

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4106658号
(P4106658)

(45) 発行日 平成20年6月25日(2008.6.25)

(24) 登録日 平成20年4月11日(2008.4.11)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 B 97/00 (2006.01) A 4 7 B 97/00 D
 A 4 7 B 97/00 A

請求項の数 1 (全 6 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-195359 (P2003-195359) (22) 出願日 平成15年6月7日(2003.6.7) (65) 公開番号 特開2004-358191 (P2004-358191A) (43) 公開日 平成16年12月24日(2004.12.24) 審査請求日 平成18年5月14日(2006.5.14)</p>	<p>(73) 特許権者 000140306 株式会社奥田製作所 大阪府大阪市東住吉区桑津5丁目15番3号 (72) 発明者 奥田 勝司 大阪府大阪市東住吉区桑津5丁目15番3号 株式会社奥田製作所内 審査官 神 悦彦</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 家具等の転倒防止装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

取付ベースと、この取付ベースに設けられた転倒防止機構とを備えており、この転倒防止機構が、前記取付ベースの内部に回転自在に収納された巻き胴と、この巻き胴に対して巻き取り及び引き出し可能となるように巻き付けられた索体と、この索体が巻き取り方向に移動するのは許容しかつ引き出し方向に移動するのを規制すべく前記取付ベースに設けられた索体固定部と、この固定部による規制を解除するように操作可能な操作部材とから構成されている家具等の転倒防止装置において、

前記巻き胴、索体、索体固定部及び操作部材よりなる前記転倒防止機構が一つの前記取付ベースに対して左右一対設けられており、左側の前記転倒防止機構の索体引き出し方向と右側の前記転倒防止機構の索体引き出し方向とが直角以上の角度で交差した状態となるように、当該両転倒防止機構を構成する前記各部材が前記取付ベースに左右対称状に配置されていることを特徴とする家具等の転倒防止装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、たんす、書棚、食器棚などの家具類、事務所などで使用される書庫、ロッカー等の転倒防止装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、上記の家具等が地震によって転倒するのを防止するための転倒防止装置として、例えば、特許文献 1 に記載されたものがあり、この転倒防止装置は、家具等の天板又は壁面に取り付け可能な取付ベースと、この取付ベースに設けられた転倒防止機構とを備えている。

【 0 0 0 3 】

そして、上記転倒防止機構は、取付ベースの内部に回転自在に収納された巻き胴と、この巻き胴に対して巻き取り及び引き出し可能となるように巻き付けられた索体と、この索体が巻き取り方向に移動するのは許容しかつ引き出し方向に移動するのを規制すべく前記取付ベースに設けられた索体固定部と、この固定部による規制を解除するように操作可能な操作部材とから構成されている。

【特許文献 1】

特許第 3 0 4 6 7 0 5 号公報（請求項 1）

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来の転倒防止装置では、一つの取付ベースに対して転倒防止機構（巻き胴、索体、索体固定部及び操作部材）が一つしか設けられていないので、家具等の転倒を確実に防止するには、一つの家具に対してその天板上の離れた位置に当該転倒防止装置の取付ベース（または、索体の固定金具）をそれぞれ別個に取り付ける必要があり、その取り付け作業が煩雑であった。

【 0 0 0 5 】

また、互いに遠く離れた位置に各転倒防止装置の取付ベースを取り付ける必要があるため、両転倒防止装置の取付ベースの取り付け作業が終わったあとにおいて、索体の張力を調節する作業も煩雑になるという欠点もあった。

そこで、本発明の課題は、家具等に対する取り付け作業と索体の張力調節作業を容易に行うことができる家具等の転倒防止装置を提供する点にある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を達成するため、本発明は、前記した家具等の転倒防止装置において、前記巻き胴、索体、索体固定部及び操作部材よりなる前記転倒防止機構が一つの前記取付ベースに対して左右一対設けられており、左側の前記転倒防止機構の索体引き出し方向と右側の前記転倒防止機構の索体引き出し方向とが直角以上の角度で交差した状態となるように、当該両転倒防止機構を構成する各部材が前記取付ベースに対して左右対称状に配置されていることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、転倒防止機構が一つの取付ベースに対して左右一対設けられており、左右の索体の引き出し方向が直角以上の角度で交差した状態となるように、当該両転倒防止部材を構成する各部材が前記取付ベースに対して左右対称状に配置されているので、当該転倒防止装置の取付ベースを起点として二股状に分かれるように両索体を引き出すことができる。このため、例えば、家具等の天板に取り付けられた転倒防止装置の取付ベースから二股状に引き出した両索体の先端部のフックをそれぞれ壁に設けた固定金具に引っ掛けることにより、一つの転倒防止装置だけで家具等の転倒を適切に防止できるようになる。

【 0 0 0 8 】

【実施例】

以下、本発明の実施例を図面に基づき説明する。

図 1 及び図 2 に示すように、本実施例の転倒防止装置 1 は、金属製の取付ベース 2 と、この取付ベース 2 に設けられた左右一対の転倒防止機構 3 とを備えている。

【 0 0 0 9 】

取付ベース 2 は、平面視ほぼ V 字状を呈する厚板材よりなり、その厚さ方向に貫通するねじ挿通孔 2 A を中央部と左右両側の縁部に備えている。また、取付ベース 2 の左右両端縁には、索体 8 の引き出し口 5 が形成され、当該取付ベース 2 の外側縁には、コの字状に屈

10

20

30

40

50

曲形成された左右一対の引っ掛け枠 6 が左右対称状に固定されている。

【 0 0 1 0 】

左右一対の転倒防止機構 3 は、取付ベース 2 の内部に回転自在に収納された巻き胴 7 と、この巻き胴 7 に対して巻き取り及び引き出し可能となるように巻き付けられた索体 8 と、この索体 8 が巻き取り方向に移動するのは許容しかつ引き出し方向に移動するのを規制すべく取付ベース 2 に設けられた索体固定部 9 と、この固定部 9 による規制を解除するように操作可能な操作部材 1 0 とから構成されている。

【 0 0 1 1 】

このうち、左右の巻き胴 7 は、取付ベース 2 の中央部に左右対称状に配置された厚さ方向に貫通するガイド孔 1 1 に回転自在に挿通されている。この巻き胴 7 の軸心方向両端部には当該巻き胴 7 をガイド孔 1 1 から抜け止めするための表面円板 1 2 と裏面円板 1 3 が設けられ、表面円板 1 2 の中心部には、十字溝よりなる工具係合部 1 4 が形成されている。

10

【 0 0 1 2 】

前記索体固定部 9 は、取付ベース 2 における巻き胴 7 と引き出し口 5 の間の部分に形成された取付溝 1 5 (図 2 参照) に収納されている。この固定部 9 は、索体 8 が挿通されかつボールチャック機構が内装された金属筒体よりなり、このボールチャック機構は、索体 8 が巻き取り方向に移動するのは許容するが、引き出し方向に移動するのを規制するようになっている。

【 0 0 1 3 】

また、本実施例の索体固定部 9 には、上記ボールチャック機構による規制を解除するように操作可能な前記操作部材 1 0 が設けられている。なお、かかる操作部材 1 0 付きの索体固定部 9 の具体的な構造は、従来技術 (特許第 3 0 4 6 7 0 5 号公報) の場合と同様であるため詳細な説明を省略する。

20

各索体 8 は、多数のスチールコードを縫り合わせて作製されたワイヤーロープよりなり、この各索体 8 の先端部には固定金具 1 6 (図 3 参照) に着脱自在に引っ掛けることができる引っ掛けフック 1 7 が取り付けられている。

【 0 0 1 4 】

そして、本実施例の転倒防止装置 1 では、左側の転倒防止機構 3 の索体引き出し方向 a と右側の前記転倒防止機構の索体引き出し方向 b とがほぼ直角に交差した状態となるように、当該両転倒防止機構 3 を構成する各部材 7 ~ 9 が取付ベース 2 に対して左右対称状に配置されていて、これにより、取付ベース 2 を起点としてほぼ直角二股状に分かれるように両索体 8 を引き出せるようになっている。なお、両引き出し方向 a , b 間の交差角度は、90 度以上であつ 1 2 0 度以下程度に設定することが望ましい。

30

【 0 0 1 5 】

このため、例えば図 3 に示すように、家具 1 9 の天板 2 0 に本実施例の転倒防止装置 1 を取り付け、この転倒防止装置 1 の取付ベース 2 から二股状に引き出した両索体 8 のフック 1 7 を、壁側に固定された固定金具 1 6 にそれぞれ引っ掛けることにより、一つの転倒防止装置 1 だけで家具 1 9 の転倒を適切に防止できるようになる。

【 0 0 1 6 】

従って、本実施例の転倒防止装置 1 によれば、一つの家具 1 8 に対して二つ又はそれ以上の転倒防止装置 1 を取り付ける必要がないので、当該転倒防止装置 1 の取り付け作業が容易になるとともに、両巻き胴 7 が同じ一つの取付ベース 2 に配置されているので、当該取付ベース 2 の取り付け作業が終わったあとに行う両索体 8 の張力を調節する作業も容易になる。

40

【 0 0 1 7 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、適宜設計変更することができる。例えば、ワイヤーロープに代えて合成樹脂等のロープを採用し、一部又は全部の材料を合成樹脂製とすることができる。

また、固定金具 1 6 を家具 1 9 側に取り付け、転倒防止装置 1 の取付ベース 3 を壁側に取り付けることにしてもよい。

50

【0018】

【発明の効果】

上述の通り、本発明によれば、一つの転倒防止装置だけで家具等の転倒を適切に防止することができるので、家具等に対する取り付け作業と索体の張力調節作業が容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の転倒防止装置の平面図である。

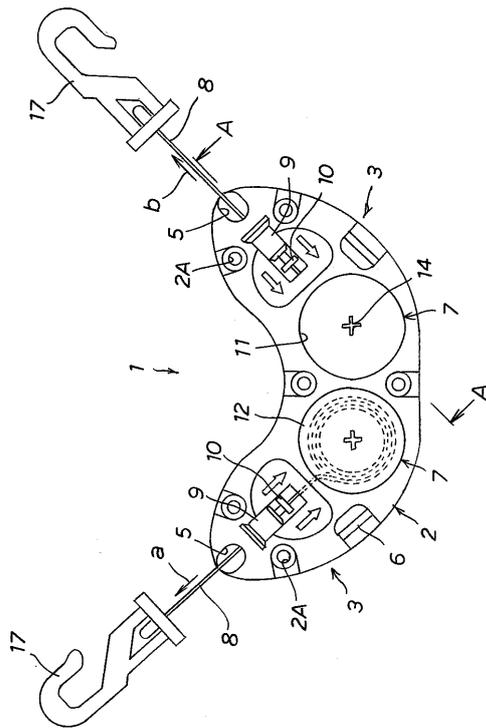
【図2】(A)は同転倒防止装置を図1の下から見た場合の正面図であり、(B)は図1のA-A線断面図である。

【図3】当該転倒防止装置の使用状態の一例を示す斜視図である。

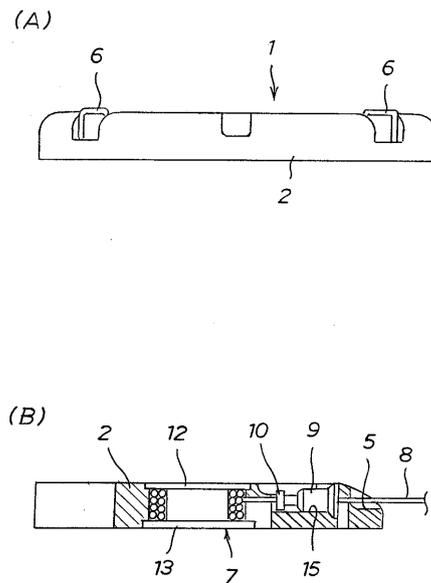
【符号の説明】

- 1 転倒防止装置
- 2 取付ベース
- 3 転倒防止機構
- 7 巻き胴
- 8 索体
- 9 索体固定部
- 10 操作部材
- a 引き出し方向
- b 引き出し方向

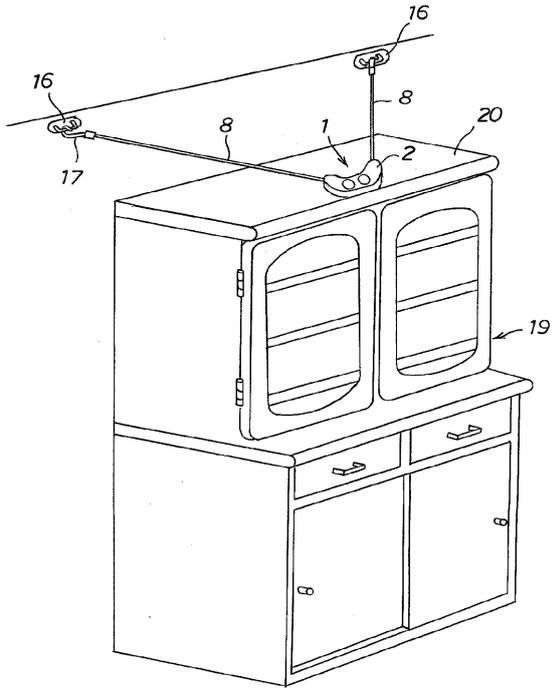
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平07-227328(JP,A)
実開昭58-074842(JP,U)
特開平08-228867(JP,A)
特開平08-242953(JP,A)
実開昭63-110262(JP,U)
特開2000-106967(JP,A)
実開昭61-034943(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47B 97/00