

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5189864号  
(P5189864)

(45) 発行日 平成25年4月24日 (2013. 4. 24)

(24) 登録日 平成25年2月1日 (2013. 2. 1)

(51) Int. Cl.

F I

**E O 5 B 17/00 (2006. 01)**  
**E O 5 B 37/02 (2006. 01)**  
**E O 5 B 65/02 (2006. 01)**  
**E O 5 B 65/44 (2006. 01)**

E O 5 B 17/00 Z  
 E O 5 B 37/02 C  
 E O 5 B 65/02 B  
 E O 5 B 65/44 J

請求項の数 4 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2008-61645 (P2008-61645)  
 (22) 出願日 平成20年3月11日 (2008. 3. 11)  
 (65) 公開番号 特開2009-215807 (P2009-215807A)  
 (43) 公開日 平成21年9月24日 (2009. 9. 24)  
 審査請求日 平成23年3月4日 (2011. 3. 4)

(73) 特許権者 000139780  
 株式会社イトーキ  
 大阪府大阪市城東区今福東1丁目4番12号  
 (73) 特許権者 390005452  
 伊藤喜オールスチール株式会社  
 千葉県野田市尾崎2288  
 (74) 代理人 100099966  
 弁理士 西 博幸  
 (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 100134751  
 弁理士 渡辺 隆一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 符号錠付き家具及び符号錠

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

家具の可動体に固定される本体部と、前記本体部に回転可能に取り付けられていて使用者が家具の外側から回転操作できるダイヤルとを備えており、更に、使用者が使用のたびに解錠番号を設定できる自由設定状態と解錠番号が決まっている番号固定状態とに切り替え可能になっており、前記自由設定状態と番号固定状態との切り替えは、家具の内部に露出するように設けた切り替え部材を所定角度回転させることで行われる、という符号錠が可動体に取り付けられている家具であって、

前記符号錠の本体部のうち施錠状態で人の目に触れない裏側か、又は、前記可動体のうち施錠状態で人の目に触れない裏側に、前記符号錠の切り替え部材を回転操作する操作具を脱落しない状態に保持できる保持部が設けられている一方、

前記符号錠の本体部又は前記可動体は、前記切り替え部材の露出端面との間に間隔を開けた状態で配置されたカバー体を備えており、前記操作具は前記カバー体に設けたガイド穴に挿入して切り替え部材と係合させるようになっており、

かつ、前記操作具のうち切り替え部材を回転させ得る状態でカバー体の内側に位置する部分には、当該操作具の回転軸心の半径外側にはみ出したガイド突起が形成されている一方、前記カバー体のガイド穴は、切り替え部材が自由設定姿勢のときと番号固定姿勢のときとのいずれかの姿勢のときしか操作具のガイド突起が嵌脱できないように非円形に形成されており、更に、前記操作具はガイド突起がカバー体の内側に位置した状態で切り替え部材から離脱不能に保持されている、

10

20

符号錠付きの家具。

【請求項 2】

前記操作具は、先端部が前記符号錠の切り替え部材に相対回転不能に嵌まる係合部になっている本体と、一端が前記本体に取り付いて他端は自由端になっているクリップ片とから成っている一方、前記符号錠又は可動体の保持部は、前記操作具を下向き動させると当該操作具の本体とクリップ片とで挟まれる板状に形成されている、  
請求項 1 に記載した符号錠付き家具。

【請求項 3】

前記保持部は、前記操作具を上方から挿入できるポケット状になっている、  
請求項 1 に記載した符号錠付き家具。

【請求項 4】

家具の可動体に固定される本体部と、前記本体部に回転可能に取り付けられていて使用者が家具の外側から回転操作できるダイヤルとを備えており、更に、使用者が使用のたびに解錠番号を設定できる自由設定状態と解錠番号が決まっている番号固定状態とに切り替え可能になっており、前記自由設定状態と番号固定状態との切り替えは、家具の内部に露出するように設けた替え部材を操作具で所定角度で回転させることで行われる、という構成であり、

前記符号錠の本体部は、前記切り替え部材の露出端面との間に間隔を開けた状態で配置されたカバー体を備えている一方、

前記操作具は、人が摘んで回転操作できる細長い形状の本体を備えており、前記本体には、一端が当該本体の基端又は基端寄り部位に取り付いて他端は自由端になっているクリップ片が形成されており、前記操作具の本体を前記カバー体に設けたガイド穴に挿入して切り替え部材と係合させるようになっており、

かつ、前記操作具のうち切り替え部材を回転させ得る状態でカバー体の内側に位置する部分には、当該操作具の回転軸心の半径外側にはみ出したガイド突起が形成されている一方、前記カバー体のガイド穴は、切り替え部材が自由設定姿勢のときと番号固定姿勢のときとのいずれかの姿勢のときしか操作具のガイド突起が嵌脱できないように非円形に形成されており、更に、前記操作具はガイド突起がカバー体の内側に位置した状態で切り替え部材から離脱不能に保持されている。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、ダイヤル（ダイアル）を回転させて数字等の符号を合わせることで解錠できる符号錠、及び、扉や引出し等の可動体に符号錠が取り付けられている家具に関するものである。なお、本願発明では、一般的な概念からは外れるが「家具」は建物も含んでおり、従って、建物の扉も本願発明の可動体の範疇に属している。

【背景技術】

【0002】

符号錠はダイヤル錠（又はダイアル錠）とも呼ばれており、外周に 0 ～ 9 の数字が記された複数個（3 個又は 4 個が多い）のダイヤルを備えた構成になっており、各ダイヤルの数字が設定値になると解錠される。すなわち、各ダイヤルの数字が設定値の状態では摘み等の操作でデッドボルトを自由に動かすことができ、デッドボルトをロック状態にして少なくとも 1 つのダイヤルを回転させると施錠状態になる。

【0003】

そして、この符号錠の 1 つのタイプとして、解錠するたびに設定した数字の組み合わせが強制的にリセットされて、使用者が使用するたびに新たな数字の組み合わせが可能になる自由設定状態と、解錠してもダイヤルの数字の組み合わせは変わらずに人は使用するたびに同じ数字を組み合わせで解錠する番号固定状態とに切り替えできるものがある（例えば特許文献 1）。

【0004】

この切り替え式の符号錠は、例えば、使用のたびに使用者が異なる場合には自由設定状態にすることで安全性を確保し、使用者が一定している場合には番号固定状態とすることで番号設定の煩わしさを無くす、というように状況に応じて使用態様を変更できるため、重宝である。

【 0 0 0 5 】

解錠の番号を自由設定状態と番号固定状態とに切り替えできるタイプの符号錠において、自由設定状態と番号固定状態との切り替えを行う切り替え部材が設けられており、切り替え部材は、施錠状態では人目に触れない裏側に露出している。そして、切り替え部材の構造として、端面にマイナス溝を形成した回転式のものがあり、従来は、この切り替え部材を細いマイナスドライバで回転させていた。

【 特 許 文 献 1 】 特 開 平 6 - 2 2 1 0 3 7 号 公 報

【 発 明 の 開 示 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

【 0 0 0 6 】

さて、自由設定状態と番号固定状態とに切り替えできる符号錠は必要に応じて使用態様を切り替えできるため重宝であるが、例えば扉に設けた場合に、扉を開けた状態で人の身体や物が切り替え部材に触れて設定状態が知らないうちに変わってしまうようなことがあるのは良くない。従って、切り替え部材が細いドライバ（例えば先端の幅が2～3mm）でしか回転操作できないような状態になっていることは、設定状態を維持するという点から合理性がある。

【 0 0 0 7 】

しかし、符号錠の使用者（正確には符号錠が取り付けられている家具の使用者）は常に細いドライバを所持しているという訳ではない。すなわち、先端の幅が5～7mmといった通常の大きさのドライバは所持していても細いドライバは特殊であるため所持していない場合や、大きさに関係なくドライバを所持していない場合がある。このため、従来の切り替え式符号錠は設定の変更に手間取る場合があり、ユーザーフレンドリー性に欠けていた。

【 0 0 0 8 】

本願発明は、このような現状を改善すべく成されたものである。

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

【 0 0 0 9 】

符号錠に設定切り替え用の専用の操作具を設ければ従来の問題を解消できるが、単に専用の操作具を設けただけでは紛失等の問題がある。本願発明者たちはこのような視点で研究して、各請求項の発明を完成させるに至った。

【 0 0 1 0 】

このうち請求項1の発明は、家具の可動体に固定される本体部と、前記本体部に回転可能に取り付けられていて使用者が家具の外側から回転操作できるダイヤルとを備えており、更に、使用者が使用のたびに解錠番号を設定できる自由設定状態と解錠番号が決まっている番号固定状態とに切り替え可能になっており、前記自由設定状態と番号固定状態との切り替えは、家具の内部に露出するように設けた切り替え部材を所定角度回転させることで行われる、という符号錠が可動体に取り付けられている家具において、前記符号錠の本体部のうち施錠状態で人の目に触れない裏側か、又は、前記可動体のうち施錠状態で人の目に触れない裏側に、前記符号錠の切り替え部材を回転操作する操作具を脱落しない状態に保持できる保持部が設けられている。

更に、前記符号錠の本体部又は前記可動体は、前記切り替え部材の露出端面との間に間隔を開けた状態で配置されたカバー体を備えており、前記操作具は前記カバー体に設けたガイド穴に挿入して切り替え部材と係合させるようになっており、かつ、前記操作具のうち切り替え部材を回転させ得る状態でカバー体の内側に位置する部分には、当該操作具の回転軸心の半径外側にはみ出したガイド突起が形成されている一方、前記カバー体のガイド穴は、切り替え部材が自由設定姿勢のときと番号固定姿勢のときとのいずれかの姿勢の

10

20

30

40

50

ときしか操作具のガイド突起が嵌脱できないように非円形に形成されており、更に、前記操作具はガイド突起がカバー体の内側に位置した状態で切り替え部材から離脱不能に保持されている。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 の発明は請求項 1 の発明を具体化したもので、請求項 1 において、前記操作具は、先端部が前記符号錠の切り替え部材に相対回転不能に嵌まる係合部になっている本体と、一端が前記本体に取り付いて他端は自由端になつてゐるクリップ片とから成っている一方、前記符号錠又は可動体の保持部は、前記操作具を下向き動させると当該操作具の本体とクリップ片とで挟まれる板状に形成されている。請求項 3 の発明は請求項 1 を具体化したもので、この発明は、請求項 1 において、前記保持部は、前記操作具を上方から挿入できるポケット状になっている。

10

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

請求項 4 の発明は、自由設定状態と番号固定状態とに切り替えできる符号錠に係るものであり、符号錠は請求項 1 と同様の特徴を有するが、これに加えて、前記操作具は、人が摘んで回転操作できる細長い形状の本体を備えており、前記本体には、一端が前記本体の基端又は基端寄り部位に取り付いて他端は自由端になつてゐるクリップ片が形成されており、更に、前記操作具はガイド突起がカバー体の内側に位置した状態で切り替え部材から離脱不能に保持されている。

【 発明の効果 】

20

【 0 0 1 4 】

請求項 1 の発明によると、操作具は符号錠の本体部又は家具の可動体に設けた保持部に脱落しない状態に保持されるため、使用者は自由設定状態と番号固定状態との変更を即座に行うことができる。従つて、施錠番号設定方法の切り替えを行う専用の操作具を設けたことの利点をフルに発揮させることができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 の構成によると、保持部は単なる板状の構造で良いためそれだけ符号錠の本体部の構造が簡単になる利点がある。請求項 2 では、操作具のクリップ片は保持部と協働する保持手段の役割を果たしている。請求項 3 の構成を採用すると、操作具をポケット部に収納することで人の手や物が操作具に触れることを防止又は抑制できるめ、操作具に人の手や物が触れて脱落するといった不具合を防止できる。

30

【 0 0 1 6 】

さて、自由設定状態と番号固定状態とに切り替える切り替え部材が回転式の場合、どの程度回転させたら自由設定状態と切り替え部材とに切り替わるのか分かりにくい場合がある。また、操作具をどのような姿勢にしたら切り替え部材を回転させ得るのか分かりにくい場合がある。

【 0 0 1 7 】

この点、本願発明では、カバー体を設けて切り替え部材を不用意に回転させることができないように配慮されているものでありながら、操作具は所定の姿勢でないとガイド穴に挿脱できないため、操作具と切り替え部材との嵌まり合いが確實であり、しかも、操作具は所定角度回転して切り替え部材が自由設定状態か番号固定状態のいずれかの状態のときにしか抜き外すことができないため、自由設定状態と切り替え部材との切り替えが確實に行われる。このような利点は専用の操作具を設けたことに起因するものである。

40

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 8 】

次に、本願発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 ～図 5 は第 1 実施形態を示し、図 6 以下では第 2 ～第 4 実施形態を示している。以下、順次説明していく。

【 0 0 1 9 】

(1). 第 1 実施形態の概要

第 1 実施形態はロッカーに適用した例であり、図 1 でロッカー 1 の群の外観を示してい

50

る。本実施形態のロッカー 1 は上下左右に並んだ 4 つの収納部 2 を備えており、各収納部 2 には水平回動式の扉 3 が取り付けられている。扉 3 はスチール製であり、その自由端部には、符号錠 4 が外側から操作できる状態で取り付けられている。図 1 では符号錠 4 は簡略して模式的にしか表示していないが、詳細な形状と構造は図 2 以下で示している。

【0020】

図 2 は扉 3 の一部と符号錠 4 とを外側から見た一部破断斜視図であり、この図 2 に示すように、符号錠 4 は、扉 3 の取り付け穴 3 a に手前から嵌め込み装着した本体ケース 5 と、本体ケース 5 の裏側に配置されたデッドボルト（閂体）6 とを備えており、本体ケース 5 には、デッドボルト 6 を回転操作するための摘み 7 が回転自在に取り付けられており、また、ロック用の 4 つのダイヤル 8 が一部を外側に露出させた状態で並列配置されている。本体ケース 5 は、請求項に記載した本体部の一部を構成している。

10

【0021】

本実施形態では、各ダイヤル 8 の群と摘み 7 とが一行に並んでおり、摘み 7 が上に位置してその下方にダイヤル 8 が水平回転自在に並んでいる。もちろん、ダイヤル 8 や摘み 7 の配置は必要に応じて任意に設定できる。本体ケース 5 には、扉 3 を開けるに際して人の指を差し込む引手部 9 が一体に形成されている。

【0022】

本体ケース 5 は扉 3 の前面に重なるフランジ 5 a を有している。また、本体ケース 5 のうち摘み 7 とダイヤル 8 とを設けている部分は前向きに開口しており、この開口部に蓋板 10 を装着している。従って、蓋板 10 も請求項に記載した本体部の一部を構成している。なお、本体ケース 5 は扉 3 の折り返し縁部 3 b に寄せた状態で配置されている。

20

【0023】

図 3 のうち（A）は符号錠 4 を裏側から見た一部破断斜視図、（B）は分離斜視図、（C）は操作具 15 の斜視図である。これらの図に示すように、デッドボルト 6 は側面視でクランク状に折り曲げられていて本体ケース 5 の裏側に位置しており、回転軸にビス 11 で固定されている。また、本体ケース 5 には、扉 3 を裏側から保持するストッパー部 5 b を設けている。

【0024】

そして、図 3（B）に明示するように、本体ケース 5 の裏板のうちデッドボルト 6 の回転軸心のやや下方の部位には丸穴 12 が空いており、この丸穴 12 から、符号錠 4 を自由設定状態と番号固定状態とに切り替えるための棒状の切り替え部材 13 の端面が覗いている。切り替え部材 13 の端面にはマイナス型の係合溝 14 が形成されており、切り替え部材 13 は操作具 15 で回転操作される。

30

【0025】

なお、切り替え部材 13 はばねで外向き方向に付勢されていて、若干の寸法だけ軸方向に押し込まないと回転しないようになっている。また、切り替え部材 13 は、180°だけ往復回転させることで、自由設定状態と番号固定状態とに切り替わるようになっている。

【0026】

(2). 詳細

40

次に、図 1～3 に加えて図 4, 5 も参照して更に詳述する。図 4 のうち（A）は要部の背面図、（B）は（A）の B-B 視概略部、図 5 のうち（A）は図 4（A）の VA-VA 視断面図、（B）は（A）の B-B 視断面図、（C）は切り替え調節している状態での図 4（A）の VC-VC 視断面図、（D）は（C）の D-D 視断面図である。

【0027】

本体ケース 5 の裏面には、裏部材 16 がビスで固定されている。裏部材 16 の下部にはラッチ爪 17 が左右スライド自在に装着されている。ラッチ爪 17 の露出部は平面視で山形になっており、また、ラッチ爪 17 は裏部材 16 に内蔵したばねで突出方向に押されている。裏部材 16 は請求項に記載した本体部の一部を構成するものであり、この裏部材 16 に、切り替え部材 13 を裏側から覆うカバー体 18 が一体に形成されて、このカバー体

50

18に、操作具15を挿入するためのガイド穴19が空いている。カバー体18はデッドボルト6の回転中心よりやや上方の部分まで延びている。

【0028】

操作具15は図3(C)に示している。この図3(C)に示すように、操作具15は細長くて略板状の本体20を備えており、本体20のうち先端寄りの略半分程度は細幅部20aになっている。そして、細幅部20aの先端には、本体ケース5の丸穴12に嵌まる大きさの円柱部21が一体に形成されており、円柱部21の先端に、切り替え部材13のマイナス溝14に嵌まる係合部22が形成されている。また、本体20の細幅部20aのうち円柱部21に寄った部位には、細幅部20aの広巾方向に突出した一对のガイド突起23が形成されている。

10

【0029】

また、操作具15の本体20のうち基端部には、クリップ片24が一体に形成されている。本実施形態ではクリップ片24は本体20の先端に向けて延びており、先端は自由端になっている。クリップ片24は本体20の一つの広巾面の箇所設けている。

【0030】

そして、カバー体18のガイド穴19は、基本的には円形で2つの外向き溝19aが互いに反対方向に切り開き形成された形状であり、これにより、操作具15はガイド突起23を外向き溝19aに嵌めた姿勢でのみ挿脱できるようになっている。更に述べると、操作具15は、ガイド突起23に挿入してから180°回転させないと抜き外すことはできない。

20

【0031】

裏部材16には、カバー体18の一側端と一体に繋がった状態で本体ケース5の裏面に延びる壁板25が一体に形成されており、図4(A)や図5(A)(B)に示すように、操作具15を下向き動させることで壁板25を本体20とクリップ片24とで挟み込みできるようになっている。従って、本実施形態では、壁板25が請求項に記載した保持部になっている。図3(B)に明示するように、本体ケース5の裏面には、裏部材16を位置決めするためのリブ5cを設けている。

【0032】

操作具15は樹脂製であり、クリップ片24の弾性力によって壁板25を挟み付けることができるが、図3(C)及び図5(B)に示すように、クリップ片24の内面に突起27を設けることにより、加工誤差を吸収して壁板25をしっかり挟み付けできるようになっている。更に、図5(B)のとおり、クリップ片24の付け根部の内面には細幅の補強リブ28を形成している。また、扉3の裏側には裏板が配置されており、符号錠4は裏板に開けた穴から部分的に露出している。クリップ片24の内面には、突起27と連続する状態で凹所24が形成されている(その意義は図12(D)に記載)。

30

【0033】

(3).まとめ

図4に一点鎖線で示すように、デッドボルト6は施錠状態(ロック状態)では扉3の外側にはみ出てロッカー本体1aに形成したロック穴29に嵌まり込む。また、開いた扉3を閉じると、ラッチ爪17がロッカー本体1bの係合穴30に嵌まり込む。

40

【0034】

そして、符号錠4を自由設定状態と番号固定状態とに切り替えるには、操作具15をカバー体18のガイド穴19に挿入して切り替え部材13に嵌め込み、図5(C)に示すように切り替え部材13を押し込んでから180°だけ回転させたら良い。すると、切り替え部材13は180°しか回転しないため、自由設定状態と番号固定状態とのいずれかに設定した姿勢で操作具15と切り替え部材13との回転が停止し、すると、操作具15のガイド突起23とガイド穴19の外向き溝19aとが一致して、操作具15をガイド穴19から抜き外すことができる。

【0035】

また、操作具15を回転している途中の状態では、操作具15のガイド突起23がカバ

50

一体 18 の内側に位置しているため操作具 15 を抜き外すことはできず、従って、切り替え部材 13 が自由設定状態でも番号固定状態でもない不完全な状態に回転停止することはない。

【0036】

また、図 5 (C) に示すように、操作具 15 のガイド突起 23 の前後幅寸法 L は本体ケース 5 の裏面とカバー 18 の内面との間の間隔寸法 H より僅かに小さい寸法であるに過ぎず、仮にガイド突起 23 がカバー 18 の内面に当たっても操作具 15 と切り替え部材 13 との嵌合状態は保持されているため、操作具 15 を回転させている途中に操作具 15 と切り替え部材 13 との係合が解除される虞はない。

【0037】

そして、操作具 15 は、通常は裏部材 16 の壁板 25 に上方から挟み保持されているため、例えば扉 3 の開閉によって脱落するといったことはなく、自由設定状態と番号固定状態との切り替えが必要になったらその時に即座に使用できるである。この場合、図 5 (A) (B) に示すように、壁板 25 には、突起 27 が乗り越える横長のリブ 25a を設けており、このため、操作具 15 は簡単には抜けない状態に保持されている。なお、リブ 25a はクリップ片 24 の凹所 24 に嵌合させてもよい。

【0038】

(4). 第 2 及び第 3 実施形態の概略 (図 6 ~ 7)

図 6 は複数のユニット家具を組み合わせて配置した状態を示している。すなわち、家具群は、左右 2 枚の水平回転式扉 31, 32 を有する両開き式の第 1 キャビネット 33 と、複数段 (3 段) の引出し 34 を有する第 1 キャビネット 35 と、スライド式扉 36 を有する第 3 キャビネット 37 とで構成されている。もちろん、片開き式キャビネットにも適用できる。

【0039】

そして、第 2 実施形態は第 1 キャビネット 33 に適用しており、右側の扉 32 の自由端部に符号錠 4 を設けている。第 3 実施形態は第 2 キャビネット 35 に適用しており、符号錠 4 は最上段の引出し 34 に設けている。第 1 キャビネット 33 では、右扉 32 の自由端部に縦長ロッド 38 を配置しており、縦長ロッド 38 の先端に設けたラッチ爪 (図示せず) が本体に係合することで閉じ状態が保持され、また、ラッチ爪が本体に係合した状態が保持されるよう縦長ロッド 38 を符号錠 4 で回転不能に保持することでロックされる。

【0040】

他方、第 2 キャビネット 35 はいわゆるオールロック装置を備えており、最上段の符号錠 4 を施錠すると 3 段の引出し 34 は全てロックされる (一点鎖線で示すように、個々の引出し 34 に符号錠 4 を設けることも可能である)。

【0041】

図 6 では符号錠 4 は模式的にしか示していないが、図 7 で符号錠 4 の外観を示している。(A) は正面図、(B) は側面図、(C) は背面図である。第 1 キャビネット 33 と第 2 キャビネット 35 とに使用する符号錠 4 は引手部を備えていないタイプである。デッドボルト 6 は両キャビネット 33, 35 で相違しており、(A) に二点鎖線で示すのは引出し 34 に使用するタイプ、(B) (C) に一点鎖線で示すのは回転式扉 32 に使用するものである。

【0042】

(5). 第 2 実施形態の詳細

次に、図 8 ~ 図 9 に基づいて第 2 実施形態の詳細を説明する。図 8 のうち (A) は (A) は右扉 32 を裏側から見た部分斜視図、(B) は更に右扉 32 の一部を拡大した部分斜視図である。扉 32 はスチール製であり、その左右側部と上下両端部とを内側に折り返して補強しており (折り返し部を符号 39 で示す)、また、左右中間部の裏面には縦長の補強部材 40 をスポット溶接によって固着している。

【0043】

この実施形態で使用する符号錠 4 は第 1 実施形態から裏部材 16 を取り外した態様のもの

10

20

30

40

50

のであり、引手部材と共に裏カバー 4 2 で覆われている。そして、裏カバー 4 2 にはガイド穴 1 9 が空いている。ガイド穴 1 9 の形状は第 1 実施形態と同じであり、使用する操作具 1 5 も第 1 実施形態と同じである。従って、本実施形態では、裏カバー 4 2 が請求項に記載したカバー体に該当する。敢えて述べるまでもないが、操作具 1 5 のガイド突起 2 3 は本体ケース 5 と裏カバー 4 2 との間に入り込む。

【 0 0 4 4 】

本実施形態では、操作具 1 5 を収納するポケット体 4 3 を補強部材 4 0 に装着している。すなわち、請求項に記載したポケット部が補強部材 4 0 に設けられている。その詳細を図 9 に基づいて説明する。

【 0 0 4 5 】

図 9 のうち ( A ) は要部斜視図、( B ) は操作具 1 5 を収納した状態での背面図、( C ) は操作具 1 5 を分離した状態での背面図、( D ) は ( B ) の D - D 視断面図、( E ) は ( B ) の E - E 視断面図である。補強部材 4 0 は平断面コ字状でかつ左右の翼片 4 0 a を有しており、翼片 4 0 a が扉 3 2 に固着されている。従って、扉 3 2 と補強部材 4 0 とで中空部が形成されており、ポケット体 4 3 は補強部材 4 0 に設けた角穴 4 4 から中空部に入り込んでいる。

【 0 0 4 6 】

他方、ポケット体 4 3 は上下に長い形状であり、周壁 4 5 と底板 4 6 とを有して裏側に開口しており、更に、外周には補強部材 4 0 に重なるフランジ 4 7 が形成されている。そして、ポケット体 4 3 の下周壁 4 5 a には操作具 1 5 における本体 2 0 の細幅部 2 0 a が嵌まる下穴 4 8 が空いており、これにより、操作具 1 5 が保持されるようになっている。

【 0 0 4 7 】

この場合、操作具 1 5 はクリップ片 2 4 を底板 4 6 に重ねて収納されるようになっており、そこで、下穴 4 8 はクリップ片 2 4 の厚み分だけフランジ 4 7 の側に寄っており、かつ、下穴 4 8 の開口縁には、操作具 1 5 における細幅部 2 0 a に内側から重なる下向き片 4 9 を一体に形成している。従って、操作具 1 5 の細幅部 2 0 a は補強部材 4 0 と下向き片 4 9 とで挟まれて、安定した姿勢に保持されている。

【 0 0 4 8 】

操作具 1 5 の抜き差しを容易ならしめるため、ポケット体 4 3 の内部の左右横幅は操作具 1 5 の最大横幅よりもかなり大きくなっている。また、ポケット体 4 3 における左右の周壁 4 5 の下部はした周壁 4 5 a に収束する傾斜部 4 5 b になっている。このため、操作具 1 5 の安定性が一層高くなっている。

【 0 0 4 9 】

また、図 9 ( E ) に示すように、クリップ片 2 4 の外面にはポケット体 4 3 の底板 4 6 に弾性的に当接する突起 5 0 を一対に設けており、操作具 1 5 はクリップ片 2 4 の弾性力によってポケット体 4 3 の底板 4 6 に突っ張らせている。このため、例えば扉 3 2 を激しく閉じて振動で操作具 1 5 が外れる出るようなことはない。運搬に際してはずれ落ちるようなこともない。

【 0 0 5 0 】

操作具 1 5 は、そのクリップ片 2 4 を外側にした姿勢で大部分を下穴 4 8 に差し込み、本体 2 0 とクリップ片 2 4 とでポケット体 4 3 のフランジ 4 7 を挟持するという状態で収納することも可能である。また、図 8 ( B ) に一点鎖線で示すように、符号錠 4 を囲う樹脂製の裏カバー 4 2 にポケット部 4 3 を一体に形成することも可能である。この点は他の実施形態も同じである。ポケット部 4 3 の形態は必要に応じて設定できる。

【 0 0 5 1 】

(6). 第 3 実施形態

図 1 0 は図 6 に示した引出し 3 4 の前部を裏側から見た一部破綻斜視図であり、引出し 3 4 の前部 ( 鏡板 ) は、前板 5 1 と裏カバー 5 2 とで中空状に形成されており、かつ、裏カバー 5 2 は、その上部が前板 5 1 に近づくように曲げられており、従って、裏カバー 5 2 の上部には肩部 5 2 a が形成されている。そして、裏カバー 5 2 のうち肩部の下方の部

10

20

30

40

50



分にガイド穴１９が形成されていると共に、適宜部位にポケット体４３が装着されている。ポケット体４３の構造は第２実施形態と同じなので説明は省略する。本実施形態では、裏カバー５２がカバー体に請求項に記載したカバー体に該当する。

【００５２】

図９に一点鎖線で示すように、裏カバー５２の肩部５２ａに操作具１５の本体２０が嵌まる穴５３を開けて、本体２０とクリップ片２４とで裏カバー５２の一部を挟持することも可能である。なお、図９において符号５４で示すのはエッジ部材である。

【００５３】

(7).第４実施形態（図１１）

操作具１５の先端の係合部は切り替え部材１３に嵌まるが、その状態で、本体ケース５の裏面からカバー体１８や第１キャビネット３３の裏カバー４２や引出し３４の裏板５２との間の間隔寸法が互いに異なることが予想される。裏カバー１８や裏カバー４２や裏板５２はそれぞれ脈絡なく独自の要請に基づいて寸法が設定されるからである。

【００５４】

この点への対応策として、ガイド突起２３の長さが相違するもの操作具１５を複数種類製造しておくことや、ガイド突起２３が存在しない操作具１５を製造して１種類で足りるようにしておくことも可能であるが、前者の対策はコストが嵩み、後者の対策は操作の確実性に劣る。他方、図１１に示す第４実施形態では、複数対のガイド突起２３が軸方向に位置を変えて設けられており、この構成を採用すると、１種類の操作具１５をロッカー１の扉やキャビネットの水平回動式扉３２や引出し３４に適用できる利点がある。

【００５５】

(8).第５実施形態

図１２では第５実施形態を示している。この実施形態は操作具１５の別例であり、基本的には従前と同じであるが、従前の形態との相違点として、本体２０における広巾の基端寄り部位に端面をえぐったくびれ部２０ｂを形成している点（ａ点）、本体２０のうちクリップ片２４と反対側でかつ細幅部２０ｂの付け根部に側面視略Ｖ形の切欠き溝部５５を形成している点（ｂ点）、本体２０のうちクリップ片２４と反対側の部位に側面視で凹んだ凹所２０ｃを形成してと、この凹所２０ｃの前後中間部に突起５６を形成した点（ｃ点）、が相違している。

【００５６】

ａ点は、人が操作具１５を摘むに際して指にフィットさせて摘み易くするためのものである。また、ｂ点の切欠き溝５５は、図１２（Ｃ）に示すようにクリップ片片２４を内側にしてポケット体４３に装着した状態で、フランジ４７の縁に係合させることで簡単には抜けないように保持させるためのものである。更に、ｃ点の突起５６は、操作具１５を図１２（Ｃ）の姿勢でポケット体４３に装着したとき、取り外すに際して指先の引っ掛けりと成すことで取り外しを容易ならしめることを主目的としている。

【００５７】

既述のとおり、操作具１５はクリップ片２４を外側にした状態で操作具１５をポケット体４３に装着することも可能である。この装着方法として、図１２（Ｄ）では、クリップ片２４の先端寄り部位のうち突起２７に連続して凹所２４を形成し、この凹所２４と突起２７とから成る係合部をポケット体４３のフランジ４７に嵌合させている。

【００５８】

他方、図１２（Ｄ）に示すように、クリップ片２４の付け根がフランジ４７に当たる状態まで差し込むことも可能である。この場合、凹所２０ｃに設けた突起５６を下向き片４９の先端に引っ掛けて、抜けにくくすること可能である。勿論、下向き片５６は一点鎖線で示すように突起５６を超えて延びていても良い。

【００５９】

(9).その他

本願発明は上記の実施形態の他にも様々に具体化できる。例えば、操作具の具体的な構造・形状は符号錠の構造等に応じて任意に設定できるのであり、例えば円柱状の形態と成

10

20

30

40

50

すことも可能である。

【 0 0 6 0 】

また、操作具を符号錠の本体部や扉等の可動体に脱落しない状態に保持する保持手段としては、扉や引出しに直接にポケット部を形成したり、操作具にリングを一体又は別体に設けてこれを符号錠の本体又は可動体に設けたフック部に引っ掛けるようにするなど、様々の態様を採用できる。更に、本願発明は、図 6 に第 3 キャビネットとして示した引き違い式のキャビネットにも適用できることはいうまでもない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 1 】

【図 1】第 1 実施形態の外観斜視図である。

10

【図 2】第 1 実施形態を外側から見た一部破断斜視図である。

【図 3】( A ) は符号錠を裏側から見た一部破断斜視図、( B ) は分離斜視図、( C ) は操作具の斜視図である。

【図 4】( A ) は要部の背面図、( B ) は( A ) の B - B 視概略部である。

【図 5】( A ) は図 4 ( A ) の VA-VA 視断面図、( B ) は( A ) の B - B 視断面図、( C ) は切り替え調節している状態での図 4 ( A ) の VC-VC 視断面図、( D ) は( C ) の D - D 視断面図である。

【図 6】第 2 実施形態及び第 3 実施形態の外観斜視図である。

【図 7】第 2 実施形態及び第 3 実施形態で使用する符号錠の外観図である。

【図 8】第 2 実施形態に係る扉の一部は段斜視図である。

20

【図 9】第 2 実施形態を示す図で、( A ) は要部斜視図、( B ) は操作具を収納した状態での背面図、( C ) は操作具を分離した状態での背面図、( D ) は( B ) の D - D 視断面図、( E ) は( B ) の E - E 視断面図である。

【図 10】第 3 実施形態を示す図である。

【図 11】第 4 実施形態を示す図である。

【図 12】第 5 実施形態を示す図である。

【符号の説明】

【 0 0 6 2 】

1 家具の一例としてのロッカー

3 ロッカーの扉

4 符号錠

5 本体部を構成する本体ケース

6 デッドボルト（門体）

7 摘み

8 ダイヤル

15 操作具

16 裏部材

18 カバー体

19 ガイド穴

19 a 外向き溝

20 操作具の本体

21 操作具の円柱部

22 操作具の係合部

23 操作具のガイド突起

24 操作具のクリップ片

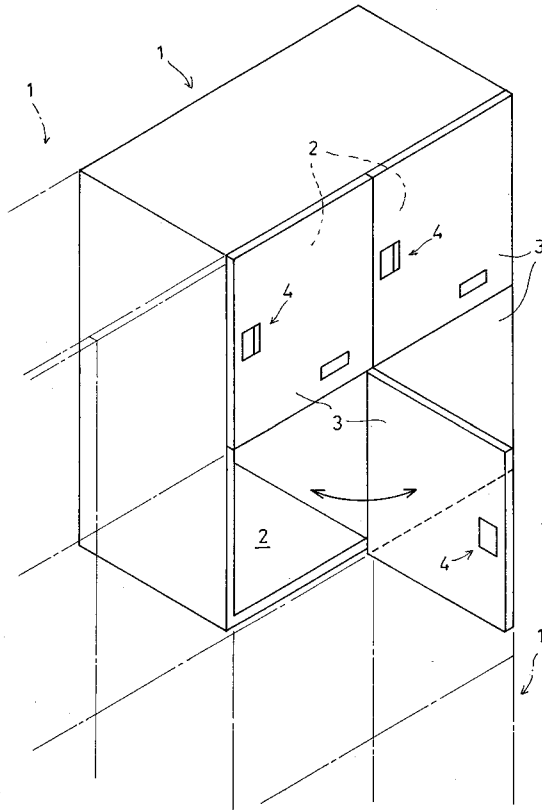
25 保持部の一例としての壁板

42, 52 可動体のカバー体としての裏カバー

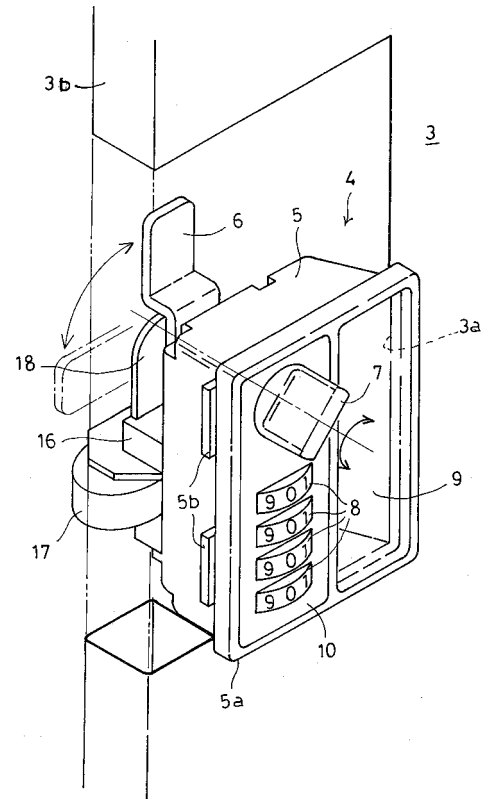
30

40

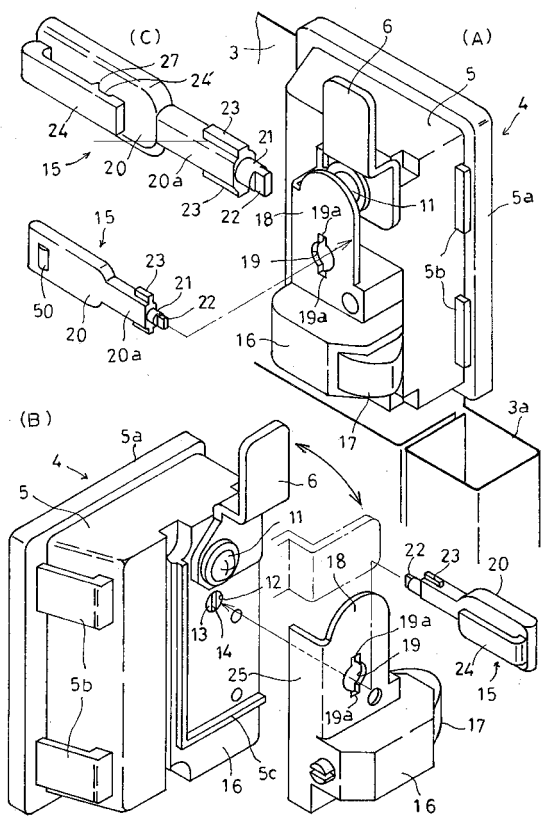
【図 1】



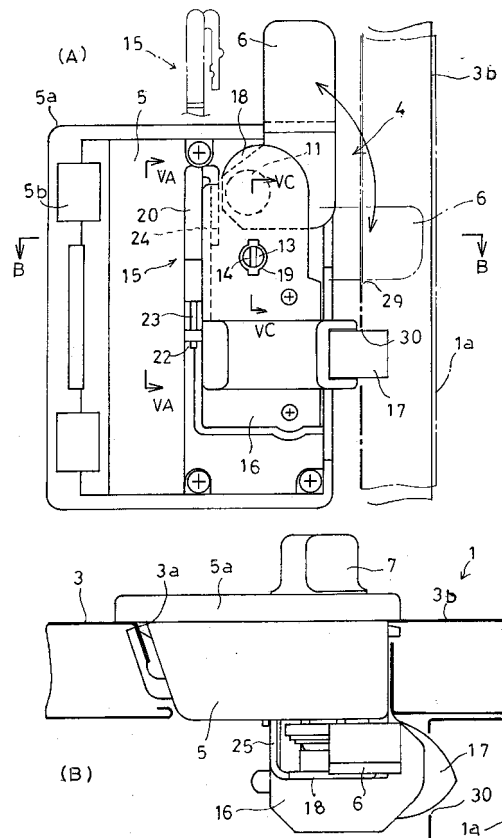
【図 2】



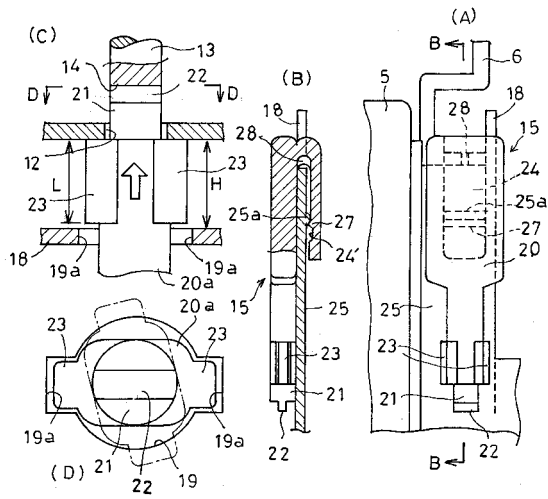
【図 3】



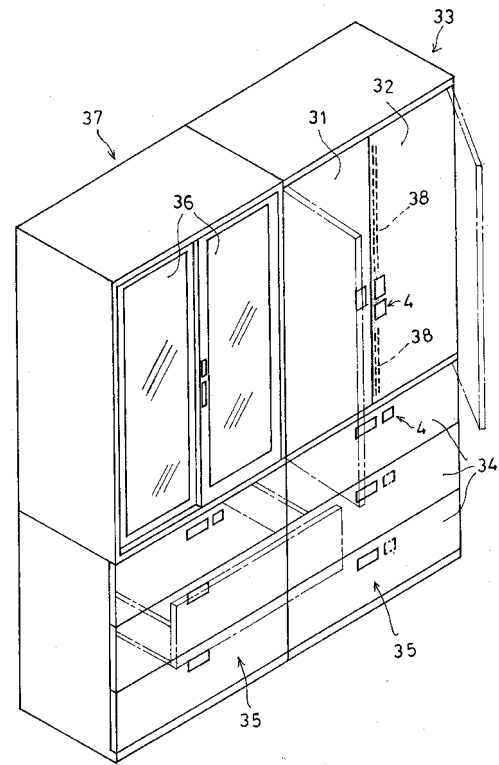
【図 4】



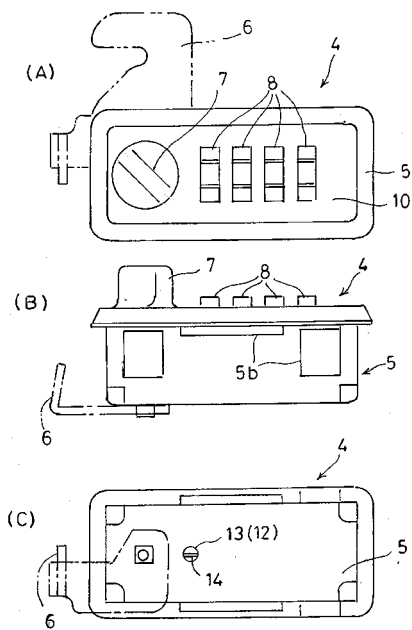
【図 5】



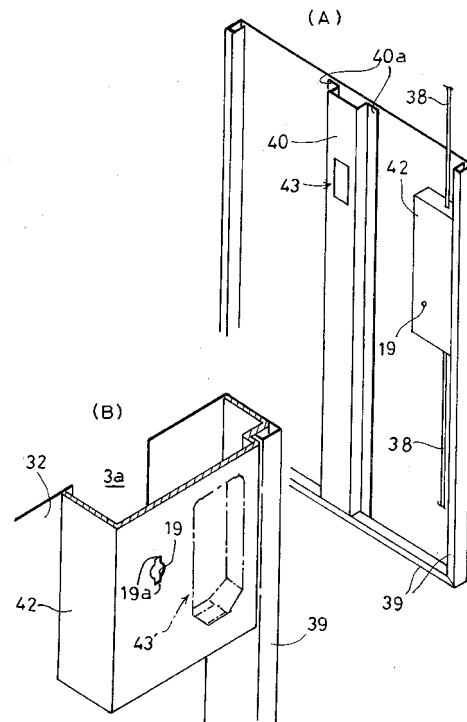
【図 6】



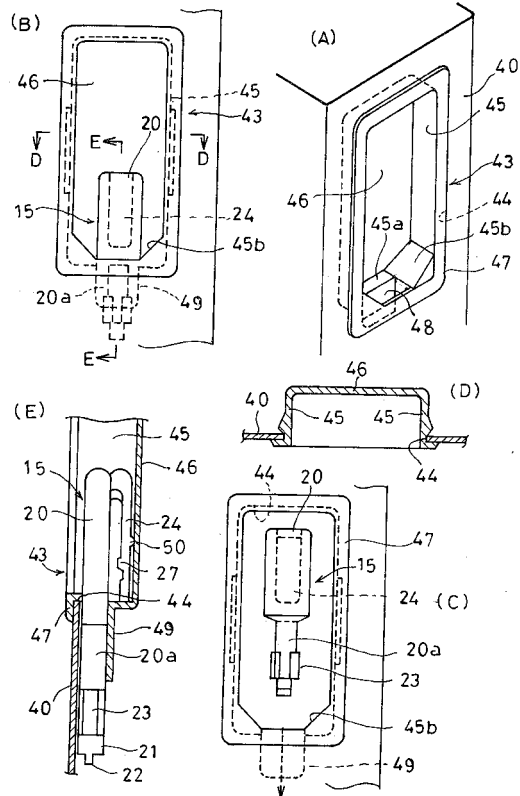
【図 7】



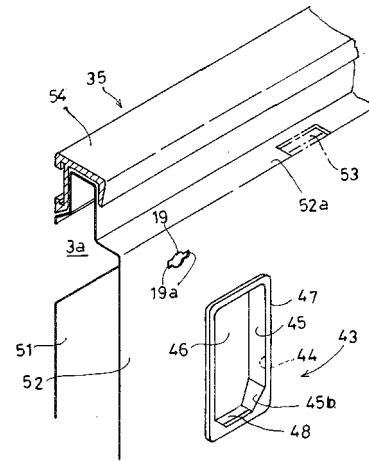
【図 8】



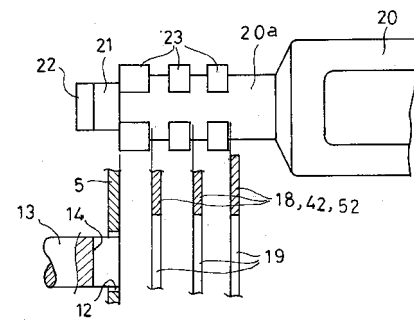
【図 9】



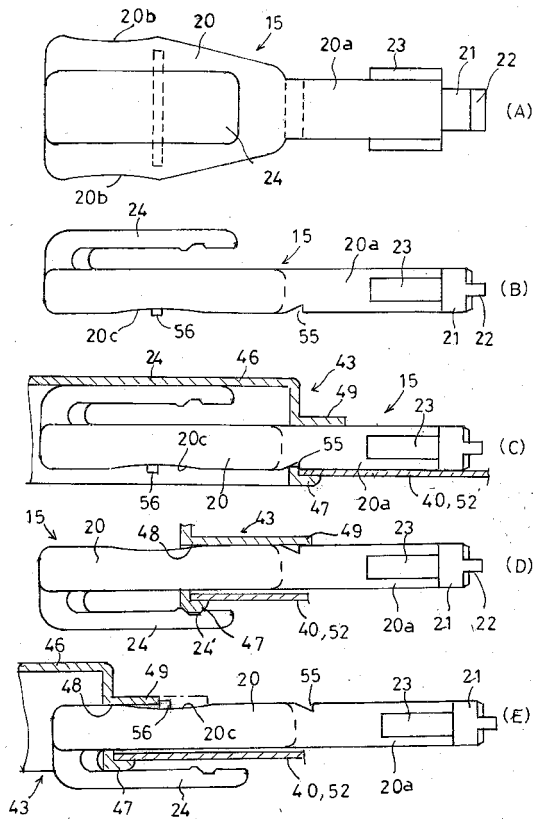
【図 10】



【図 11】



【図 12】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 守田 圭  
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ 内
- (72)発明者 寺本 宜広  
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキ 内
- (72)発明者 鈴木 昇  
千葉県野田市尾崎2288 伊藤喜オールスチール株式会社 内

審査官 深田 高義

- (56)参考文献 特開2000-017909(JP,A)  
登録実用新案第3071004(JP,U)  
特開平11-309675(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |        |         |
|--------|---------|
| E 05 B | 17 / 00 |
| E 05 B | 37 / 02 |
| E 05 B | 65 / 02 |
| E 05 B | 65 / 44 |