

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3621923号
(P3621923)

(45) 発行日 平成17年2月23日(2005. 2. 23)

(24) 登録日 平成16年11月26日(2004. 11. 26)

(51) Int. Cl. ⁷	F I
E O 5 B 65/08	E O 5 B 65/08 D
E O 5 B 5/02	E O 5 B 5/02 D
E O 5 B 41/00	E O 5 B 41/00 C
E O 5 C 1/14	E O 5 C 1/14 A

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-31106 (P2002-31106)	(73) 特許権者 000150936
(22) 出願日 平成14年2月7日 (2002. 2. 7)	株式会社田窪工業所
(65) 公開番号 特開2003-232155 (P2003-232155A)	愛媛県今治市東村1丁目14番1号
(43) 公開日 平成15年8月22日 (2003. 8. 22)	(72) 発明者 田窪 浩三
審査請求日 平成14年4月12日 (2002. 4. 12)	愛媛県今治市東村1丁目14番1号
	審査官 齋藤 智也
	(56) 参考文献 特開2000-265715 (JP, A)
	)
	特開2001-065214 (JP, A)
	)
	実開昭51-129700 (JP, U)
	実開昭62-040160 (JP, U)
	実開昭59-173858 (JP, U)
	最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 錠前構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

鍵を使用しないで施錠解錠ができる仮施錠機能と鍵を使用しなければ解錠できない本施錠機能を組合せた錠前構造であり、鉤型部を操作部の背面空間部内上部に収納配置し、その操作部を錠前本体の挿入凹部内にその錠前本体の前面と操作部の前面が仮および本施錠状態においてほぼ同一平面をなすよう収納配置して、鉤型部の下端を錠前本体に所定角度揺動可能に軸支すると共に所定角度の揺動を境に負荷の方向が切り替わるようバネで付勢して、かつ鉤型部の中央を操作部に所定角度揺動可能に軸支すると共に操作部のほぼ中央を錠前本体に所定角度揺動可能に軸支することにより、操作部の揺動で鉤型部が起倒し、鉤型部の先端に形成した鉤片が錠前本体の背面から出沒し、錠前本体の上部に配置したシリ
ンダー錠で前記操作部の揺動を阻止あるいは容認することを特徴とする錠前装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、引戸の錠前構造に関するものであり、特に鍵を使用しないで施錠解錠ができる仮施錠機能と鍵を使用しなければ解錠できない本施錠機能を組合せた錠前構造である。

【0002】

【従来の技術】

従来、建物や物置の引戸の錠前としては、鍵を使用して施錠したり解錠したりするのが一般的であった。しかし物置などは夜間は鍵を掛けておくが、昼間は物を出し入れするたび

に鍵をあけたり掛けたりするのが面倒で鍵を掛けずにいることが多く、そのため引戸を開じた反動で僅かに開いたり、物や人が引戸に接触して開いたり、子供の悪戯や強風で開くというような問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

そこで本発明は、上記問題を解決するために、鍵を使用しないで施錠解錠ができる仮施錠機能と鍵を使用しなければ解錠できない本施錠機能を組合せた錠前構造を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため、請求項1の発明は、鉤型部を操作部の背面空間部内上部に収納配置し、その操作部を錠前本体の挿入凹部内にその錠前本体の前面と操作部の前面が仮および本施錠状態においてほぼ同一平面をなすよう収納配置して、鉤型部の下端を錠前本体に所定角度揺動可能に軸支すると共に所定角度の揺動を境に負荷の方向が切り替わるようバネで付勢して、かつ鉤型部の中央を操作部に所定角度揺動可能に軸支すると共に操作部の中央を錠前本体に所定角度揺動可能に軸支する構造とした。

そうすることにより、操作部の揺動で鉤型部が起倒し、鉤型部の先端に形成した鉤片が錠前本体の背面から出沒して、仮施錠または解錠状態となる。また錠前本体の上部に配置したシリンダー錠で前記操作部の揺動を阻止して本施錠の状態とする。

【0005】

上記のように構成することにより、頻繁に引戸を開閉する時は操作部を押すことにより施錠解錠をして、夜間や長期間使用しない時は鍵を使って施錠することができる。

【0006】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

図1は、引戸D1、D2の重なり合った部分に設けた錠前Aの斜視図であり、錠前Aは前面の引戸D2に嵌め込んだ本体1と、その本体1に揺動自在に軸支した操作部2と、その操作部内に配置した鉤型部3と、本体1の上部で鍵を差し込んで回すシリンダー錠Sで構成されている。この図の錠前Aは解錠状態である。

【0007】

図2は、引戸D1、D2から錠前Aを取外した状態を示した斜視図であり、錠前Aは操作部2およびシリンダー錠Sを組み込んだ本体1を前面の引戸D2に形成した長円孔h2に嵌め込み、引戸D2の内側から当材4を被せて本体1と当材4で引戸D2を挟んだ状態で止めねじ5で固定する。引戸D1には錠前の鉤型部3に対応する位置に角孔h1が形成されている。

【0008】

図3は、錠前Aを分解して示した分解斜視図である。錠前Aは大きく分けて本体1と操作部2と鉤型部3と当材4とシリンダー錠Sで構成されている。シリンダー錠Sは、鍵を差し込んで回すことにより一緒に回転する施錠金具S1を後端部に配置し、その施錠金具S1は一方向に突出した突出片S2を有する。

本体1は、前記シリンダー錠Sを上部に配置しその下に縦長の挿入凹部1aを形成し前面周縁にはフランジ部1jを形成している。前記挿入凹部1aは上面から背面にわたる開口部1cを形成し凹部内に板バネ支持部1gを設け背面にねじ孔1dを設け左右側壁1fの上下位置に軸孔1hと1iを形成している。

【0009】

操作部2は、前記本体1の挿入凹部1a内に嵌り込む形状であり背面には鉤型部3を配置するための空間部が形成されている。また操作部2の前面壁2mの上下位置に僅かに凹部を形成した押し部2n、2nを設け、上壁2kは後端に掛止片2lを形成し、左右側壁2bは背面下方部を切欠いて斜辺部2cを形成すると共に上下位置に軸孔2e、2jを設け、軸孔2eの下方部で左右側壁2bの後端から中央位置まで溝2dを形成している。本体

10

20

30

40

50

1の軸孔1 iから前記軸孔2 jに軸P 3を挿入して本体1の挿入凹部1 a内に操作部2を揺動自在に軸支する。また左右側壁2 bおよび上壁2 kを目立つ色の塗料あるいは蛍光塗料また夜行塗料等で着色して後述する解錠状態であることを知らせる警告表示とする。

【0010】

鉤型部3は断面く字形で中間部および下端部に軸孔3 dと3 aを設け先端部に鉤片3 cが形成され、その鉤型部3を前記操作部2の背面空間部内に配置して軸孔2 eから軸孔3 dに軸P 1を挿入し軸P 1を中心に操作部2内で揺動自在に軸支し、軸孔3 aに挿入した軸P 2の両端を溝2 d内でスライド可能にすると共にさらに本体1の軸孔1 hに挿入する。

【0011】

鉤型部3の下端部と本体1の挿入凹部1 a内に設けた板バネ支持部3 b、1 g間に湾曲した板バネBを取り付けて鉤型部3と操作部2の揺動を制御する。 10

当材4は、前記本体1の後部およびシリンダー錠Sが収まる形状で、前面周縁にフランジ部4 aが形成され、背面には鉤型部3の鉤片3 cが出没するための角孔4 cとシリンダー錠Sの施錠金具S 1を取付けるための開孔4 bと止めねじ5の挿通孔4 dが形成されている。

【0012】

図4は、引戸D 1、D 2を錠前Aで仮施錠の状態としたことを示す縦断面図である。錠前Aは、本体1の上部にシリンダー錠Sが配置され、軸P 3で軸支された操作部2はほぼ全体が本体1内に収まった状態であり、引戸D 2の板材をフランジ部1 jと4 aで挟んで止めねじ5で固定している。鉤型部3は倒れて鉤片3 cが本体1の開口部1 cおよび当材4 20の角孔4 cから突き出て引戸D 1の角孔h 1にその先端を引掛けているので引戸D 1、D 2は開閉が不可となる。このとき板バネBは鉤型部3を軸P 2に対して図面上時計回り方向に助勢して仮施錠状態が外れることを防止している。

【0013】

図5は、錠前Aの解錠した状態を示す縦断面図である。操作部2の前面壁2 mの下方に形成した押し部2 nを押すことにより操作部2は本体1内で軸P 3を中心として図面上反時計回りに回転し斜辺部2 cが本体の背面壁に接し反対に上方が本体1から突き出した状態となる。ここで鉤型部3は軸P 2で本体1に軸支され軸P 1で操作部2に軸支されているので操作部2の回転により軸P 2を中心として図面上反時計回りに回転して起き上がり開口部1 c、角孔4 c、角穴h 1から外れた状態となるので、引戸D 1、D 2は開閉が可能と 30なる。

【0014】

なお「0009」で述べたように警告表示として操作部2の周壁を目立つ色で着色しているので本体1から露出した部分がはっきりと見え施錠されていない状態であることが確認できる。また操作部2の本体1から突き出した部分を引戸開閉のための手掛け部として利用することもできる。

このとき板バネBは鉤型部3を軸P 2に対して反時計回り方向に助勢して図4の仮施錠の状態に戻ること防止しているが、操作部2の上方の押し部2 nを押すことで簡単に仮施錠の状態にできる。

【0015】

図6は、錠前Aの本施錠の状態を示す縦断面図である。図4の仮施錠の状態においてシリンダー錠Sに鍵Kを差し込んで回すことによりシリンダー錠Sの後端の施錠金具S 1が回り横を向いていた突出片S 2が下向きになるので、操作部2の下方の押し部2 nを押しても操作部2の上端の掛止片2 1が前記突出片S 2に当って操作部2は回転できず、鉤型部3は解錠されない。 40

【0016】

図7は、引戸D 1、D 2を有する組立物置Fに本発明の錠前Aを取付けた状態を示す斜視図である。

【0017】

【発明の効果】

揺動自在に軸支した操作部を押すことにより施錠解錠が出来るので、頻繁に引戸を開閉する時はいちいち鍵を使って施錠解錠をしなくても、閉じた反動で引戸が開いたり、物や人が引戸に接触して開いたり、子供の悪戯や強風で開いたりすることが防止できる。また夜間や長期使用しない時は鍵を使って確実に施錠することができるので安心である。

【0018】

また、操作部に力を加えて鉤部材を所定の角度まで揺動させると後はバネの作用により自ら最終位置まで揺動するので、操作が不充分であっても仮施錠、解錠の途中で止まってしまふという不具合が生じない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の錠前を引戸に取付けた状態を示す斜視図

10

【図2】 図1において引戸から錠前を取外した状態を示す斜視図

【図3】 錠前の分解した状態を示す分解斜視図

【図4】 仮施錠の状態を示す縦断面図

【図5】 解錠の状態を示す縦断面図

【図6】 本施錠の状態を示す縦断面図

【図7】 錠前を取付けた組立物置の斜視図

【符号の説明】

A…錠前

S…シリンダー錠

D1、D2…引戸

1…本体

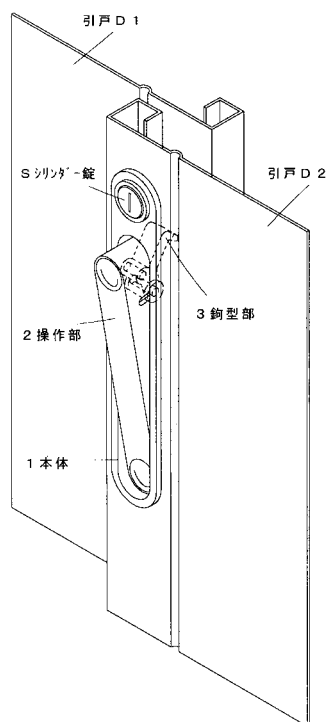
2…操作部

3…鉤型部

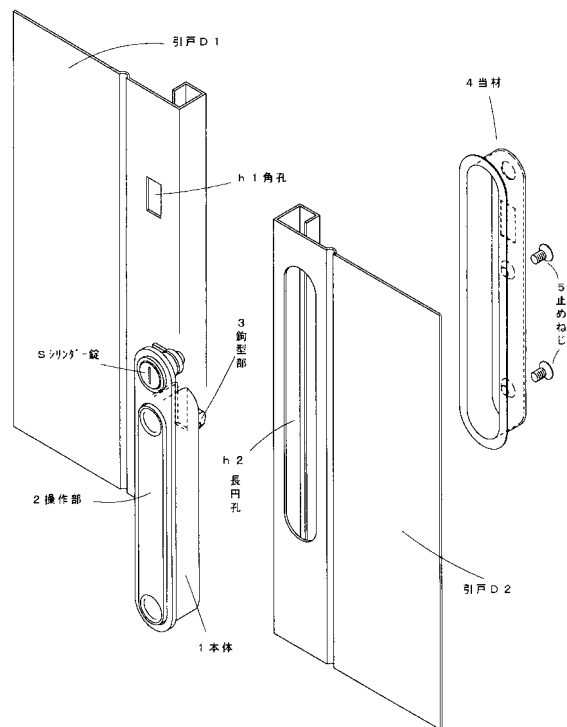
4…当材

20

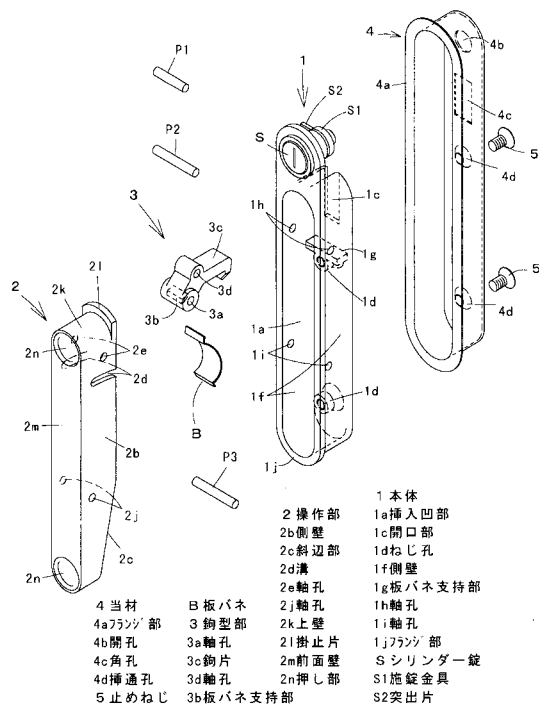
【図1】



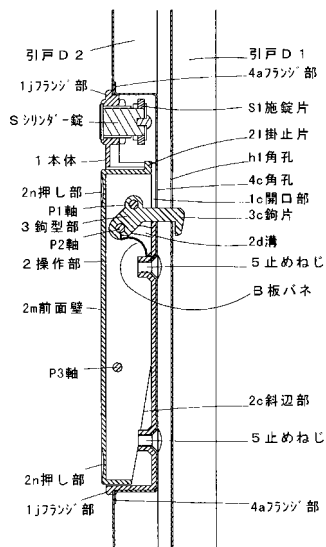
【図2】



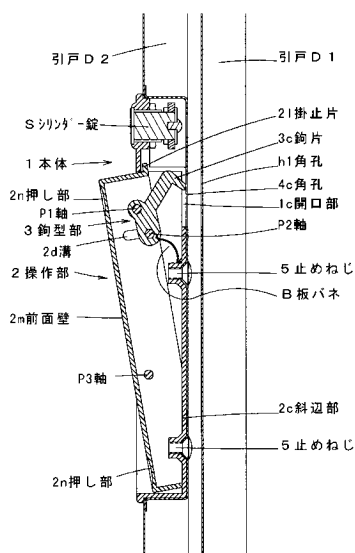
【図 3】



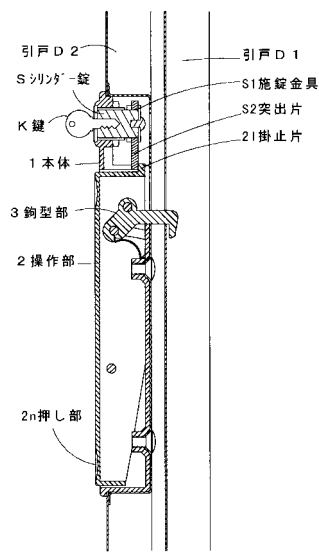
【図 4】



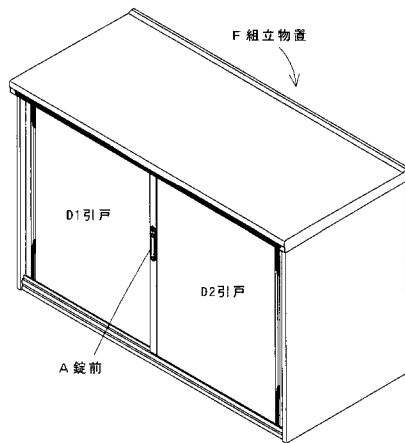
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

E05C 1/14

E05B 65/08

E05B 5/00 - 5/02

E05B 41/00