

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-360192

(P2004-360192A)

(43) 公開日 平成16年12月24日(2004.12.24)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 5 C 19/08

E 0 5 B 65/44

E 0 5 C 21/02

F I

E O 5 C 19/08

E O 5 B 65/44

E O 5 C 21/02

テーマコード (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2003-156198 (P2003-156198)

(22) 出願日 平成15年6月2日(2003.6.2)

(71) 出願人 390003562

株式会社ニトムズ

東京都中央区銀座7丁目16番7号 花蝶ビル

(74) 代理人 100083404

弁理士 大原 拓也

(72) 発明者 橋詰 好弘

東京都中央区銀座7丁目16番7号花蝶ビル 株式会社ニトムズ内

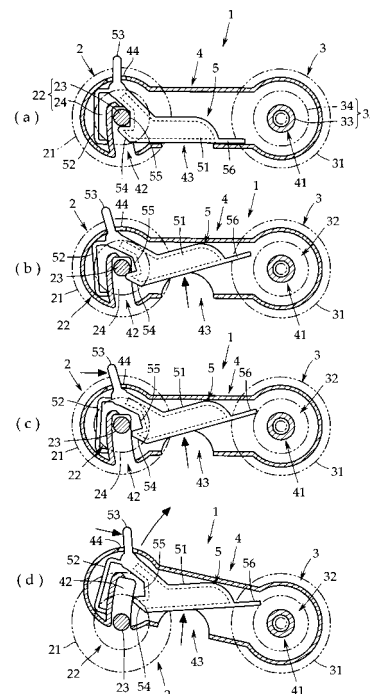
(54) 【発明の名称】 扉開き防止装置

(57) 【要約】

【課題】 知恵のつき始めた幼児であってもいらずに解錠されにくい扉開き防止装置を提供する。

【解決手段】 扉体の間に掛け渡されるアーム部4に係止爪54のロック状態を半解錠した状態とする位置にロックレバー5を移動させることを可能とする切欠部43と、半解錠した状態にある係止爪54のロック状態を全解錠状態とする位置にロック解除レバー53を移動させることを可能とする引出孔44とを設け、解錠に至までの動作を2アクションとする。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

扉体の戸当たりを挟んで対称位置に取り付けられる一対のベース部と、上記各ベース部間に架け渡されるアーム部とを含み、上記アーム部は、いずれか一方の上記ベースに回転可能に軸支され、いずれか他方の上記ベースから突設された係止凸部に対して所定のロック手段を介して着脱自在に係止される扉開き防止装置において、

上記アーム部には、上記係止凸部と嵌合するガイド溝が設けられており、上記ロック手段は、上記ガイド溝内に向けて出沒する係止爪を有するロックレバーと、上記係止爪を常に上記ガイド溝に向けて突出させるパネ付勢部とを有し、上記アーム部には、上記係止爪の上記係止凸部に対するロック状態を半解錠した状態とする位置に上記ロックレバーを移動させることを可能とする第 1 ロック解除部と、上記半解錠した状態にある上記係止爪のロック状態を全解錠状態とする位置に上記ロックレバーを移動させることを可能とする第 2 ロック解除部とが設けられていることを特徴とする扉開き防止装置。

10

【請求項 2】

上記第 1 ロック解除部は、上記ロックレバーの一部を押圧して持ち上げる構造のボタン式で、上記第 2 ロック解除部は、上記ロックレバーの一部に設けられたロック解除レバーを操作するレバー式である請求項 1 に記載の扉開き防止装置。

【請求項 3】

上記第 1 ロック解除部と上記第 2 ロック解除部は、片手で操作可能な範囲内に設けられている請求項 1 または 2 に記載の扉開き防止装置。

20

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、例えば食器棚などの扉を幼児がいたずらに開けないようにするための扉開き防止装置に関し、さらに詳しく言えば、特に 5 , 6 歳の知恵がつき始めた幼児であってもいたずらに操作しにくい扉開き防止装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

一般に、幼児は目に入るものすべてに触れたり、口に入れたりしてそれが何かという知恵を徐々に付けてゆくものであるが、例えば食器などの壊れやすいものや薬や刃物などの危険物には、できる限り触れさせない方がよい。また、クローゼットなどの大型家具の扉は重いため、勢いづいて閉まった場合に指などを挟むと大けがをするおそれがある。

30

【0003】

そこで、幼児がこのような事故を起こさないようにするため、扉の開閉を規制する扉開き防止装置が種々提案されている。例えば特許文献 1 の扉開き防止金具は、家具の天面に回転可能に取り付けられた回転棒と、同回転棒の一端に取り付けられ、両開きの各扉面に跨って配置される押さえ板とを備えている。

【0004】

これによれば、ロック時は押さえ板が各扉面を押さえるため、幼児にとって簡単には扉を開けることはできない。すなわち、ロックを解除するには、押さえ板を 180° 回転して持ち上げて、扉面に対する押さえを解除しなければならないからである。

40

【0005】**【特許文献 1】**

特開平 9 - 67971 号公報

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記扉開き防止金具には次のような問題があった。すなわち、3 ~ 4 歳児ぐらいまでの子供は押さえ板を 180° 回転させるという知恵はないにしても、比較的知恵のつき始めた 4 , 5 歳児の子供には、簡単にロックを見破られ解錠されてしまうことがある。

50

【 0 0 0 7 】

また、幼児の多くは、ロックを一方的に解除する一方で、解錠後に再び施錠することはほとんどしない。したがって、扉が常に開放された状態となり、二次的な被害を招くおそれもある。

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は上述した課題を解決するためになされたものであって、知恵のつき始めた幼児であってもいたずらに解錠されにくい扉開き防止装置を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上述した目的を達成するため、本発明は、扉体の戸当たりを挟んで対称位置に取り付けられる一対のベース部と、上記各ベース部間に架け渡されるアーム部とを含み、上記アーム部は、いずれか一方の上記ベースに回転可能に軸支され、いずれか他方の上記ベースから突設された係止凸部に対して所定のロック手段を介して着脱自在に係止される扉開き防止装置において、上記アーム部には、上記係止凸部と嵌合するガイド溝が設けられており、上記ロック手段は、上記ガイド溝内に向けて出沒する係止爪を有するロックレバーと、上記係止爪を常に上記ガイド溝に向けて突出させるバネ付勢部とを有し、上記アーム部には、上記係止爪の上記係止凸部に対するロック状態を半解錠した状態とする位置に上記ロックレバーを移動させることを可能とする第1ロック解除部と、上記半解錠した状態にある上記係止爪のロック状態を全解錠状態とする位置に上記ロックレバーを移動させることを可能とする第2ロック解除部とが設けられていることを特徴とするとしている。

【 0 0 1 0 】

これによれば、第1ロック解除部を操作しただけではロック状態が半解錠状態のためロックを解除することはできず、半解錠状態のままさらに第2ロック解除部を操作することでようやくロックが完全に解除されるため、解錠に至までの動作を2アクションとすることができ、知恵が付き始めた4, 5歳児の幼児などであっても容易にロックを解除することはできない。

【 0 0 1 1 】

より好ましい態様として、上記第1ロック解除部は、上記ロックレバーの一部を押圧して持ち上げる構造のボタン式で、上記第2ロック解除部は、上記ロックレバーの一部に設けられたロック解除レバーを操作するレバー式であることが好ましく、より好ましくは、上記第1ロック解除部と上記第2ロック解除部は、片手で操作可能な範囲内に設けられていることがよい。

【 0 0 1 2 】

これによれば、解錠に至までには2アクションを要するが、1つは押しボタン式で、もう1つはレバー式であるため、複雑な動作を必要としないため、大人であれば簡単、かつ、片手で解錠することができる。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施形態について図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る扉開き防止装置の使用状態を示す斜視図であり、図2は、扉開き防止装置の内部構造と、その動作を説明するための説明図である。

【 0 0 1 4 】

この扉開き防止装置1は、左右一対の扉体D1, D2に戸当たりOを挟んで左右対称に取り付けられる一対のベース部2, 3と、同ベース部2, 3の間に掛け渡されるアーム部4とを備えている。

【 0 0 1 5 】

ベース部2（以下、第1ベース部2とする）は、被取付面（この実施形態で扉体D1）に対して取り付けられる円盤状の基台21と、同基台21の中央より立設された係止凸部22とを備えている。

【 0 0 1 6 】

図 3 (a) に示すように、基台 2 1 の裏面側 (被取付面側) には、被取付面に対して第 1 ベース部 2 を取り付ける取付手段としての両面粘着テープ T が設けられている。なお、この実施形態では両面粘着テープ T を用いて基台ベース 2 1 を被取付面に取り付けているが、例えばマグネットや釘などの取付手段であってもよい。

【 0 0 1 7 】

係止凸部 2 2 は、後述するアーム部 4 のガイド溝 4 2 内に導き入れられる係止ロッド 2 3 と、同係止ロッド 2 3 の先端に一体的に設けられた抜け止め防止用の拡径部 2 4 とを一体に備えている。係止ロッド 2 3 の長さは、アーム部 4 の厚さよりも若干長めに形成されている。

【 0 0 1 8 】

図 3 (b) に示すように、ベース部 3 (以下、第 2 ベース部 3 とする) は、上記第 1 ベース部 2 と同じく円盤状の基台 3 1 を備え、その中央部にはアーム部 4 を回転可能に軸支する軸受部 3 2 が設けられている。基台 3 1 の裏面側 (被取付面側) には、第 1 ベース部 2 と同様に被取付面に対して第 2 ベース部 3 を取り付ける取付手段としての両面粘着テープ T が設けられている。

【 0 0 1 9 】

軸受部 3 2 は、基台 3 1 から立設された円筒状のボス 3 3 と、同ボス 3 3 に対して着脱自在に取り付けられる抜け止め鉋 3 4 とを備えており、このボス 3 3 にアーム部 3 の軸受孔 4 1 を挿通した状態で抜け止め鉋 3 4 を取り付けることにより、アーム部 4 が第 2 ベース部 3 に対して回転可能に軸支される。

【 0 0 2 0 】

図 2 (a) に示すように、アーム部 4 は、両端が円形状に形成され、扉 D 1 , D 2 と対向する開放された断面コ字状の合成樹脂の成型品からなり、内部にアーム部 4 を第 1 ベース部 2 に対して係止するロック手段としてのロックレバー 5 が設けられている。この実施形態では、アーム部 4 は扉面側が開放されているが、ロックレバー 5 を収納した後、蓋などで開放端を塞いでもよい。

【 0 0 2 1 】

アーム部 4 の一端 (図 2 (a) では右側) には、第 2 ベース部 3 のボス 3 3 に沿って挿通される軸受孔 4 1 が設けられている。アーム部 4 は、この軸受孔 4 1 を中心軸として、第 2 ベース部 3 に回転可能に軸支されている。

【 0 0 2 2 】

アーム部 4 の他端 (図 2 (a) では左側) には、第 1 ベース部 2 の係止ロッド 2 3 に嵌合するガイド溝 4 2 が設けられている。ガイド溝 4 2 は、アーム部 4 の外周面からほぼ中央にかけて形成された溝であり、アーム部 4 の回転軌跡に沿って形成されている。

【 0 0 2 3 】

図 2 (a) にも示すように、ガイド溝 4 2 の溝幅は、上記係止凸部 2 2 の係止ロッド 2 3 が嵌合可能な幅、すなわち係止ロッド 2 3 の直径よりも若干広幅とされている。

【 0 0 2 4 】

ロックレバー 5 は、アーム部 4 内に沿って横長に配置されるレバー本体 5 1 と、一端がレバー本体 5 1 に接続され、ガイド溝 4 2 を挟んでアーム部 4 内の第 1 ベース部 2 側の空間内に保持されるバネ付勢部 5 2 と、ロックレバー 5 の係止状態を解除するためのロック解除レバー 5 3 とを備えている。

【 0 0 2 5 】

レバー本体 5 1 には、ガイド溝 4 2 内に向けて突設される係止爪 5 4 が設けられており、係止爪 5 4 には、係止状態において係止ロッド 2 3 を噛み込む顎部 5 5 が形成されている。

【 0 0 2 6 】

この実施形態において、図 2 (a) に示すように係止爪 5 4 は、ガイド溝 4 2 に対する係止凸部 2 2 の挿入方向に対して入り込みやすいようにテーパ面とされており、脱落方向に対しては、抜け止め用の水平面とされている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

レバー本体 5 1 の一端（図 2（a）では左端）には、ロックレバー 5 の移動を規制するストッパー 5 6 が突設されている。この実施形態において、ストッパー 5 6 は板状の舌片からなり、この舌片がアーム部 4 の内壁に当接することにより、ロックレバー 5 が係止ロッド 2 3 を中心とする回転範囲を規制している。

【 0 0 2 8 】

バネ付勢部 5 2 は、レバー本体 5 1 の上端側から下方に向けてコ字状に形成されており、その先端がアーム部 4 内のガイド溝 4 2 を形成する壁に当接している。このバネ付勢部 5 2 によって、レバー本体 5 1 の係止爪 5 4 が常にガイド溝 4 2 に向かって突出するようにバネ付勢される。

10

【 0 0 2 9 】

ロック解除レバー 5 3 は、レバー本体 5 1 の上端側から図 2（a）に示すように、ほぼ垂直に立設されている。

【 0 0 3 0 】

アーム部 4 には、レバー本体 5 1 の一部を外部に露出させるための第 1 ロック解除部としての切欠部 4 3 と、第 2 ロック解除部としてのロック解除レバー 5 3 をアーム部 4 から引き出すための引出孔 4 4 とが設けられている。

【 0 0 3 1 】

図 2（b）に示すように、切欠部 4 3 は、アーム部 4 のほぼ中央から内側に向けて半円形状に切り欠かれた切欠からなり、切欠部 4 3 からレバー本体 5 1 の一部が外部に露出するようになっている。

20

【 0 0 3 2 】

引出孔 4 4 は、アーム部 4 の端部（図 2（a）では、第 1 ベース部 2 側）の頂部に設けられており、ここからロック解除レバー 5 3 の一部が引き出されている。なお、切欠部 4 3 および引出孔 4 4 は、片手で操作可能な範囲内に設けられていることがよい。

【 0 0 3 3 】

これによれば、解錠に至までには 2 アクションを要するが、1 つは押しボタン式で、もう 1 つはレバー式であるため、複雑な動作を必要としないため、大人であれば簡単、かつ、片手で解錠することができる。

【 0 0 3 4 】

次に、図 2（a）～（d）を参照して、この扉開き防止装置 1 の使用手順の一例について説明する。まず、扉開き防止装置 1 を被取付面である扉体に取り付けるに当たっては、あらかじめ図 2（a）の状態を組み立てられている扉開き防止装置 1 を手に取り、各ベース部 2, 3 の裏面に設けられた両面粘着テープ T, T の図示しないセパレータを剥がし取る。

30

【 0 0 3 5 】

次に、その各粘着面を図 1 に示す扉体 D 1, D 2 の戸当たり O を挟むようにして各扉体 D 1, D 2 に貼着することで簡単に取り付けることができる。これによれば、扉体 D 1, D 2 の戸当たり O を跨ぐようにしてアーム部 4 が掛け渡されているため、扉体 D 1, D 2 の開閉を規制することが可能となる。

40

【 0 0 3 6 】

ロックを解除するに当たっては、まず、図 2（b）に示すように指（例えば左手の親指）をアーム部 4 の切欠部 4 3 から露出しているレバー本体 5 1 に押し当て、そのまま上に押し上げる。

【 0 0 3 7 】

これにより、レバー本体 5 1 は、係止ロッド 2 3 の中心を支点として、反時計方向（図中矢印方向）に持ち上げられる。このとき、ガイド溝 4 2 内に突出している係止爪 5 4 は、約半分がアーム部 4 内に逃げるため、係止ロッド 2 3 は半解錠状態となる。

【 0 0 3 8 】

次に、この状態を維持した状態のまま、図 2（c）に示すように指（例えば左手の人差し

50

指)をロック解除レバー53に押し当て、時計方向に水平に押し込むと、レバー本体51は、バネ付勢部52のバネ付勢に抗しながらアーム部4内を第2ベース部3側に水平に移動する。これにより、係止爪54が完全にアーム部4内に引き込まれロックが解除される。

【0039】

最後に使用者は、図2(d)に示すように、ロックの解除状態を維持したまま手を上に持ち上げることで、アーム部4が第2ベース部3を中心に回転し、ガイド溝42内に引き込まれていた係止凸部22がロックから開放されることで、扉体D1、D2が開閉可能となる。

【0040】

再びロックをかけるに当たっては、上述した解錠動作を再び繰り返す必要はなく、係止爪54には入力方向にテーパ面が設けられているため、そのままアーム部4を第1ベース部2に向けて進行させて行けば、係止ロッド23が自動的に係止爪54を乗り越えて係止凹部55内に引き込まれることでロック状態となる。

【0041】

この実施形態において、扉開き防止装置1は、観音開き式の一对の扉体D1、D2に適用した場合について例示したが、これ以外に、例えば図4(a)に示すように、片開きの扉体D3と壁面Wとの間に扉開き防止装置1を適用してもよいし、図4(b)に示すように引き戸の扉体D4、D5に使用してもよい。また、図4(c)に示すように、引き出しD6、D7の間に上下に橋渡しに使用してもよい。

【0042】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、扉体の間に掛け渡されるアーム部に係止爪のロック状態を半解錠した状態とする位置にロックレバーを移動させることを可能とする第1ロック解除部と、半解錠した状態にある係止爪のロック状態を全解錠状態とする位置にロックレバーを移動させることを可能とする第2ロック解除部とを設けたことにより、解錠に至までの動作が2アクションとなり、知恵がつき始めた幼児などであっても容易にロックを解除することはできない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る扉開き防止装置の使用状態を示す斜視図。

【図2】上記扉開き防止装置の内部構造と、その使用手順を説明する説明図。

【図3】各ベース部の構造を説明する説明図。

【図4】扉開き防止装置の使用場所を説明する説明図。

【符号の説明】

- 1 扉開き防止装置
- 2 第1ベース部
 - 21 基台
 - 22 係止凸部
- 3 第2ベース部
 - 31 基台
 - 32 軸受部
- 4 アーム部
 - 41 軸受孔
 - 42 ガイド溝
 - 43 切欠部
 - 44 引出孔
- 5 ロックレバー
 - 51 レバー本体
 - 52 バネ付勢部
 - 53 ロック解除レバー

10

20

30

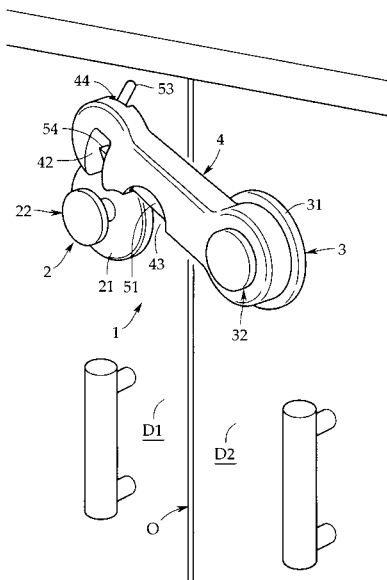
40

50

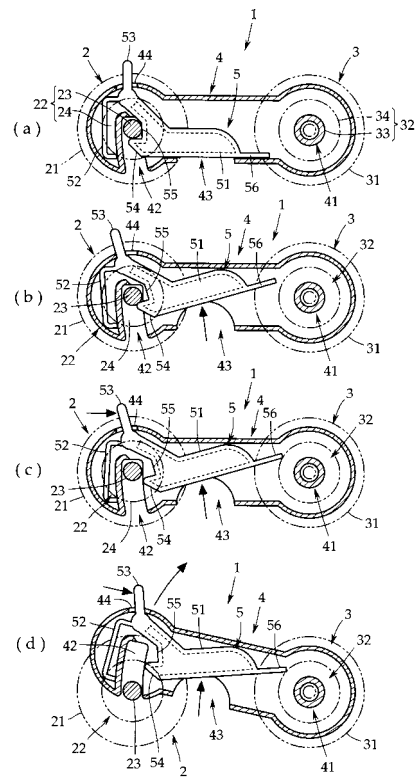
5 4 係止爪

D 1 ~ D 7 扉体 (引き出し)

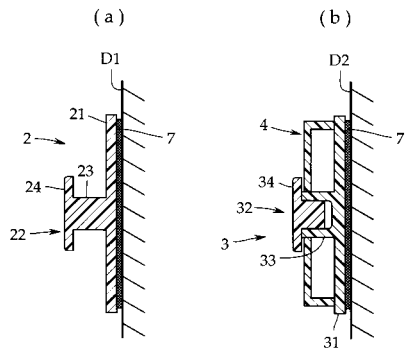
【図 1】



【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】

