

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第3781459号
(P3781459)**

(45) 発行日 平成18年5月31日(2006.5.31)

(24) 登録日 平成18年3月17日(2006.3.17)

(51) Int. Cl.

E 0 5 B 15/02 (2006.01)

F I

E 0 5 B 15/02

B

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平7-254682	(73) 特許権者	000141727
(22) 出願日	平成7年9月6日(1995.9.6)		株式会社久力製作所
(65) 公開番号	特開平9-72133		東京都足立区神明南1丁目4番8号
(43) 公開日	平成9年3月18日(1997.3.18)	(74) 代理人	100078330
審査請求日	平成14年9月3日(2002.9.3)		弁理士 笹島 富二雄
		(74) 代理人	100087505
			弁理士 西山 春之
		(74) 代理人	100098154
			弁理士 橋本 克彦
		(74) 代理人	100092864
			弁理士 橋本 京子
		(72) 発明者	久力 一男
			茨城県行方郡北浦村小貫1681番地 株
			式会社久力製作所茨城工場内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ラッチ用受座

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

出入口枠の縦枠に形成された堀込穴に埋設される凹形状の外函内に横幅が前記外函よりも短く形成されて一方の縦方向へ延びる内側面をラッチの係止面とした凹形状の内函が横方向へ移動可能に嵌装配置されラッチの係止位置を調整可能としたラッチ用受座において、前記外函の底壁と内函の底壁との間に一方の内側縁にラックを形成した斜め方向に延びる長孔を備えた固定板が該外函に固定されて設けられ、前記長孔内にラックに噛み合うピニオンが配置され、且つ前記ピニオンの中心に突設させた操作突起が前記内函の底壁に形成した縦方向に延びる長孔に摺動可能に嵌挿させられ、前記操作突起を回すことによって操作突起と前記ピニオンとからなる調整部材が内函の長孔に沿って上下動しながら内函が横

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、扉の木口面に設置されるラッチ錠のラッチを係止するために出入口の縦枠に形成された堀込穴に埋設されるラッチ用受座、殊にラッチの係止位置を横方向に調整可能としたラッチ用受座に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

扉の木口面に設置されたラッチ錠のラッチを係止するために出入口の縦枠に形成された堀

20

込穴に埋設されるラッチ用受座の中で、ピニオンとラックとの噛合を用いて前後方向の係止位置を調整可能とし、取付調整および取付後に生じるずれの修正を可能な構成としたものを、本願出願人は先に実開平４－１００７７２号で提示している。

【０００３】

この考案は、掘込穴に固定されるベース部材に前後方向へ摺動可能なスライド部材が嵌装されており、これらベース部材とスライド部材との間に上下方向へ移動可能にして斜め方向の傾斜面とラックとを有する移動プレートが挟み込まれており、この移動プレートのラックに、ピニオンと操作凸部とからなる調整歯車のピニオンが噛合している、という構成を有している。

【０００４】

そして、スライド部材から突出させた操作凸部を回すと、操作凸部のピニオンと移動プレートのラックとが噛合していることから、移動プレートが傾斜面に沿って斜め方向に移動することでスライド部材を幅方向へ移動させて、係止位置を調整するものである。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記公報に提示されている従来のラッチ用受座はスライド部材を前後方向へ移動させる移動プレートがスライド部材の裏面に配置されていることから、移動プレートがスライド部材によって遮蔽されている。そのため、調整時に調整範囲が分かりにくく、どの程度操作凸部を回せば適切な位置に移動するのか確認できない、という問題点があった。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため、本発明のラッチ受座は、外函の底壁と内函の底壁との間に一方の内側縁にラックを形成した斜め方向に延びる長孔を備えた固定板が該外函に固定されて設けられ、前記長孔内にラックに噛み合うピニオンが配置され、且つ前記ピニオンの中心に突設させた操作突起が前記内函の底壁に形成した縦方向に延びる長孔に摺動可能に嵌挿させられ、前記操作突起を回すことによって操作突起と前記ピニオンとからなる調整部材が内函の長孔に沿って上下動しながら内函が横方向へ移動することを特徴とする。

【０００７】

前記の構成に加えて、前記内函の底壁に長孔に沿って目盛りを付した場合が好ましい。

【０００８】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【０００９】

図１乃至図６は本発明の好ましい実施の形態の一つを示すものであり、ラッチ用受座１は、主に出入口枠の縦枠２に形成された掘込穴３に埋設固定される横断面凹形状の外函４と、この外函４の内部に横方向へ摺動可能に嵌装配置された横断面凹形状の内函５と、外函４の内部の底壁６に沿って固定される固定板７と、前記固定板７に形成された斜め方向へ延びる長孔２１における一方の内側縁に形成したラック２２に噛み合うピニオン８およびその中心に突設されて前記内函の底壁に形成された縦方向へ延びる長孔に摺動可能に嵌挿される操作突起９とからなる調整部材１０と、透孔１１が形成され外函４の表面を覆うカバープレート１２とから構成される。

【００１０】

そして、外函４は表面を開口させた矩形の函形で上下端縁に縦枠２に固定される舌片１３，１３がそれぞれ折曲形成されているとともに、これら舌片１３，１３に固定ねじ１４，１４が挿通される挿通孔１５，１５が形成されている。

【００１１】

また、内函５は表面を開口させた矩形の函形で両側端縁に外函４の表面の開口部を塞ぐ舌片１６，１６がそれぞれ折曲形成されているとともに、底壁１７の中央に縦に延びる長孔１８が穿設されている。そして、横幅が外函４よりも短く形成されて外函４の内部に横方向

10

20

30

40

50

へ摺動可能に嵌装配置されるもので、表面の開口はラッチが挿入される受穴１９となり、一方の縦方向へ延びる内側面がラッチに係止される係止面２０となる。

【００１２】

尚、底壁１７の表面には長孔１８に沿って内函５の移動量に対応して、例えばミリ単位が目盛り２３が付されている。

【００１３】

更に、固定板７は外函４の底壁６の内径と等しい矩形の板であり、斜め方向へ延びる長孔２１が穿設されているとともに、この長孔２１の一方の内側縁にはラック２２が形成されている。

【００１４】

調整部材１０は、ピニオン８の中心に表面にドライバ等の工具を差し込む係止溝２４が形成されている円柱状の操作突起９が突設されている。

【００１５】

調整部材１０を形成するピニオン８は、固定板７の長孔２１に嵌挿してラック２２と噛合しているとともに、操作突起９は内函５の長孔１８に上下方向へ摺動可能に嵌挿されている。

【００１６】

従って、固定板７が外函４に固定されて固定板７の長孔２１が不動であることから、調整部材１０は、操作突起９を回すことによってピニオン８がラック２２上を噛み合いながら回転して、内函５の長孔１８内を上下動すると同時に内函５が横方向へ摺動するのである。

【００１７】

また、カバープレート１２は、内函５の受穴１９と対応してラッチが挿通する透孔１１が穿設されているとともに、上下端には外函４の挿通孔１５、１５と対応する位置に挿通孔２５、２５が形成されている。また、透孔１１には内函５の一側縁に突設された位置決め用のガイド凸部２６に嵌合するガイド凹部２７が穿設されている。

【００１８】

以上のように構成した本実施の形態は、内函５を内装した外函４を縦枠２の掘込穴３に埋設し、カバープレート１２をその凹部２７と内函５の凸部２６に嵌合させて位置を決め、固定ねじ１４、１４をカバープレート１２の挿通孔２５、２５から外函４の挿通孔１５、１５に通して縦枠２にねじ込んで図２に示すように縦枠２に取り付けるのである。

【００１９】

そして、内函５の係止面２０とラッチの係止位置を適切に合わせるには、調整部材１０の操作突起９の係止溝２４にドライバ（図示せず）を差し込んで回転させ、内函５の横方向の位置を適切に調整するのである。

【００２０】

例えば、図３で示される調整部材１０を左に回すと図４に示すように調整部材１０が上方へ移動するとともに内函５、即ち係止面２０を図示左方向へ移動する。

【００２１】

また、図３で示される調整部材１０を右に回すと図５に示すように調整部材１０が下方へ移動するとともに内函５、即ち係止面２０を図示右方向へ移動する。

【００２２】

このとき、調整部材１０を回すにあたって、内函５に付した目盛り２３によってどの程度内函５と係止面２０を移動させたか、或いは移動可能か、など調整の範囲が正確に分かるものであり、換言すれば、調整部材１０を何ミリ移動させれば適切な位置に調整できるかが分かるものである。

【００２３】

尚、本実施の形態では、内函５の長孔１８に沿って目盛り２３を付して、ミリ単位の調整ができるように構成したが、本発明は目盛り２３を設けない構成であってもよいものである。

10

20

30

40

50

【0024】

尚、目盛り23を付さない場合は、調整部材10が内函5の長孔18内のどの位置にあり、どの位置に移動させるかによって、調整の範囲と調整距離などを判別すればよい。

【0025】

【発明の効果】

以上のように本発明は、ラッチの係止面の位置を調整可能なラッチ用受座にあって、横方向の調整をラックとピニオンとの嚙合によって行わせたものであるから、確実にして安定した調整が行われるばかりか、調整後も正確な係止面を確実に維持して、使用頻度の多いラッチであっても、長期間に亘って正確な係止面を安定よく維持するものである。

【0026】

10

殊に本発明は、固定板のラックを形成した斜め方向の長孔と、内函における底壁の縦方向の長孔とに調整部材を配置し、調整部材の操作突起を回すと、調整部材が上下動する同時に、内函が横方向に摺動するように構成したものであるから、調整部材の上下位置で調整範囲が判然とし、どの程度回して上下動させれば適切な調整が行えるかがはっきりするという効果がある。

【0027】

尚、内函の長孔に沿って目盛りを付した構成にあっては、目盛りを頼りに調整部材を回して移動させることで正確な移動が行え、内函の係止面の位置調整が容易且つ正確に行えるという効果を発揮するものである。

【図面の簡単な説明】

20

【図1】本発明における好ましい実施の形態における分解斜視図である。

【図2】図1に示した実施の形態における使用状態を示す斜視図である。

【図3】図2の縦断面図である。

【図4】異なる状態を示す図2の縦断面図である。

【図5】更に異なる状態を示す図2の縦断面図である。

【図6】図3のA-A線に沿う断面図である。

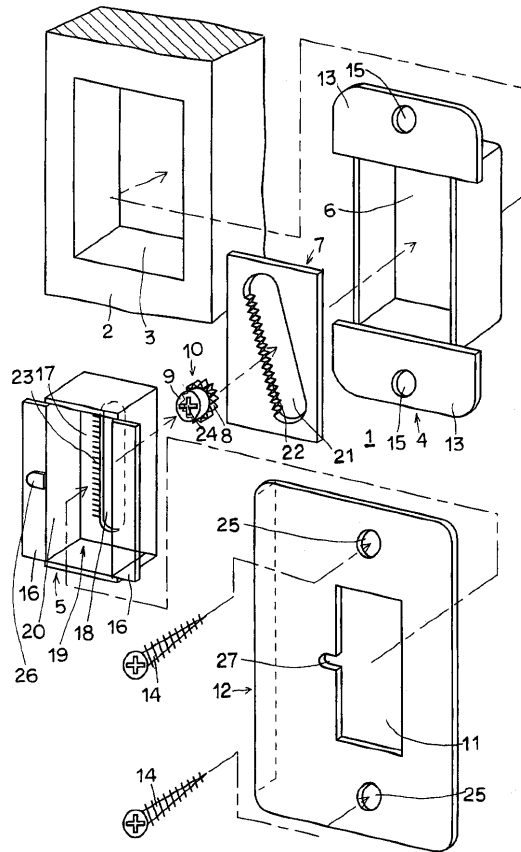
【符号の説明】

- 1 ラッチ用受座
- 3 堀込穴
- 4 外函
- 5 内函
- 6 底壁
- 7 固定板
- 8 ピニオン
- 9 操作突起
- 10 調整部材
- 17 底壁
- 18 長孔
- 21 長孔
- 22 ラック
- 23 目盛り

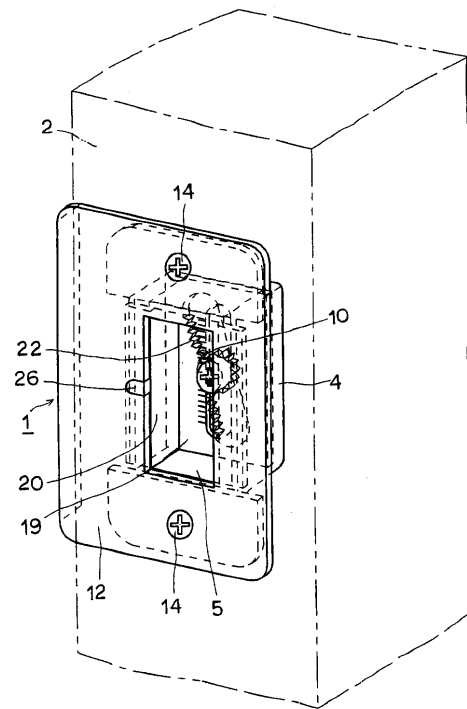
30

40

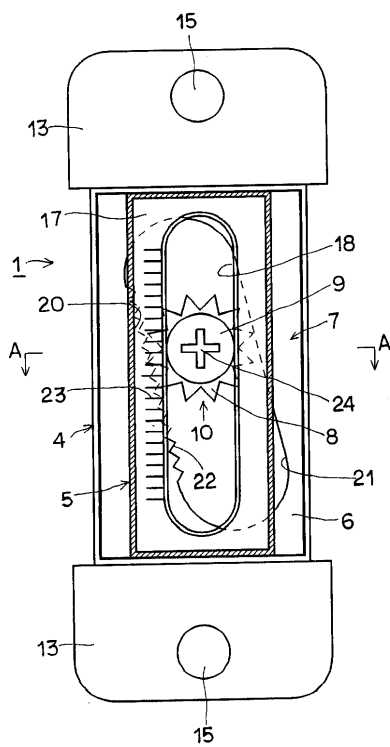
【図 1】



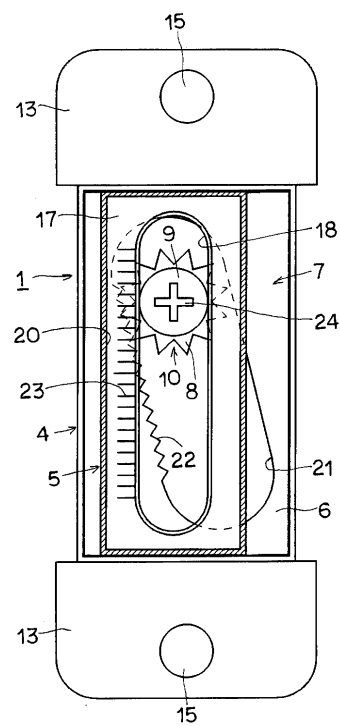
【図 2】



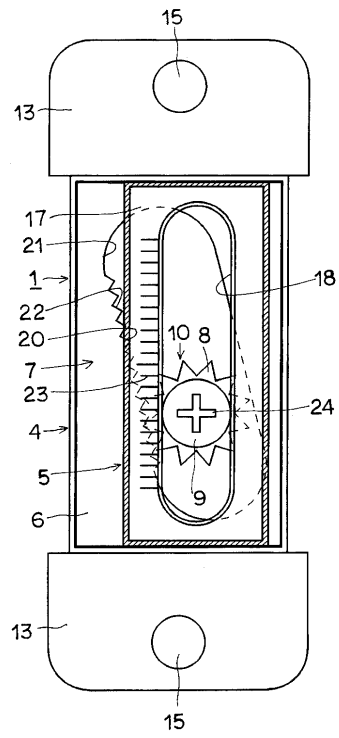
【図 3】



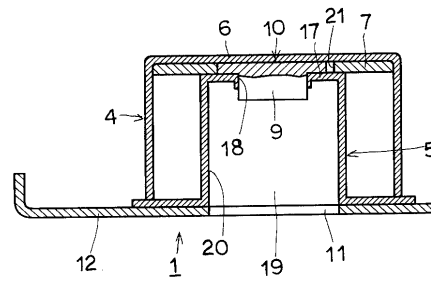
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

審査官 引地 麻由子

- (56)参考文献 実開平05-024832 (JP, U)
実開昭60-133066 (JP, U)
特開平07-018927 (JP, A)
実開昭59-094557 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E05B 15/02