

(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2014-202045

(P2014-202045A)

(43) 公開日 平成26年10月27日(2014.10.27)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
E05C 9/06 (2006.01) E O 5 C 9/06
E05B 63/14 (2006.01) E O 5 B 63/14 D

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2013-81555 (P2013-81555)
 (22) 出願日 平成25年4月9日(2013.4.9)

(71) 出願人 000175560
 三協立山株式会社
 富山県高岡市早川70番地
 (74) 代理人 100107560
 弁理士 佐野 惣一郎
 (72) 発明者 佐野 龍大
 富山県高岡市早川70番地 三協立山株式
 会社内

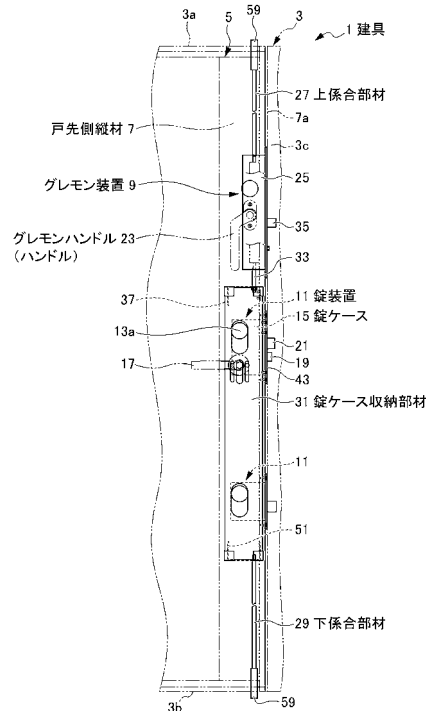
(54) 【発明の名称】 建具

(57) 【要約】

【課題】 グレモン装置と錠ケースとの干渉を避けることができ且つグレモン装置の下係合部材及び上係合部材の剛性の低下を防止できる建具を提供する。

【解決手段】 グレモン装置9は、ハンドル23と、ハンドル23の操作に連動して上下動する上係合部材27及び下係合部材29と、下係合部材29とハンドル23との間に配置し且つ下係合部材29に連結した錠ケース収納部材31とを有し、上係合部材27は上方に移動して上枠3aに係合し、下係合部材29は下方に移動して下枠3bに係合するものであり、錠ケース収納部材31は中空を有すると共に戸先側面に錠ケース15よりも上下寸法の長い錠ケース挿通孔41が形成してあり、錠ケース15は錠ケース収納部材31の中空内に配置してあると共に錠ケース挿通孔41を介して戸先側縦材7に固定してあり、下係合部材29に連動して錠ケース収納部材31が錠ケース15に対して上下動する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

戸先側縦材に、グレモン装置と、錠ケースを有する錠装置とを備え、グレモン装置は、ハンドルと、ハンドル操作に連動して上下動する上係合部材及び下係合部材と、上係合部材又は下係合部材とハンドルとの間に配置し且つ上係合部材又は下係合部材に連結した錠ケース収納部材とを有し、上係合部材は上方に移動して上枠に係合し、下係合部材は下方に移動して下枠に係合するものであり、錠ケース収納部材は中空を有すると共に戸先側面に錠ケースよりも上下寸法の長い錠ケース挿通孔が形成してあり、錠ケースは錠ケース収納部材の中空内に配置してあると共に錠ケース挿通孔を介して戸先側縦材に固定してあり、上係合部材又は下係合部材に連動して錠ケース収納部材が錠ケースに対して上下動することを特徴とする建具。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ドア等の建具に関する。

【背景技術】

【0002】

図7に示すように、扉の戸先側縦材101にグレモン装置103と、錠ケース105を有する錠装置107を備える建具109では、グレモン装置103のハンドル111の操作に連動して、上係合部材113と下係合部材115とが互いに上下反対方向に移動して、各々枠116に係合したり、係合を解除するようにしてあるが、下係合部材115は錠ケース105との干渉を避けるためにクランク状にしている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】なし

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、下係合部材115をクランク状にすると、クランクのコーナ117に負荷がかかり易くなる為、下係合部材115の剛性が低下するという問題があった。

30

【0005】

そこで、本発明は、グレモン装置と錠装置とを備える建具において、グレモン装置と錠ケースとの干渉を避けることができ且つグレモン装置の下係合部材及び上係合部材の剛性の低下を防止できる建具の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の発明は、戸先側縦材に、グレモン装置と、錠ケースを有する錠装置とを備え、グレモン装置は、ハンドルと、ハンドル操作に連動して上下動する上係合部材及び下係合部材と、上係合部材又は下係合部材とハンドルとの間に配置し且つ上係合部材又は下係合部材に連結した錠ケース収納部材とを有し、上係合部材は上方に移動して上枠に係合し、下係合部材は下方に移動して下枠に係合するものであり、錠ケース収納部材は中空を有すると共に戸先側面に錠ケースよりも上下寸法の長い錠ケース挿通孔が形成してあり、錠ケースは錠ケース収納部材の中空内に配置してあると共に錠ケース挿通孔を介して戸先側縦材に固定してあり、上係合部材又は下係合部材に連動して錠ケース収納部材が錠ケースに対して上下動することを特徴とする建具である。

40

【発明の効果】

【0007】

請求項1に記載の発明では、錠ケースは錠ケース収納部材に形成してある中空内に配置して錠ケース挿通孔を介して戸先側縦材に固定してあると共に錠ケース挿通孔は錠ケース

50

の上下寸法よりも長くしてあるから、中空内に配置した錠ケースを残して錠ケース収納部材が上下動でき、上係合部材、下係合及び錠ケース収納部材が錠ケースと干渉することがない。

更に、上係合部材及び下係合部材を移動方向に沿って直線状にできるから、これらの部材の剛性の低下を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本実施の形態にかかる建具の戸先側縦材に設けたグレモン装置及び錠装置を抜き出して示す正面図である。

【図2】図6に示すA-A断面図である。

【図3】錠ケース収納部材の図であり、(a)は正面図、(b)は側面図、(c)は底面図である。

【図4】下係合部材の図であり、(a)は側面図、(b)は正面図、(c)は底面図である。

【図5】グレモンケースの図であり、(a)は平面図、(b)は正面図である。

【図6】本実施の形態にかかる建具を室内側から見た正面図である。

【図7】従来の建具の戸先側縦材に設けたグレモン装置及び錠を抜き出して示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下に、添付図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図6に示すように、本実施の形態に係る建具1は、防音ドアであり、枠3と扉5とを備えており、扉5はフラッシュ戸であり、扉5の戸先側縦材7には、グレモン装置9と錠装置11(図1参照)とが設けてある。枠3は上枠3a、下枠3b、戸先側縦枠3cを備える。

図1に示すように、錠装置11は、本実施の形態では、上下に合計2箇所設けてあり、各錠装置11は、サムターン13(図6参照)と、錠ケース15とを備えており、上側にある錠装置11には開閉ハンドル17と、開閉ハンドル17の操作により出没するラッチ19とが設けてある。また、各錠ケース15にはサムターン13の軸13aと、サムターンの13の操作により出没するデッドボルト21が設けてある。

【0010】

グレモン装置9は、グレモンハンドル23と、グレモンケース25と、上係合部材27と、下係合部材29と、錠ケース収納部材31とを備えている。

図1及び図5に示すように、グレモンケース25には、上側に上係合部材27の下端を挿入してグレモンケース内に設けてあるリンク機構に連結してあり、下側に連結部材33の上端を挿入してグレモンケース内に設けてあるリンク機構に連結してあると共に、戸先側縦枠3cに向けて出没するデッドボルト35(図1参照)が設けてある。グレモンケース25は、グレモンハンドル23を操作すると内部にあるリンク機構により、上係合部27を上方に連結部材33を下方に移動すると共にデッドボルト35を突出し、又は上係合部材27を下方に連結部材33を上方に移動すると共にデッドボルト35を没するようになっている。

図5に示すように、連結部材33の下端には断面コ字形状の上ブラケット37の上壁37aがナット39で止めてある。上ブラケット37の両側壁37b、37bには各々ねじ孔40が形成してある。

【0011】

図1～図3に示すように、錠ケース収納部材31は、中空形材であり、戸先側壁31aには、錠ケース15を挿入する錠ケース挿通孔41が形成してある。錠ケース15は錠ケース挿通孔41を介して戸先側縦材7の戸先側壁7aに取付金具43により固定してある。錠ケース挿通孔41は錠ケース15の上下寸法H1よりも長い寸法H2にしてあり、錠ケース15に対して錠ケース収納部材31が相対的に上下に移動自在になっている。

錠ケース収納部材31の正面には、サムターン13の軸13aを配置する上下に長い長

10

20

30

40

50

孔 4 5 が各錠ケース 1 5 に対応して形成してあり、サムターン 1 3 の軸 1 3 a に対して錠ケース収納部材 3 1 が上下動可能にしてある。また、錠ケース収納部材 3 1 の正面には、ラッチハンドル 1 7 の軸を挿通する長孔 4 7 a 及び固定部材を挿通する長孔 4 7 b が形成してある。

【 0 0 1 2 】

図 5 に示すように、錠ケース収納部材 3 1 の上端部には、中空内に上述の上ブラケット 3 7 を収納して、上ブラケット 3 7 が錠ケース収納部材 3 1 の戸先側から止めるねじ 4 9 で固定してある。

図 3 に示すように、錠ケース収納部材 3 1 の下端部には、上ブラケット 3 7 と同様に断面コ字形状を成す下ブラケット 5 1 が固定されている。下ブラケット 5 1 は、錠収納ケース 3 1 の戸先側壁 3 1 a と吊元側壁 3 1 b とにねじ 5 3 で固定してある。この下ブラケット 5 1 の下壁 5 1 a には、下係合部材 2 9 の上端部が螺合するねじ孔 5 5 が形成されている。

10

【 0 0 1 3 】

図 4 に示すように、下係合部材 2 9 は、上端部にねじ部 5 7 を、下端部に枠係合部 5 9 を有する直線状の棒状部材である。枠係合部 5 9 は、下枠 3 b に形成してある係合孔に挿入することで下枠 3 b に係合する。尚、上係合部 2 7 は図 4 に示す下係合部材 2 9 と同種の部材を用いており、ねじ部 5 7 を下にしてグレモンケース 2 5 の上側から挿入してグレモンケース内に設けてあるリンク機構に螺合により取付けてあり、枠係合部 5 9 を上にして上枠 3 a に係合するようにしてある。

20

【 0 0 1 4 】

次に、本実施の形態にかかる建具 1 におけるグレモン装置 9 と錠装置 1 1 との組付けについて説明する。

図 1 及び図 5 に示すように、グレモンケース 2 5 の下端部に連結部材 3 3 の上端部を挿入してグレモンケース 2 5 内のリンク機構に連結部材 3 3 の上端部を螺合して取付けると共に連結部材 3 3 の下端部を上ブラケット 3 7 の上壁 3 7 a に螺合して取付けおく。また、図 3 に示すように錠ケース収納部材 3 1 の下端部に下ブラケット 5 1 をねじ 5 3 で取付けると共に下ブラケット 5 1 に下係合部材 2 9 のねじ部 5 7 を螺合して、錠ケース収納部材 3 1 に下係合部材 2 9 を取付けておく。

そして、図 1 に示すように、戸先側縦材 7 に、上ブラケット 3 7 と共にグレモンケース 2 5 を戸先側縦材 7 の見込み面から挿入して、グレモンケース 2 5 を戸先側縦材 7 に固定する。

30

次に、戸先側縦材 7 に、錠ケース収納部材 3 1 と共に下係合部材 2 9 を下から挿入して、上ブラケット 3 7 と錠ケース収納部材 3 1 を連結する。上ブラケット 3 7 と錠ケース収納部材 3 1 の連結は、図 5 に示すように、上ブラケット 3 7 を戸先側から止めるねじ 4 9 で錠ケース収納部材 3 1 に止める。

その後、上係合部材 2 7 のねじ部 5 7 を下にして、戸先側縦材 7 に上から挿入してグレモンケース 2 5 内のリンク機構に螺合して取付ける。

次に、戸先側縦材 7 の見込み面から錠ケース収納部材 3 1 の錠ケース挿通孔 4 1 を介して中空部内に錠ケース 1 5 を挿入し、錠ケース 1 5 を戸先側縦材 7 に固定する。

40

最後に、戸先側縦材 7 の見付け面にラッチハンドル 1 7、グレモンハンドル 2 3 及びサムターン 1 3 を取付ける。

【 0 0 1 5 】

本実施の形態にかかる建具の作用及び効果について説明する。

錠装置 1 1 の操作は、ラッチハンドル 1 7 の操作によりラッチ 1 9 を没して、扉 5 を開き、ラッチハンドルを戻して扉 5 を閉じる。

扉 5 を施錠するときには、各錠装置 1 1 のサムターン 1 3 を操作して各デッドボルト 2 1 を突出させて枠に係合させる。

グレモン装置 9 の締め操作は、グレモンハンドル 2 3 を操作すると、上係合部材 2 7 が上方に移動すると共に連結部材 3 3 が下方に移動し、上係合部材 2 7 の枠係合部 5 9 が上

50

枠 3 a に当接して室内側に移動して係合すると共に、連結部材 3 3 に連結してある錠ケース収納部材 3 1 と下係合部材 2 9 が下方に移動して、下係合部材 2 9 の枠係合部 5 9 が下枠 3 b に当接して室内側に移動して係合する。さらに、グレモン装置 9 のデッドボルト 3 5 が突出して戸先側縦枠 3 c に係合する。これにより、扉 5 を枠 3 に引き寄せて密着させ、建具 1 の防音を図ることができる。

【 0 0 1 6 】

本実施の形態によれば、図 1 に示すように、錠ケース 1 5 は錠ケース収納部材 3 1 に形成してある中空内に配置して、錠ケース挿通孔 4 1 を介して戸先側縦材 7 に固定してあると共に錠ケース挿通孔 4 1 の上下寸法 H 2 は錠ケース 1 5 の上下寸法 H 1 よりも長くしてあるから、中空内に配置した錠ケース 1 5 を残して錠ケース収納部材 3 1 が上下動でき、上係合部材 2 7、下係合 2 9 及び錠ケース収納部材 3 1 が錠ケース 1 5 と干渉することがない。

10

更に、上係合部材 2 7 及び下係合部材 2 9 をその移動方向に沿う直線状にできるから、これらの部材 2 7、2 9 の剛性の低下を防止できる。

【 0 0 1 7 】

上述したグレモン装置 9 と錠装置 1 1 との組付けについて説明したように、上ブラケット 3 7 を設けたグレモンケース 2 5、下係合部材 2 9 を連結した錠ケース収納部材 3 1 及び錠ケース 1 5 のように、パーツに分けて戸先側縦材 7 に組み込めるので、組付け及び取り外しが容易であり、また、上係合部材 2 7 及び下係合部材 2 9 が各々螺合によって所定の部品に取付けてあり、上ブラケット 3 7 と錠ケース収納部材 3 1 とが戸先側からのねじ 4 9 で着脱可能に連結してあるので、各部品の交換の必要が生じた場合に、全てを取り外さなくても、必要な部分、例えば、上係合部材 2 7、錠ケース収納部材 3 1、下係合部材 2 9、錠ケース 1 5 等を取り外して交換することが可能なので、メンテナンス性が良好である。

20

特に、図 5 に示すように、上ブラケット 3 7 は断面略コ字形状にして戸先側から止めるねじ 4 9 で錠ケース収納部材 3 1 に止めてあり、図 3 に示すように、下ブラケット 5 1 は断面略コ字形状にして戸先側と戸尻側から止めるねじ 5 3 で錠ケース収納部材 3 1 に止めてあるから、組み立てやすく且つメンテナンス性が良い。

また、上ブラケット 3 7 と下ブラケット 5 1 とは同一形状であり、同種のものを用いることができるから、部品種類を少なくできる。上係合部材 2 7 と下係合部材 2 9 も同一形状であり、同種のものを用いることができるから、部品種類を少なくできる。

30

錠ケース収納部材 3 1 は、中空型材に錠ケース挿通孔 4 1 や、長孔 4 5、4 7 a、4 7 b を加工するだけであるから、簡易な構成で且つ加工が容易である。

本実施の形態では、2箇所に錠装置 1 1 を設けているので、防犯性が高い。

【 0 0 1 8 】

本発明は、上述した実施の形態に限らず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

例えば、建具 1 は、ドアに限らず、開きサッシ等で合っても良い。

錠ケース 1 5 及び錠ケース収納部材 3 1 をグレモンケース 2 5 の上に設け、上係合部材 2 7 とハンドル 2 3 との間に錠ケース収納部材 3 1 を配置して、錠ケース収納部材 3 1 を上係合部材 2 7 に連結しても良い。

40

戸先側縦材 7 は、フラッシュ戸の縦材に限らず、框戸の縦材であっても良い。

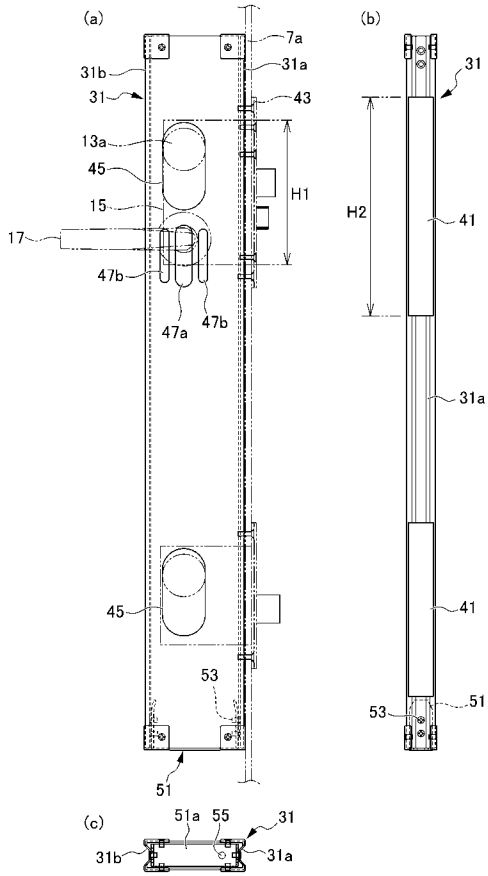
【 符号の説明 】

【 0 0 1 9 】

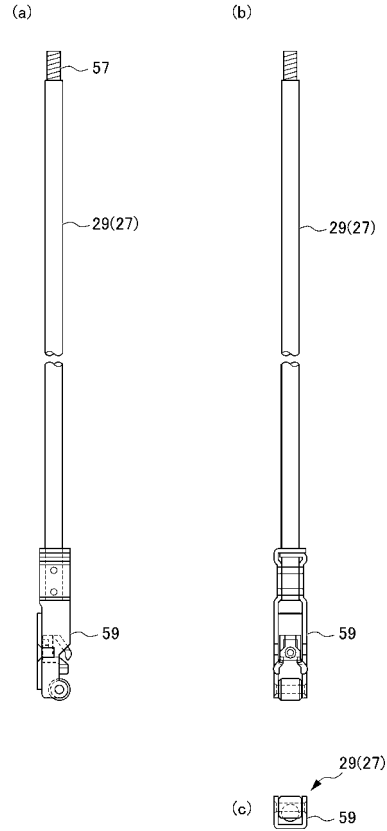
- 1 建具
- 3 枠
- 7 戸先側縦材
- 9 グレモン装置
- 1 1 錠装置
- 1 5 錠ケース

50

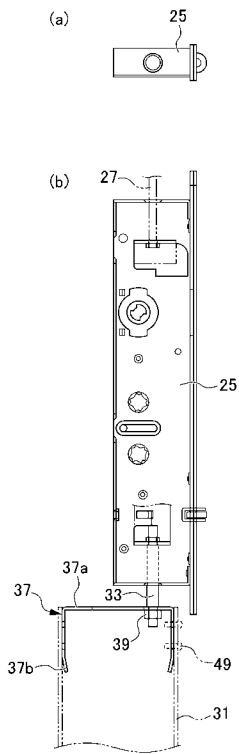
【 図 3 】



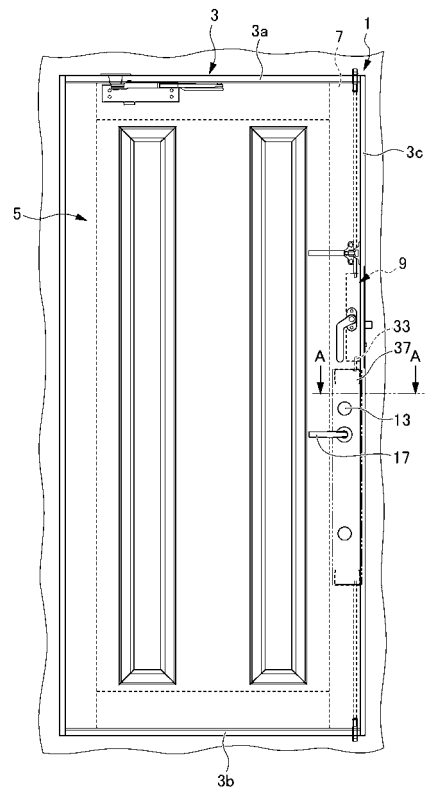
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

