

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3711295号
(P3711295)

(45) 発行日 平成17年11月2日(2005. 11. 2)

(24) 登録日 平成17年8月19日(2005. 8. 19)

(51) Int.Cl.⁷
E O 2 D 29/14

F I
E O 2 D 29/14

B

請求項の数 2 (全 8 頁)

| | | |
|---|--|---|
| (21) 出願番号 (22) 出願日 (65) 公開番号 (43) 公開日 審査請求日 | 特願平7-237700 平成7年8月22日(1995. 8. 22) 特開平9-60022 平成9年3月4日(1997. 3. 4) 平成14年8月20日(2002. 8. 20) | (73) 特許権者 592094243 カネソウ株式会社 三重県三重郡朝日町大字縄生 8 1 番地 (74) 代理人 100084043 弁理士 松浦 喜多男 (72) 発明者 小林 昭三 三重県桑名市松並町 2 丁目 8 番地 審査官 柴田 和雄 |
| | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 床用遮蔽蓋の把手装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底面に挿通孔が開口された収納凹部と、該収納凹部の外周に側方突成された鍔縁とを備え、該鍔縁に固定螺子の透孔が形成され、前記収納凹部の両側に操作凹部が形成されてなる合成樹脂製の本体ケースと、

前記挿通孔に上下動可能に挿通され、下部にストッパー片を装着した吊持杆部と、該吊持杆部の上端に連成され、前記収納凹部に上方から収納される把持部とを備え、該把持部の外表面に金属製薄板カバーを被着してなる合成樹脂製の把手杆と、

前記鍔縁と略同一形状に形成され、その中央に前記収納凹部に対応する開口部が形成されるとともに、該開口部の両側に前記操作凹部に対応する凹部が形成されてなり、外周縁は、前記鍔縁の外周側縁に沿って下方に屈曲された曲成縁が形成される金属製薄板カバーとによって構成し、

さらに、合成樹脂製の本体ケースの鍔縁の外周縁と、金属製薄板カバーの曲成縁とのいずれか一方に係合溝を、いずれか他方に該係合溝に係合する係合突起を夫々形成し、前記鍔縁の透孔に挿通される固定螺子によって前記本体ケースを床用遮蔽蓋に固定した状態で、金属製薄板カバーを該本体ケースの外表面に被着して、係合溝に係合突起に係合することにより、前記固定螺子の頭部を覆い隠すように、金属製薄板カバーを本体ケースに固定するようにしたことを特徴とする床用遮蔽蓋の把手装置。

【請求項 2】

吊持杆部の下部に、該吊持杆部の下端に開口する上下方向の割溝を形成し、該割溝の両

側を二股状の弾性片部とするとともに、該弾性片部の左右側縁に係止段部を設け、ストッパ片に形成した嵌挿孔に前記弾性片部をその弾性を介して嵌合し、前記係止段部で係止することにより、ストッパ片を吊持杆部の下部に装着するようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載した床用遮蔽蓋の把手装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、溝蓋、ピット蓋、フロアーハッチ等の各種の床用遮蔽蓋に適用する把手装置に関する。

【0002】

10

【従来の技術】

床用遮蔽蓋の開閉に用いる把手装置にあって、出沒可能な略 T 字形の把手杆を有する従来の把手装置は、図 7、図 8 に示すように、矩形状の天板 a の下面に収納筐体 b を接合して内部を収納空隙部 c とした本体ケース d を備え、前記天板 a の中央に収納空隙部 c と連通する矩形状の収納口 e が開口されるとともに、該収納口 e の両側に半円状の操作凹部 f、f が形成され、さらに、天板 a の四隅位置に固定螺子 g の透孔 h が形成されている。

【0003】

また、略 T 字形の把手杆 i は、下部にストッパ片 j が水平状に固着された吊持片 k と、該吊持片 k の上端に固定される矩形状の把持片 m とからなり、この把手杆 i の本体ケース d に対する組付けは、収納筐体 b の底板に開口された挿通孔 n に吊持片 k を挿通した状態で、その上端に把持片 m をリベット p で固定することによって行なわれる。

20

【0004】

そして、この把手装置を床用遮蔽蓋 q に取付ける場合には、床用遮蔽蓋 q に形成した取付孔 r に本体ケース d の収納筐体 b を嵌め込み、天板 a の周縁を床用遮蔽蓋 q の上面に当接させて本体ケース d を支持させ、天板 a の透孔 h に一致させて床用遮蔽蓋 q に穿設した螺子挿通孔 s に透孔 h から固定螺子 g を挿通し、下端にナット t を螺着して固定することによって、その取付けを行なっている。

【0005】

このように、床用遮蔽蓋 q に取付けられた把手装置にあって、把手杆 i は不使用時には、自重により下方移動し、把持片 m を収納口 e から収納空隙部 c 内に落し込むことによって、該把持片 m の上面が天板 a の上面と面一となって収納される。これにより、溝路等に配設した床用遮蔽蓋 q の上部を人が歩行しても把手杆 i に躓いたりせず、その安全性が確保される。一方、使用時には、操作凹部 f、f に把持片 m の側面の一部が露出しているため、この露出部分を挾持して把持片 m を収納空隙部 c から引き出すことができ、この引き出した把持片 m を把持して吊持片 k を引き上げるることにより、その下端部のストッパ片 j が本体ケース d の底面に当接して床用遮蔽蓋 q 全体を持上げることができるようになっている。

30

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかして、従来の把手装置にあっては、本体ケース d を固定螺子 g によって床用遮蔽蓋 q に取付けた状態において、該固定螺子 g の頭部が表面に露出しているため、見栄えが悪く、また、各構成部品が金属で成形されているため、重量があり、製造コストも高く、さらに、吊持片 k と把持片 m をリベット p によって連結して、把手杆 i を本体ケース d に組付けているため、その組付け作業が面倒である等の問題点がある。

40

【0007】

本発明は、かかる問題点を解消し得る床用遮蔽蓋の把手装置の提供を目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、底面に挿通孔が開口された収納凹部と、該収納凹部の外周に側方突成された

50

鍔縁とを備え、該鍔縁に固定螺子の透孔が形成され、前記収納凹部の両側に操作凹部が形成されてなる合成樹脂製の本体ケースと、

前記挿通孔に上下動可能に挿通され、下部にストッパー片を装着した吊持杆部と、該吊持杆部の上端に連成され、前記収納凹部に上方から収納される把持部とを備え、該把持部の外表面に金属製薄板カバーを被着してなる合成樹脂製の把手杆と、

前記鍔縁と略同一形状に形成され、その中央に前記収納凹部に対応する開口部が形成されるとともに、該開口部の両側に前記操作凹部に対応する凹部が形成されてなり、外周縁は、前記鍔縁の外周側縁に沿って下方に屈曲された曲成縁が形成される金属製薄板カバーとによって構成し、

さらに、合成樹脂製の本体ケースの鍔縁の外周縁と、金属製薄板カバーの曲成縁とのいずれか一方に係合溝を、いずれか他方に該係合溝に係合する係合突起を夫々形成し、前記鍔縁の透孔に挿通される固定螺子によって前記本体ケースを床用遮蔽蓋に固定した状態で、金属製薄板カバーを該本体ケースの外表面に被着して、係合溝に係合突起に係合することにより、前記固定螺子の頭部を覆い隠すように、金属製薄板カバーを本体ケースに固定するようにしたことを特徴とする床用遮蔽蓋の把手装置である。

10

【0009】

この構成にあって、吊持杆部の下部に、該吊持杆部の下端に開口する上下方向の割溝を形成し、該割溝の両側を二股状の弾性片部とするとともに、該弾性片部の左右側縁に係止段部を設け、ストッパー片に形成した嵌挿孔に前記弾性片部をその弾性を介して嵌合し、前記係止段部で係止することにより、ストッパー片を吊持杆部の下部に装着するように構成

20

【0010】

かかる把手装置にあっては、本体ケースを固定螺子によって床用遮蔽蓋に取付けた後、該本体ケースに金属製薄板カバーを被着することにより、前記固定螺子を覆い隠すことができる。また、本体ケース及び把手杆の主体が合成樹脂製のため軽く、その成形が容易で安価に提供でき、さらに、吊持杆部の下部に、弾性片部の弾性変形を介してストッパー片を装着し得るので、本体ケースに対する把手杆の組付けを容易に行なうことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

本発明の実施形態の一例を図1～図5について説明する。

30

【0012】

図面において、1は本発明にかかる把手装置を示す。2は該把手装置1を構成する本体ケースであって、該本体ケース2は、浅底皿状の収納凹部3と、該収納凹部3の外周に側方突成された矩形状の鍔縁4とを備えており、この収納凹部3と鍔縁4は合成樹脂によって一体に成形されている。

【0013】

前記収納凹部3の底面中央には挿通孔5が開口されており、収納凹部3の中央部の両側には、鍔縁4の上面から収納凹部3の下部に向けて湾曲状に傾斜した半円状の操作凹部6，6が形成されている。また、前記鍔縁4の四隅位置には、固定螺子7の頭部を没入可能な円錐状の座ぐり加工を施した透孔8が夫々形成されている。

40

【0014】

9は、本体ケース2の外表面に被着されるステンレス等からなる金属製薄板カバーであって、該金属製薄板カバー9は、前記鍔縁4と略同一の矩形状に形成され、その中央に前記収納凹部3に対応する開口部10が形成されるとともに、該開口部10の両側に前記操作凹部6，6に対応する凹部11，11が形成されている。

【0015】

また、金属製薄板カバー9の外周縁は、前記鍔縁4の外周側縁に沿って下方に屈曲された曲成縁12となっており、該曲成縁12には所定間隔で複数の係合突起13が内方に向けて突成される一方、鍔縁4の外周側縁には該係合突起13と係合可能な複数の係合溝14が形成されている。そして、図5に示すように、この係合溝14に前記係合突起13を夫

50

々係合させることにより、本体ケース２の外表面に被着される金属製薄板カバー９を固定するようにしている。

【００１６】

尚、前記係合突起１３と係合溝１４は、配置関係を逆にすることも可能である。即ち、係合突起１３を鍔縁４の外周側縁に配設し、係合溝１４を曲成縁１２に配設することもできる。

【００１７】

１５は、前記本体ケース２に組付けられる把手杆であって、該把手杆１５は、前記挿通孔５に上下動可能に挿通される吊持杆部１６と、該吊持杆部１６の上端に連成され、前記収納凹部３に上方から収納される把持部１７とを備えており、この吊持杆部１６と把持部１

10

【００１８】

前記把持部１７は、収納凹部３に収納可能なように該収納凹部３と略同一形状に形成されており、その外表面には、ステンレス等からなる金属製薄板カバー１８が被着されている。この金属製薄板カバー１８は、把持部１７の上面及び周側面を覆い、下縁１８aを屈曲して把持部１７の下面に係止することにより固定されている。

【００１９】

また、前記吊持杆部１６の下部には、該吊持杆部１６の下端に開口する上下方向の割溝１９が形成され、該割溝１９の両側を二股状の弾性片部２０、２０とするとともに、該弾性片部２０、２０の左右側縁に係止段部２１、２１が設けられており、図６に示すように、弾性片部２０、２０をその弾性を介してストッパー片２２の嵌挿孔２３に嵌合し、係止段部２１、２１で係止することにより、ストッパー片２２を吊持杆部１６の下部に装着できるようにになっている。

20

【００２０】

そして、本体ケース２の挿通孔５に吊持杆部１６を上方から挿通した状態で、上記のように吊持杆部１６の下部にストッパー片２２を装着することにより、本体ケース２に把手杆１５を組付けるようにしている。

【００２１】

かかる把手装置１を床用遮蔽蓋２４に取付けるには、本体ケース２に把手杆１５を組付けた状態において、図１に示すように、床用遮蔽蓋２４に形成した取付け孔２５に本体ケース２の収納凹部３を上方から嵌め込み、鍔縁４を床用遮蔽蓋２４の上面に当接させて本体ケース２を支持させ、鍔縁４の各透孔８に一致させて床用遮蔽蓋２４に夫々穿設した螺子挿通孔２６に透孔８から固定螺子７を挿通し、下端にナット２７を螺着して固定する。次に、金属製薄板カバー９を本体ケース２の外表面に被着し、前記係合突起１３を係合溝１４に夫々係合させることにより、金属製薄板カバー９を固定する。これにより把手装置１を床用遮蔽蓋２４に取付けることができ、金属製薄板カバー９によって固定螺子７の頭部を覆い隠すことができる。ここで上記のように、係合突起１３と係合溝１４との係合操作により、金属製薄板カバー９を固定し得るので、該金属製薄板カバー９の固定を迅速かつ簡単に行なうことができる。

30

【００２２】

このように、床用遮蔽蓋２４に取付けられた把手装置１にあって、把手杆１５は不使用時には、自重により下方移動し、把持部１７を上方から収納凹部３内に落とし込むことによって、該把持部１７の上面が鍔縁４の上面と面一となって収納される。一方、使用時には、カバー９が被着された操作凹部６、６にカバー１８が被着された把持部１７の側面の一部が露出しているので、この露出部分を挾持して把持部１７を収納凹部３から上方に引き出すことができ、この引き出した把持部１７を把持して吊持杆部１６を引き上げることにより、その下端部のストッパー片２２が本体ケース２の底面に当接して床用遮蔽蓋２４を持上げることができる。

40

【００２３】

【発明の効果】

50

本発明は上述のように、本体ケース 2 と把手杆 1 5 とを合成樹脂で形成し、本体ケース 2 の外表面に金属製薄板カバー 9 を被着するとともに、把手杆 1 5 の把持部 1 7 の外表面に金属製薄板カバー 1 8 を被着して把手装置 1 を構成したから、該把手装置 1 を床用遮蔽蓋 2 4 に取付けた状態において、固定螺子 7 の頭部が金属製薄板カバー 9 によって覆い隠されることにより見栄えが良く、また、把手杆 1 5 の収納時には金属製薄板カバー 9 , 1 8 のみが外面に露出するので意匠性が高められる。また、本体ケース 2 及び把手杆 1 5 の主体が合成樹脂製であるので、その成形が容易で安価に製造でき、従来の金属製のものと比較して軽量であるため、床用遮蔽蓋 2 4 の開閉を楽に行なうことができる。さらに、吊持杆部 1 6 の下部に、弾性片部 2 0 , 2 0 の弾性変形を介してストッパー片 2 2 を装着し得るので、本体ケース 2 に対する把手杆 1 5 の組付けを容易に行なうことができる等の優れた効果がある。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明にかかる把手装置を床用遮蔽蓋に取付けた状態の縦断正面図である。

【図 2】同上の把手装置の平面図である。

【図 3】同上の把手装置の分解断面図である。

【図 4】同上の把手装置の縦断側面図である。

【図 5】係合突起と係合溝との係合部分の拡大断面図である。

【図 6】弾性片部の作用説明図である。

【図 7】従来の把手装置を床用遮蔽蓋に取付けた状態の縦断正面図である。

【図 8】従来の把手装置の平面図である。

20

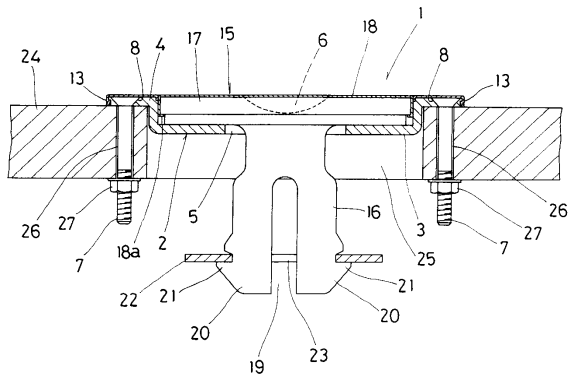
【符号の説明】

- 1 把手装置
- 2 本体ケース
- 3 収納凹部
- 4 鍔縁
- 5 挿通孔
- 6 操作凹部
- 7 固定螺子
- 8 透孔
- 9 金属製薄板カバー
- 1 5 把手杆
- 1 6 吊持杆部
- 1 7 把持部
- 1 8 金属製薄板カバー
- 1 9 割溝
- 2 0 弾性片部
- 2 1 係止段部
- 2 2 ストッパー片
- 2 3 嵌挿孔
- 2 4 床用遮蔽蓋

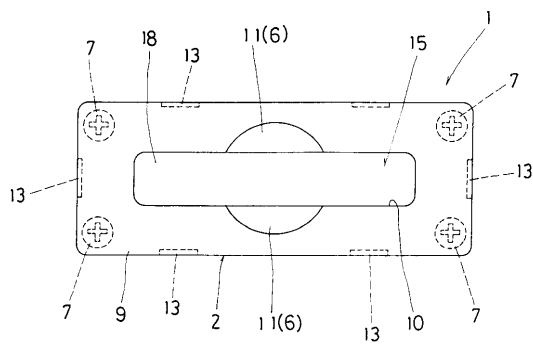
30

40

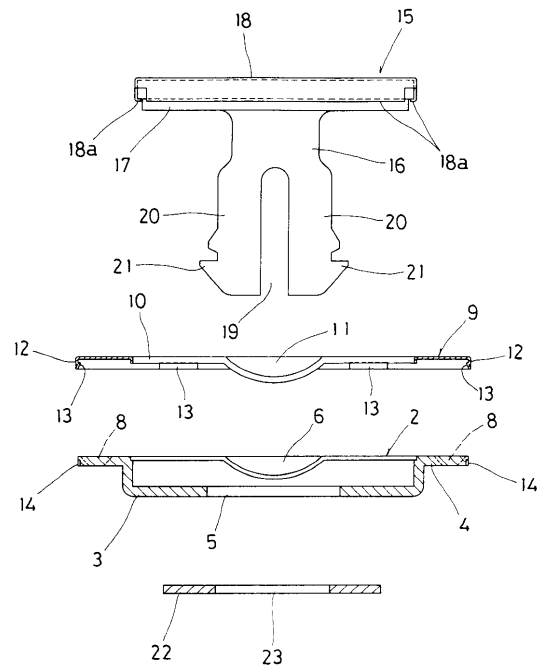
【図 1】



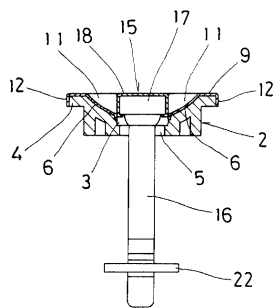
【図 2】



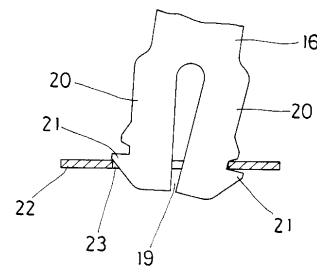
【図 3】



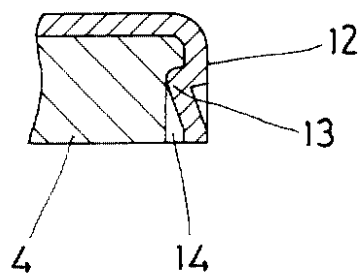
【図 4】



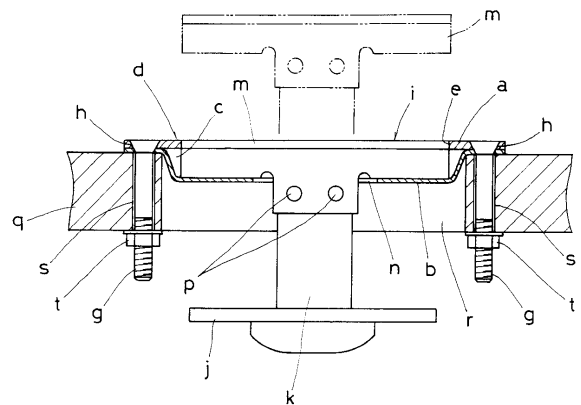
【図 6】



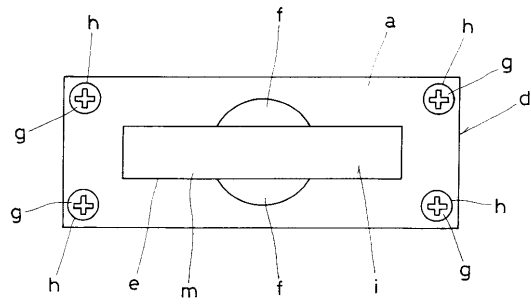
【図 5】



【図 7】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭50-003940(JP,Y1)
特開平01-263361(JP,A)
特開平04-093239(JP,A)
特開平06-093545(JP,A)
実開平03-013381(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷,DB名)
E02D 29/14