

The image shows a modern office interior with a dark ceiling, exposed ductwork, and glass railings. The ITOKI logo is overlaid in the top right. The office space includes a conference room with chairs, a desk area, and a staircase with glass railings and wooden handrails. The lighting is a mix of recessed ceiling lights and warm ambient lighting from the staircase area.

# ITOKI

# 特許技術シーズ2017

## [A:全般向け]

- (A-1) ハンガーを利用した非接触給電
- (A-2) "オプション忘れ防止"包装部材

## [B:医療福祉関係]

- (B-1) 起立補助椅子 ("自動調整")
- (B-2) 起立補助椅子 ("回転")
- (B-3) リハビリテーション家具
- (B-4) 介護用椅子
- (B-5) 自動で体にフィットする椅子

## [C:セキュリティ]

- (C-1) 鍵紛失防止セキュリティ付き錠
- (C-2) 二重ロック式の保管庫
- (C-3) ボタン解錠式セキュリティ装置
- (C-4) セキュリティ認証システム
- (C-5) 貴重品一括装置

## [D:製造/付加価値追加]

- (D-1) 工具レスの高さ調整キャスター
- (D-2) 段差移動が簡単なキャスター
- (D-3) "薄型"免震装置
- (D-4) 施工が容易な気密パッキン
- (D-5) 歯付きベルトの連結機構

## [E:什器・家具・建築・施工]

- (E-1) 樹脂製シャッター
- (E-2) 組み合わせキャビネット
- (E-3) 粉殻 (ミガウ) を圧縮した板材料
- (E-4) H型鋼の交差連結構造
- (E-5) スチール製の高遮音パネル
- (E-6) 低コストの木材集成天板
- (E-7) スチール製湾曲パネル

## [F:サービス・システム・ネットワーク]

- (F-1) シートを利用したLAN
- (F-2) 会員サービス提供システム
- (F-3) アンケートシステム

# (A-1) ハンガーを利用した非接触給電

特許番号	出願日	登録日
特許第3708911号	2002/7/5	2005/8/12

## 技術の内容

### 【発明の名称】

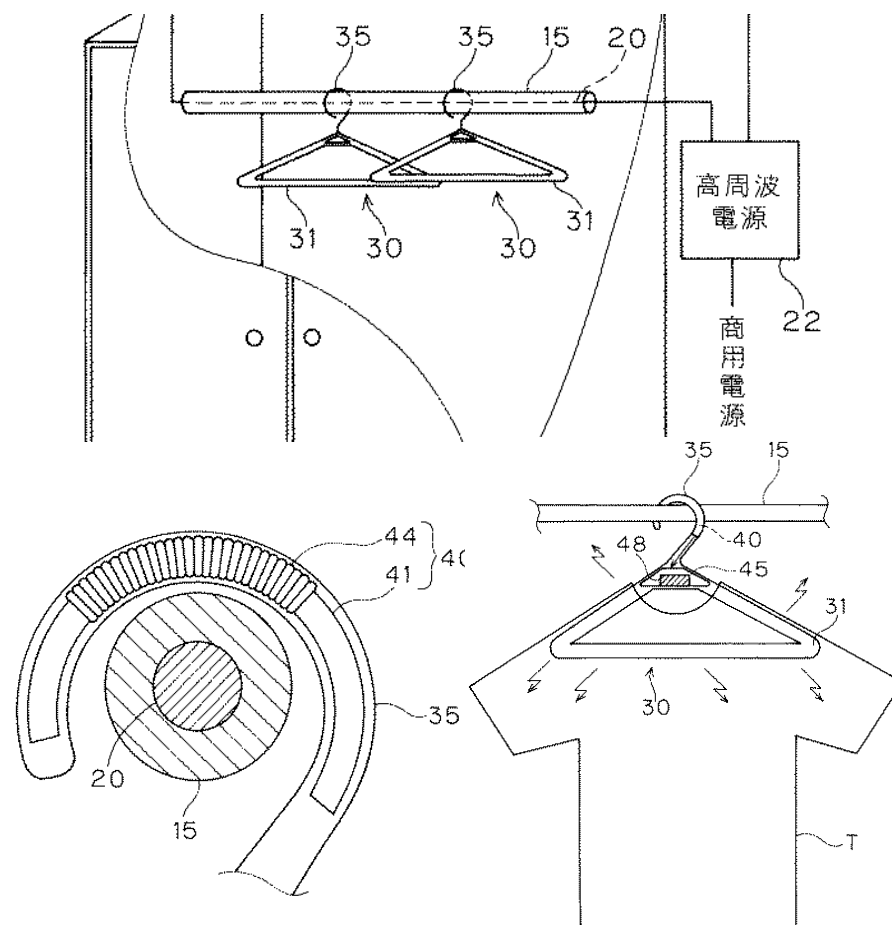
吊下装置及び負荷付ハンガー

### 【技術内容】

ハンガー（電氣的負荷付ハンガー30）を、ハンガーバー（15）に吊下げ、ハンガーバー内の給電線（20）に交流電流を流すと、磁束の変化によりハンガー内のコイル（44）に誘導電流が生じ、その電力がハンガーに設けた電氣的負荷（電灯、消臭、温熱、通信などの電気装置48）に非接触で供給される

### 【特徴】

**引っ掛けによる非接触給電。コネクタ接続や充電が不要なので、自由度が高く、かつ環境に左右されない給電が可能となる。**



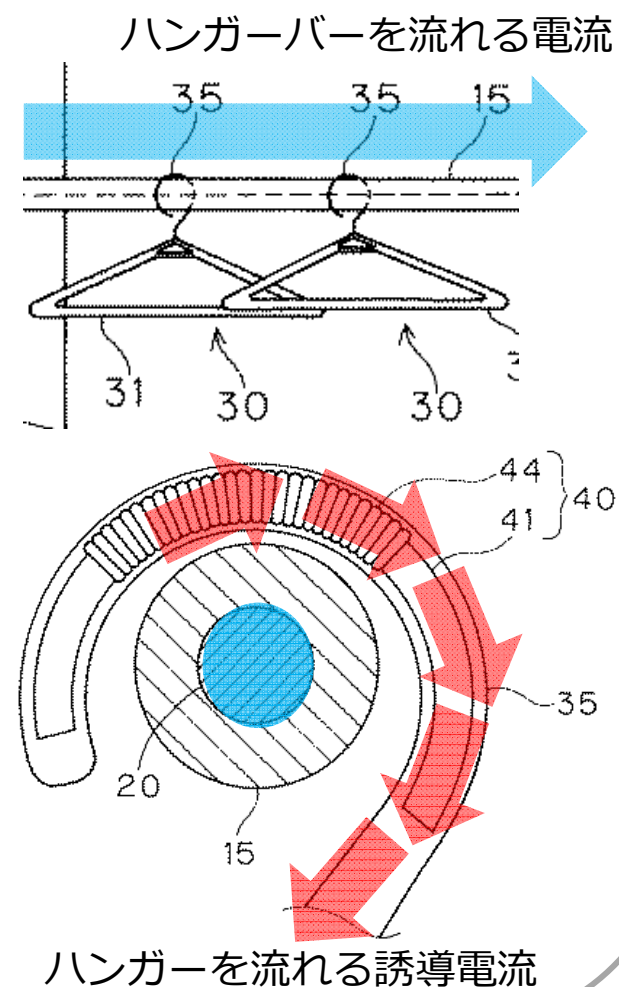
技術の適用イメージ

# 技術解説

## □非接触による二次元的な給電

電源側を一本の線（ハンガポール）で構成し、内部の給電線に電流を流すと、磁束の変化によりハンガー内のコイルに誘導電流が生じ、ハンガポールから非接触でハンガーへと給電が可能

- すなわち ①線上のどのポイントからでも電力を取り出し可能
- また ②「ハンガー」の吊り下げの着脱によるON/OFF  
③線上に複数の「ハンガー」の吊り下げ配置
- さらに ④多少の位置ずれでも給電可能  
⑤樹脂やガラスなどの障害物越しに給電可能  
⑥水中等でも漏電せず給電可能



# (A-2) “オプション忘れ防止”包装部材

特許番号	出願日	登録日
特許第4913416号	2006/1/24	2012/1/27

## 技術の内容

### 【発明の名称】

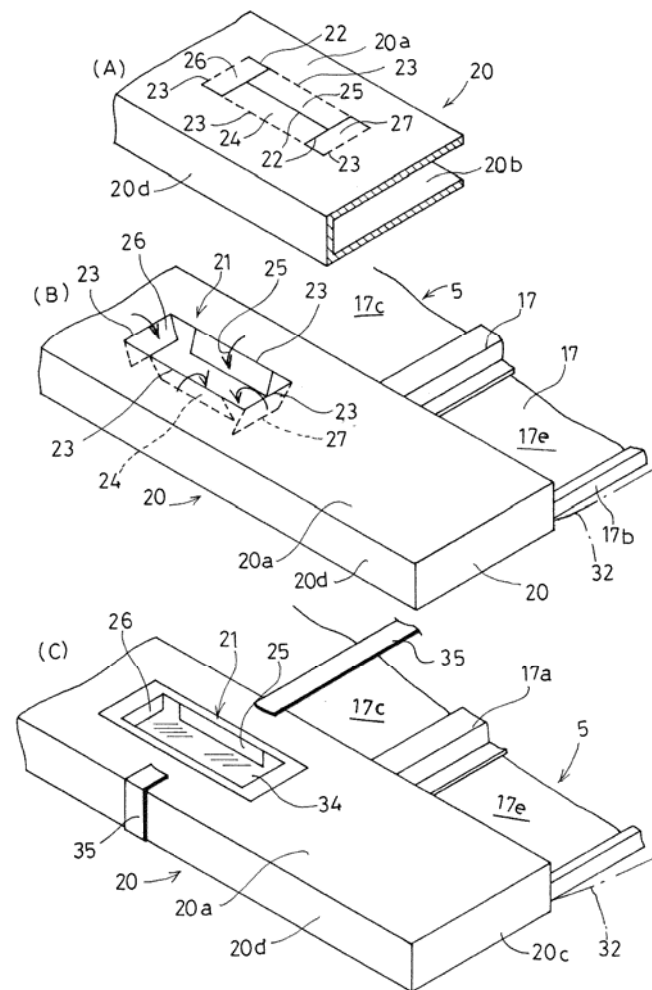
### 包装構造

### 【権利内容】

段ボールシートや板紙からなる包装体（20）に、附属品類を収納するポケット部（34）が外向きに開口するように設けるとときに、そのポケット部を、ヒンジ部（23）や切り込み（22）で囲われたフラップ（24～27）で形成する。そして、ポケット部において物品が底の役割を果たすようにしている。

### 【特徴】

**物品の搬送、保管等で使用する包装部材の全般で使用でき、コスト低減と、収納忘れを防止する付属品収納用のポケットを実現できる。**

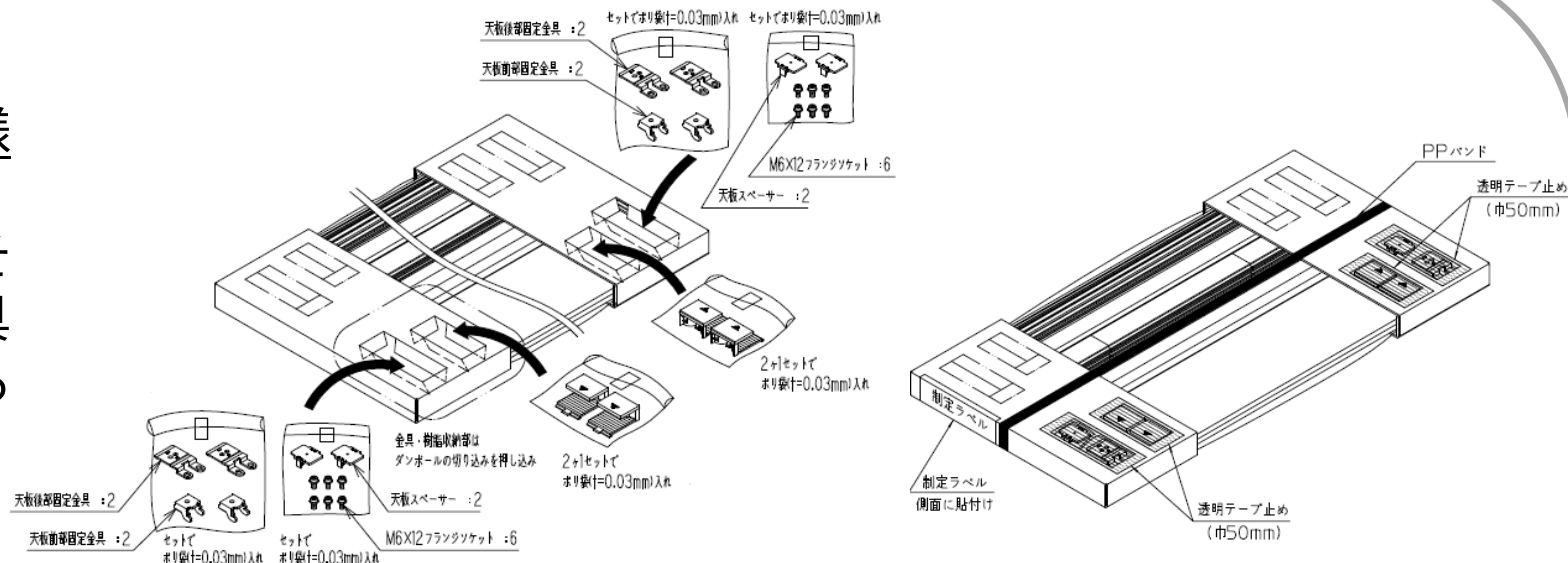


# 技術解説

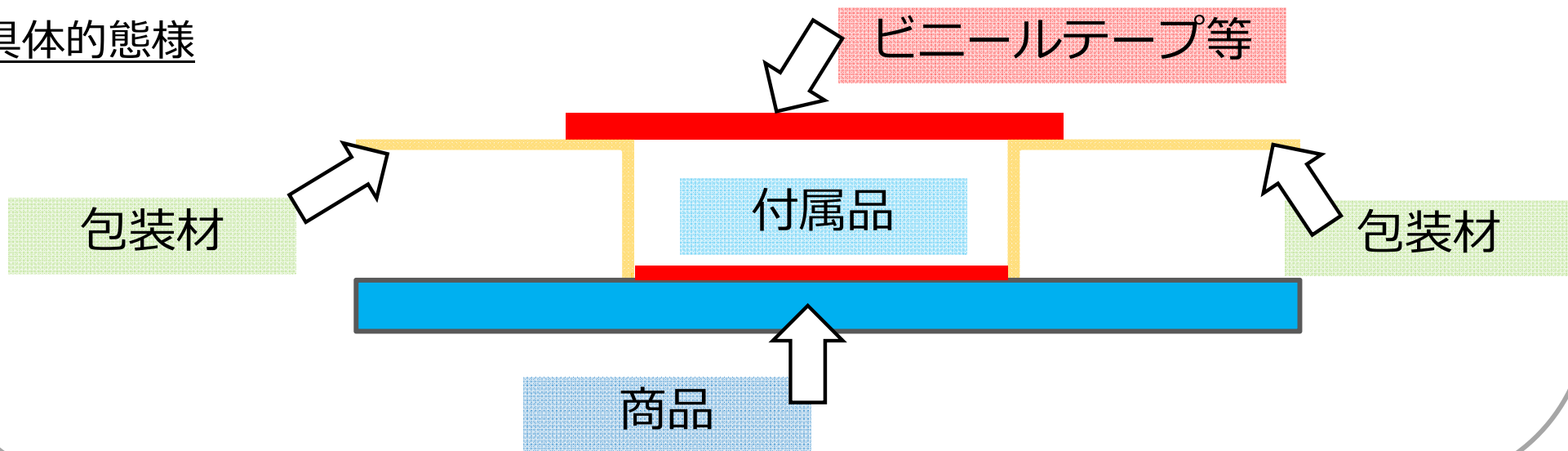
## □付属品ポケット付き包装材

### 当社での実施態様

デスクの幕板とその付属品（連結具など）を梱包するために使用



### 具体的態様



# (B-1) 起立補助椅子/自動調整タイプ

特許番号	出願日	登録日
特願2015-089351号	2015/4/24	審査段階

## 技術の内容

### 【発明の名称】

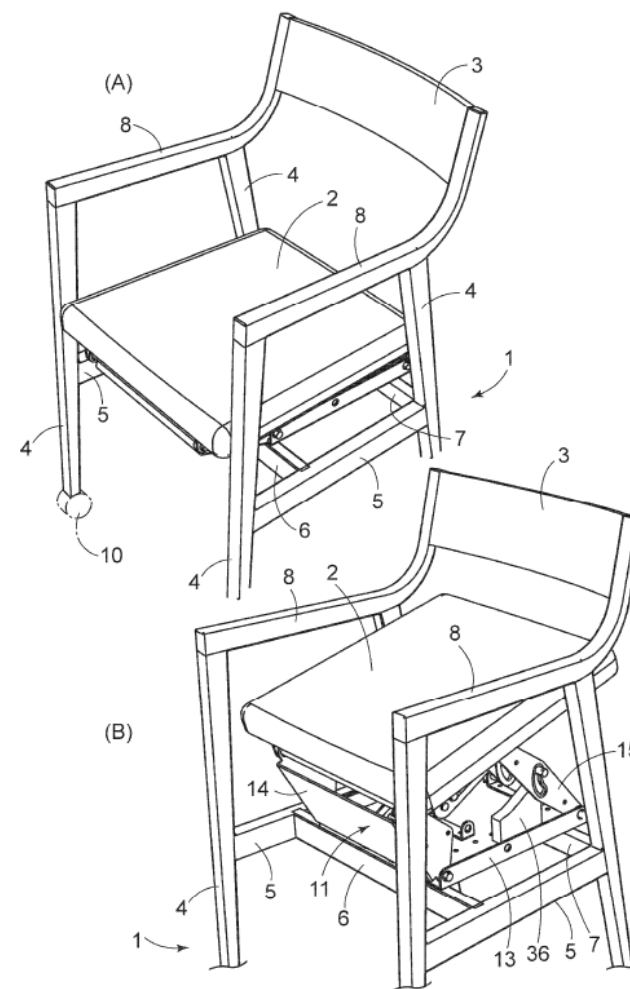
起立補助椅子

### 【権利内容】

起立時に、座が上昇し切ると、ばねユニットが自重で回転して軸が長穴の下端に移行する。これにより、着座時の付勢力が低下する。かつ、その軸がガイド体のガイド作用で長穴を上昇していくことにより、付勢力は座の下降動につれて僅かに上昇していく。着座動の終端では付勢力は急激に低下する。

### 【特徴】

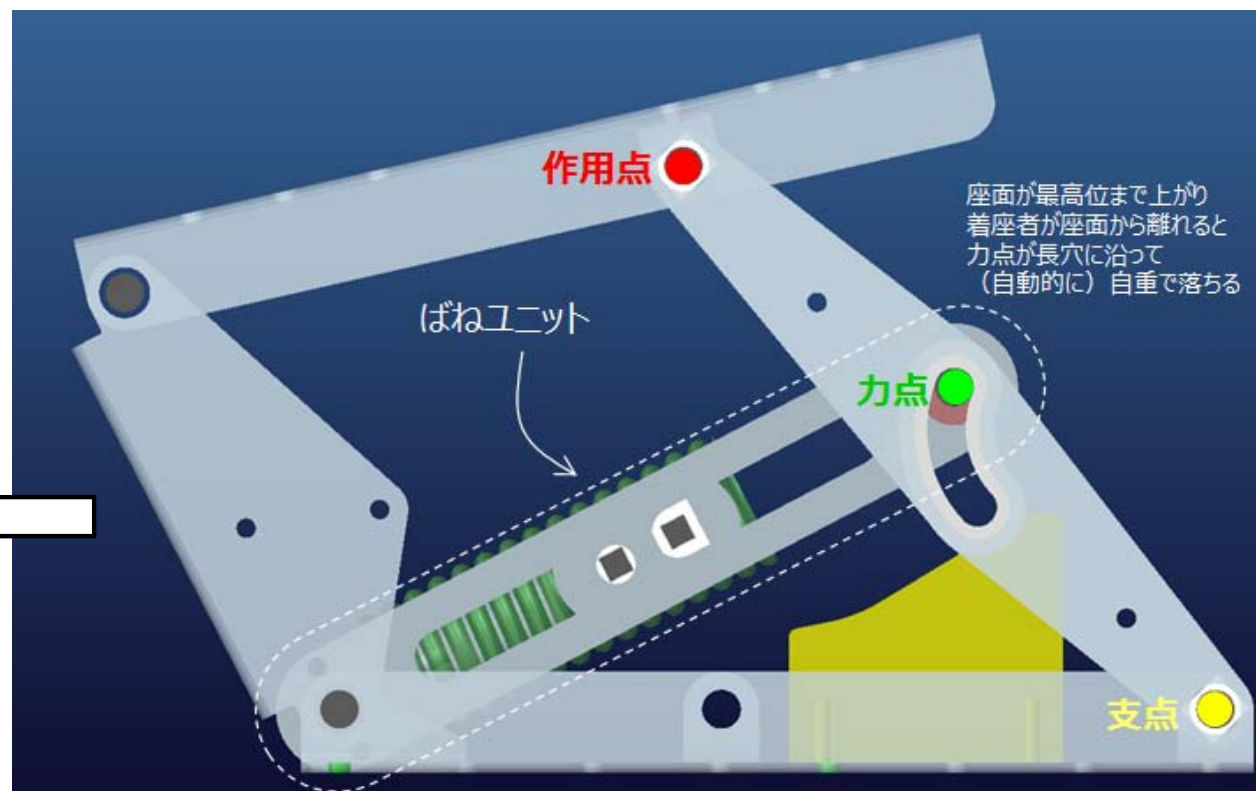
**起立・着座時のサポート力を自動的に変更できるので、スイッチや電気などが必要ない。**



# 技術解説

## □起立補助椅子の構造

- ①座の起立後に付勢力を付与する作用点が自動で変わる構成
- ②着座状態で圧縮バネの付勢力が0になるようにした構成





# (B-2) 起立補助椅子/回転タイプ

特許番号	出願日	登録日
特願2015-089350号	2015/4/24	審査段階

## 技術の内容

### 【発明の名称】

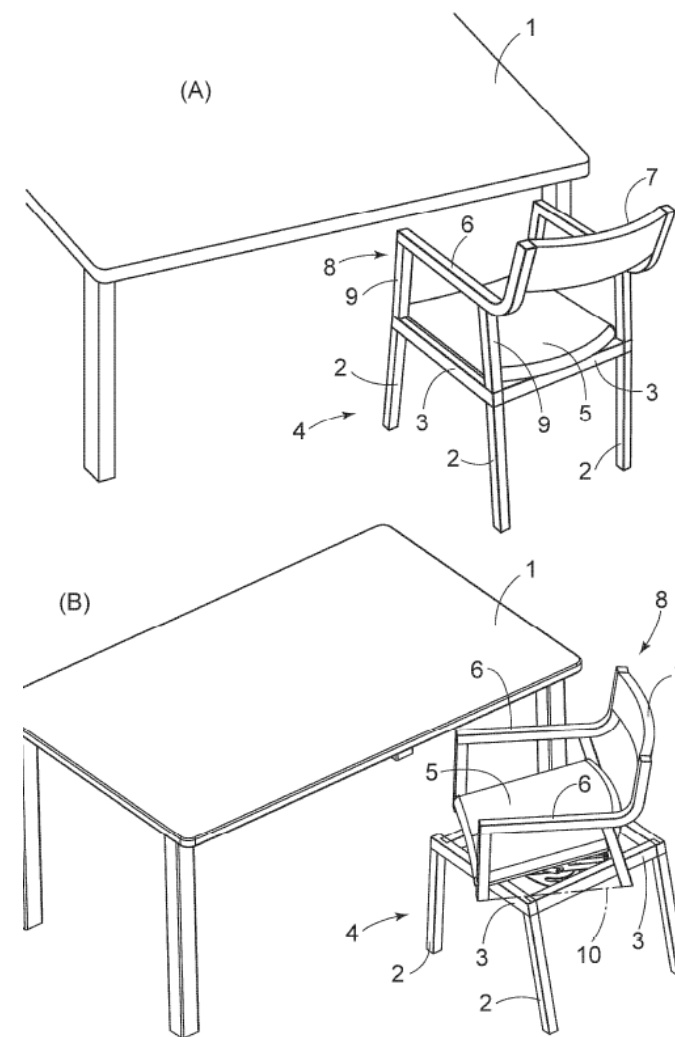
起立補助椅子

### 【権利内容】

座と上部装置とは旋回枠に取り付けられており、旋回枠は、脚部に水平旋回自在に取り付けられている。座は、ガススプリングにより、上昇及び前傾方向に付勢されている。ガススプリングによる座に対する付勢力が、座及び上部装置が基準姿勢から離着席姿勢に旋回するのに連れて増大していく。

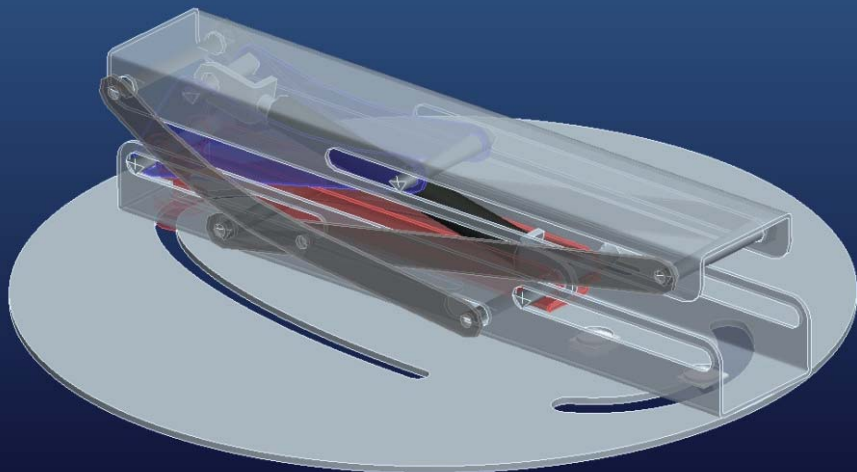
### 【特徴】

身体を旋回させる動作と立ち上がる動作を同時にサポートすることができる。

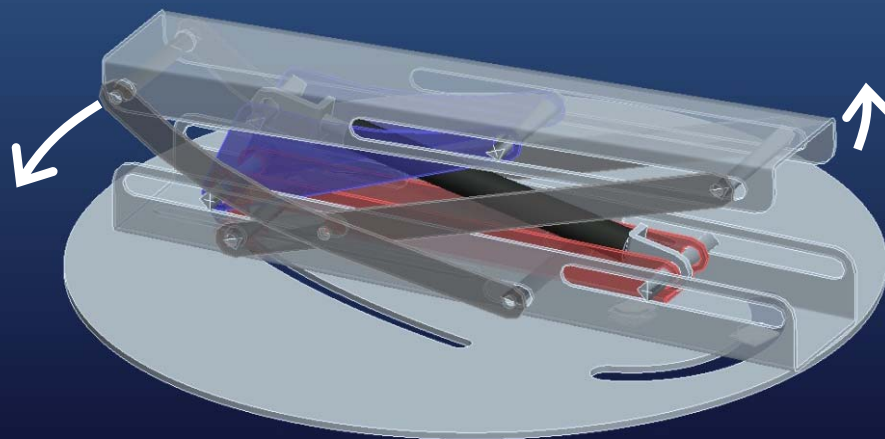


# 技術解説

① 回転まえ

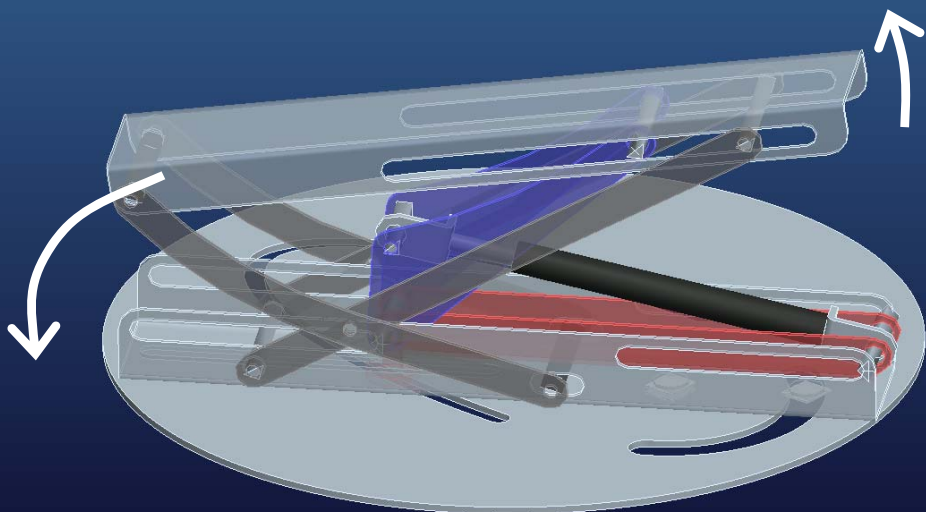


② 20度回転

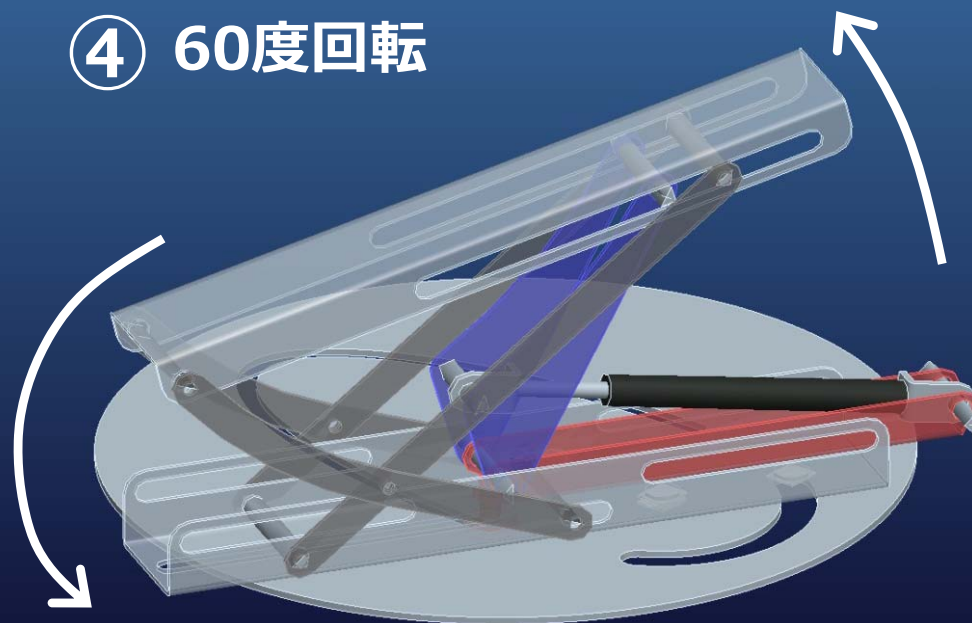


回転角度が大きいほど座面反力が大きくなる

③ 40度回転



④ 60度回転



# (B-3) リハビリテーション家具

特許番号	出願日	登録日
特開2016-34298号	2014/8/1	審査段階

## 技術の内容

### 【発明の名称】

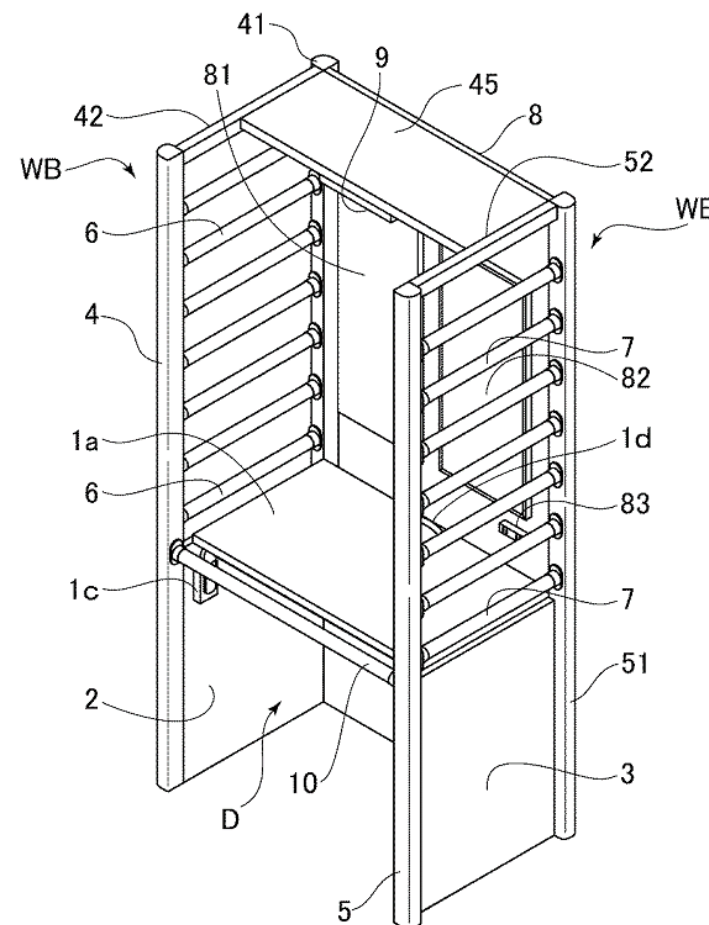
リハビリ機能付き家具

### 【権利内容】

横木（10）は歩行リハビリの掴み棒や手摺として利用でき、肋木（WB）は、公知の通常肋木と同様にリハビリにおける懸垂、柔軟体様、平均運動の補助などに利用でき、不使用時には通常のデスク等の家具としても利用できる。

### 【特徴】

肋木部をリハビリ運動に利用することができる一方、リハビリに使用しないとき肋木部の間の机状や箱状の家具を通常家具として利用することができるから、一般家庭や病室に置く家具兼用のリハビリ機器としてきわめて有用である。



技術の適用イメージ

# (B-4) 介護用椅子

特許番号	出願日	登録日
特許第5390234号	2009/3/27	2013/10/18

## 技術の内容

### 【発明の名称】

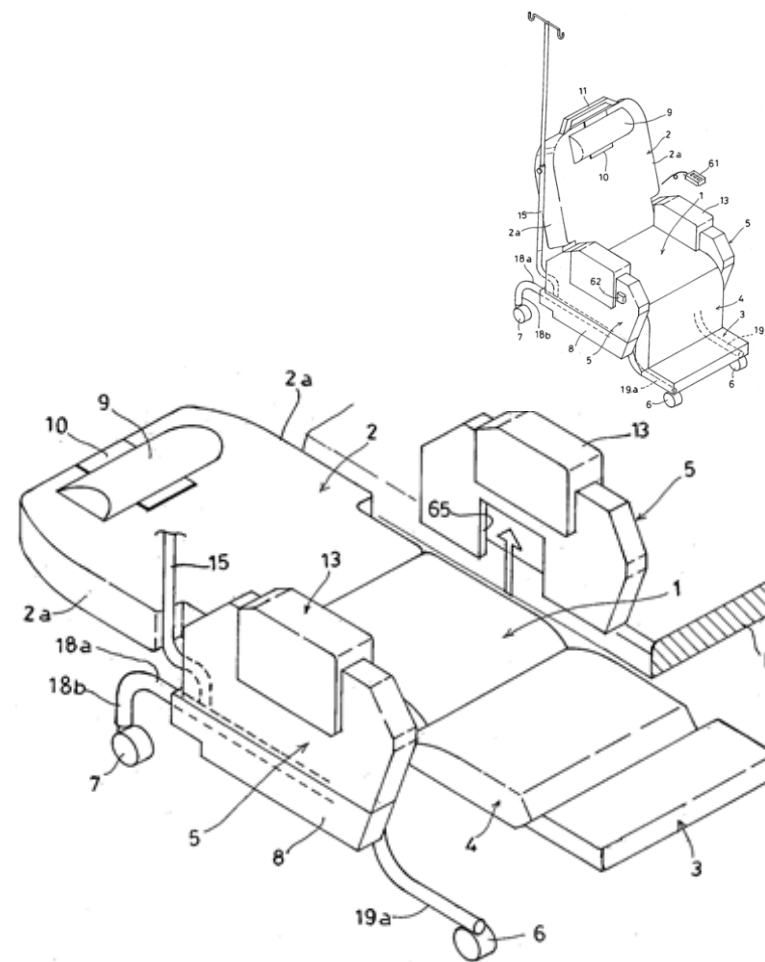
椅子

### 【権利内容】

背もたれ（2）及びレッグレスト（4）は水平姿勢まで回転し、フットレスト（3）はレッグレストの下端に連結されている為レッグレストの跳ね上げ回転によって座1と同じ高さまで上昇する。座の左右両側にはサイドガード（5）が着脱自在に配置され、幅広のアームレストが高さ調節自在に取り付けられている。

### 【特徴】

点滴等を受けている間、人（患者）は背もたれを好みの角度に保持して身体を起こしておくことができ、治療が長時間に及ぶ場合であっても、楽な姿勢にて行うことができる



技術の適用イメージ

# (B-5) 自動で体にフィットする椅子

特許番号	出願日	登録日
特許第4856911号	2005/08/18	2011/11/04

## 技術の内容

### 【発明の名称】

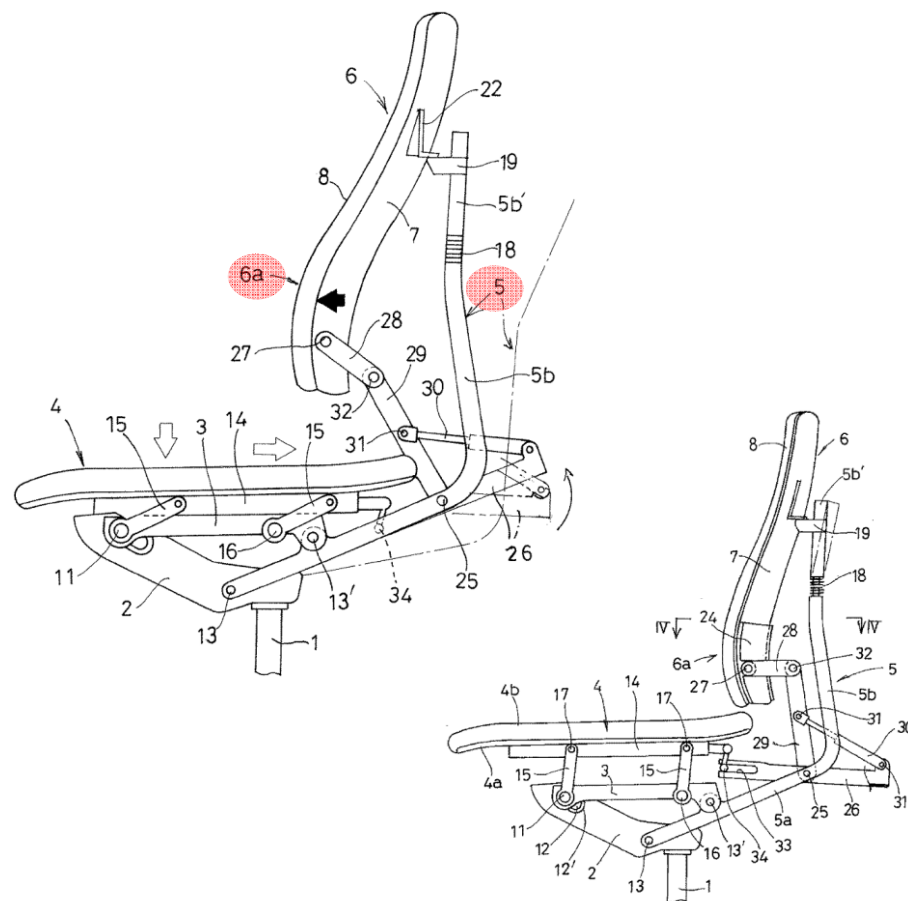
背もたれ付き椅子

### 【権利内容】

背もたれの腰支持部（6 a）がバックフレーム（5）に対して前向き突出するように取り付け、人が着座すると、バックフレームの後傾動とは関係なく、腰支持部がバックフレームに対して前向きに突出する

### 【効果、特徴など】

浅い腰掛け状態であっても、着座者の腰部を後から支えることで、身体への負担を軽減する

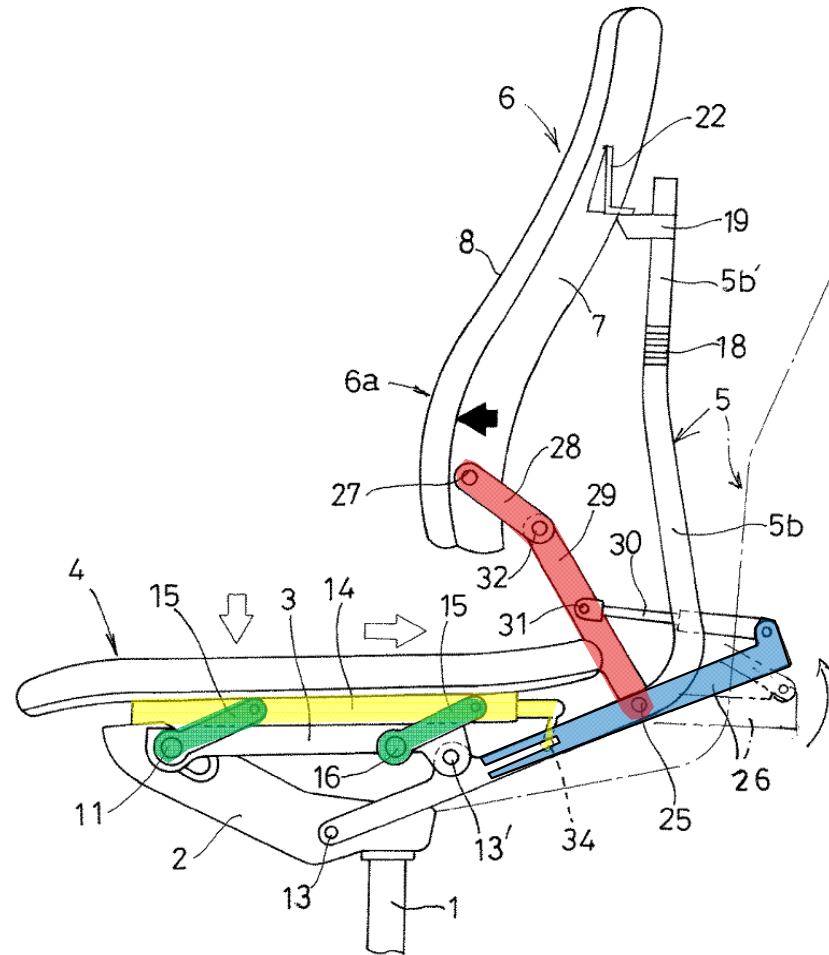
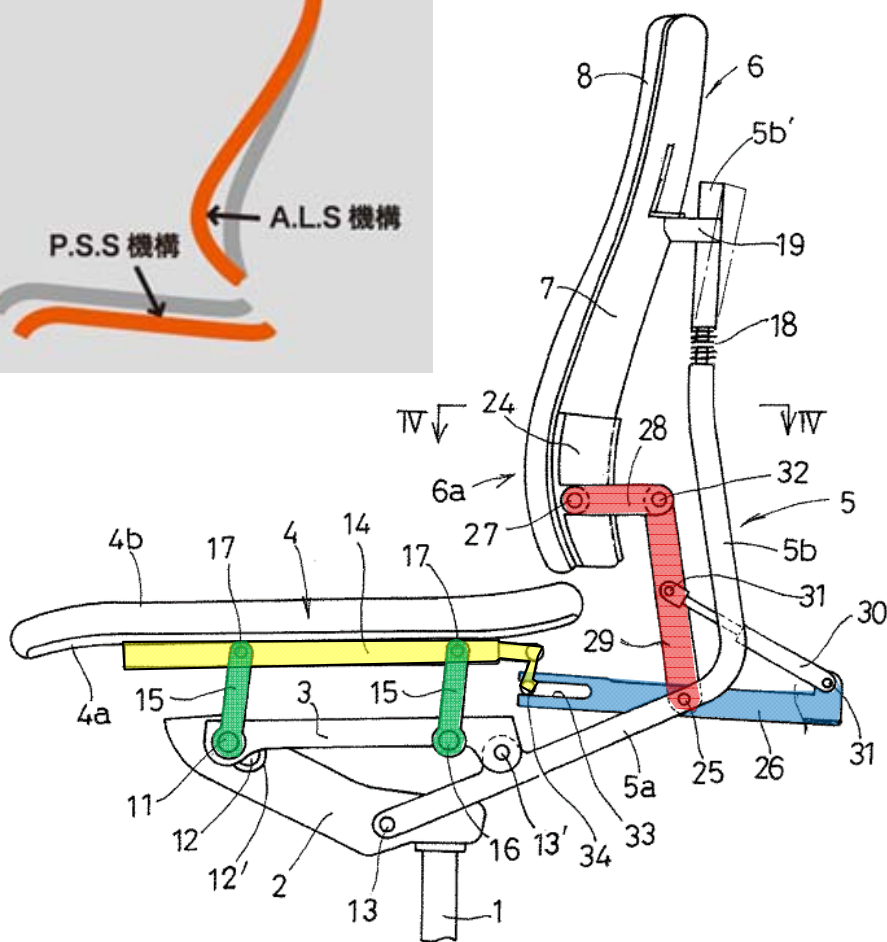


技術の適用イメージ

# 技術解説

## □腰をサポートするしくみ

着座動作をトリガーとして、腰を支える部分を前進動させることで、浅掛け姿勢でも腰をしっかりサポート（背骨のS字ラインをキープ）することが可能



# (C-1) 鍵紛失防止セキュリティ付き錠

特許番号	出願日	登録日
特許第5178252号	2008/3/12	2013/1/18

## 技術の内容

### 【発明の名称】

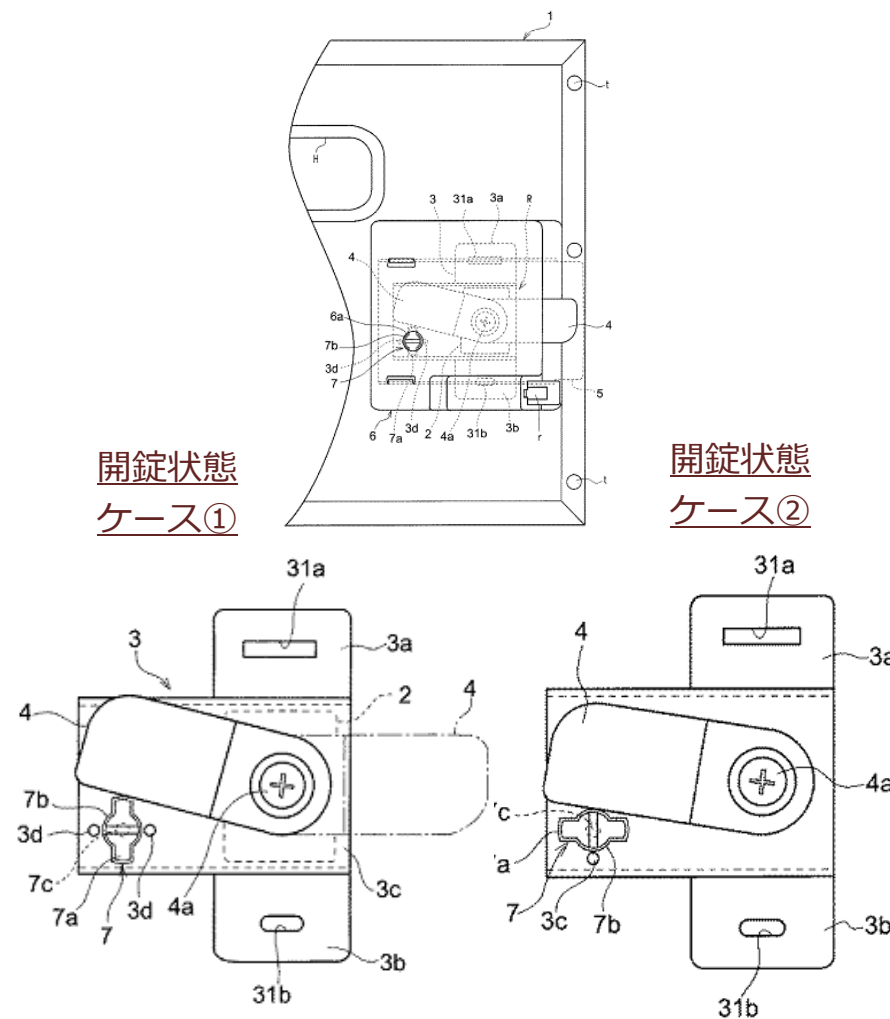
錠前装置

### 【権利内容】

制御部材（ツマミ状の回転駒部材7、ネジ部材8、9）によって、開錠動作するラッチ（4）が作動終端の手前で作動を阻止する作用を選択できるようにし、開錠時にシリンダー錠から鍵を抜去できない状態（ケース①）と鍵の抜去ができる状態（ケース②）を選択できる。

### 【特徴】

開錠時にシリンダー錠から鍵を抜去できる状態と、鍵を抜去できない状態とを製造側などが簡単に選択でき、鍵盗難の防止設定あり、なしを容易に設定することが可能



# 技術解説

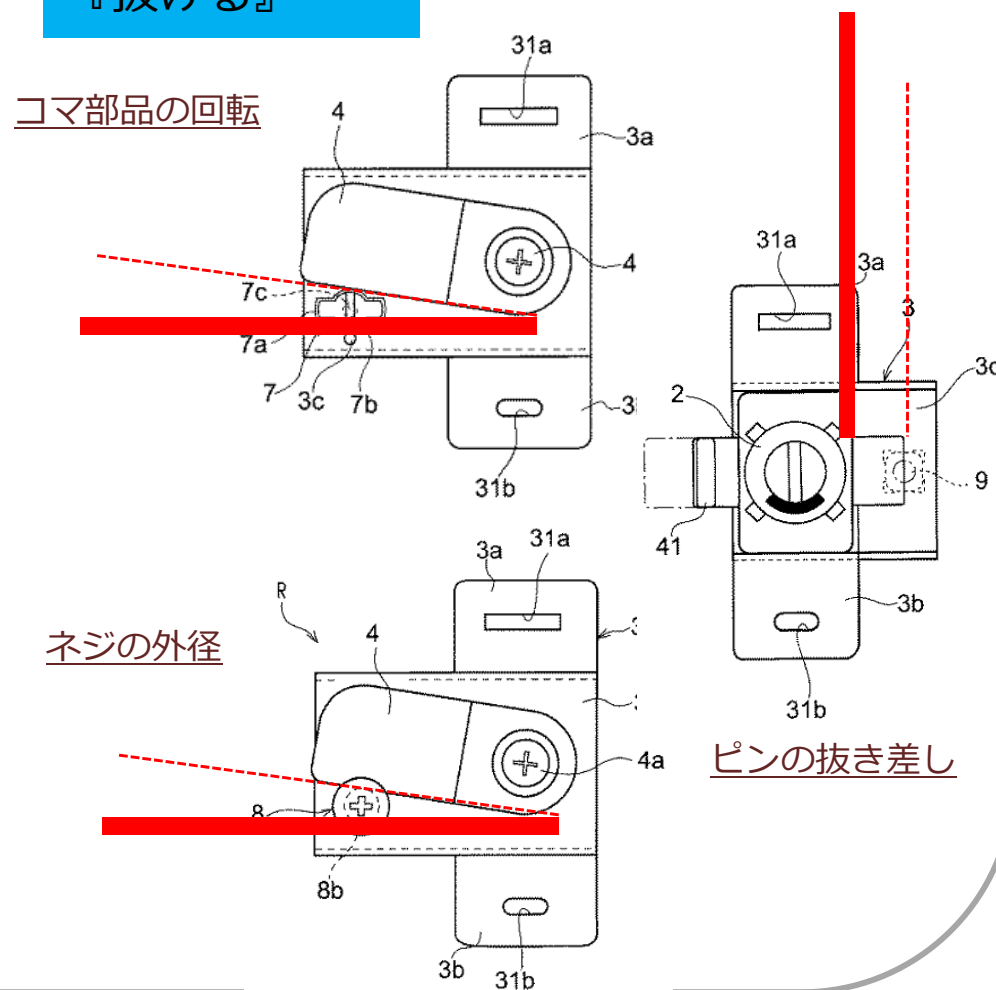
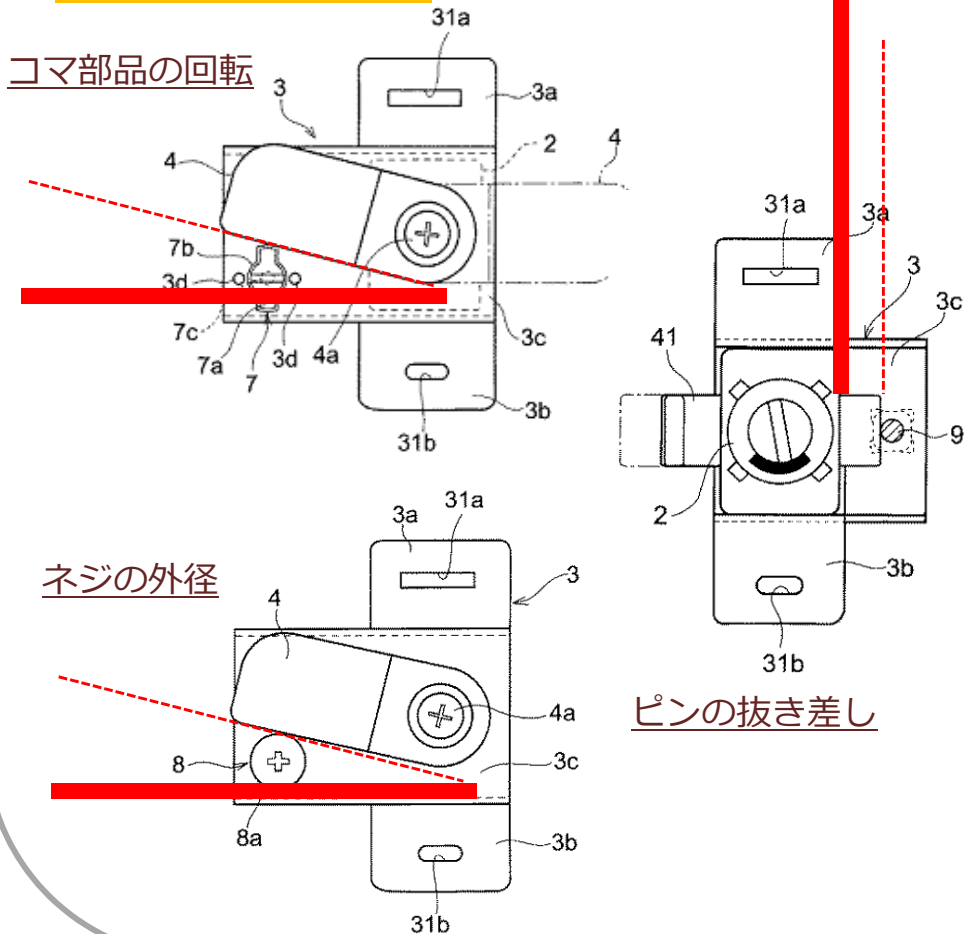
## □鍵の『抜ける』『抜けない』の切り替え

ケース①  
開錠時に鍵が  
『抜けない』

鍵（かんぬき）が  
回りきっていない

ケース②  
開錠時に鍵が  
『抜ける』

鍵（かんぬき）が  
回りきっている





# (C-2) 二重ロック式の保管庫

特許番号	出願日	登録日
特許第4638778号	2005/7/11	2010/12/3

## 技術の内容

### 【発明の名称】

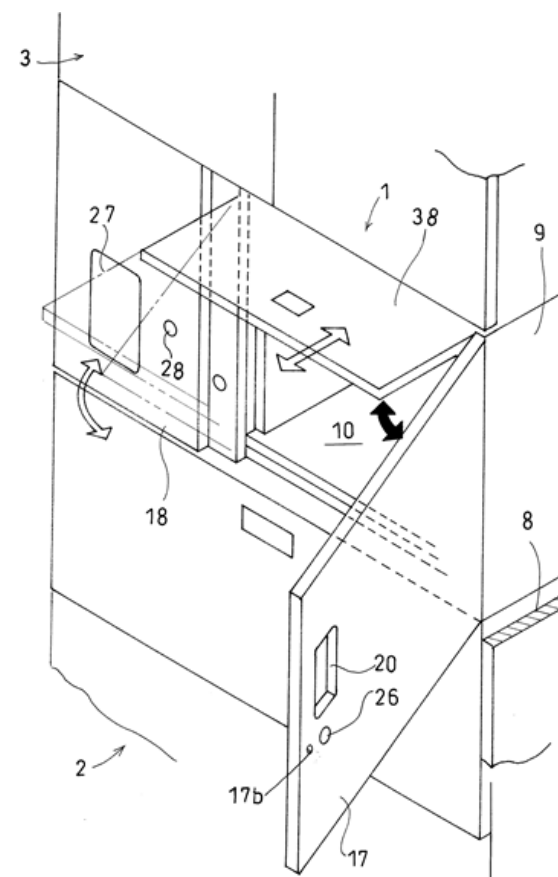
保管庫

### 【権利内容】

保管庫は収納空間を塞ぐ内扉（38）と、内扉を外側から覆う外扉（17）とを備えている。外扉は水平回転式であり、IDカード等を使用した電気錠によって解錠される。内扉は収納空間の内部に押し込む方式であり、キーを使用するシリンダ錠によって施錠される。

### 【特徴】

**内扉は跳ね上げ式であるため物品の出し入れの邪魔にならず、かつ、収納空間の間口をフルに使用できてスペースを有効利用できる**



技術の適用イメージ

# (C-3) ボタン解錠式セキュリティ装置

特許番号	出願日	登録日
特許第4932540号	2007/3/5	2012/2/24

## 技術の内容

### 【発明の名称】

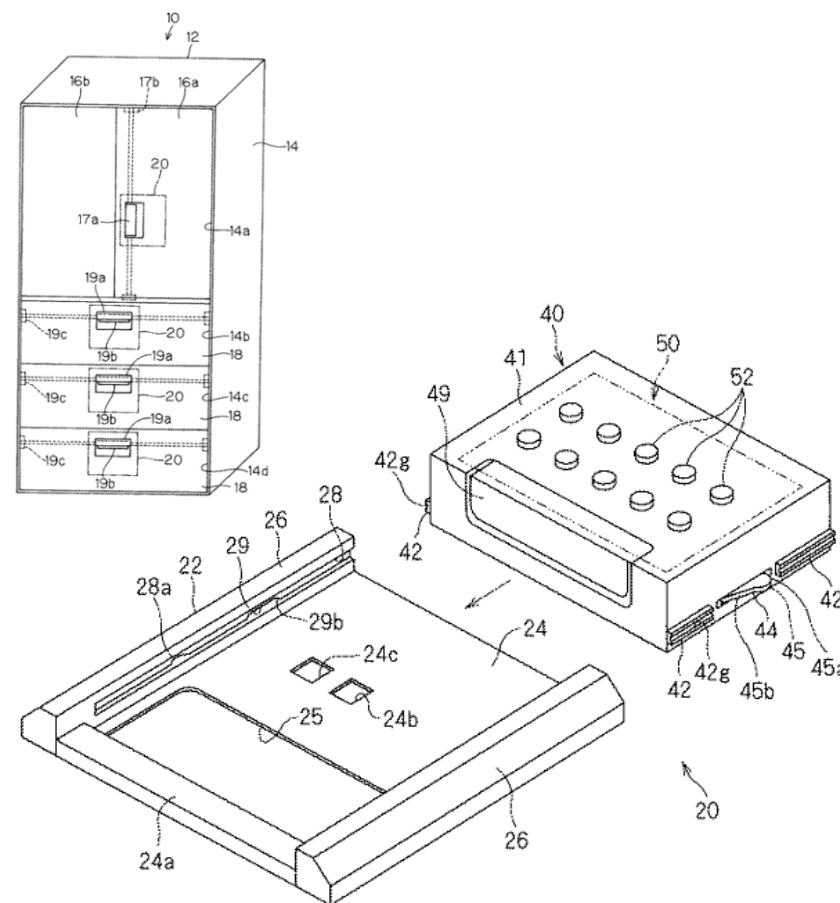
ボタン式錠装置

### 【技術内容】

装置本体部（22）と、開不能位置と開可能位置との間で移動自在とされた可動部材（40）と、押込操作自在な複数のボタン（52）を有し、可動部材が開不能位置から開可能位置に移動する迄に可動部材の移動を利用して押込操作されたボタンを復帰させるボタン式ロック機部を備えたもの

### 【特徴】

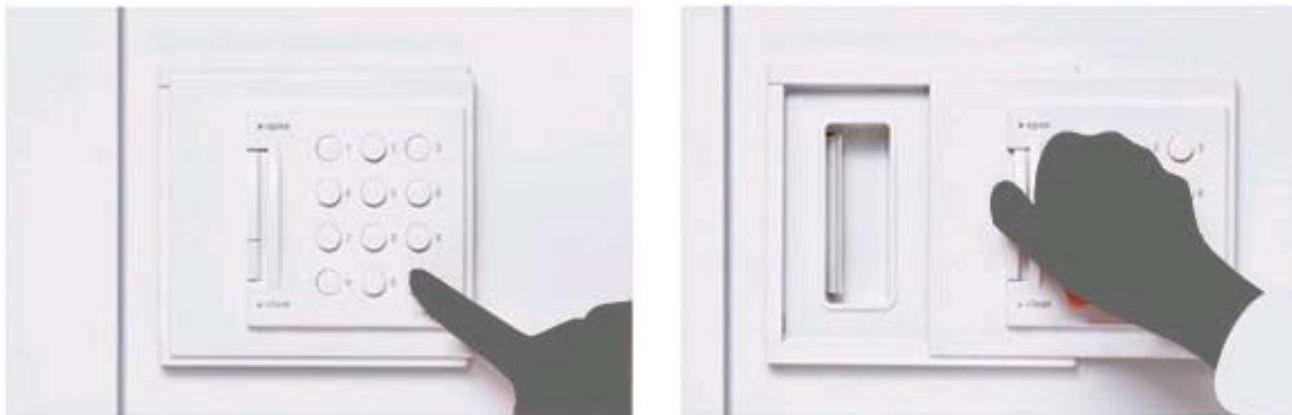
アンロック状態にするためのボタンの状態を他人に知られないようにすることが可能。



技術の適用イメージ

# 技術解説

## □イトーキでの採用例



- オフィスでのセキュリティ対策として、収納キャビネットに**後からでも簡単に取付けが可能な後付錠**のシリーズとして商品化
- 従来の鍵での施錠は鍵そのものの管理の煩わしさがあるが、使用中のキャビネットに取付けるだけでその煩わしさを解消可能。

2007 | 年度を選択 ▾ 特別賞を選択 ▾ 詳細検索を表示

GOOD DESIGN AWARD | グッドデザイン賞



情報保護の時代に、既存のキャビネットに対応できるロックという発想、キャビネットのデザインにあまり左右されない点な  
2007年にGood Design 賞を受賞

# (C-4) セキュリティ認証システム

特許番号	出願日	登録日
特許第4932541号	2007/3/5	2012/2/24

## 技術の内容

### 【発明の名称】

認証システム及び認証錠装置

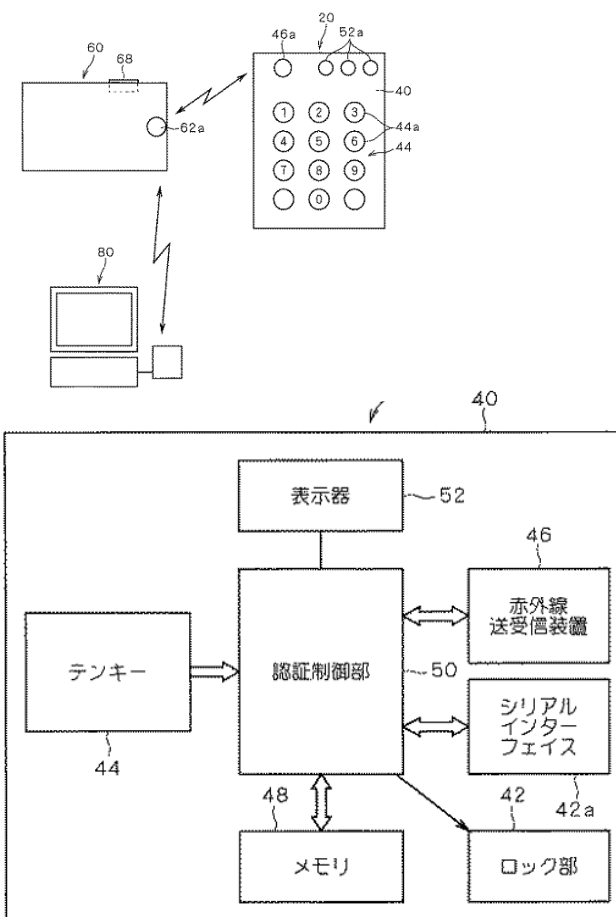
### 【技術内容】

認証錠装置（20）の認証制御部（50）は、テンキーパスワードに基づいてロック対象物の利用可否を判断し、ロック部をアンロック状態に切換える制御を行うと共に、パスワードを送信してリモコンに登録する。

認証錠装置は、赤外線送受信装置を通じて受信される利用許可情報としてのパスワードに基づいても利用可否を判断し、利用可と判断されたときに、ロック部をアンロック状態に切換える。

### 【特徴】

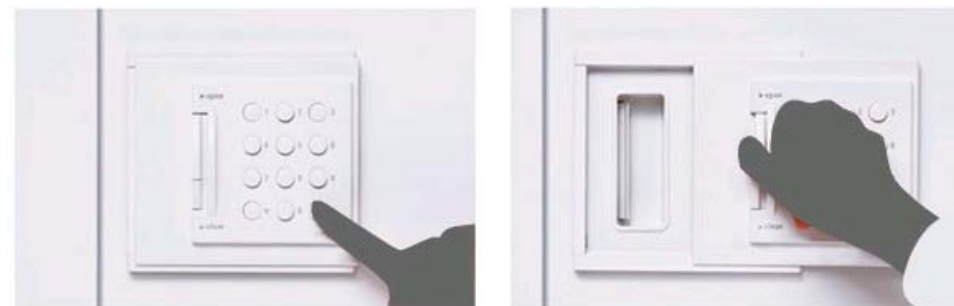
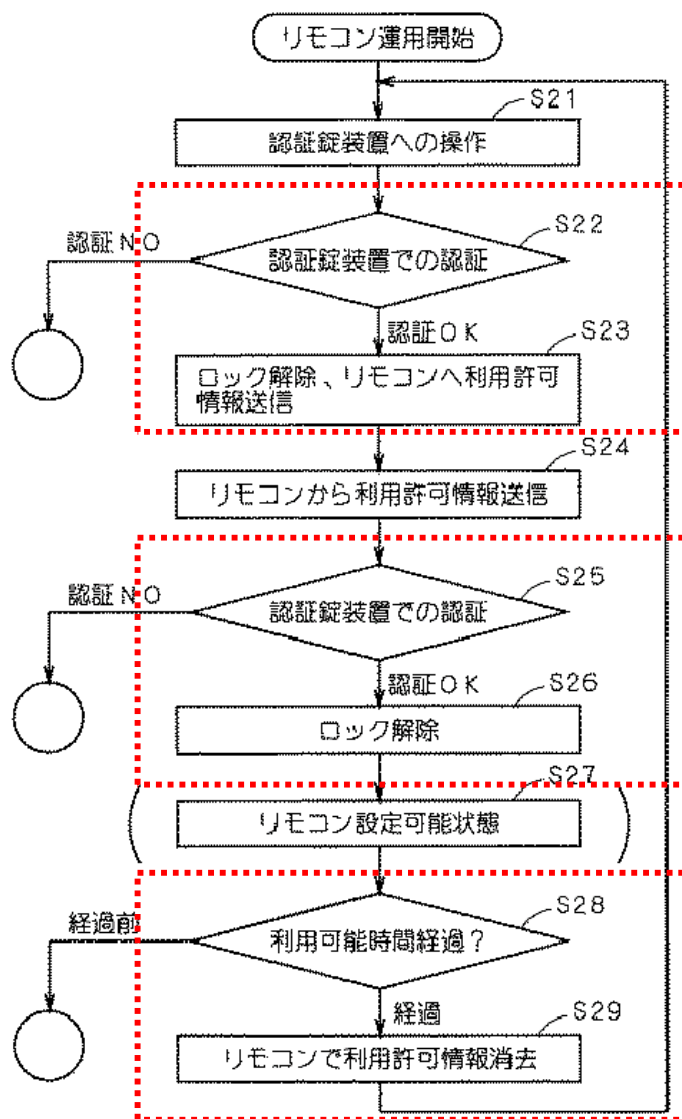
**錠装置を解錠するための認証を、複数の認証方式で行える。**



技術の適用イメージ

# 技術解説

## □ 当社での採用例



例)

1. テンキーに解錠番号を打ち込み解錠
2. カバーロックをスライドさせて扉を開く

3. リモコンによる解錠が可能に  
※毎度の解錠入力が不要

4. 一定時間が経過するとリモコンの  
認証情報が消去

# (C-5) 貴重品一括管理装置

特許番号	出願日	登録日
特許第5619483号	2010/6/17	2014/9/26

## 技術の内容

### 【発明の名称】

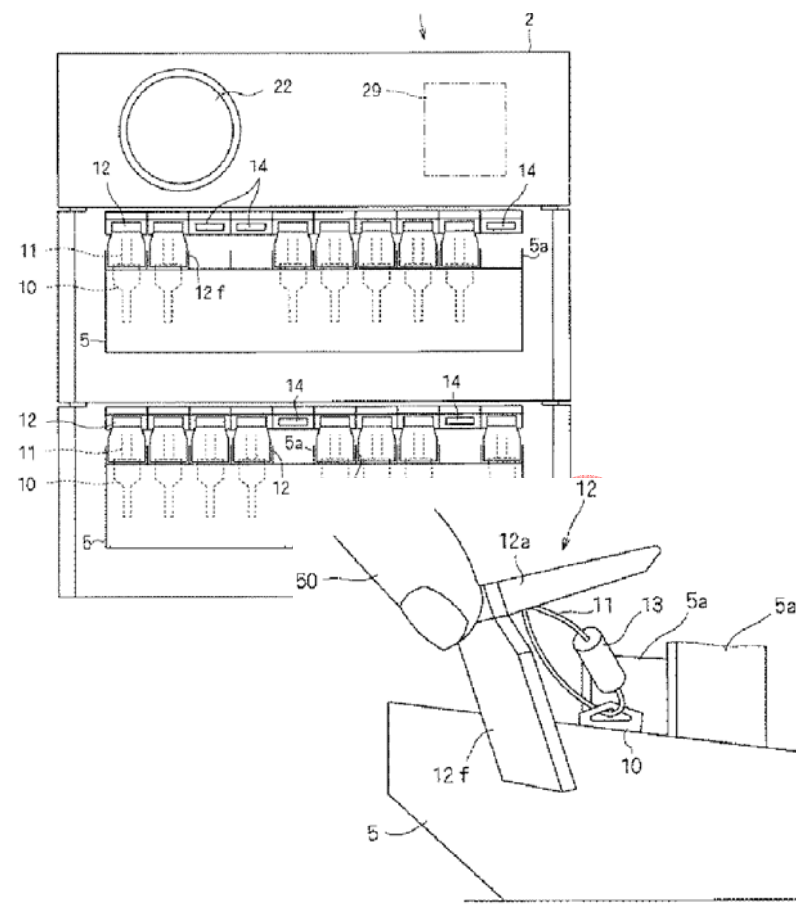
貴重品管理装置

### 【権利内容】

貴重品が吊下げられた複数の貴重品ホルダ（12）を挿入状態とすることが可能な複数のホルダ収納部（14）と、その貴重品ホルダを解除可能に抜止め状態でロックするホルダロック機構とを備える貴重品管理装置であり、各貴重品ホルダの挿入状態では、カバー部（5、12f）によって貴重品が外部から視認及び接触不能にされている。

### 【特徴】

**ホルダ収納部に挿入状態の貴重品ホルダに吊り下げられた貴重品に対し、第三者からの貴重品の接触による悪用を遮断することができる。**



技術の適用イメージ

# (D-1) 工具レスの高さ調整キャスター

特許番号	出願日	登録日
特許第3967170号	2002/3/29	2007/6/8

## 技術の内容

### 【発明の名称】

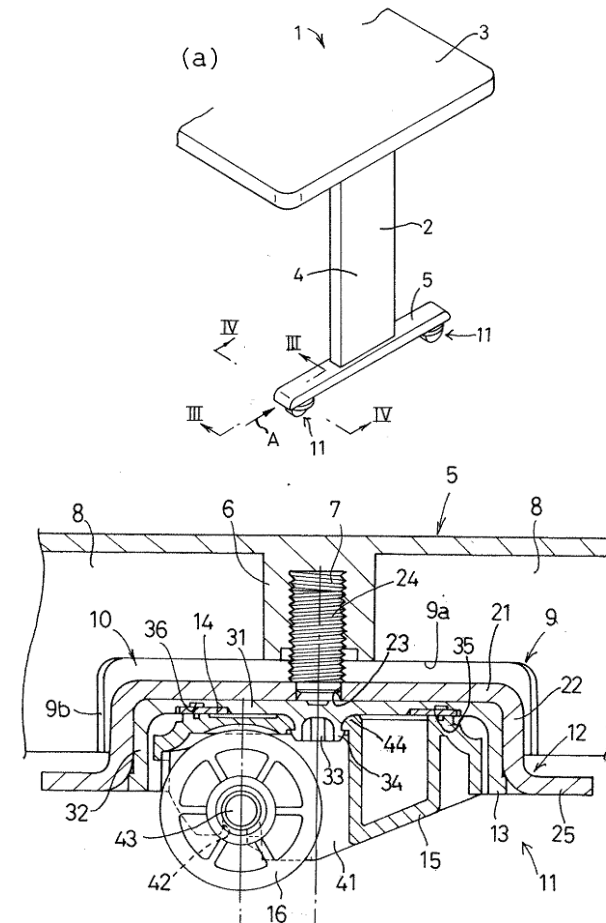
キャスタ装置

### 【技術内容】

ねじ手段（7）を家具の脚等の対象物（5）に下方から螺合する量により、その対象物に対してキャスタ（11）を昇降可能に構成し、ねじ手段のねじ込み量を調節操作するための操作手段（25）を半径外向き方向に突出させて対象物からはみ出させるようにしたことを特徴とするキャスタ装置。

### 【特徴】

キャスタの高さ調節を工具なしで外から簡単に行うことができる。



技術の適用イメージ

# 技術解説

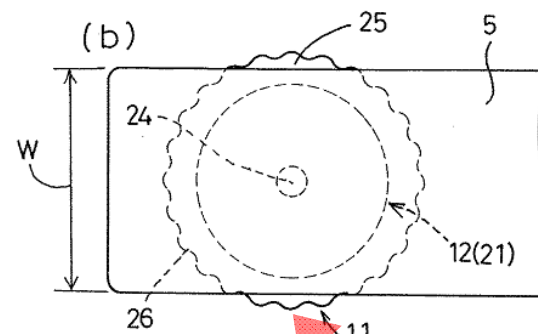
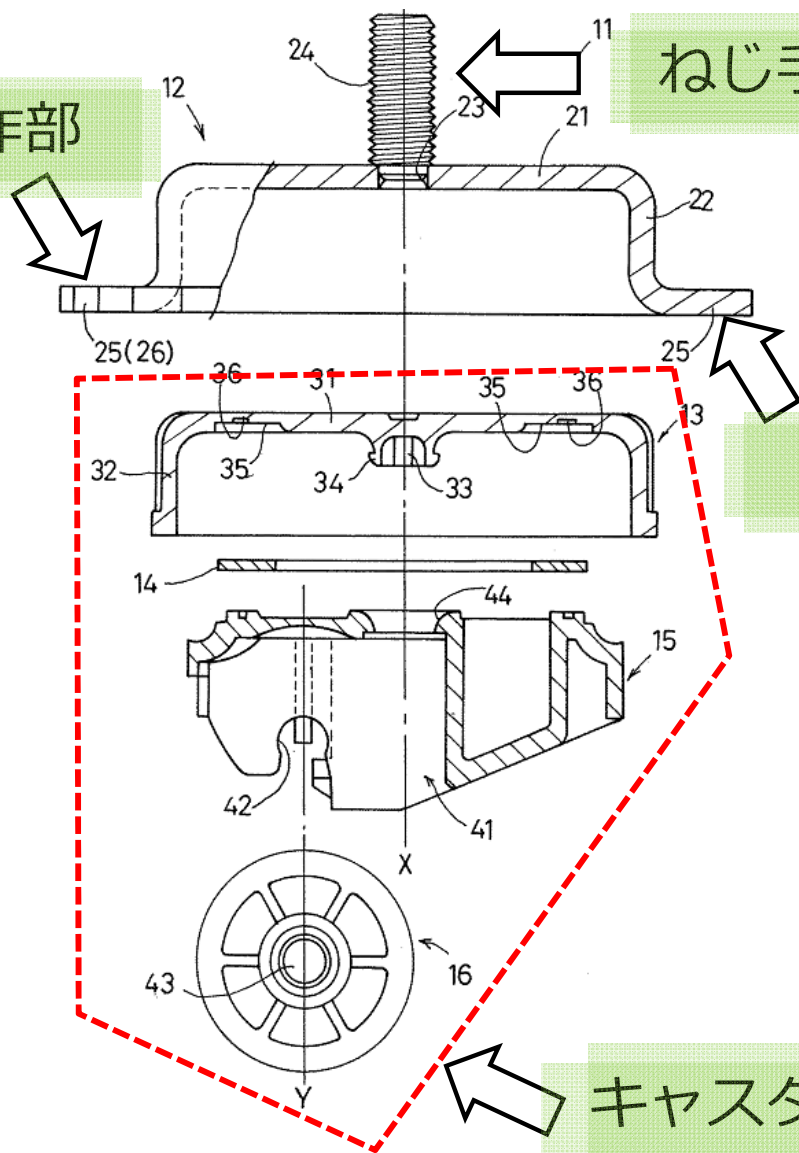
## □ キャスタ装置の構成 (“かんたん”調節タイプ)

操作部

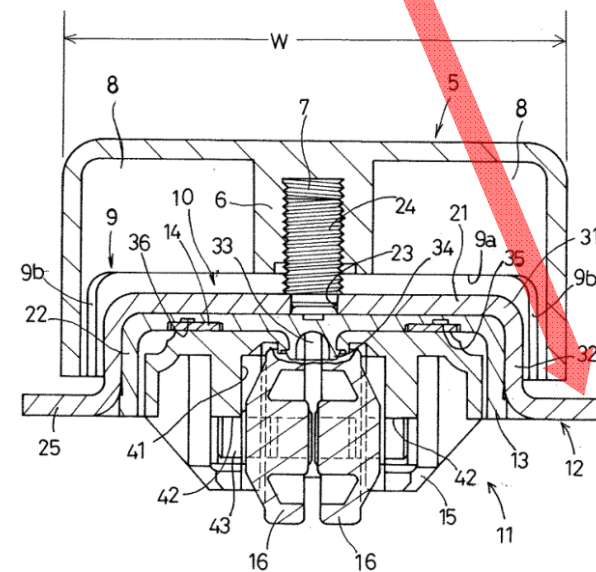
ねじ手段

操作部

キャスタ



操作部; 外側にはみ出す





# (D-2) 段差移動が簡単なキャスター

特許番号	出願日	登録日
特許第3696489号	2000/8/31	2005/7/8

## 技術の内容

### 【発明の名称】

家具用キャスタ

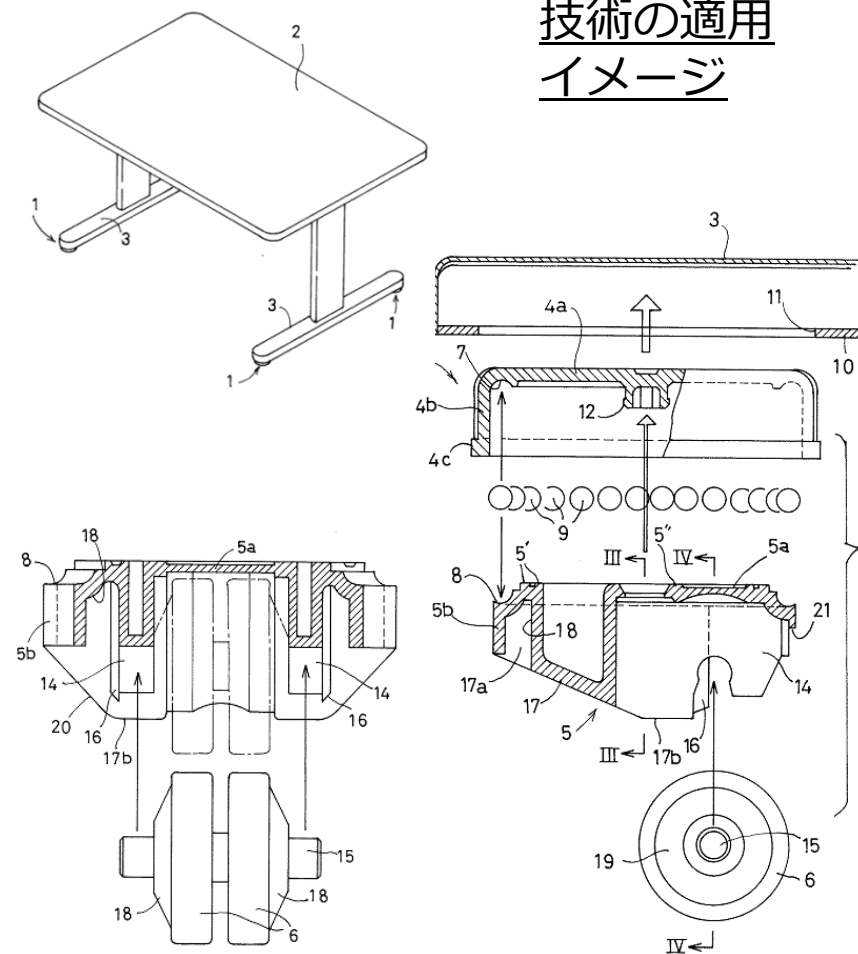
### 【技術内容】

車輪（6）をインナー部材（5）のうち平面視で旋回中心から外側にずれた位置に設けたキャスタ（1）で、下面がインナー部材の端部から車輪の方に向けて低くなるように傾斜した主ガイド部（17）を形成するとともに、それと直交した水平方向両側の部分の側面は、車輪に近づくに従って床面に近づくように傾斜する補助ガイド部（20）になっている。

### 【特徴】

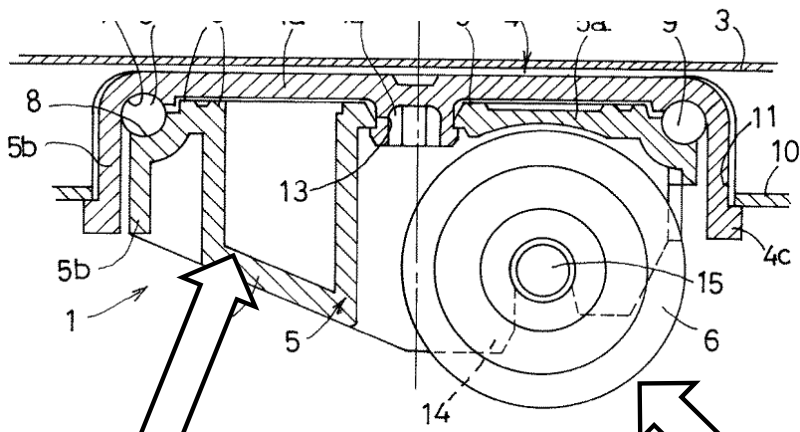
床に段差があっても段差上を滑り移動してキャスターの全体を上昇させることにより、移動が簡単になる。

## 技術の適用イメージ



# 技術解説

## □キャスターの特徴

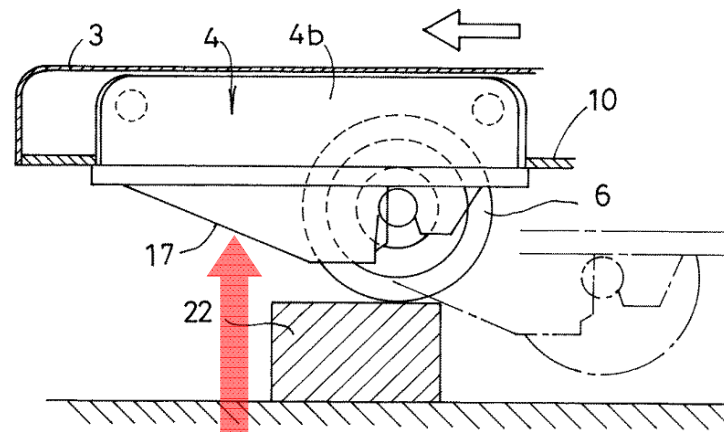
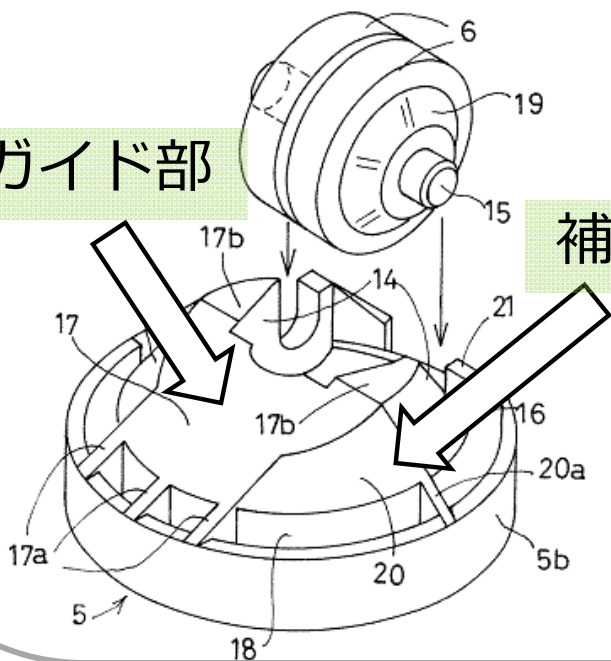


インナー部材

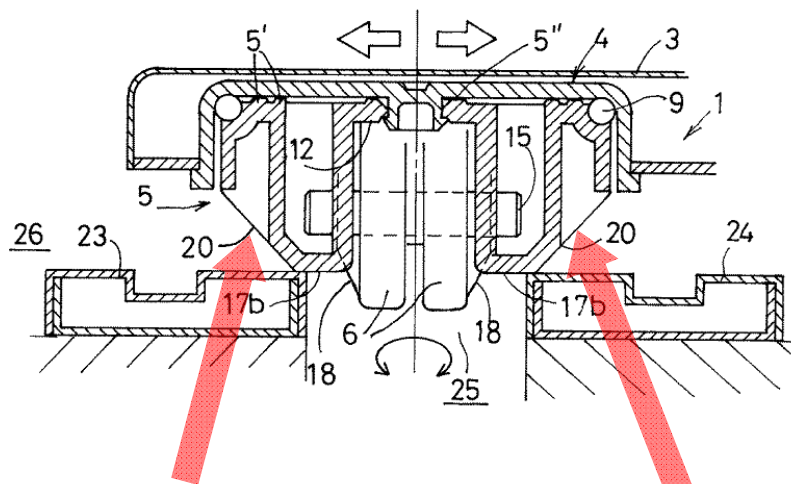
キャスタ

主ガイド部

補助ガイド部



主ガイド部；斜面によりキャスタが段差を越えることを容易にする



補助ガイド部；車輪が隙間に嵌まり込んでも左右に押すだけで簡単に離脱

# (D-3) “薄型”免震装置

特許番号	出願日	登録日
特許第4021130号	2000/7/4	2007/10/5

## 技術の内容

### 【発明の名称】

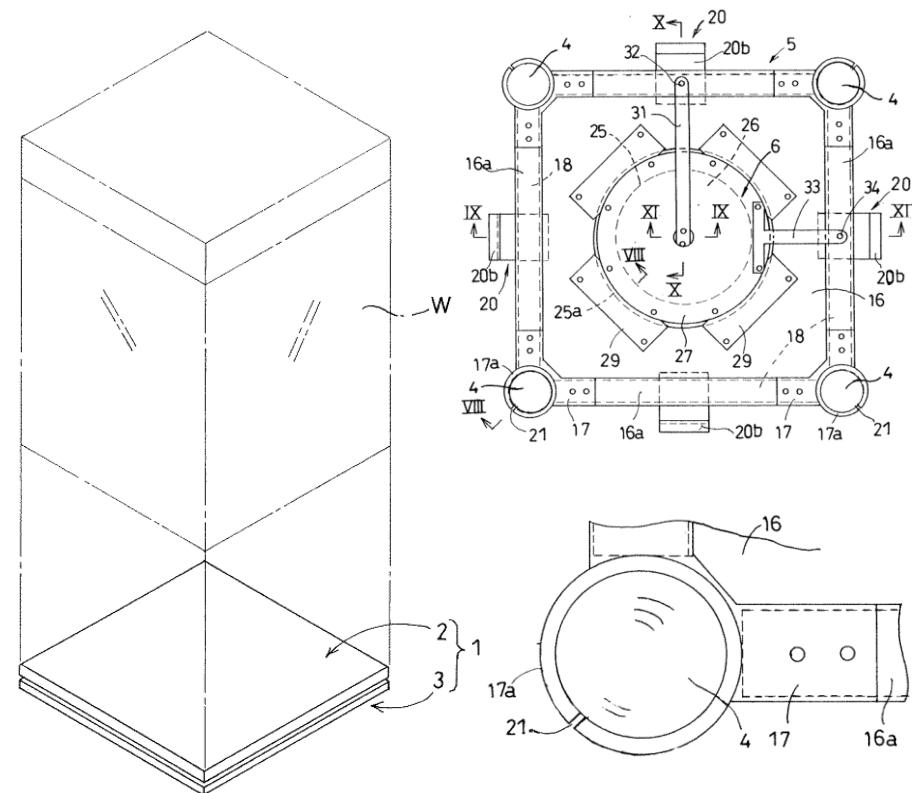
ボール式免震台

### 【技術内容】

上下ベース（2，3）を水平方向に相對動させるために両者の間に介在させた複数個のボール（4）と、これら各ボールの相對位置を維持するリテーナ（5）とを備えており、リテーナのうち各ボールに対応した箇所、上下ベースの相對動に際してボールが轉動することを許容した状態でボールを弾性的に挾持するボール保持部（17a）を設けている。

### 【特徴】

リテーナとボールとが前後左右の2軸で移動するため免震機構の薄型化が実現可能



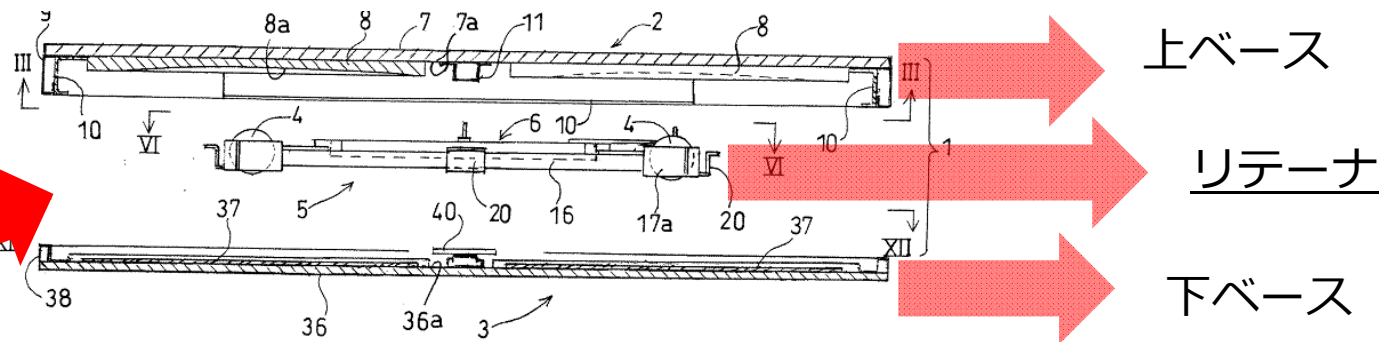
技術の適用イメージ

# 技術解説

## □ボール式免震機構の構造

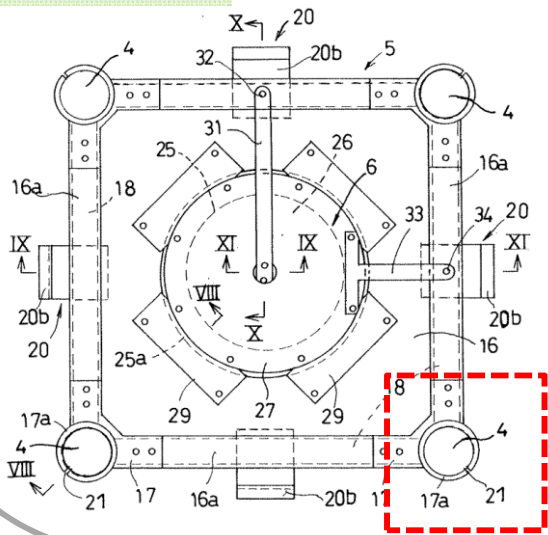


免震台

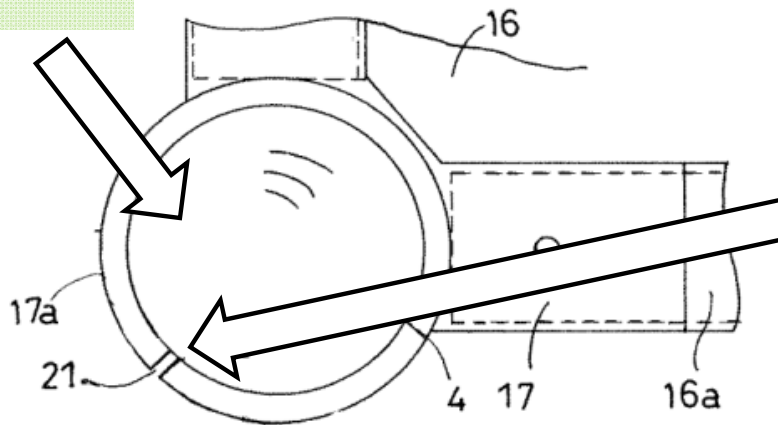


リテーナ

ボール保持部がボールを保持していることで、ボールが転動して上ベースと下ベースの相対動を可能にし、免震機能を発揮する



ボール



スリット

# (D-4) 施工が容易な気密パッキン

特許番号	出願日	登録日
特許第4850197号	2008/3/7	2011/10/28

## 技術の内容

### 【発明の名称】

高性能気密パッキン

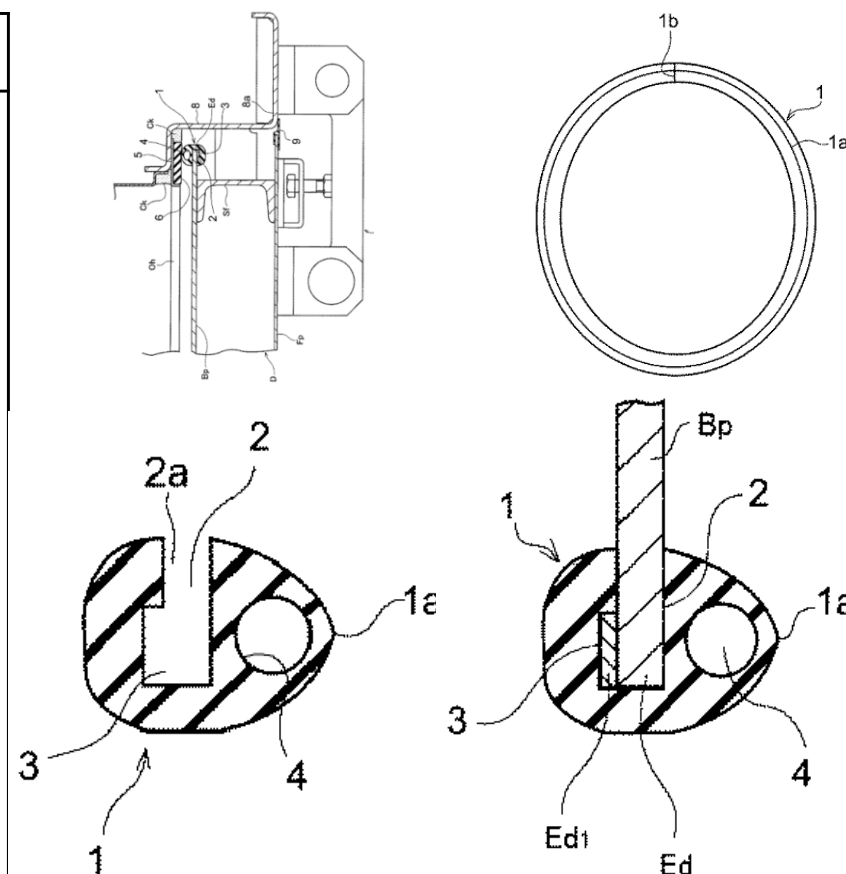
### 【権利内容】

平断面形状が大略卵形をなすパッキン（1）の全長にわたって、長径側の中間部における短径側を横断する向きに、扉（Bp）の外周縁に嵌合される溝（2）を設け、その溝に入口の幅より大きい幅の中空部（3）を一体で形成している。また、戸当り枠に当接される側の先端を突起状に形成し、その先端側の内部に、このパッキンの全長に亘って貫通する孔（4）を設けている。

（2）を設け、その溝に入口の幅より大きい幅の中空部（3）を一体で形成している。また、戸当り枠に当接される側の先端を突起状に形成し、その先端側の内部に、このパッキンの全長に亘って貫通する孔（4）を設けている。

### 【特徴】

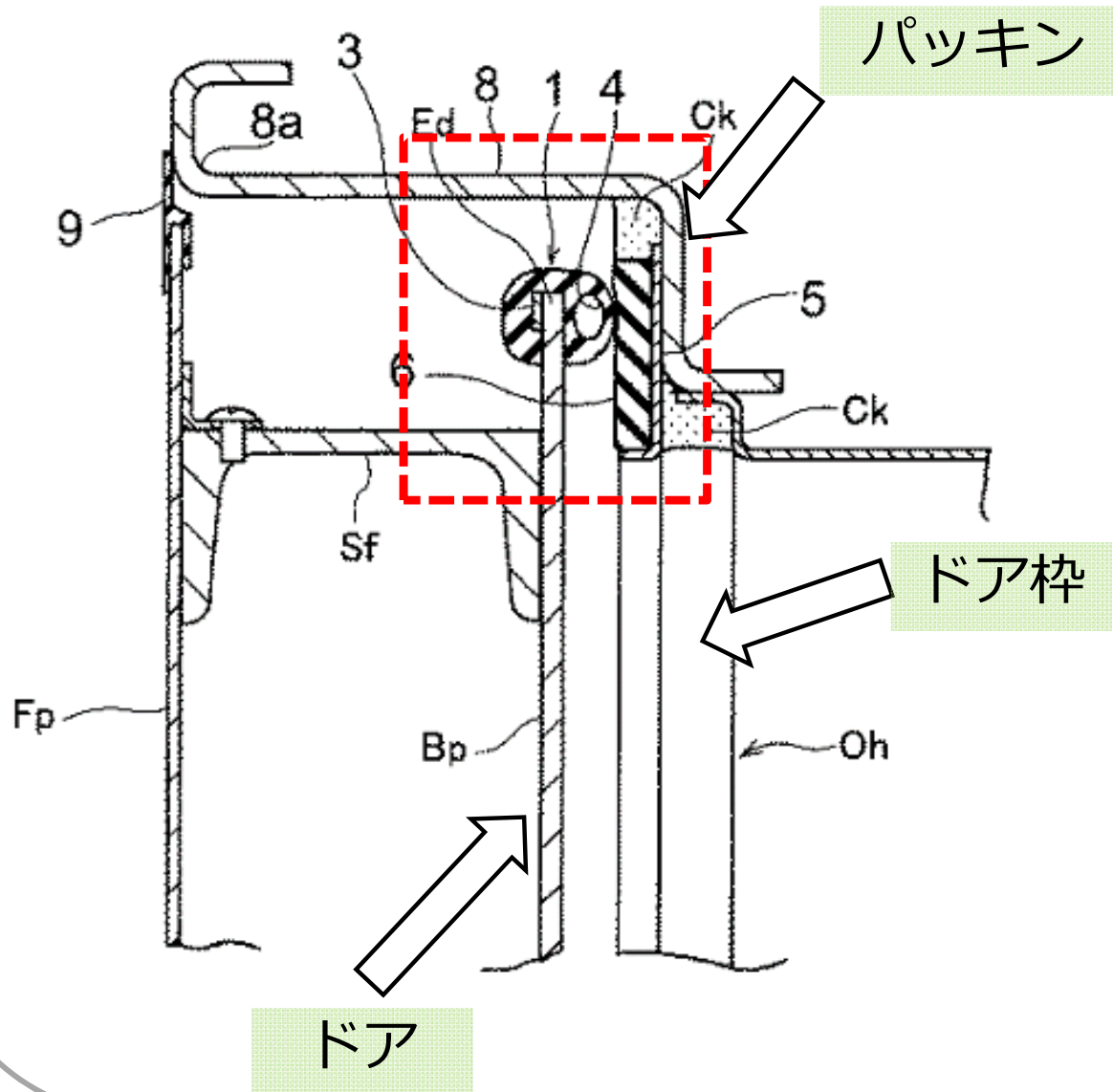
容易に着脱施工ができ、しかも誤装着の恐れがないので、メンテナンス性が良好。



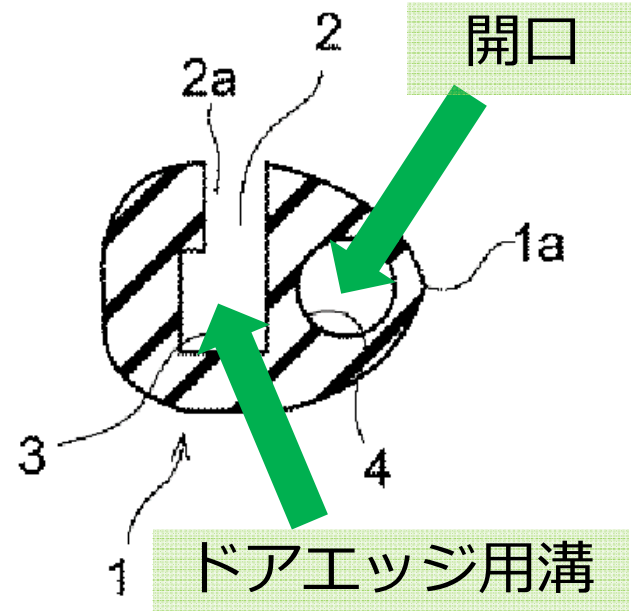
技術の適用イメージ

# 技術解説

## □パッキンの採用イメージ



薄肉であることにより受け側パッキンとの密着面積を拡大



エッジを挟み込む形状にすることで着脱操作を容易かつ適切に可能

# (D-5) 歯付きベルトの連結機構

特許番号	出願日	登録日
特許第4862812号	2007/12/11	2011/11/18

## 技術の内容

### 【発明の名称】

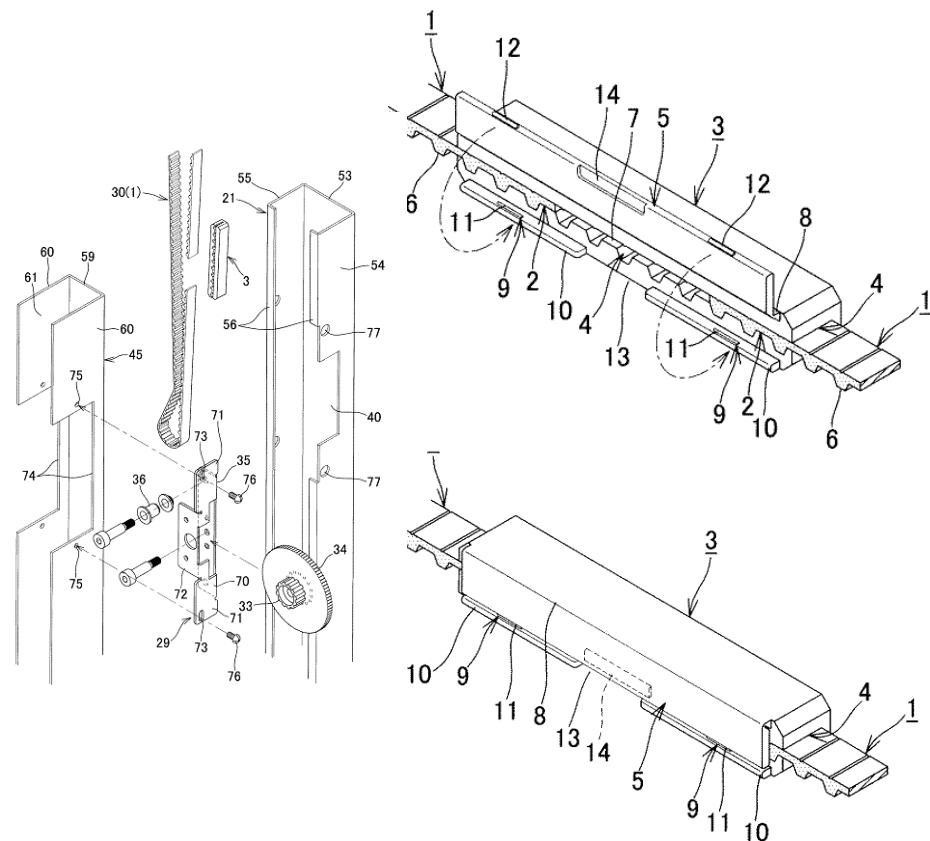
歯付きベルトの連結装置

### 【技術内容】

歯付きベルトの連結装置であって、  
連結具は、歯付きベルトの端部を受け入れる歯面と凹凸繰り返し構造とした係合溝（4）を形成し、その係合溝に歯付きベルトの端部を噛合した状態で、歯付きベルトの端部に対応する係合溝を塞ぐためのカバー片（5）を設けたこと。

### 【特徴】

ベルトの係合位置を凹凸のピッチで簡単に  
変更可能、かつ連結状態を確実に維持

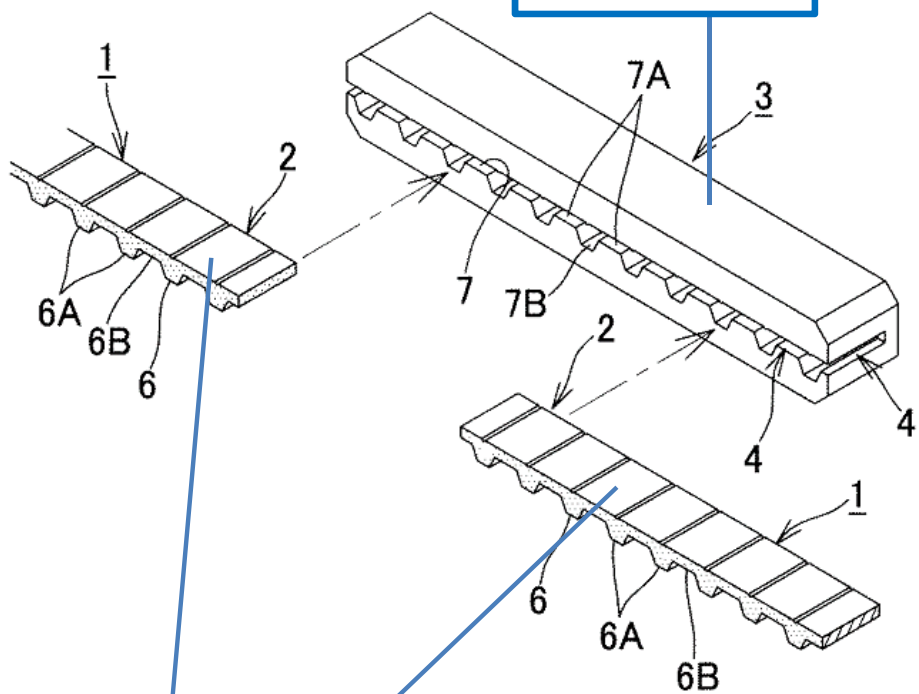


技術の適用イメージ

# 技術解説

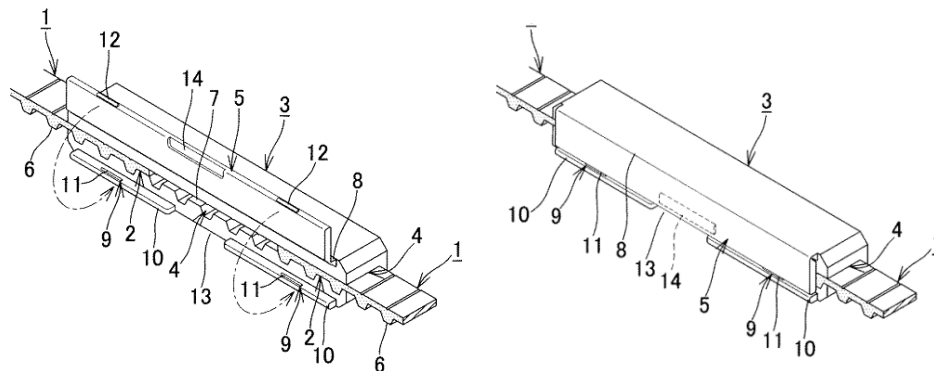
## □ 連結機構について

連結具



歯つきベルトの端どうし

ワンタッチで取り付け可能



### ブラインド内蔵ダブルガラスパネル

#### 当社での採用事例



ブラインド羽根開状態



ブラインド羽根閉状態

部屋の使用目的に合わせて  
光と視線をコントロール

ブラインドの角度を調節して、  
室内外の視線を簡単にコント  
ロールすることが可能です。  
ブラインドの羽根角度調節の  
操作ダイヤルも目地部にすっ  
きりと納まり空間に溶け込み  
ます。



ブラインド羽根角度操作ダイヤル



# (E-1) 家具用シャッター

特許番号	出願日	登録日
特許第3770591号	2001/9/14	2006/2/17

## 技術の内容

### 【発明の名称】

家具用シャッター及びそのシャッターを具備した家具

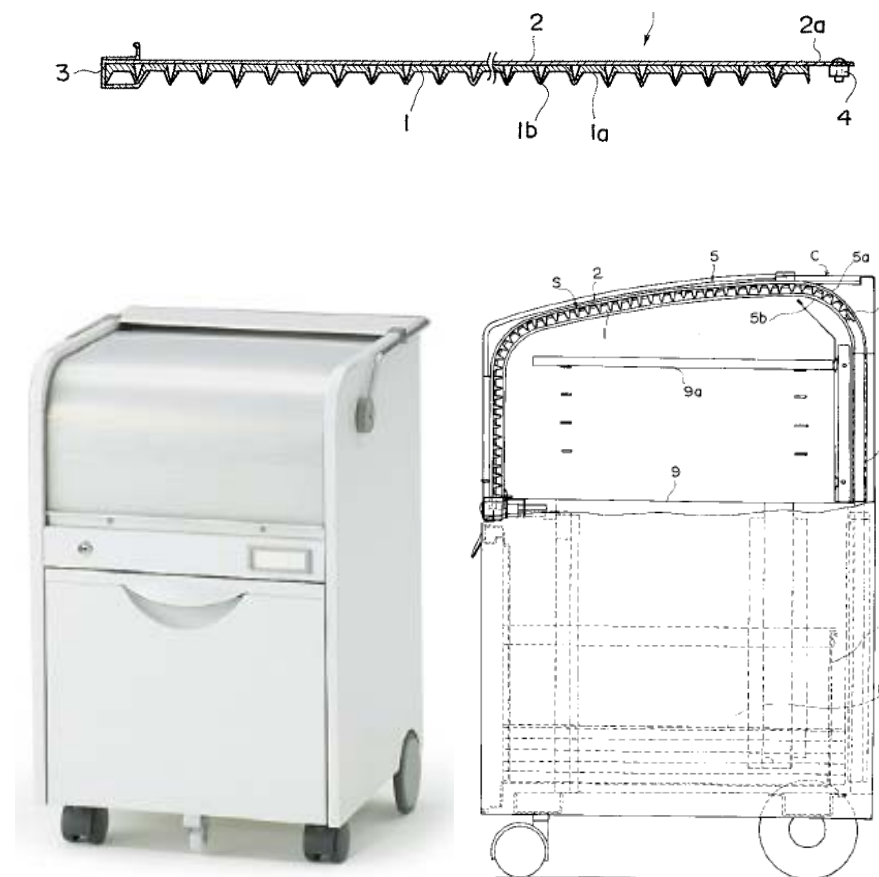
### 【権利内容】

シャッター部材（1）の上面にカバー部材（2）を責そうさせたプラスチック製シャッターの構造であり、シャッター部材およびカバー部材の一端部を結合部材（3）で止着し、他の部分を互いに非拘束状態又は半拘束状態で積層したこと

※シャッター部材とカバー部材の曲率半径に差が生じてもその差が端部で吸収される

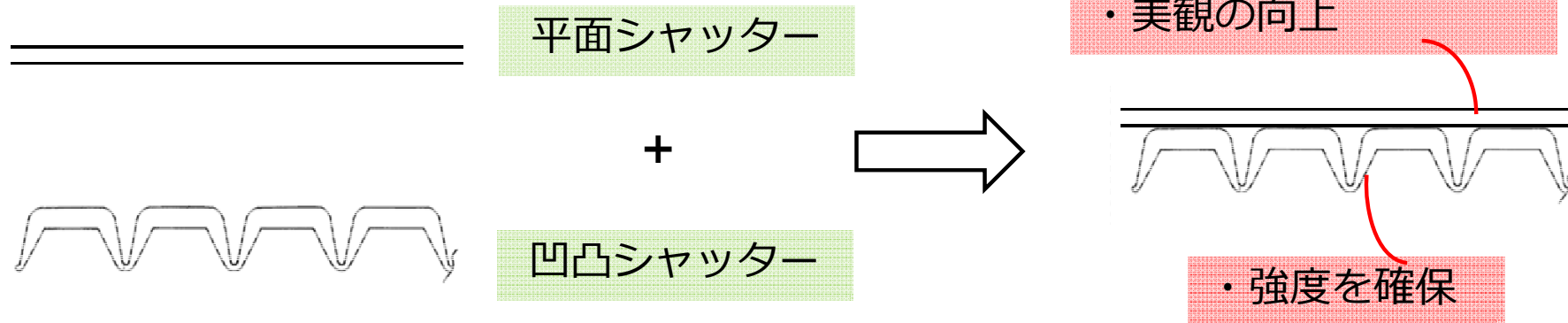
### 【特徴】

強度を確保しつつ見映えを良好にできる



# 技術解説

## □プラスチックシャッターの構成

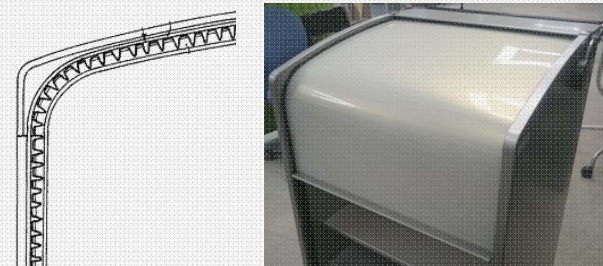
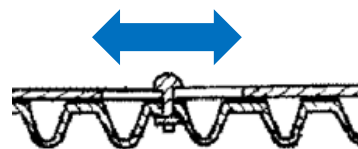


結合部材  
(取手の部分など)

非拘束状態  
(ピンと長溝など)



長溝内を  
ピンが移動可能



これにより、平面シャッターと凹凸シャッターのカーブ部分での半径が異なることによる、終端での位置ズレを吸収する

# (E-2) 組み合わせキャビネット

特許番号	出願日	登録日
特許第5532757号	2009/8/28	2014/5/9

## 技術の内容

### 【発明の名称】

キャビネット装置

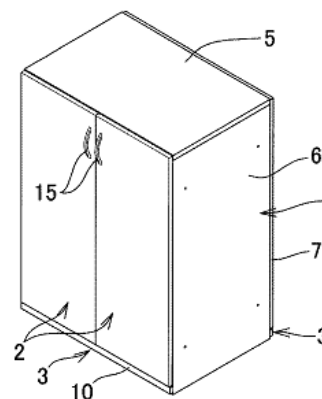
### 【権利内容】

単独でカウンターとして使用可能なローキャビネットを構成するキャビネット本体（1）を、反転させて天板（5）どうしを上下に2個重ねると、ハイキャビネットとして構成できる、組み合わせ可能なキャビネット

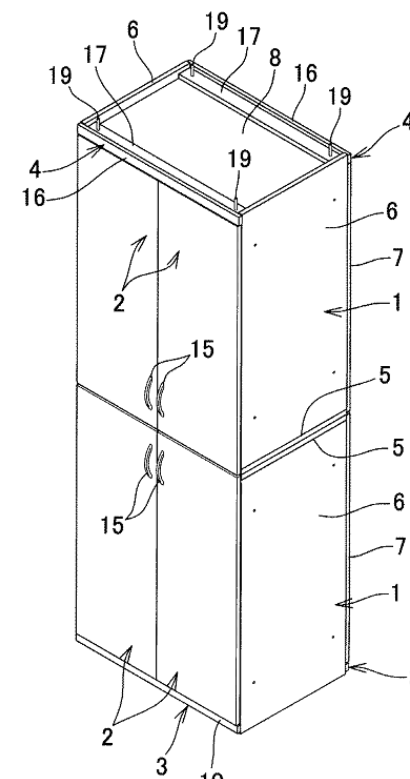
### 【特徴】

キャビネットのバリエーション展開において、コスト削減と構築の自由度を高めることができる

■ローキャビネット



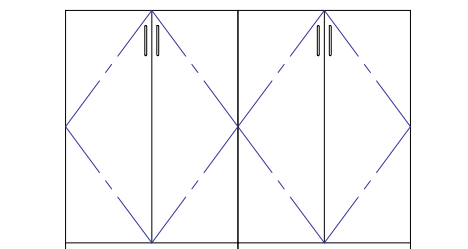
■ハイキャビネット



# 技術解説

## □『低い』と『高い』の切り替え

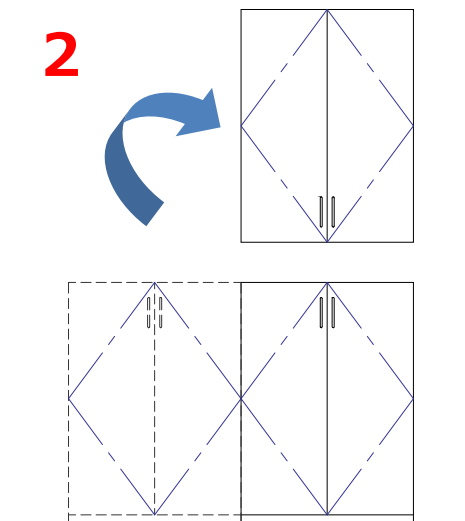
1



ロータイプとして使用します。



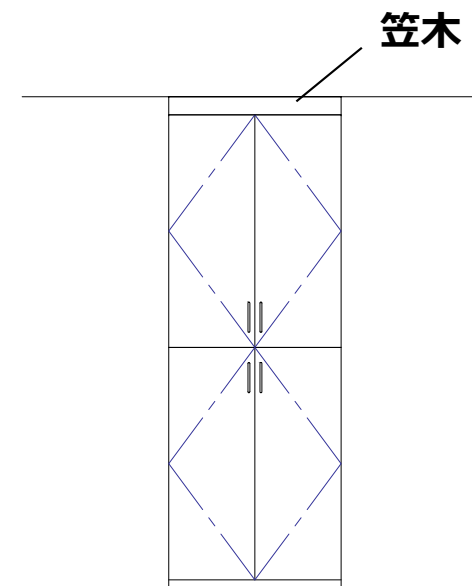
2



巾木をはずし反転させ積み重ね  
上下連結固定します。



3



化粧笠木で天井との隙間を調整します。



# (E-3) 粃殻（モミガラ）を圧縮した板材料

特許番号	出願日	登録日
特許第5096875号	2007/10/2	2012/9/28
特許第5096866号	2007/11/7	2012/9/28

## 技術の内容

### 【発明の名称】

圧縮成形ボード

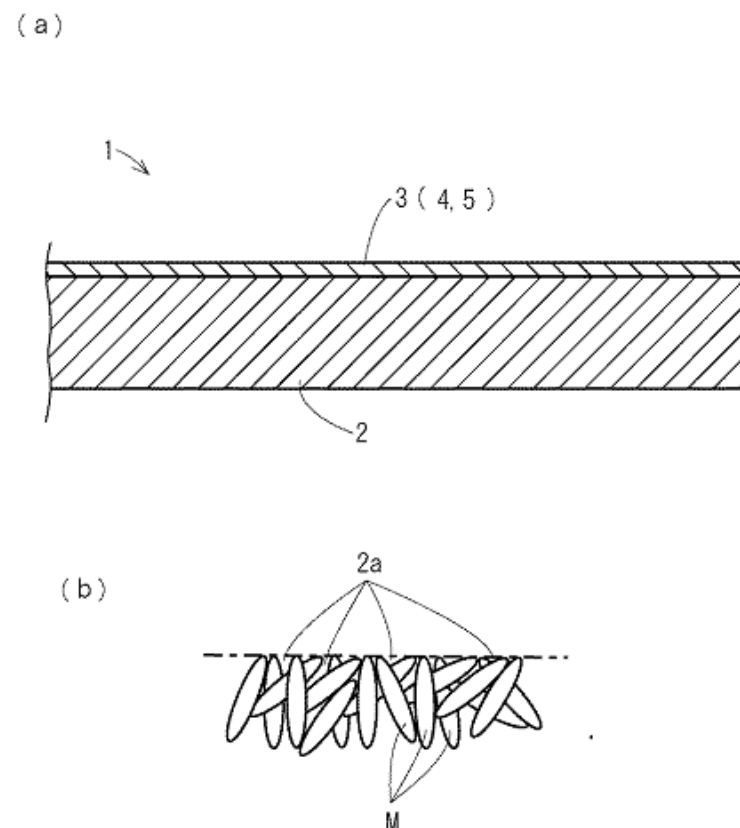
### 【権利内容】

①農作物の粃殻に接着剤を混合した第1の層（11）を挟むように、粃殻の粉碎に伴って生じる微細粉に接着剤を混合した第2の層（12）を積層し、全体を加熱・加圧して製造したボード

②粃殻（M）を熱硬化性接着剤とともに加熱圧縮して成形し基材（2）の表裏面に、熱硬化性樹脂又は熱硬化性樹脂含浸紙の表面層（3）を積層し、全体を加熱・加圧して製造したボード

### 【特徴】

廃棄物活用や環境保護の観点で有効性が高い



技術の適用イメージ

# 技術解説

## □ 粉殻ボードの製造から実用化まで



J Aなどからの  
粉殻収集

● 粉砕工程

● ふるい作業



ケーキ作成

ケーキ作成

ケーキ作成

⋮  
⋮

ケーキ作成

接着剤塗布

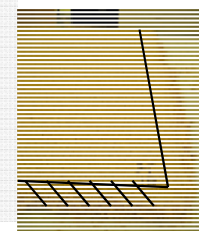
● 計量



例)  
1600トン多段プレス

加熱・加圧  
プレス

● 定寸カット



● 化粧紙張合せ

● 厚み研磨

素地ボード

# (E-4) H形鋼の交差連結構造

特許番号	出願日	登録日
特許第4730015号	2005/8/5	2011/4/28

## 技術の内容

### 【発明の名称】

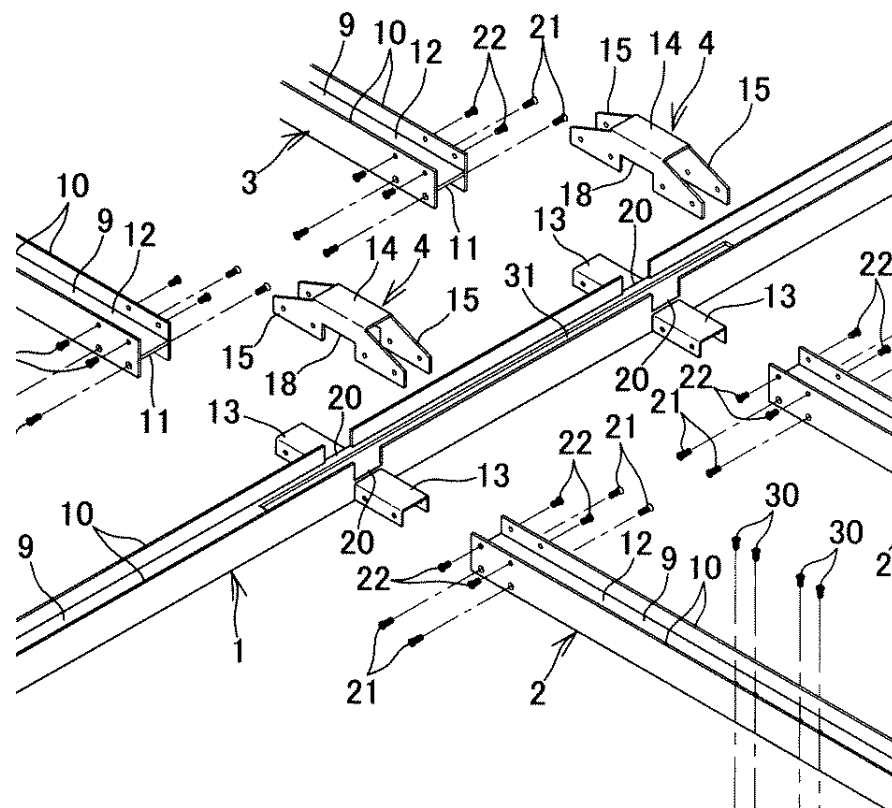
H形鋼の交差連結構造及びそれを用いた書架の耐震装置

### 【権利内容】

第1のH形鋼（1）の下部に突設した連結部材（13）に、第2のH形鋼（2）のウェブ下方の凹溝部（11）を嵌合し、第2 H形鋼の先端を第1 H形鋼の一侧フランジ部に突き当てボルト止めする一方、第1のH形鋼の上方に継手部材（4）を交差させ、第2 H形鋼のウェブ上方の凹溝部（12）に嵌合してボルト止めする

### 【特徴】

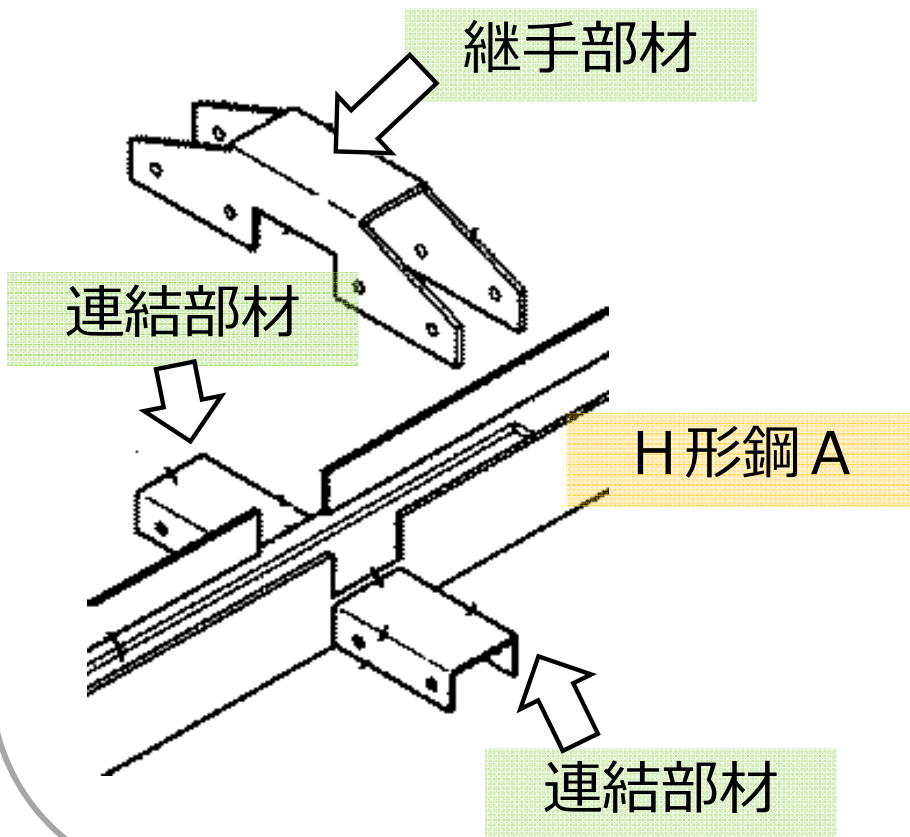
低コストかつ簡単な構造で曲げ強度の向上、ひいては耐震化が可能となる



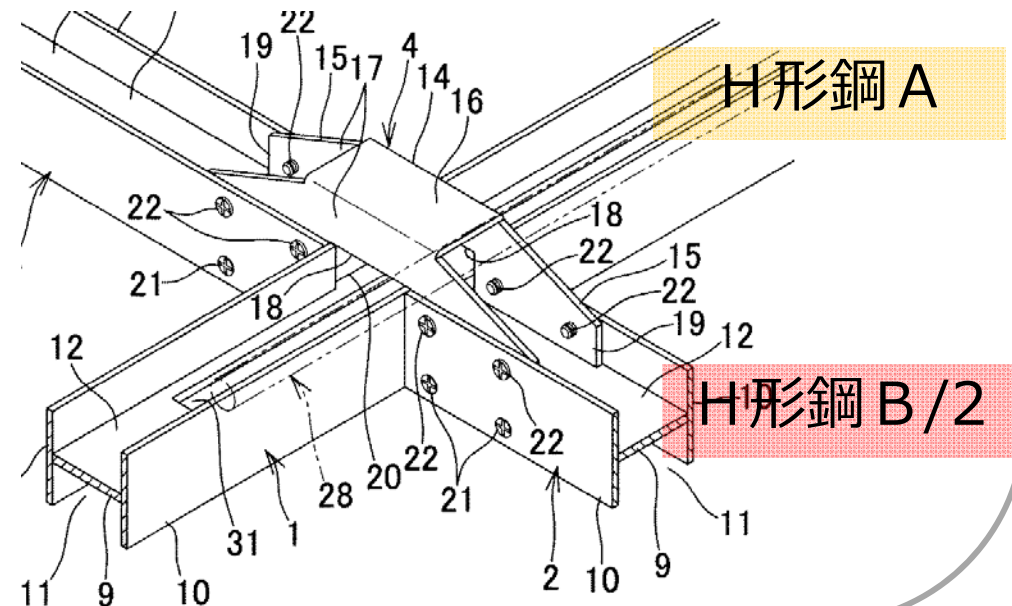
# 技術解説

## □ H形鋼の連結/その 1

H形鋼 A の下部の連結部材に、それぞれ H形鋼 B のウェブ下方の凹溝を嵌合し、H形鋼 B の先端を H形鋼 A に突き当てボルト止めし、さらに H形鋼 A の上方を交差させた継手部材を 2 つの H形鋼 B のウェブ上方の凹溝のそれぞれにボルト止めする



### H形鋼 B / 1





# (E-5) スチール製の高遮音パネル

特許番号	出願日	登録日
特許第4779494号	2005/8/2	2011/7/15

## 技術の内容

### 【発明の名称】

高遮音性間仕切パネル

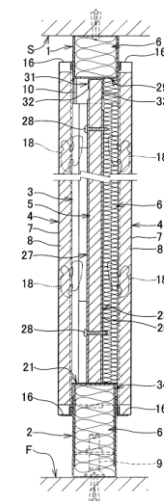
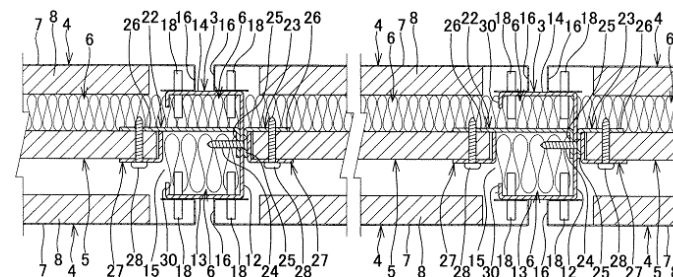
### 【技術内容】

パネル板（4）、ロックウール層（6）、内部パネル（ロックウールボード5）、空気層、パネル板の**5層構造**にするとともに、

天レール、地レール及び支柱の内部にもロックウールを充填しているパネル

### 【特徴】

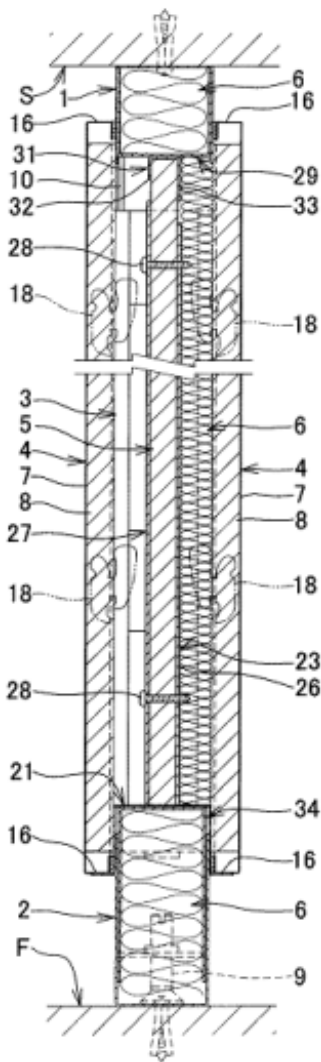
従来と同様な組立施工が可能であり、取扱いが容易。また、固有振動数を異ならせることができるので、遮音性能に優れたものとする。



技術の適用イメージ

# 技術解説

## □防音構造の詳細



### 原理

表面パネルと裏面パネルの固有周波数を異ならせて共鳴振動を減少させ、表裏に伝達する音の透過損失を向上させる

### 具体的構成

鋼板に無機質防音材を接着した**表面パネル**および**裏面パネル**と、中央の**内部パネル（ロックウールボード）**の構成。表側と裏面側の一方の空間にロックウールを充填した**ロックウール層（6）**、他方の空間に、**空気層**、を設けた、**5層構造**にすることによって、表面パネルと裏面パネルの固有周波数を異ならせて共鳴振動を減少させる。

# (E-6) 低コストの木材集成天板

特許番号	出願日	登録日
特許第3969380号	2003/10/30	2007/06/15

## 技術の内容

### 【発明の名称】

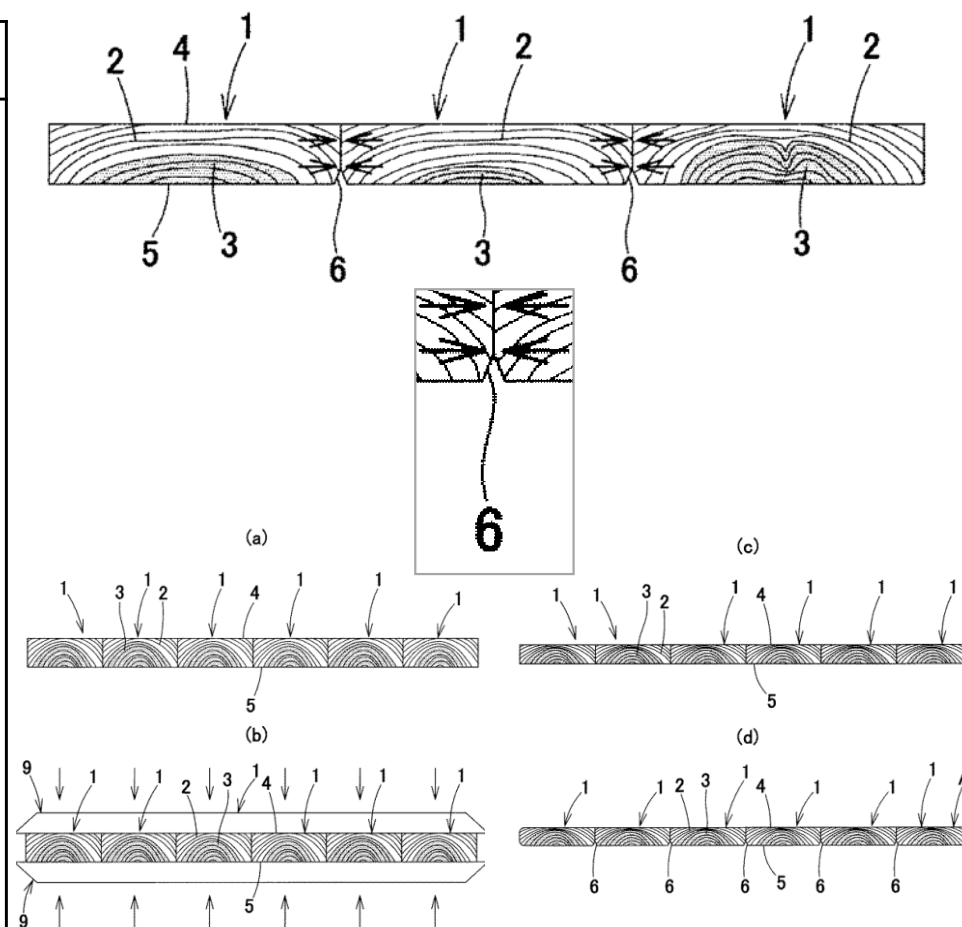
木材集成天板

### 【権利内容】

小径の丸太材から製材した長尺の角材若しくは板材からなる複数の構成材（1）を、年輪（2）の湾曲凸方向を表面側に向けて配列させて側端面同士を接着し、表裏方向に圧縮加工。そして、裏面（5）における各構成材の継ぎ目に沿ってスリット溝（6）を形成する

### 【特徴】

継ぎ目に沿ってスリット溝を形成することで反りを防止でき、単層の集成材でありながら、広い面積の天板を製造コストを最小限に抑制することができる。



技術の適用イメージ

# (E-7) スチール製の湾曲パネル

特許番号	出願日	登録日
特許第4661237号	2005/01/31	2011/01/14

## 技術の内容

### 【発明の名称】

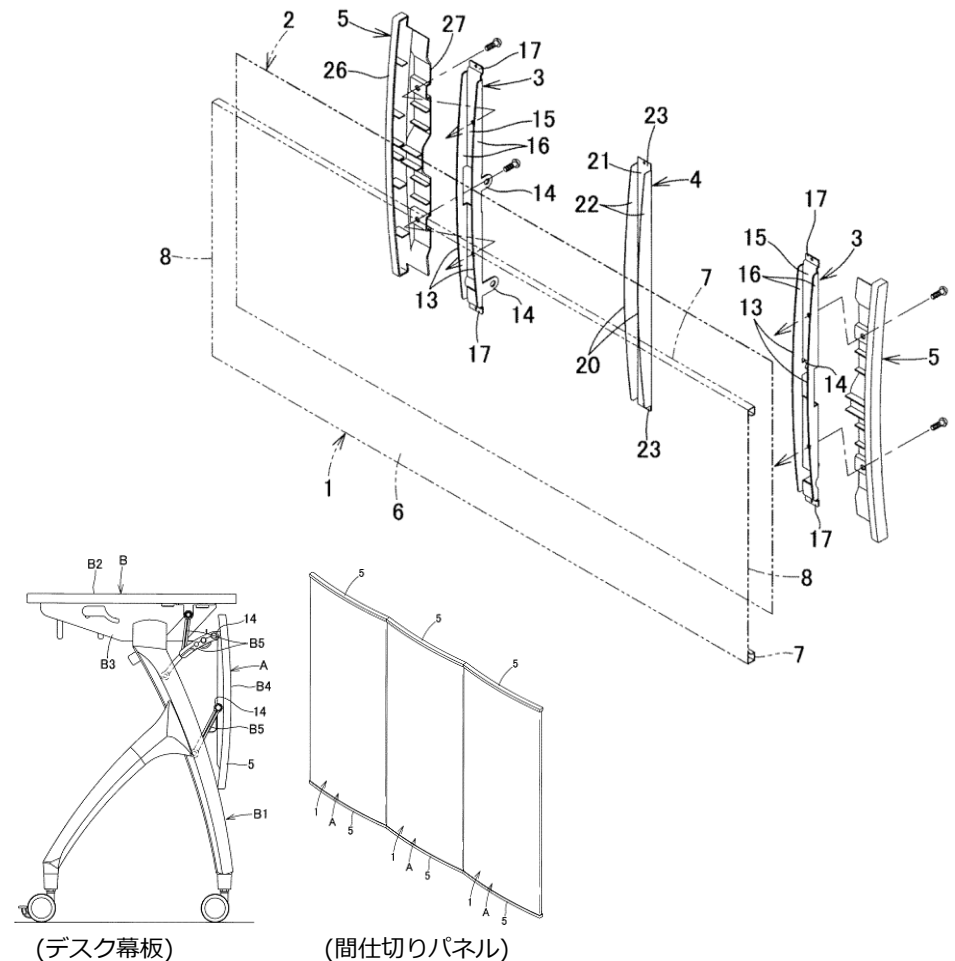
湾曲パネル

### 【権利内容】

長形状のパネル板（1）の一对の縁部と両縁部との間に湾曲縁を設けた保形部材（3）と補助保形部材（4）を配置し、パネル板裏面全面に補強板（2）を重合させるか、保形部材と補助保形部材に湾曲縁に沿って緩衝部材を設ける湾曲パネル

### 【特徴】

表面に波板模様やその他の凹凸模様を施したパネル板であっても、通常の簡単なプレス加工のみで形状安定性に優れた湾曲形状を形成することが可能



(デスク幕板)

(間仕切りパネル)

技術の適用イメージ

# (F-1) シートを利用したLAN

特許番号	出願日	登録日
特許第5014273号	2008/6/30	2012/6/15

## 技術の内容

### 【発明の名称】

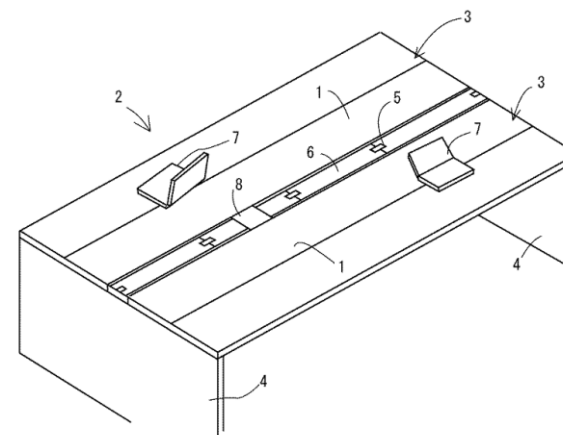
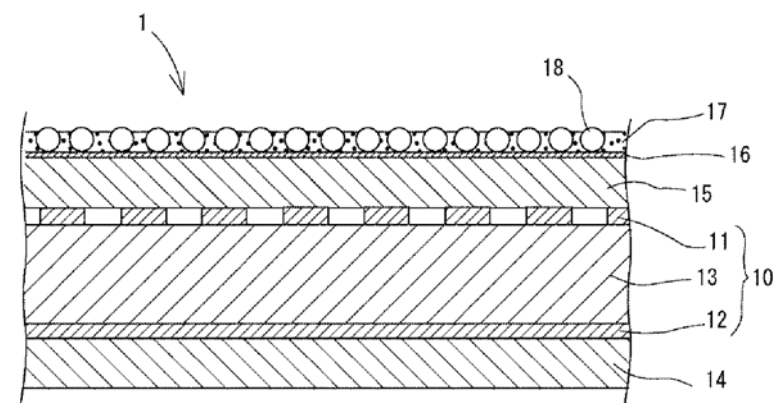
信号伝達用ボード

### 【権利内容】

電磁波を伝える導波層（10）とその近傍に設置された通信装置との間で信号を伝達することができるボード。導波層は、シート状の絶縁体層（13）を、表側に配置されたメッシュシート状の金属製の第1導電体層（11）と、裏側に配置された金属製の第2導電体層（12）とで挟んで構成され、第1導電体層の表側に、着色剤を含む塗装層（18）が、導波層の通信を可能とし且つメッシュ模様を上からぼかした状態で積層されている。

### 【特徴】

**導波層の通信性能を確保しつつ、第1導電体層のざらつきをおさえた状態でシートを配置可能**



# 技術説明

イトーキの実例：テーブルに採用し、「コネクトレス」「セキュリティ」「簡単導入」を同時に実現

## Smart

### コネクトレスでスマートなプレゼンテーションを実現

- ・LAN経由でプロジェクターに接続することによりスマートなプレゼンテーションが可能。  
(PCを切り替える際、映像ケーブルの差し替えが不要)
- ・LANへの接続に人数制限がない。  
(テーブルにPCを置けば接続可能)

## Security

### ①外部情報漏えいのリスクを低減

- ・シート内に電波を封じ込めるので、外部へ電波が飛ばないため情報漏えいのリスクを低減できる。  
(距離が1.5メートル程度離れると通信できず、これにより不正アクセスや攻撃のリスクを回避できます。無線LANは50m程度)

### ②複数ネットワークの接続・アクセス制限が可能

- ・複数のLANをバーチャルLANにより構成可能。(最大16)
- また、社員ごと(パソコンごと)にアクセスできるファイル/サーバーの制限が可能。
- ・シンクライアントPC対応でセキュリティ性を向上。

## Speed

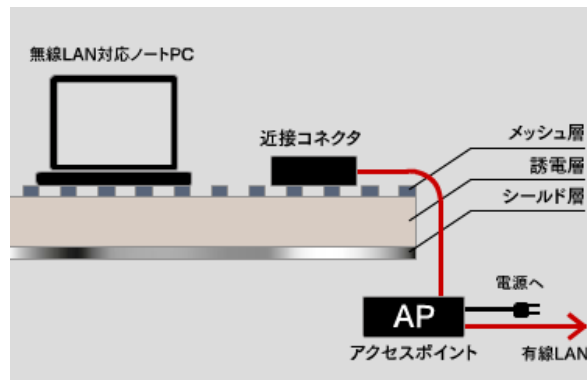
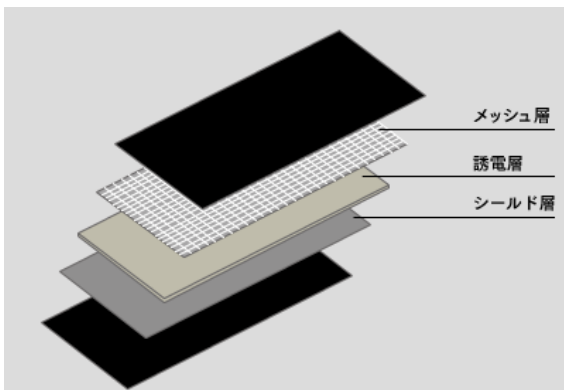
### 電波干渉がなく、快適で安定した接続環境を実現

- ・通信速度が安定したスピーディな会議が行える。  
(無線LANでは隣接する部屋に設置されたアクセスポイントの電波が干渉しあい通信速度が低下する場合があります)



□ノートPCを置くだけで、簡単にLAN接続が可能。

□複数のネットワークの接続が可能なので、テーブルを囲んでのミーティングにも利用可能。



### ■LANシートとその他のネットワーク通信との比較

	有線LAN (一次元LAN)	LANシート (二次元LAN)	無線LAN (三次元LAN)
コネクトレス	×	○	○
セキュリティ	○	○	×
導入のしやすさ	○	○	×

# (F-2) 会員サービス提供システム

特許番号	出願日	登録日
特許第5981279号	2012/9/10	2016/8/5

## 技術の内容

### 【発明の名称】

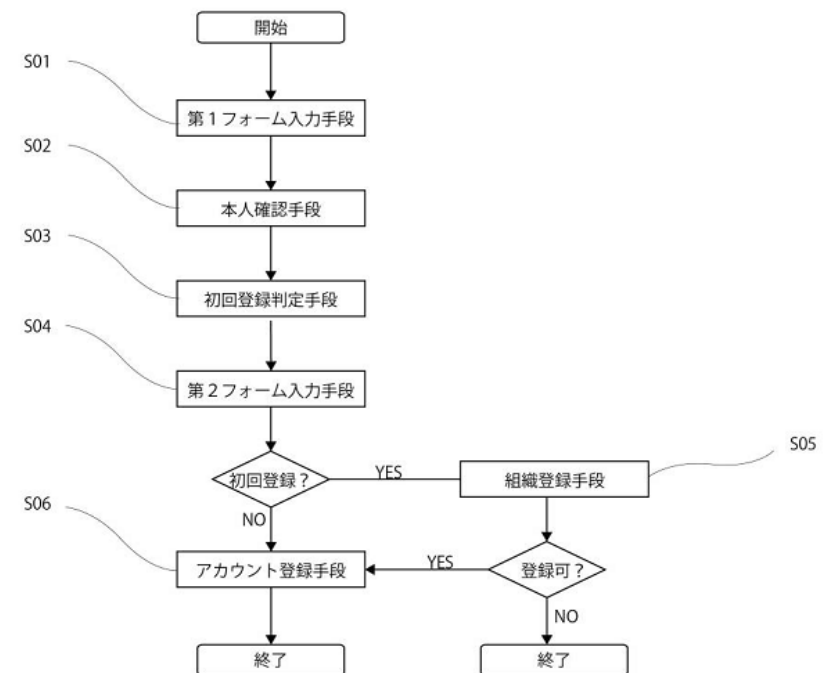
会員サービス提供システム

### 【権利内容】

利用希望者の組織におけるメールアドレスを含む所定の事項を記入させる登録情報入力手段と、当該メールアドレスのドメインから利用希望者の所属する組織を判別するドメイン判別手段と、当該ドメインから初回登録か否かを判別する初回登録判別手段と、初回登録時に所定の事項をオペレータに通知し組織情報を登録する組織登録手段と、利用希望者のアカウント情報を登録する、アカウント登録手段を備える。

### 【特徴】

単一のインタフェースによって組織情報の登録と所属者情報の登録を行うことができる。



技術の適用イメージ

# (F-3) アンケートシステム

特許番号	出願日	登録日
特許第5981272号	2012/8/30	2016/8/5

## 技術の内容

### 【発明の名称】

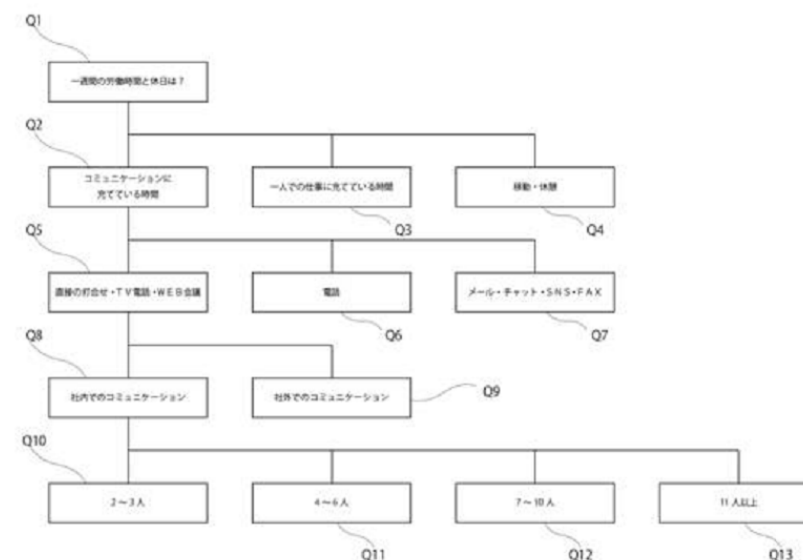
アンケートシステム

### 【権利内容】

コンピュータにより回答者に質問を提示して回答を入力させるアンケートシステムにおいて、コンピュータが、一の質問について該質問への回答の内訳を問う二以上の他の質問を関連付けて階層化した質問を記録部と、該記録された質問を提示する手段と、同一階層となる二以上の質問を一の操作で回答する入力手段を備える。

### 【特徴】

同一階層となる二以上の質問に対して個別に回答を入力する必要がないので、質問の量が多い詳細なアンケートであっても、簡易に回答することができる。



技術の適用イメージ



□お問い合わせ先

株式会社イトーキ 経営企画部 知的財産推進室 水谷繁人 (ミヅタニ シゲト)  
TEL : 06-6935-2240 Mail : mizutani89m9@itoki.jp