

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4811368号

(P4811368)

(45) 発行日 平成23年11月9日(2011.11.9)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl.	F I
E O 5 B 65/08 (2006.01)	E O 5 B 65/08 Y
E O 5 C 1/04 (2006.01)	E O 5 C 1/04 A
E O 5 C 21/00 (2006.01)	E O 5 C 21/00 C

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2007-192626 (P2007-192626)	(73) 特許権者	000005832
(22) 出願日	平成19年7月24日 (2007.7.24)		パナソニック電工株式会社
(65) 公開番号	特開2009-30252 (P2009-30252A)		大阪府門真市大字門真1048番地
(43) 公開日	平成21年2月12日 (2009.2.12)	(74) 代理人	100093230
審査請求日	平成21年4月23日 (2009.4.23)		弁理士 西澤 利夫
		(72) 発明者	北野 浩伸
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
		審査官	深田 高義
		(56) 参考文献	特開2001-207704 (JP, A)
			)
			特開2006-002348 (JP, A)
			)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 引き戸の施開錠構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

建物の開口に引き戸が外付けで開閉自在に取り付けられ、建物の開口縁に設けられ、開口の内周に設けられた開口枠に接続され、壁面から突出する額縁に、引き戸の表裏方向に移動する施錠部が当接および当接解除されることによって施開錠される錠が引き戸の引き手付近に配設され、錠の施開錠が引き戸の表裏両側から可能とされた引き戸の施開錠構造であって、

錠は、引き戸の表裏方向に移動可能で、表裏いずれか一方側に設けられた、額縁との当接によって施錠状態にする施錠部と、施錠部の額縁との当接を解除し、開錠状態にする開錠部と、施錠部および開錠部に連結され、引き戸の他側に配置され、施錠部および開錠部を引き戸の表裏方向に一体に移動させる操作部とを備え、

操作部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部および開錠部が額縁を挟んで引き戸から突出し、施錠部が額縁に当接して施錠状態となり、施錠状態において、操作部を引き戸から離れるように移動させるまたは開錠部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部の額縁との当接が解除され、開錠状態となることを特徴とする引き戸の施開錠構造。

【請求項2】

施錠部と開錠部とは一体に連結されて施開錠部とされ、施開錠部と操作部とは、対向端部に設けられた凹凸部によって嵌着可能とされ、嵌着した施開錠部と操作部とが錠として一体となって引き戸に配設されることを特徴とする請求項1に記載の引き戸の施開錠構造

10

20

。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物の開口に外付けで開閉自在に取り付けられる引き戸の施開錠構造に関する。

【背景技術】

【0002】

建物の開口を開き戸から引き戸に改装する場合の壁解体などの大掛かりな工事を避けるために、開口上部に壁面から突出させ、水平に延出させて上レールを取り付け、上レール
10 に対向する開口下部に下レールを取り付け、上レールと下レールとの間に引き戸を走行自在に取り付け、建物の開口に外付けで開閉自在に取り付け可能な引き戸、いわゆるアウトセット引き戸を本出願人は先に提案している。

【0003】

そして、本出願人は、上記引き戸には、市販の錠では施錠不可能という問題があり、この問題を改善する施錠構造を提案してもいる（特許文献1）。

【0004】

特許文献1に記載された施錠構造では、開口の内周に設けられた開口枠にロック装置を装着し、ロック装置には、レバー操作により引き戸の厚さ方向に出入りするロックバーを設け、引き戸の側部に表裏に貫通する貫通穴を形成し、貫通穴の裏面側にロックバー挿通
20 金具を、表面側に貫通穴覆いプレートをそれぞれ配置し、両者を結合して引き戸に固定し、引き戸の裏面側ではロック装置のレバーを操作することにより、ロックバーをロックバー挿通金具のロック穴に係合させてロックさせ、ロック穴からロックバーを引き抜いてロックを解除するようにしている。錠を簡易な構造により実現している。

【特許文献1】特許第3591404号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に記載された施錠構造では、非常時などに備え、引き戸の表面側から解除手段を操作してロックを解除することができるようにしているが、解除手段
30 は、具体的には、貫通穴覆いプレートにロック穴に連通して形成された解除穴であり、ロック解除は、解除穴からピンなどを挿通してロックバーを押し戻すことによって行われる。解除穴は非常に小さく、このように小さい解除穴にピンを差し込むこと、また、細いピンによってロックバーを押し戻す必要があること、さらに、ピンを常時携帯しておくことができないなどの不都合があり、引き戸の表面側からのロック解除は容易であるとはいえなかった。特に、高齢者や子供などには、引き戸の表面側からのロック解除は操作しにくい。

【0006】

本発明は、以上の通りの事情に鑑みてなされたものであり、簡易な構造の錠としたまま、引き戸の表裏両側からの施開錠が容易である引き戸の施開錠構造を提供することを課題
40 としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するために、以下の特徴を有する。

【0008】

すなわち、第1の発明は、建物の開口に引き戸が外付けで開閉自在に取り付けられ、建物の開口縁に設けられ、開口の内周に設けられた開口枠に接続され、壁面から突出する額縁に、引き戸の表裏方向に移動する施錠部が当接および当接解除されることによって施開錠される錠が引き戸の引き手付近に配設され、錠の施開錠が引き戸の表裏両側から可能とされた引き戸の施開錠構造であって、錠は、引き戸の表裏方向に移動可能で、表裏いずれ
50

か一方側に設けられた、額縁との当接によって施錠状態にする施錠部と、施錠部の額縁との当接を解除し、開錠状態にする開錠部と、施錠部および開錠部に連結され、引き戸の他側に配置され、施錠部および開錠部を引き戸の表裏方向に一体に移動させる操作部とを備え、操作部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部および開錠部が額縁を挟んで引き戸から突出し、施錠部が額縁に当接して施錠状態となり、施錠状態において、操作部を引き戸から離れるように移動させるまたは開錠部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部の額縁との当接が解除され、開錠状態となることを特徴としている。

【0009】

第2の発明は、上記第1の発明において、施錠部と開錠部とは一体に連結されて施開錠部とされ、施開錠部と操作部とは、対向端部に設けられた凹凸部によって嵌着可能とされ、嵌着した施開錠部と操作部とが錠として一体となって引き戸に配設されることを特徴としている。

【発明の効果】

【0010】

上記第1の発明によれば、錠は、引き戸の表裏方向に移動可能で、表裏いずれか一方側に設けられた、額縁との当接によって施錠状態にする施錠部と、施錠部の額縁との当接を解除し、開錠状態にする開錠部と、施錠部および開錠部に連結され、引き戸の他側に配置され、施錠部および開錠部を引き戸の表裏方向に一体に移動させる操作部とを備え、操作部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部および開錠部が額縁を挟んで引き戸から突出し、施錠部が額縁に当接して施錠状態となり、施錠状態において、操作部を引き戸から離れるように移動させるまたは開錠部を引き戸に近づけるように移動させることによって、施錠部の額縁との当接が解除され、開錠状態となり、錠は、簡易の構造のまま、施開錠を引き戸の表裏両側から容易に行うことができる。

【0011】

上記第2の発明によれば、引き戸の引き手付近に表裏を貫通する孔を形成し、引き戸の表裏いずれか一方側から操作部を孔に挿入し、他側から施錠部と開錠部とが一体に連結された施開錠部を挿入し、操作部と施開錠部との対向端部に設けられた凹凸部によって両者を嵌着し、錠として一体化することができるので、錠の取り付けが容易であり、現場での施工が簡便となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

図1は、本発明の引き戸の施開錠構造の一実施形態における引き戸を示した斜視図である。図2は、引き戸に配設された錠を拡大して示した分解斜視図である。図3<a>は、それぞれ、錠の引き戸への取り付けを示した要部工程断面図である。

【0013】

図1に示したように、引き戸1の引き手2のほぼ真下に、引き戸1の表裏両側からの施開錠が可能とされた錠3が取り付けられる。

【0014】

錠3は、図2に示したように、平面視略コ字状形状を有し、金属製、樹脂製などの丸棒、丸パイプなどから形成された操作部4と、平面視略H字状形状を有し、同様に金属製、樹脂製などの丸棒、丸パイプなどから形成された施開錠部5とを備えている。施開錠部5では、平行に離間配置された一方が施錠部6とされ、他方が開錠部7とされ、施錠部6および開錠部7は、長さ方向の略中央部から前端側にかけて両者に垂直に交わる連結部8によって一体に連結されている。

【0015】

操作部4と施開錠部5との横幅は略等しく、操作部4の左右両側に位置する腕部4aの後端と施開錠部5の前端、すなわち、施錠部6と開錠部7の両前端は対向配置可能であり、対向端部では、操作部4の腕部4a側に、先端に膨出部9aを有する突起9が腕部4aの後端から後方に向かって突設され、施開錠部5側に、施錠部6および開錠部7の両前端

10

20

30

40

50

部に長さ方向にくぼんだ凹所 10 が形成されている。これらの突起 9 と凹所 10 とによって凹凸部が形成されている。突起 9 は凹所 10 内に嵌入可能であり、膨出部 9 a において突起 9 は凹所 10 に密着し、このとき、操作部 4 の腕部 4 a の後端と施錠部 6 および開錠部 7 の両前端が当接し、操作部 4 と施開錠部 5 とが嵌着して錠 3 として一体となる。

【0016】

このような錠 3 を引き戸 1 に取り付けるために、図 1 に示したように、引き戸 1 の引き手 2 のほぼ真下に引き戸 1 を表裏に貫通する孔 11 が 2 つ、操作部 4 の腕部 4 a ならびに施開錠部 5 の施錠部 6 および開錠部 7 に対応する位置に形成されている。

【0017】

図 3 < a > に示したように、錠 3 を取り付ける際には、引き戸 1 の表面側に操作部 4 を配置し、裏面側に施開錠部 5 を配置する。このとき、施開錠部 5 の施錠部 6 は引き戸 1 の戸先側に配置する。そして、操作部 4 の 2 つの腕部 4 a をそれぞれ後端側から孔 11 に引き戸 1 の表面側より挿入するとともに、施開錠部 5 の施錠部 6 および開錠部 7 をそれぞれ前端側から孔 11 に引き戸 1 の裏面側より挿入する。

【0018】

挿入後は、図 3 < b > に示したように、操作部 4 の腕部 4 a に突設された突起 9 が施錠部 6 および開錠部 7 の前端部に形成された凹所 10 に嵌まり込み、操作部 4 と施開錠部 5 とが嵌着一体化し、錠 3 が引き戸 1 に取り付けられる。取り付けられた錠 3 は、操作部 4 の両腕部 4 a の前端を横架し、連結する握り部 4 b が引き戸 1 の表面に接触し、また、施開錠部 5 に配設された連結部 8 が引き戸 1 の裏面に接触する範囲で引き戸 1 の表裏方向に移動可能となる。

【0019】

このようにして引き戸 1 に取り付けられた錠 3 は、図 4 < a > < b > に示したように、引き戸 1 を閉めた状態において、建物の開口 12 の縁に設けられ、開口 12 の内周に設けられた開口枠 13 に接続され、壁面 14 から突出する額縁 15 の引き戸 1 側の額縁 15 a の開口 12 と反対側に位置する側端に施開錠部 5 の施錠部 6 が当接することにより施錠される。このように、錠 3 は、施錠のために建物側に何ら変更を加えず、開口 12 の縁に設けられる一方の額縁 15 a を利用しており、構造が簡略化されている。

【0020】

開錠する際には、図 4 < a > に示したように、引き戸 1 の裏側から操作する場合は、施錠部 6 が額縁 15 a の開口 12 と反対側に位置する側端に当接している施錠状態において、施開錠部 5 の開口 12 側に位置する開錠部 7 を押し、引き戸 1 の裏面に近づけるように移動させる。この開錠部 7 の移動は施開錠部 5 全体の移動となり、操作部 4 を引き戸 1 の表面から離れるように移動させ、施錠部 6 の額縁 15 a の開口 12 の反対に位置する側端との当接が解除され、錠 3 は開錠される。引き戸 1 は、上下のレールに沿って開けることができる。

【0021】

引き戸 1 の表側から操作する場合は、同様な施錠状態において、操作部 4 を握り部 4 b を掴むなどして引き、引き戸 1 から離れるように移動させる。この操作部 4 の移動によって施開錠部 5 が連動して引き戸 1 の裏面に近づくように移動し、施錠部 6 の額縁 15 a の開口 12 の反対に位置する側端との当接が解除され、錠 3 は開錠される。

【0022】

施錠する際には、図 4 < b > に示したように、引き戸 1 を閉めた状態において、引き戸 1 の表側から操作する場合は、操作部 4 を握り部 4 b を掴むなどして押し、引き戸 1 の表面に近づけるように移動させる。この操作部 4 の移動によって施開錠部 5 が連動して引き戸 1 の裏面から離れるように移動し、施開錠部 5 において施錠部 6 および開錠部 7 が額縁 15 a を挟んで引き戸 1 の裏側に突出し、施錠部 6 が額縁 15 a の開口 12 の反対に位置する側端と当接する。錠 3 の施錠状態となる。引き戸 1 は閉まった状態に保持される。

【0023】

引き戸 1 の裏側から操作する場合は、施開錠部 5 の開口 12 側に位置する開錠部 7 を引

10

20

30

40

50

き、引き戸 1 の裏面から離れるように移動させる。この開錠部 7 の移動は施開錠部 5 全体の移動となり、操作部 4 を引き戸 1 の表面に近づけるように移動させ、施開錠部 5 において施錠部 6 および開錠部 7 が額縁 15 a を挟んで引き戸 1 の裏側に突出し、施錠部 6 が額縁 15 a の開口 12 の反対に位置する側端と当接する。錠 3 の施錠状態となる。

【0024】

このように、図 1～図 4 に示した引き戸の施開錠構造では、錠 3 は、引き戸 1 の表裏方向に移動可能で、裏面側に設けられた、額縁 15 a との当接によって施錠状態にする施錠部 6 と、施錠部 6 の額縁 15 a との当接を解除し、開錠状態にする開錠部 7 と、施錠部 6 および開錠部 7 に連結され、引き戸 1 の表面側に配置され、施錠部 6 および開錠部 7 を引き戸 1 の表裏方向に一体に移動させる操作部 4 とを備えた簡易な構造であるとともに、操作部 4 を引き戸 1 の表面に近づけるように移動させることによって、施錠部 6 および開錠部 7 が額縁 15 a を挟んで引き戸 1 から突出し、施錠部 6 が額縁 15 a に当接して施錠状態となり、施錠状態において、操作部 4 を引き戸 1 の表面から離れるように移動させるまたは開錠部 7 を引き戸 1 の裏面に近づけるように移動させることによって、施錠部 6 の額縁 15 a との当接が解除され、開錠状態となり、施開錠を引き戸 1 の表裏両側から容易に行うことができる。

10

【0025】

また、図 1～図 4 に示した引き戸の施開錠構造では、引き戸 1 の引き手 2 の付近に表裏を貫通する孔 11 を形成し、引き戸 1 の表面側から操作部 4 を孔 11 に挿入し、裏面側から施錠部 6 と開錠部 7 とが一体に連結された施開錠部 5 を挿入し、操作部 4 と施開錠部 5 との対向端部にそれぞれ設けられた突起 9 および凹所 10 から形成される凹凸部によって両者を嵌着し、錠 3 として一体化することができ、錠 3 の取り付けが容易であり、現場での施工が簡便となる。

20

【0026】

なお、本発明の引き戸の施開錠構造では、操作部、施錠部および開錠部の形状、大きさおよび構造などについては特に制限はなく、建物の開口縁に設けられた額縁を利用して施錠可能であり、引き戸の表裏両側からの施開錠を可能とする限り、適宜なものを選択し、採用することができる。また、図 1～図 4 に示した引き戸の施開錠構造では、引き戸 1 の表面側に操作部 4 を配置し、裏面側に施開錠部 5 を配置したが、この配置は逆であってもよい。さらに、錠 3 の引き戸 1 への取り付け位置は、引き手 2 付近であればよく、引き手 2 の上方とすることもできる。

30

【0027】

そして、本発明の引き戸の施開錠構造では、建物の開口に外付けで引き戸を開閉自在に取り付けるための構造には、上記特許文献 1 に記載された上レールおよび下レール、開口枠ならびに額縁を等しく採用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図 1】本発明の引き戸の施開錠構造の一実施形態における引き戸を示した斜視図である。

【図 2】引き戸に配設された錠を拡大して示した分解斜視図である。

40

【図 3】< a > < b > は、それぞれ、錠の引き戸への取り付けを示した要部工程断面図である。

【図 4】< a > < b > は、それぞれ、錠の開錠操作、施錠操作を示した要部断面図である。

【符号の説明】

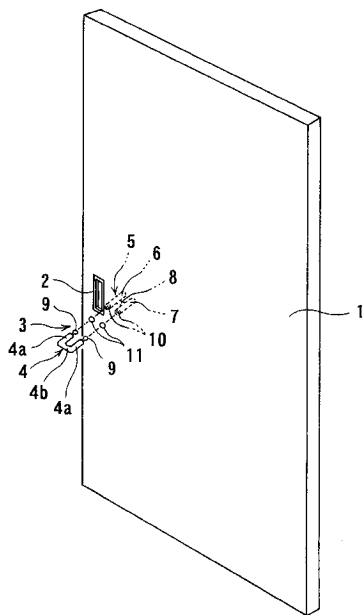
【0029】

- 1 引き戸
- 2 引き手
- 3 錠
- 4 操作部

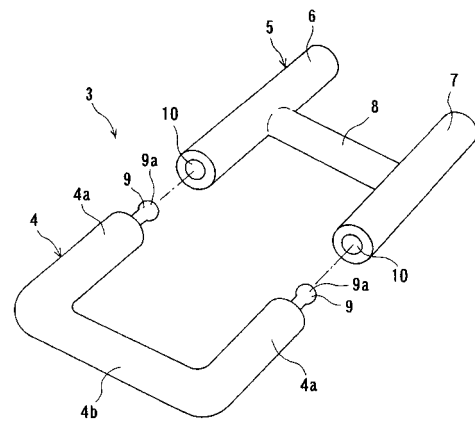
50

- 5 施開錠部
- 6 施錠部
- 7 開錠部
- 1 2 開口
- 1 3 開口枠
- 1 5 a 額縁

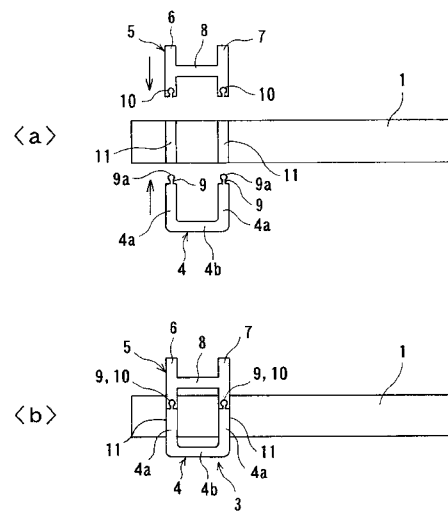
【図 1】



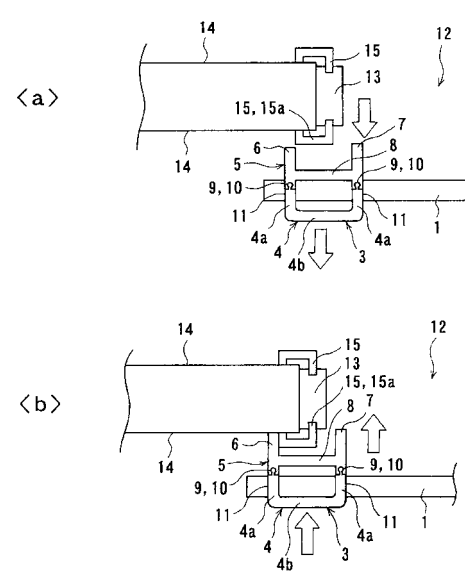
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 0 5 B 6 5 / 0 8

E 0 5 C 1 / 0 4

E 0 5 C 2 1 / 0 0