

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3553345号  
(P3553345)

(45) 発行日 平成16年8月11日(2004.8.11)

(24) 登録日 平成16年5月14日(2004.5.14)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

A 4 7 B 97/00

A 4 7 B 97/00

Q

A 4 7 B 97/04

A 4 7 B 97/04

D

E 0 5 C 19/06

E 0 5 C 19/06

B

E 0 5 F 5/02

E 0 5 F 5/02

D

請求項の数 1 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-310399  
 (22) 出願日 平成9年11月12日(1997.11.12)  
 (65) 公開番号 特開平11-137361  
 (43) 公開日 平成11年5月25日(1999.5.25)  
 審査請求日 平成13年3月29日(2001.3.29)

(73) 特許権者 000139780  
 株式会社イトーキクレビオ  
 大阪市城東区今福東1丁目4番12号  
 (74) 代理人 100079131  
 弁理士 石井 暁夫  
 (74) 代理人 100096747  
 弁理士 東野 正  
 (74) 代理人 100099966  
 弁理士 西 博幸  
 (72) 発明者 大藤 徳幸  
 大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株  
 式会社イトーキクレビオ 内

審査官 高橋 三成

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納家具等におけるボードの移動規制装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

収納家具等における本体前面の上部と下部とに、前後に複数の案内溝をそれぞれ備えた上ガイドレールと下ガイドレールとを、当該本体の間口方向に沿設し、前記上下ガイドレール間に筆記板乃至掲示板をなすボードを引き違い状に設け、この一对のボードの上部又は下部における移動方向の隅部には、前記上ガイドレール又は下ガイドレールの案内溝間に向かって突出する突起部を設ける一方、

前記上ガイドレール又は下ガイドレールの端部に固定する移動規制体の基部には前記案内溝の端部を塞ぐレール挿通溝が形成され、

前記移動規制体には、その基部から突出して前記突起部に干渉するように前記案内溝内に沿って配置される弾性片と、前記弾性片の根元部において突起部が停止する凹所とを一体的に備えたことを特徴とする収納家具等におけるボードの移動規制装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、金属板製の収納家具等の前面に配置する筆記板（黒板、白板等）乃至掲示板をなすボード装置に関するものであり、より詳しくは、ボードが不用意に左右に移動しないように規制するための装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

10

20

この種のボード装置は、実開平 1-151742 号公報に開示されているように、収納家具における本体の開口部の前面の上部に 2 列の案内溝を有する吊支レールを沿設する一方、前記本体の開口部の前面の下部には上下に 2 列の案内溝を有するガイドレールを固定し、吊支レールの案内溝にそれぞれ筆記板乃至掲示板をなす一对のボードの上端を上コロを介して吊懸し、各ボードの裏面下端には、当該各ボードを略垂直状に姿勢保持するために、前記ガイドレールの案内溝に当接する下コロが装着されている。そして、一对のボードで前記本体の開口部を塞ぐように配置した位置で、前側のボードに固定した錠前のロック杆が後側のボードの前面に穿設された係止孔に突出してロックできるように構成したものである。

#### 【0003】

10

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記の構成によれば、2 枚のボードにて前記開口部を完全に塞いだ位置でしか 2 つのボードを位置固定することができず、しかも、錠前を施錠、解錠するために鍵による操作が必要であって操作が面倒である。さらに、この鍵を紛失し易いという問題があった。

#### 【0004】

本発明は、ガイドレールの長手方向の任意の位置で、1 つのボードだけでも移動規制できると共に、移動規制及びその解除の操作も至極簡単な収納家具等におけるボードの移動規制装置を提供することを目的とするものである。

#### 【0005】

20

##### 【課題を解決するための手段】

前記の目的を達成するため、請求項 1 に記載の本発明の収納家具等におけるボードの移動規制装置は、収納家具等における本体前面の上部と下部とに、前後に複数の案内溝をそれぞれ備えた上ガイドレールと下ガイドレールとを、当該本体の間口方向に沿設し、前記上下ガイドレール間に筆記板乃至掲示板をなすボードを引き違い状に設け、この一对のボードの上部又は下部における移動方向の隅部には、前記上ガイドレール又は下ガイドレールの案内溝間に向かって突出する突起部を設ける一方、

前記上ガイドレール又は下ガイドレールの端部に固定する移動規制体の基部には前記案内溝の端部を塞ぐレール挿通溝が形成され、

前記移動規制体には、その基部から突出して前記突起部に干渉するように前記案内溝内に沿って配置される弾性片と、前記弾性片の根元部において突起部が停止する凹所とを一体的に備えたものである。

30

#### 【0006】

##### 【発明の実施の形態】

次に、本発明を具体化した実施形態について説明する。本実施形態の収納家具 1 は、図 1 に示すように、下段家具 2 の天板上に上段家具 3 を載置したものであり、上段家具 3 及び下段家具 2 は、それぞれ天板と地板と左右両側板と背板とにより構成され、下段家具 2 では抽斗 4 や開閉扉 5 等を備える。上段家具 3 では多段の棚板 6 を有して前面が開放されており、本発明の（黒板、白板を含む）筆記板乃至掲示板をなす一对の引き違い式のボード 7、7 は上段家具 3 の前面に配置して前記棚板 6 の前方を覆うことができるものである。

40

#### 【0007】

前記一对のボード 7、7 を案内する上下ガイドレール 8、9 はそれぞれアルミサッシ等の押出型材等にて構成され、前後に 2 本の案内溝 10、10 を有する上ガイドレール 8 の上板 8a の長手方向に沿って適宜間隔にてねじ 11 を介して取付く複数のブラケット 12 の各基部を、上段家具 3 の上框部材 13 の前面に穿設した取付け孔 14 から差し入れ、天板 15 の下面に取付く固定板 16 にねじ 17 止めする。

#### 【0008】

前後に 2 本の突条レール部 18、18 を一体的に備えた下ガイドレール 9 は、その底板 9a の下面に、その長手方向に沿って適宜間隔にてねじ 19 止めされた複数のブラケット 20 は、その各基部を上段家具 3 における下框 21 の前面に穿設した取付け孔 22 から差し

50

入れ、地板 23 の上面の固定板 24 にねじ 25 止めする。

#### 【0009】

符号 26, 27 は前記各ボード 7 の上下縁部に被嵌する縁部材、符号 28, 29 は各ボード 7 の左右縁部に被嵌する縁部材であり、それぞれねじ 30 等にて固着する。符号 31 は左右縁部材と上下縁部材との角部を接続する隅部材である。これら縁部材や隅部材は合成樹脂製にて形成しても良いのである。また、前記隅部材 31 の下端面には、後述する移動規制体 33 に対する突起部 34 が下向きに突出するように形成されている。

#### 【0010】

そして、各ボード 7 の下縁部材 27 には、左右に適宜隔ててコロ 32, 32 を埋設しており、前記各突条レール部 18 上面に沿って転動する。

10

#### 【0011】

次に、本発明のボード 7, 7 の移動規制手段について説明する。第 1 実施形態は、図 4 ～ 図 8 に示すように、下ガイドレール 9 の端部を塞ぐように取付く端カバー部 33a 付きの移動規制体 33 であって、基部 33b には、前記一对の突条レール部 18, 18 を被嵌するレール挿通溝 35, 35 が凹み形成され、基部 33a の横方向に穿設された取付けネジ孔 36 及び突条レール部 18 に穿設された横孔 40 にボルト 39 を挿通させて移動規制体 33 と下ガイドレール 9 とを外れ不能に固定できるように構成されている（図 4、図 5、図 7 参照）。

#### 【0012】

また、基部 33b から、前記突起部 34 が嵌り込む凹所 37 に続いて、2 つの弾性片 38 を一体的に突出形成している。各弾性片 38 は、下ガイドレール 9 における前記一对の突条レール部 18, 18 と側縁 9a, 9a との間の案内溝 9b に沿って配置されるように延び、各弾性片 38 の自由端 38a の下面のみが下ガイドレール 9 における底板 9c に当接し得るものであり、各弾性片 38 の上面はその長手方向（突条レール 18 の長手方向）の中途部でほぼ水平の頂面 38b を有し、この頂面 38b から前記自由端 38 の上側及び凹所 37 に向かって下向き傾斜面 38c, 38d にて連設されている。移動規制体 33 ひいては前記弾性片 38 はナイロン樹脂等の弾力性を有する材料にて形成されている（図 5 参照）。

20

#### 【0013】

この構成の移動規制体 33 によれば、各ボード 7 を上下ガイドレール 8, 9 に沿って端まで移動させるとき、ボード 7 の下端隅における突起部 34 が弾性片 38 における傾斜面 38c から頂面 38b に接近するにつれて、弾性片 38 を下向きに押圧するので、当該弾性片 38 はそれ自体の弾性力にて下向きに弾性変形してボード 7 の移動にブレーキをかける（図 4 の二点鎖線状態参照）。そして、前記頂面 38b を突起部 34 が乗り越えると、弾性片 38 とそれ自体の弾性復元力にて図 4 の実線状態に戻り、突起部 34 は凹所 37 内に嵌まって、ボード 7 は停止できる。凹所 37 内に位置する突起部 34 が傾斜面 38d 側から頂面 38b を乗り越えるときも前記と同様に弾性片 38 の弾力による抵抗を受けるので、ボード 7 の表面にチョークやフェルトペン等の筆記具に文字等を書くとき、その摩擦に起因する軽い力ではボード 7 が弾性片 38 の箇所を乗り越えないから、ボード 7 がガイドレール 8, 9 に沿って移動することを規制できる。従って、筆記者は安定した状態で文字等を書くことができるのである。

30

40

#### 【0014】

図 9 及び図 10 は、移動規制手段の第 2 実施例を示し、下ガイドレール 9 おける前または後の突条レール部 18 と側縁 9a, 9a との間の案内溝 9b の長手方向中途部内に沿って延びるように配置され、ねじ 42 を介して固定する移動規制体 41 は、長手中央の凹所 43 から反対向きに一对の弾性片 38 を一体的に突出形成させたものであり、前記凹所 43 にてねじ 42 を下ガイドレール 9 の底板 9c に螺着する。また、各弾性片 38 は前記第 1 実施例とほぼ同じ形状であるので、同じ部分には同じ符号を付して詳細な説明は省略する。

#### 【0015】

50

この実施例によれば、下ガイドレール 9 の長手方向の中途部に固定した移動規制体 4 1 の設置箇所とその凹所 4 3 に各ボード 7 における突起部 3 4 が嵌まって停止させることが簡単にできるのである。なお、図 10 の二点鎖線で示すように一对の突条レール 1 8, 1 8 間の案内溝部分に移動規制体 4 1 を配置固定しても良いのである。

#### 【0016】

前記各実施例において、弾性片 3 8 の頂面 3 8 a に突起部 3 4 を停止させることにより、各ボード 7 の移動を規制しても良い。

#### 【0017】

前記各実施例では下ガイドレール 9 に移動規制体 3 3, 4 1 を固定した場合を示したが、上ガイドレール 8 に移動規制体 3 3, 4 1 を固定しても同じ作用・効果を奏することができる。

10

#### 【0018】

本発明は、前述の床に固定のユニット式収納家具のみでなく、固定家具の前面に沿って左右に移動可能な収納家具の前面にボードを配置する場合など、他の種類の家具にも適用できることは言うまでもない。

#### 【0019】

##### 【発明の作用・効果】

以上に詳述したように、請求項 1 に記載の本発明の収納家具等におけるボードの移動規制装置は、収納家具等における本体前面の上部と下部とに、前後に複数の案内溝をそれぞれ備えた上ガイドレールと下ガイドレールとを、当該本体の間口方向に沿設し、前記上下ガイドレール間に筆記板乃至掲示板をなすボードを引き違い状に設け、この一对のボードの上部又は下部における移動方向の隅部には、前記上ガイドレール又は下ガイドレールの案内溝間に向かって突出する突起部を設ける一方、前記上ガイドレール又は下ガイドレールの端部に固定する移動規制体の基部には前記案内溝の端部を塞ぐレール挿通溝が形成され、前記移動規制体には、その基部から突出して前記突起部に干渉するように前記案内溝内に沿って配置される弾性片と、前記弾性片の根元部において突起部が停止する凹所とを一体的に備えたものである。

20

#### 【0020】

本発明では、ガイドレールにおける案内溝内に沿って配置される移動規制体の弾性片がポートから突出する突起部に干渉することにより、ボードの移動を簡単に規制できるのであり、従来の技術のようなキー操作のごとき面倒な操作を不要とし、且つ構成も至極簡単であるという効果を奏する。

30

#### 【0021】

また、前記移動規制体は、前記突起部により弾性変位する弾性片と、突起部が停止する凹所とを一体的に備えたものであるから、ボードの移動につれて突起部が弾性片を弾性変形させることで移動の抵抗となり、弾性片を乗り越えた突起部が凹所に嵌まり込んで当該突起部が簡単には抜け出さないようにして、ボードの移動の終端乃至その中途部において、ボードの移動というワンタッチ的な操作により、至極簡単にボードを停止させることができ、ボードへの書き込み作業が安定するという効果を奏する。

#### 【0022】

そして、この弾性片と凹所とを移動規制体の基部に一体的に形成したものであり、しかも、この基部には前記案内溝の端部を塞ぐレール挿通溝が形成され、この基部をガイドレールの端部に固定するから、移動規制装置の構成が至極簡単となると共に、ボードがガイドレールの端部から脱落させず、且つガイドレールの端部が露出しないようにする機能も併せて持つ移動規制装置を提供することができるという効果を奏するのである。

40

##### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 収納家具の斜視図である。

【図 2】 要部正面図である。

【図 3】 図 1 の III-III 線矢視断面図である。

【図 4】 図 1 の IV-IV 線矢視で示す移動規制体の拡大側断面図である。

50

【図 5】 移動規制体の斜視図である。

【図 6】 図 4 の VI－VI 線矢視断面図である。

【図 7】 図 6 の VII－VII 線矢視断面図である。

【図 8】 移動規制体の一部切欠き平面図である。

【図 9】 移動規制体の第 2 実施例の側断面図である。

【図 10】 図 9 の X－X 線矢視断面図である。

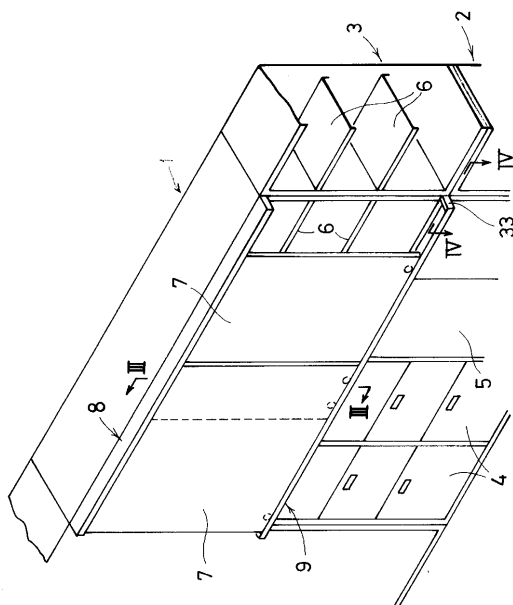
【符号の説明】

- 1 収納家具
- 3 上段家具
- 7, 7 ボード
- 8 上ガイドレール
- 9 下ガイドレール
- 9 b 案内溝
- 18 突条レール部
- 31 隅部材
- 32 コロ
- 33, 41 移動規制体
- 33 b 基部
- 34 突起部
- 37 凹所
- 38, 44 弾性片
- 38 a 自由端
- 38 b 頂面
- 38 c, 38 d 傾斜面
- 39 ボルト

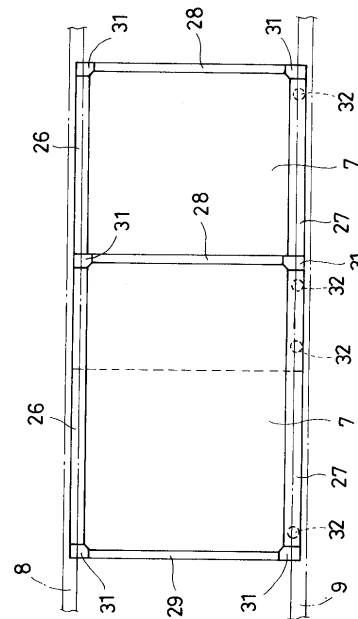
10

20

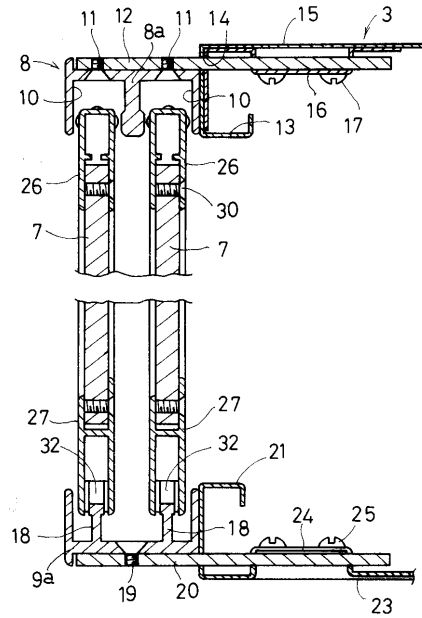
【図 1】



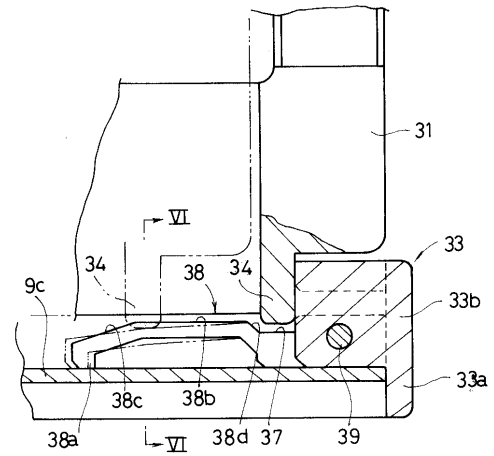
【図 2】



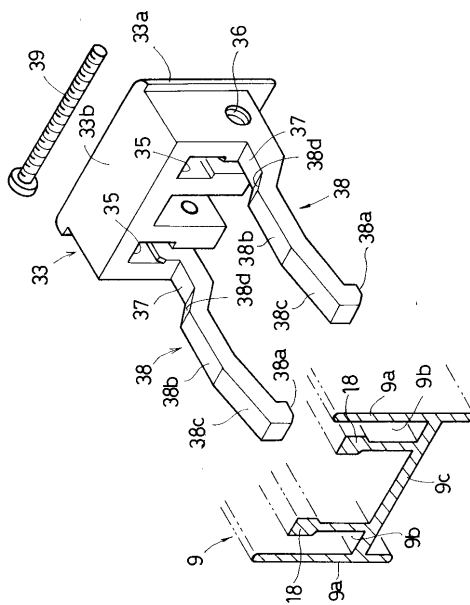
【図 3】



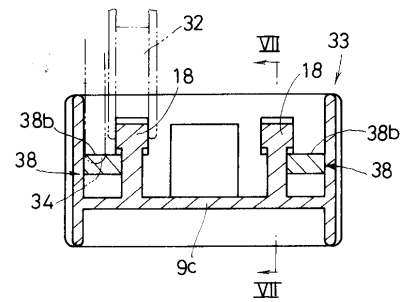
【図 4】



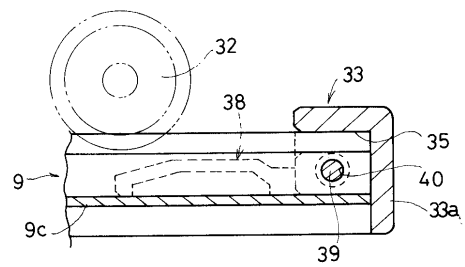
【図 5】



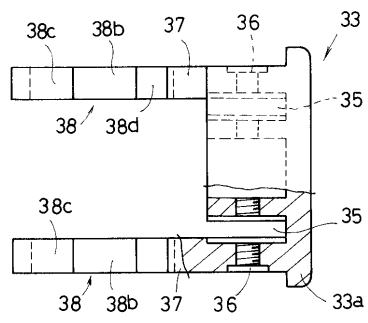
【図 6】



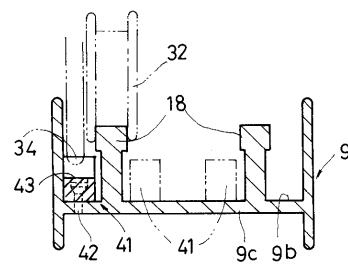
【図 7】



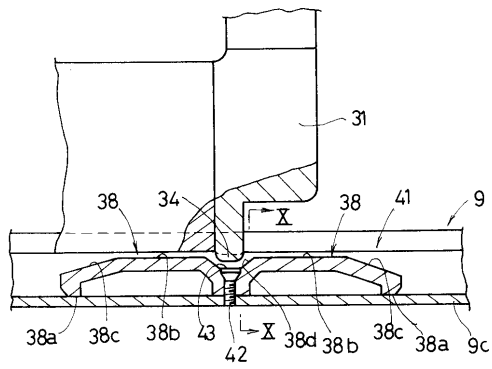
【図 8】



【図 10】



【図 9】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平01-151742 (JP, U)  
実開昭51-022512 (JP, U)  
実開昭56-121854 (JP, U)  
実開昭62-194879 (JP, U)  
実開平02-058581 (JP, U)  
特開平08-128249 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

A47B 97/00

A47B 97/04

E05C 19/06

E05F 5/02