終了直後



開き戸の戻る(閉じる)方向の動きと運動して  
弾性片による係止体の押圧を解除

⑥ 地震終了後



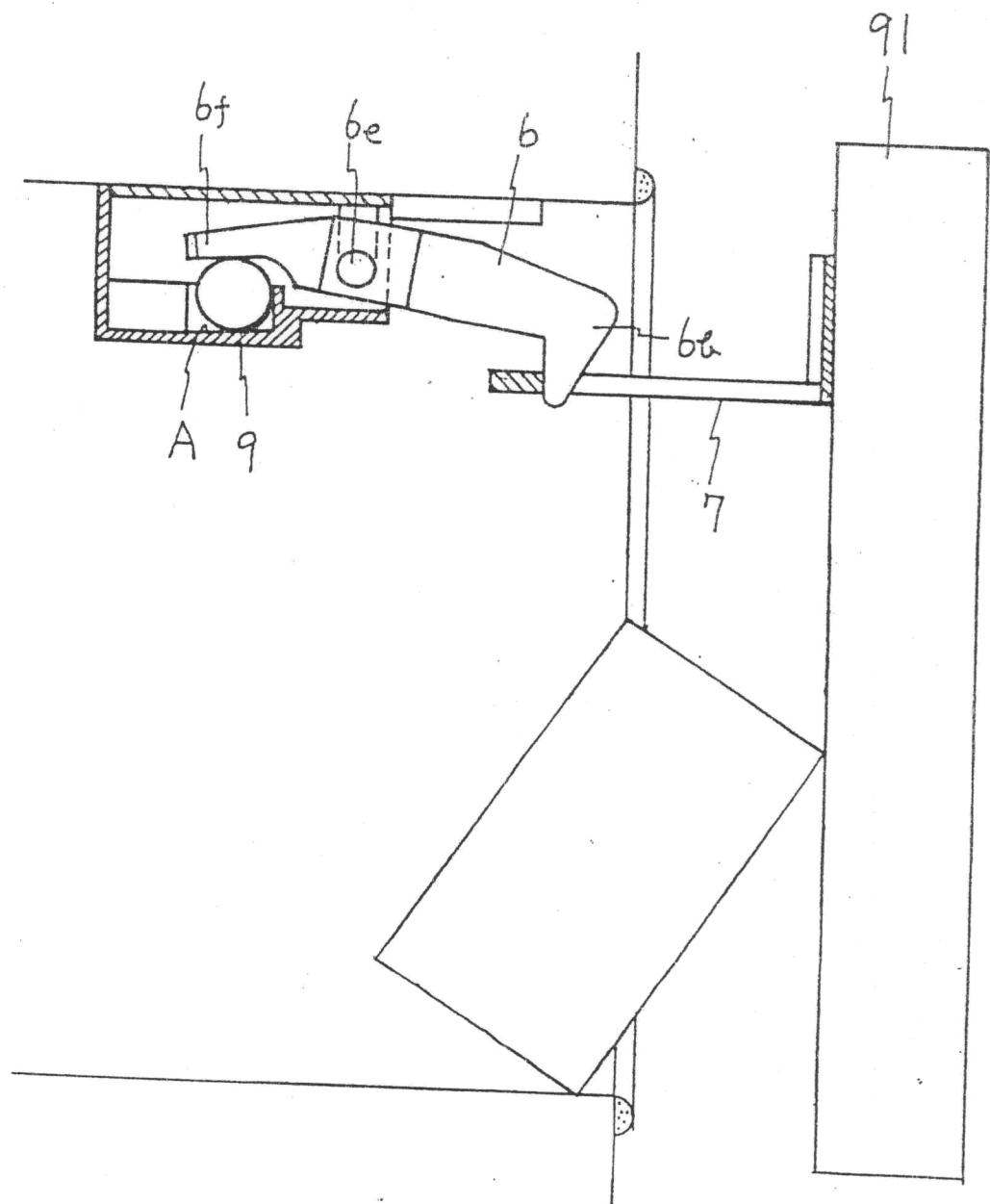
開き戸のロックを解除

名 称	耐震ロック2 動作説明図
-----	--------------

SYSTECH KYOWA CO., LTD.

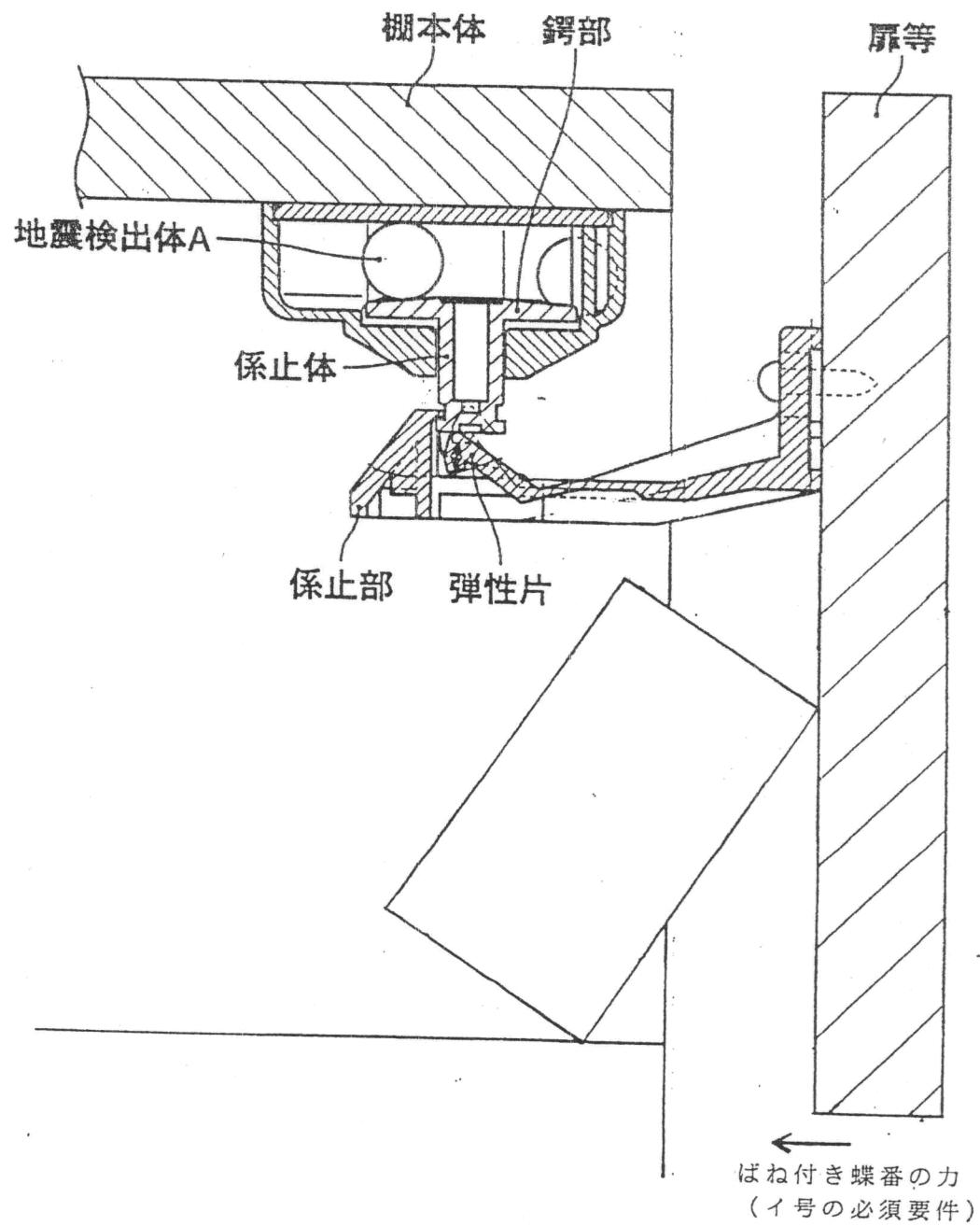
A. 係止体が拘束されて地震終了する場合

[ 図 19 ] の地震終了時の状態



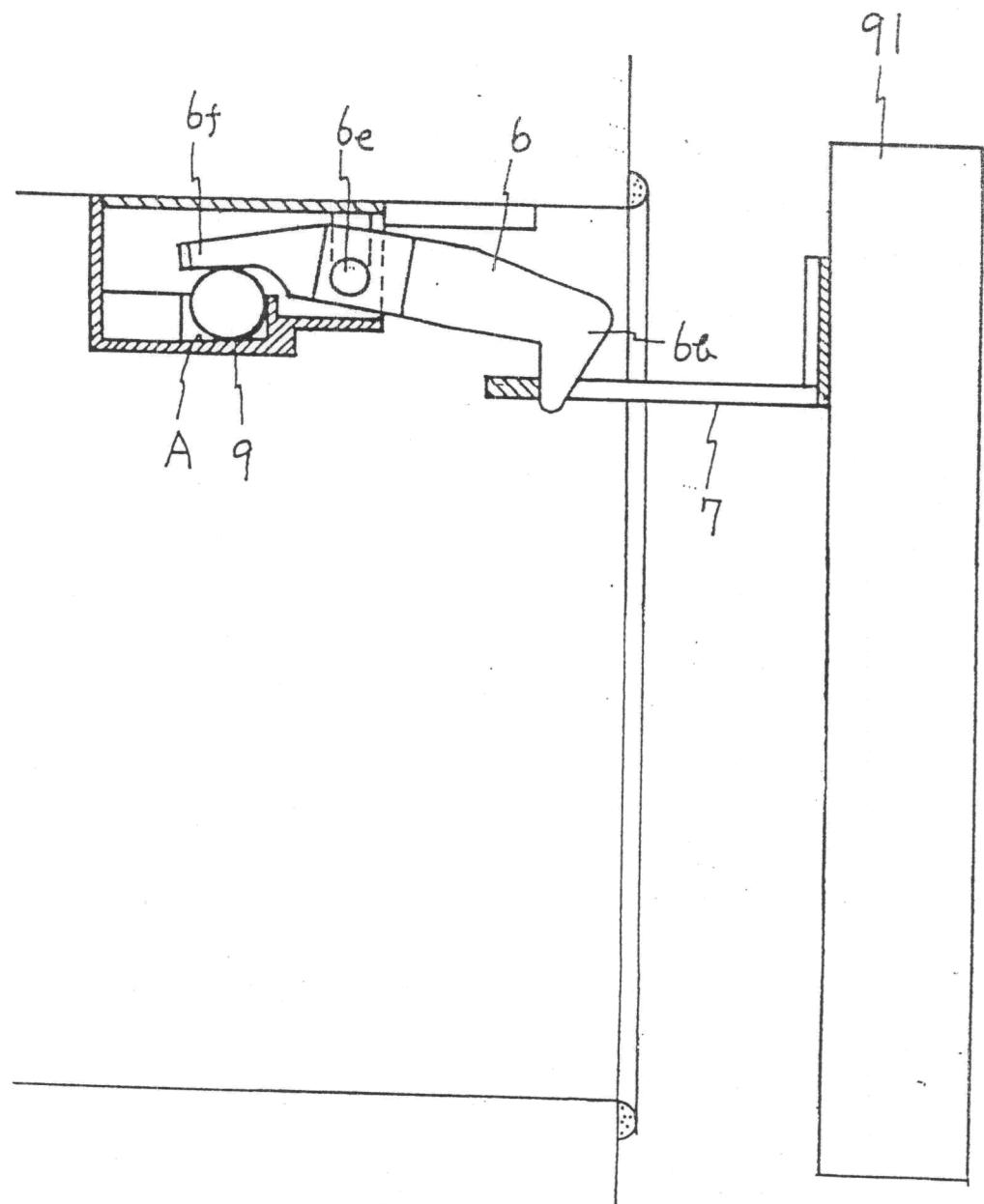
a. 係止体が拘束されて地震終了する場合

イ号の地震終了時の状態



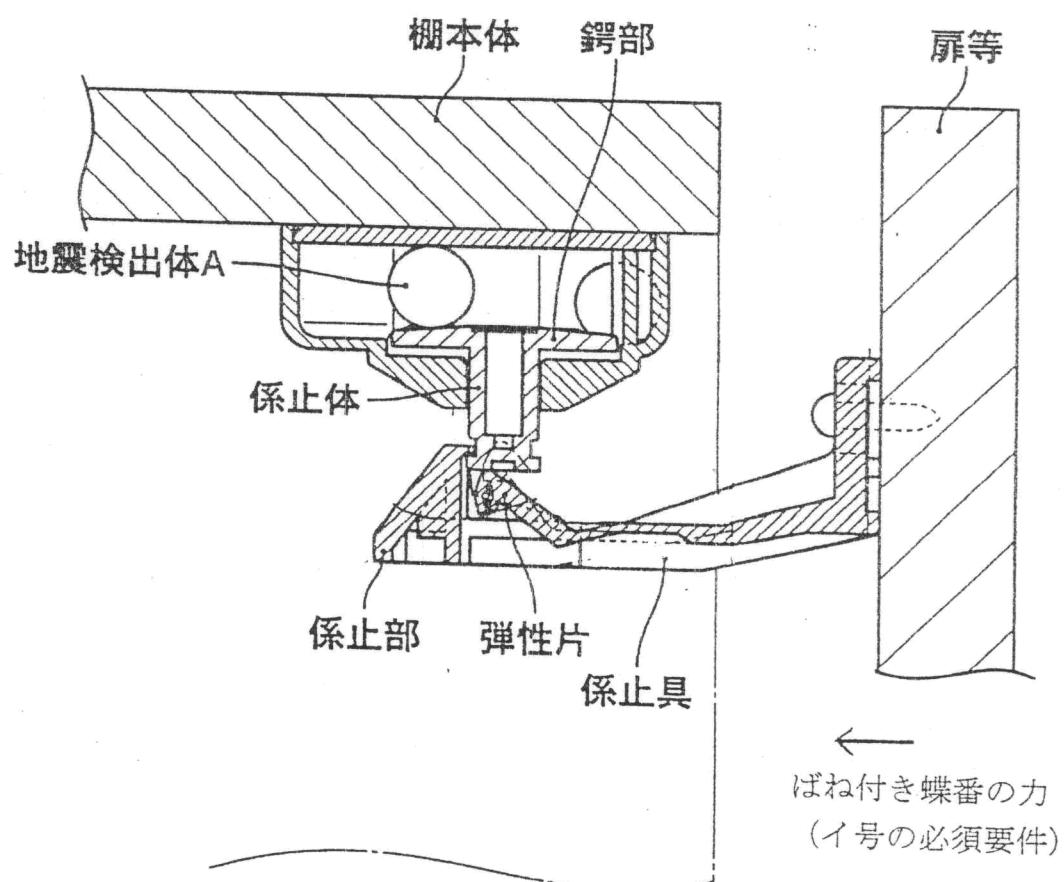
Aの2. 収納物等の外的な力が作用せず  
係止体が拘束されて地震終了する場合  
(開く方向に強いゆれがあった直後に地震終了する場合)

[図19] の地震終了直後の状態



a の 2. 収納物等の外的な力が作用せず  
係止体が拘束されて地震終了する場合  
(開く方向に強いゆれがあった直後に地震終了する場合)

イ号の地震終了直後の状態



←  
ばね付き蝶番の力  
(イ号の必須要件)

B. 係止体が拘束されずに地震終了する場合

[図19] の地震終了時の状態

