(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4097779号
(P4097779)

(45)発行日　平成20年6月11日(2008.6.11)　(24)登録日　平成20年3月21日(2008.3.21)

(51)Int.Cl.			F I		
E05B	3/06	(2006.01)	E05B	3/06	B
E05F	7/00	(2006.01)	E05F	7/00	Z
E06B	7/28	(2006.01)	E06B	7/28	Z

請求項の数 1　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平10-126897
(22)出願日　平成10年4月20日(1998.4.20)
(65)公開番号　特開平11-303467
(43)公開日　平成11年11月2日(1999.11.2)
審査請求日　平成17年4月8日(2005.4.8)

(73)特許権者　390037028
美和ロック株式会社
東京都港区芝３丁目１番１２号
(74)代理人　100080838
弁理士　三浦　光康
(72)発明者　川俣由和
東京都港区芝３丁目１番１２号美和ロック株式会社内

審査官　西村　綾子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】扉のハンドル用座

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
扉１の内壁面１ａに固定され、かつ、鍔状固定部１５の外壁側周面２０に所要間隔を有して複数個の係合切欠部２１が形成された第１固定裏板５と、この第１の固定裏板５に取り外し可能に嵌合し、かつ、前記外壁側周面２０をカバーする周壁状スカート部３２の内周壁面３３に前記係合切欠部２１と係合する複数個の係合突起３４を有する第１嵌合座本体６とから成り、前記第１固定裏板５の軸孔１７の一部を形成する凸状周壁部１８に、上端面から軸孔１７方向に引抜工具２６の先端部２７が入込む引抜工具用切欠部２５が形成されていることを特徴とする扉のハンドル用座。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は扉のハンドル用座に関し、特に内側ハンドル側に位置する扉のハンドル用座に関する。
【０００２】
【従来の技術】
普通一般に扉の開放側端部の中央部には、ラッチを備えた錠箱が内装されている。この錠箱にはハンドル用軸受部材を介して内側ハンドルと外側ハンドルが一体的に取付けられている。前記ハンドル用の軸受部材は、扉の内外の壁面に対向的に固定される固定裏板を有し、これらの固定裏板には、それぞれ化粧部材としてのキャップ状嵌合丸座や嵌合長座が

係止状態で嵌合固定されている。

【０００３】

ところで、錠箱を扉の開放側端部に固定的に組込み、次いでハンドル用の軸受部材を扉の壁面や錠箱に固着具を介して固定すると共に、該軸受部材の内外の固定裏板にそれぞれ嵌合丸座又は嵌合長座を固定的に嵌め込んだ後に於いても、錠箱や錠前の修理等の必要性から、嵌合丸座又は嵌合長座を固定裏板から取り外す場合がある。この場合盗難防止の観点から、内側ハンドルが位置する嵌合丸座又は嵌合長座（これを以下、「第１嵌合座本体」と言う。）を軸受部材の内側の固定裏板（これを以下、「第１固定裏板」と言う。）から適宜に取り外し、次に第１固定裏板と外側の第２固定裏板とを一体的に係合する固着具を取り外すと、軸受部材を扉から取り外すことができる。

【０００４】

しかして、従来、第１嵌合座本体を第１固定裏板から取り外す時には細心の注意が必要である。けだし、この種のハンドル用座は、一般に第１固定裏板に第１嵌合座本体を強制的に嵌合係止させた後は、第１嵌合座本体を手で容易に取り外すことが困難であり、ドライバーを使用るのが普通である。

【０００５】

しかしながら、ドライバーを使用し、例えば第１嵌合座本体の内外の縁部をこじ開けようとすると、第１嵌合座本体の縁部が変形したり、不注意により扉の内壁面に傷を付ける場合がある、と言う問題点があった。そこで、錠前を修理する現場から、ドライバー等の引抜工具を使用しても第１嵌合座本体の縁部が容易に変形せず、また不注意により扉の内壁面に傷を付けることがないようなハンドル用座の構造が要望されている。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は以上のような従来の要望に鑑み、第１の目的は、ドライバー等の引抜工具を使用しても、第１嵌合座本体の縁部が容易に変形しないことである。第２の目的は、不注意により扉の内壁面に傷を付けるようなことが生じないことである。第３の目的は、第１嵌合座本体を第１固定裏板から容易に取り外すことができることである。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

本発明の扉のハンドル用座は、扉１の内壁面１ａに固定され、かつ、鍔状固定部１５の外壁側周面２０に所要間隔を有して複数個の係合切欠部２１が形成された第１固定裏板５と、この第１の固定裏板５に取り外し可能に嵌合し、かつ、前記外壁側周面２０をカバーする周壁状スカート部３２の内周壁面３３に前記係合切欠部２１と係合する複数個の係合突起３４を有する第１嵌合座本体６とから成り、前記第１固定裏板５の軸孔１７の一部を形成する凸状周壁部１８に、上端面から軸孔１７方向に引抜工具２６の先端部２７が入込む引抜工具用切欠部２５が形成されていることを特徴とする。

【０００８】

【発明の実施の形態】

以下、図面に示す発明の実施の形態を一実施例に基づいて説明する。まず図１乃至図３は本発明の実施の形態を示す各概略説明図である。この図１を参照にすると、１は扉、２は操作部材としてのアルミニューム製の内側ハンドル、３は同じくアルミニューム製の外側ハンドル、４は内側及び外側ハンドル用の軸受部材、５は軸受部材の一部を構成すると共に、本発明の扉のハンドル用座Ｘの主要部を構成する第１固定裏板、６はこの第１固定裏板５に取り外し可能に係脱する第１嵌合座本体である。

【０００９】

なお、図１に於いては、操作部材（ハンドル）２、３は多少押し下げられている。また扉内に設けられる錠箱、ハンドルの軸に取付けられる部材、ハンドルの操作によって駆動する駆動部材等は省略してある。また普通一般に内側ハンドル２は外側ハンドルの角軸７に脱着自在に取付けられ、止めネジを緩めると両ハンドルを互いに分離することができる。さらに、軸受部材４は、内側ハンドル側に位置する第１嵌合座本体６を第１固定裏板５か

ら適宜に取り外し、次に固着具としてのオネジ８を第２固定裏板９の螺合長筒部１０から取り外すと、扉１或いは図示しない錠箱から分離することができる。

【００１０】

次に図１乃至図３を参照にハンドル用の軸受部材４を説明する。この軸受部材４は、硬質の合成樹脂材で形成され、扉１の内壁面（図１を基準にすると左側の壁面）１ａに固定される第１固定裏板５と、この第１固定裏板５に固着具８を介して一体的に結合し、かつ、前記扉１の外壁面１ｂに固定される第２固定裏板９とから成る。そして、前記第１固定裏板５には少くとも第１嵌合座本体６が取り外し可能に嵌合し、また外側ハンドル３側に位置する第２固定裏板９には第２嵌合座本体１１が固定的に嵌合している。

【００１１】

さて、本発明の扉のハンドル用座Ｘは、基本的には軸受部材の一部を構成する第１固定裏板５と、この第１固定裏板５に取り外し可能に係合する第１嵌合座本体６とから成る。したがって、以下、他の図面も加え、これらの部材５、６を中心に説明する。

【００１２】

まず第１固定裏板５について説明する。１５は鍔状固定部である。この鍔状固定部１５の外壁表面１６の中心部には、軸孔１７の一部を構成する凸状周壁部１８が連設形成されている。また鍔状固定部１５には、半径方向に固着具８用貫通孔１９が所定間隔で複数個（合計４個）形成されている。さらに、鍔状固定部１５の前記外壁表面１６と交差する外壁側周面２０には、係合切欠部２１が所定間隔で複数個（合計４個）形成されている。これらの係合切欠部２１は互いに対角線上に位置し、かつ、図３又は図６で示すように外壁側周面２０の外壁表面１６寄りの部位から鍔状固定部１５の内壁面２２に至までやや小さめに形成されいる。

【００１３】

ところで、前記凸状周壁部１８は、図３で示すようにその突出上端部が段差状に形成されている。したがって、この凸状周壁部１８は、一応、鍔状固定部１５の外壁表面１６から環状に連設する大径支持部１８ａと、この大径支持部１８ａに環状に連設する小径嵌合部１８ｂに区別することができる。

【００１４】

ここで第１固定裏板５の凸状周壁部１８と後述する第１嵌合座本体６との嵌合関係について説明すると、両部材５，６が嵌合した時に於いて、前記大径支持部１８ａは第１嵌合座本体６の嵌合孔３１を形成する内周縁部３０ａの内面に面接触（当接）する。一方、前記小径嵌合部１８ｂは第１嵌合座本体６の嵌合孔３１内に丁度嵌入する。

【００１５】

しかして、符号２５は、凸状周壁部１８に所要間隔を有して複数個形成された引抜工具２６の先端部差込み用切欠部（以下、これを「引抜工具用切欠部」と言う。）である。ここで、「引抜工具２６」とは、引抜工具用切欠部２５内に係合先端部２７を差し込むことが可能なドライバーや図９で示すような手で操作する道具を言う。

【００１６】

本実施例では、引抜工具用切欠部２５は、第１嵌合座本体６の後述する係合突起３４が係合する１つの係合切欠部２１と、この１つの係合切欠部２１に対設する他の１つの係合切欠部２１とを結ぶ直線上に位置する凸状周壁部１８の部位に適宜に形成し、第１嵌合座本体６の引抜の容易化を図っている。したがって、引抜工具用切欠部２５は、第１嵌合座本体６の係合突起３４や第１嵌合座本体６の係合切欠部２１の数を考慮して形成すべきである。また各引抜工具用切欠部２５は、図６を基準にすると、小径嵌合部１８ｂの上端面から鍔状固定部１５の外壁表面１６に至まで形成し、引抜工具２６の係合先端部２７の差込み容易化を図っている。

【００１７】

次に第１嵌合座本体６について説明する。この第１嵌合座本体６は、例えば多少変位可能なアルミニューム製である。図４及び図５を参照に第１嵌合座本体６を説明すると、３０は面状環状部で、この面状環状部３０の中央部には、第１固定裏板５の凸状周壁部１８と

嵌合する嵌合孔３１が形成されている。また３２は第１固定裏板５の外壁側周面２０をカバーする周壁状スカート部で、この周壁状スカート部３２の内周壁面３３には、前述した係合切欠部２１に係止される係合突起３４が所要間隔を有して（本実施例では対設的に）設けられている。

【００１８】

上記構成に於いて、図８で示すように第１嵌合座本体６を第１固定裏板５に嵌合する時は、係合突起３４と係合切欠部２１との位置を目視により合わせながら第１嵌合座本体６を第１固定裏板５に対して押圧する。

【００１９】

そうすると、第１嵌合座本体６の嵌合孔３１に第１固定裏板５の凸状周壁部１８の小径嵌合部１８ｂが嵌入すると同時に、その面状環状部３０の内周縁部３０ａが第１固定裏板５の大径支持部１８ａの上面に当接する。この時第１固定裏板５の外壁側周面２０の一部（外壁表面１６側の縁部）をスライドしながら乗り越えた係合突起３４は、係合切欠部２１に固定的に係合する。そして、第１固定裏板５の外壁表面１６と第１嵌合座本体６の面状環状部３０の内面との間には多少の空間３６が残る。この結果、第１嵌合座本体６は第１固定裏板５と係止状態となり、例えば係止状態からそのまま手で第１固定裏板５から引き抜こうとしても外れない反面、引抜工具２６の係合先端部２７を引抜工具用切欠部２５に、或いは引抜工具用切欠部２５を介して空間３６へと差込み可能となる。

【００２０】

そこで、今仮に修理の必要性から、第１嵌合座本体６を第１固定裏板５から取り外したい場合には、図９で示すように、まず引抜工具２６の先端部２７を軸孔１７内に入れる。この時左右一対の先端部２７を引抜工具用切欠部２５に向けるようにする。したがって、引抜工具２６が普通一般のドライバーである時は、その先端部を１つの引抜工具用切欠部２５に差し込むようにする。次に図１０で示すように引抜工具２６の先端部２７を引抜工具用切欠部２５を介し、面状環状部３０の内周縁部３０ａの内壁面側或いは空間３６へと差し入れる。そして、引抜工具２６を引くと（ドライバーの場合には、その先端部で引き抜くようにすると）、第１嵌合座本体６は第１固定裏板５から抜ける。

【００２１】

なお、前記引抜工具２６は、左右一対の先端部２７が材質自体のバネ力により常時外方向に開くタイプのものが望ましい。

【００２２】

【実施例】

ここで本発明の第１実施例を当業者の立場から設計変更可能な主な点について指摘する。

▲１▼まず引抜工具用切欠部２５は、係合切欠部２１の数（例えば４個）に対応して設けても良い。

▲２▼次に引抜工具用切欠部２５の大きさは、引抜工具２６がドライバーであることも考慮し、円周方向にやや幅広に形成すべきである。

▲３▼また凸状周壁部１８は大径支持部１８ａと小径嵌合部１８ｂとに区別されているので、第１固定裏板５に第１嵌合座本体６を嵌合した際には、両部材５、６の間に多少の内部空間３６が生ずるが、凸状周壁部１８をこのような段差状に形成することは発明の特定要件ではない。例えば固着具８の頭部が面状環状部３から多少出ている場合にも内部空間３６が生ずるからである。また引抜工具用切欠部２５のみを利用しても第１嵌合座本体６を第１固定裏板５から取り外し可能だからである。したがって、要は凸状周壁部１８にその上（外）端面から軸孔１７方向に引抜工具２６の先端部２７が入込むことが可能な引抜工具用切欠部２５が、１又は２個以上形成されていれば良い。

【００２３】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明にあっては、ドライバー等の引抜工具を使用しても、第１嵌合座本体の縁部が容易に変形しない。また、不注意により扉の内壁面に傷を付けるようなことが生じない。そして、第１嵌合座本体を第１固定裏板から容易に取り外す

ことができる。

【図面の簡単な説明】

図１乃至図１０は本発明の一実施例を示す各説明図。

【図１】本発明の実施の形態を示す概略説明図。

【図２】軸受部材の第１固定裏板に第１嵌合座本体が嵌合している本発明の概略説明図。

【図３】図２に於いて、各部材を分解した状態の概略説明図。

【図４】第１嵌合座本体を裏側から見た底面図。

【図５】第１嵌合座本体の説明図。

【図６】第１固定裏板と第１嵌合座本体との関係を示す概略説明図。

【図７】第１固定裏板に形成された主要部の説明図。

【図８】第１嵌合座本体を第１固定裏板に嵌合する時の説明図。

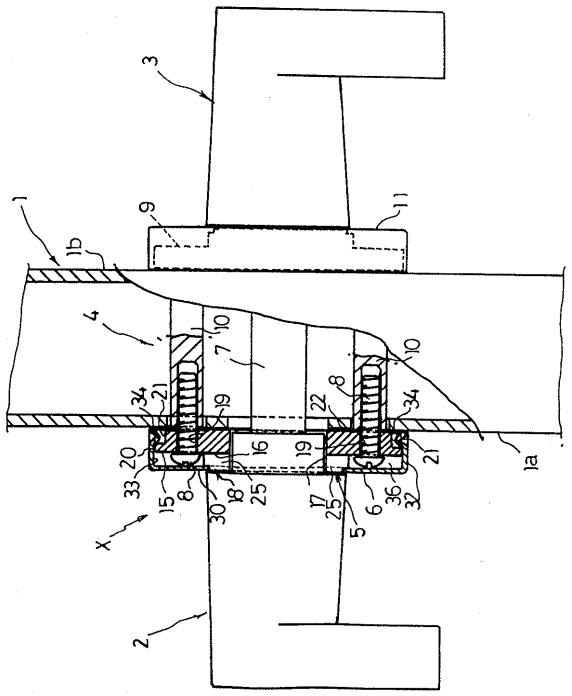
【図９】第１嵌合座本体を第１固定裏板から取り外そうとしている時の概略説明図。

【図１０】第１嵌合座本体を第１固定裏板から取り外した時の概略説明図。

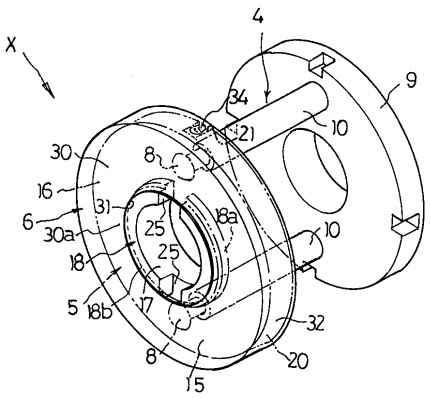
【符号の説明】

Ｘ…扉ハンドル用座、１…扉、１ａ…内壁面、１ｂ…外壁面、２…内側ハンドル、３…外側ハンドル、４…軸受部材、５…第１固定裏板、６…第１嵌合座本体、７…角軸、８…固着具、９…第２固定裏板、１０…螺合長筒部、１１…第２嵌合座本体、１５…鍔状固定部、１７…軸孔、１８…凸状周壁部、１８ａ…大径支持部、１８ｂ…小径嵌合部、１９…貫通孔、２０…外壁側周面、２１…係合切欠部、２２…内壁面、２５…引抜工具用切欠部、２６…引抜用工具、２７…係合先端部、３０…面状環状部、３１…嵌合孔、３２…周壁状スカート部、３３…内周壁面、３４…係合突起。３６…空間。

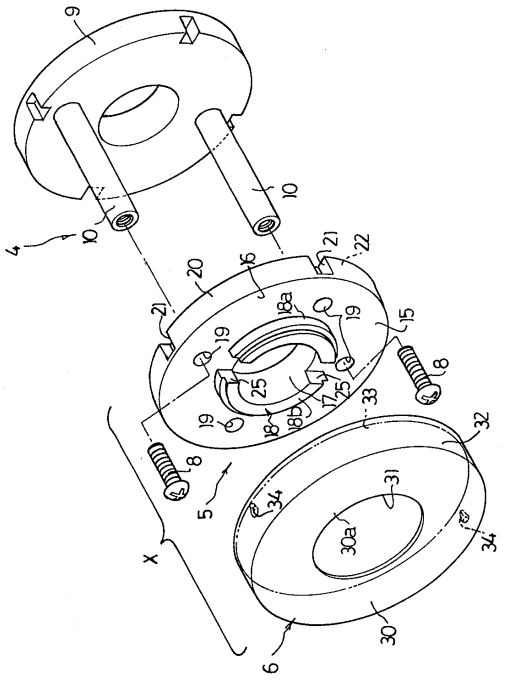
【図１】



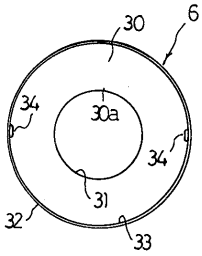
【図２】



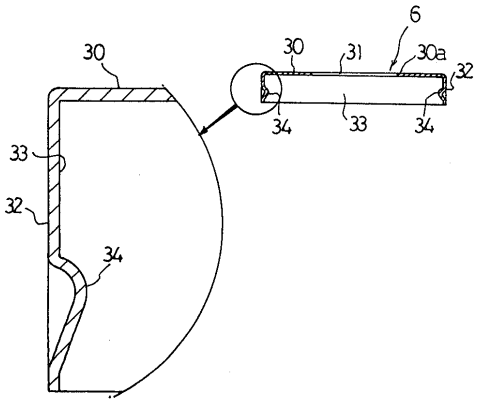
【図３】



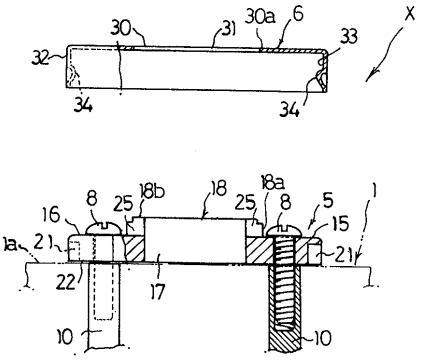
【図４】



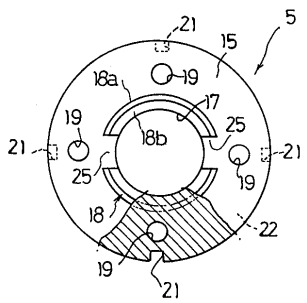
【図５】



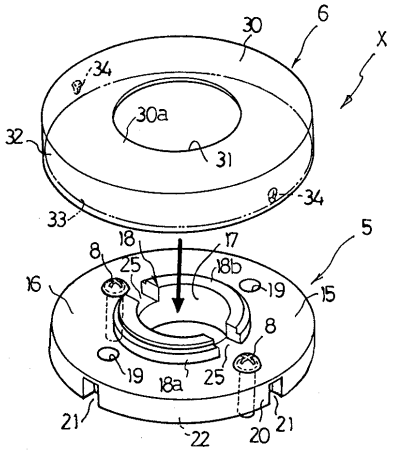
【図６】



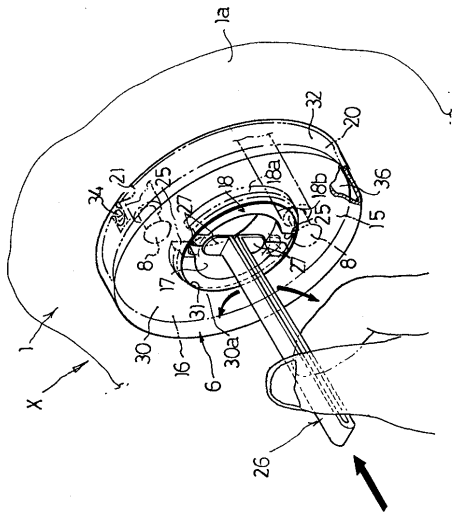
【図７】



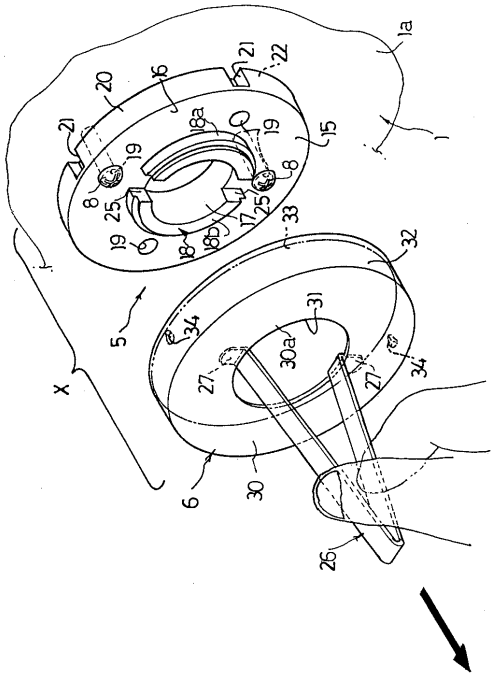
【図８】



【図９】


1a
32
20
34
21
35
18
18a
18b
36
15
27
25
8
17
31
30
16
6
30a
26
1
X

【図１０】


1a
21
22
20
16
18a
19
15
1
8
25
33
32
5
34
31
30a
27
6
30
26
X

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０８－１２７２４２（ＪＰ，Ａ）
実公昭３３－０１９４４８（ＪＰ，Ｙ１）
登録実用新案第３０２０４３４（ＪＰ，Ｕ）
実開平０６－０４７５４４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６２－０７４９７９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５０－０８０１００（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
E05B15/02
B25B25/00-33/00