

(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2011-116226

(P2011-116226A)

(43) 公開日 平成23年6月16日(2011.6.16)

(51) Int.Cl.
B60R 7/02 (2006.01)F 1
B60R 7/02テーマコード (参考)
3D022

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2009-275085 (P2009-275085)
(22) 出願日 平成21年12月3日 (2009.12.3)(71) 出願人 000124454
河西工業株式会社
神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地
(74) 代理人 100145908
弁理士 中村 信雄
(74) 代理人 100135714
弁理士 西澤 一生
(74) 代理人 100136711
弁理士 益頭 正一
(72) 発明者 久保 貴正
神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地河
西工業株式会社内
Fターム(参考) 3D022 CA01 CB01 CB05 CC26 CD09

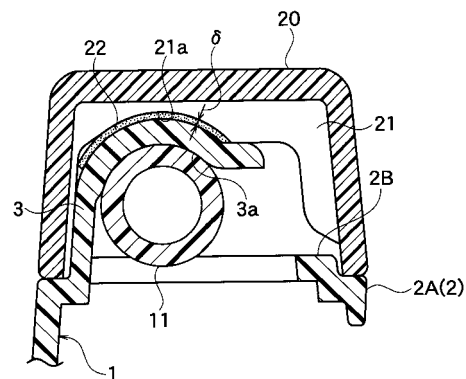
(54) 【発明の名称】 収納ボックスの把手取付構造

(57) 【要約】

【課題】 把手の格納位置と使用位置とにおける回動姿勢保持機能を長期に亘って維持できる収納ボックスの把手取付構造の提供を図る。

【解決手段】 収納ボックス1のフランジ部2に立設された軸受片3は、その上面とカバー20との間に設定されたクリアランス δ により上下方向の撓み変形が許容される。把手10の連結軸11はフランジ部2上で軸受片3の上下方向の撓み変形による弾性作用と、クリアランス δ を埋めて介装されたクッション材22の弾性によって、所要の回動抵抗をもって回動可能に抱持した状態で軸受けされる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

物品を収納する上側が開放した合成樹脂製の収納ボックスと、
前記収納ボックスの上側開放部周縁のフランジ部上に一体に立設された軸受片と、
前記軸受片の弾性作用により、連結軸が前記フランジ部上面とこの軸受片とで抱持されて、該フランジ部上に回動可能に軸受装着された把手と、
前記把手の装着部分を内包して、前記フランジ部に外嵌固定されたカバーと、を備え、
前記軸受片の上面と、前記カバーとの間には、該軸受片の上下方向の撓み変形を許容する所要のクリアランスが設定され、かつ、
前記軸受片の上面とカバーとの間には、前記クリアランスを埋めて該軸受片の上面を押えるクッション材が介装されていることを特徴とする収納ボックスの把手取付構造。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えば自動車のラゲージフロアに配設されて、車載工具類やその他の小物類の収納に便利な収納ボックスの把手取付構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 には、自動車のラゲージフロアに配設されて、小物類を収納する上側が開放した収納ボックスが示されている。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】実開平 10 - 129353 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

前記収納ボックスは適宜の合成樹脂材をもって型成形されており、その上側開放部の周縁には、フロアパネルの凹陷部周縁に対する収納ボックスの係着、定置と、該収納ボックスの閉蓋を兼ねたラゲージフロアの定置に便利のようにフランジ部が形成されている。

30

【0005】

この収納ボックスは、ラゲージルーム内、外への出し入れや、持ち運びに便利のように把手を設けることが望まれる。

【0006】

前記把手の付設形態としては、把手を前記収納ボックスの上側開放部周縁のフランジ部上に回動可能に装着し、収納ボックスをラゲージフロアに格納する際には把手をボックスの内側に回動して折り込み、収納ボックスの出し入れ時には把手をボックス内側から回動して前記フランジ部上に起立させて、作業者が把持し易いようにすることが望ましい。

【0007】

そこで、前記把手の連結部側の端部に一对の連結軸を設ける一方、収納ボックスの前記フランジ部上に逆 L 字状の軸受片を一体に立設し、この軸受片の弾性作用により前記連結軸をこれらフランジ部上面と軸受片とで抱持して、把手をこのフランジ部上に回動可能に軸受装着することが考えられる。

40

【0008】

このような把手の取付構造を採用すれば、前記軸受片の弾性により把手の連結軸周りに所要の回動抵抗（摩擦抵抗）が得られて、把手をボックス内側に折り込んだ格納位置と、把手を前記フランジ部上に回動、起立させた使用位置と、にそれぞれ姿勢保持させることが可能となって良好な使用性を得ることができる。

【0009】

また、軸受片を逆 L 字状に一体に立設することで、把手の組付け時には該軸受片を径外

50

方向に弾性変形させて、軸受片の端末とフランジ部上面との間の間隔を拡開し、この間隙から把手の連結軸を軸受片の内側にくぐり入れて、把手を前記フランジ部上に容易に組付けられることも可能である。

【0010】

しかし、このような把手の取付構造では、前記軸受片が前記フランジ部上に逆L字状に立設されているために、該軸受片が経時的に径外方向に変形し易い傾向にあり、この軸受片の径外方向の変形によって、前記把手の連結軸周りの回動抵抗が減少して前記把手が自由に回動して当初の姿勢保持機能が失われる不具合を生じてしまう。

【0011】

この把手の姿勢保持機能の低下を回避するために、前記フランジ部上面における前記把手の連結軸が摺接する部分に、不織布等のクッション材を接着して摺動抵抗を高めることも考えられる。しかし、この対応では把手を繰り返し回動しているうちにクッション材が次第に剥れて、所期する把手の姿勢保持機能を維持できなくなったり、剥れたクッション材が把手を回動する都度粘着して、不快な粘着音が生じる等の不具合を生じてしまう。

【0012】

そこで、本発明は把手を収納ボックス側壁に沿って回動した格納位置と、把手を収納ボックスの上側開放部周縁のフランジ部上に回動起立させた使用位置と、の姿勢保持機能を長期に亘って維持することができて、使用性を高めることができる収納ボックスの把手取付構造を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明の収納ボックスの把手取付構造にあっては、物品を収納する上側が開放した合成樹脂製の収納ボックスと、前記収納ボックスの上側開放部周縁のフランジ部上に一体に立設された軸受片と、前記軸受片の弾性作用により、連結軸が前記フランジ部上面とこの軸受片とで抱持されて、該フランジ部上に回動可能に軸受装着された把手と、前記把手の装着部分を内包して、前記フランジ部に外嵌固定されたカバーと、を備え、前記軸受片の上面と、前記カバーとの間には、該軸受片の上下方向の撓み変形を許容する所要のクリアランスが設定され、かつ、前記クリアランスを埋めて該軸受片の上面を押えるクッション材が介装されていることを主要な特徴としている。

【0014】

前記軸受片は、その上面とカバーとの間に設定されたクリアランスにより上下方向の撓み変形が許容されているため、把手の連結軸は前記フランジ部上でこの軸受片の上下方向の撓み変形による弾性作用と、該軸受片の上面とカバーとの間で前記クリアランスを埋めて介装されたクッション材の弾性とによって、所要の回動抵抗をもって回動可能に抱持した状態で軸受けされる。

【0015】

これにより、把手をボックス内、外方向に回動して折り込んだ格納位置、あるいは、把手を上方に回動して前記フランジ部の上方に起立させた使用位置の何れにあって、把手の自重による回動方向の遊動、即ち、自由回動が阻止されて、該把手が確実に姿勢保持される。

【0016】

前記クッション材は、前述のように軸受片の上面とカバーとの間にあって、前記連結軸の摺接回動部分には存在していないので、該連結軸の回動によって剥離することはなく、軸受片の押え反力の機能低下が回避される。

【0017】

一方、軸受片は経時的に径外方向に変形し易い傾向にあるが、前記クッション材が前記クリアランスで弾性圧縮されることでこの軸受片の径外方向の変形が規制される。

【0018】

この結果、前記軸受片とクッション材との弾性作用による前記連結軸の抱持力の低下が抑制され、該連結軸周りの回動抵抗の減少に起因した把手の姿勢保持機能の低下が回避さ

10

20

30

40

50

れる。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、把手の連結軸を抱持する軸受片の経時的な径外方向の変形が、該軸受片の上面とカバーとの間に設定されたクリアランスにこれを埋めて介装されたクッション材の弾性圧縮作用により規制される。

【0020】

この結果、軸受片とクッション材との弾性作用による前記連結軸の抱持力の低下が抑制されて、該連結軸周りの回動抵抗の減少に起因した把手の姿勢保持機能の低下が回避され、長期に亘って把手を適正に姿勢保持することができて、使用性が低下するのを回避することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明に係る収納ボックスを示す外観斜視図。

【図2】図1に示した収納ボックスの把手取付け部分の構造を分解して示す斜視図。

【図3】把手の軸受装着部分を示す拡大斜視図。

【図4】図2のA-A線に沿う断面図。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の一実施形態を自動車のラゲージフロアに配設される収納ボックスを例に採って、図面と共に詳述する。

20

【0023】

図1, 2に示す収納ボックス1は、適宜の合成樹脂材をもって上側が開放した平面矩形形状に型成形されている。

【0024】

この収納ボックス1は、自動車のラゲージフロアFに形成した開口部Faに落とし込んで、該開口部Faに挿脱可能に配設されるもので、前記収納ボックス1の上側開放部の周縁には、前記開口部Faの周縁に形成された図外の棚部上に係止するフランジ部2が一体に形成されている。

【0025】

30

このフランジ部2は、収納ボックス1の上側開放部周縁を補剛すると共に、前述のようにラゲージフロアFの開口部Faの周縁の棚部上への定置係止部として機能する他、該収納ボックス1の上側開放部を閉塞するリッドFbの定置棚部としての機能を併有している。

【0026】

前記リッドFbは、前記ラゲージフロアFの開口部Faに配設された収納ボックス1のフランジ部2上に落とし込んだ閉蓋状態で、該ラゲージフロアFと略面一に整合して、該ラゲージフロアFの一部を構成する。

【0027】

40

前記収納ボックス1の車幅方向両側（図1, 2の左右方向両側）のフランジ部2Aには、その車両前後方向（図1, 2の上下方向）の中央部分に把手配設部2Bが一段低く有段成形されている。この把手配設部2Bに、前、後一对の軸受片3が一体に立設されている。

【0028】

前記軸受片3は、図3, 4にも示すように把手配設部2Bの内縁側から逆L字状に形成されていて、その内周には後述する把手10の連結軸11に摺接する抱持面3aが形成されている。

【0029】

この抱持面3aは前記連結軸11の回動中心を中心とする円弧に形成されるが、本実施形態では前記抱持面3aが形成される部分が全体的に円弧状に形成されている。

50

【 0 0 3 0 】

前記把手 1 0 は、適宜の合成樹脂材もしくは軽量金属材料をもって略コ字形に形成されている。

【 0 0 3 1 】

この把手 1 0 の連結側端部には、車両前後方向に内向きに略直角に延出する前後一对の連結軸 1 1 が形成されている。

【 0 0 3 2 】

前記把手 1 0 は、その連結軸 1 1 を前記軸受片 3 を径外方向に拡開した状態で該軸受片 3 の内側にくぐり入れて、前記把手配設部 2 B 上に回動可能に抱持した状態で連結される。

10

【 0 0 3 3 】

前記把手配設部 2 B には、前記把手 1 0 の装着部分を内包してカバー 2 0 が外嵌固定されている。

【 0 0 3 4 】

前記カバー 2 0 は、適宜の合成樹脂材をもって、上面が前記フランジ部 2 A と略面一に整合する高さで略コ字形断面に形成されている。

【 0 0 3 5 】

前記把手配設部 2 B の前記カバー 2 0 が被冠される部分の車幅方向両側縁部は、該カバー 2 0 の肉厚相当の段差をもって車幅方向に有段成形されて、車幅方向の面整合が行われるように構成されている（図 4 参照）。

20

【 0 0 3 6 】

このカバー 2 0 は、前、後端部が端壁で閉止され、この閉止端には把手 1 0 の連結軸 1 1 が挿通する切欠部 2 0 a が形成されている。

【 0 0 3 7 】

前記カバー 2 0 は、把手配設部 2 B に適宜の止着手段により着脱可能に固定される。

【 0 0 3 8 】

例えば、本実施形態では前記把手配設部 2 B に設けたボルト挿通孔 2 a に下面側から図外のボルトを挿通し、カバー 2 0 の内側に突設された図外のボス部にこのボルトで締結して基本的な固定が行われる。

【 0 0 3 9 】

前記軸受片 3 の上面と、このカバー 2 0 との間には、該軸受片 3 の上下方向の撓み変形を許容する所要のクリアランス δ が設定されている。

30

【 0 0 4 0 】

本実施形態では、図 4 に示すように前記カバー 2 0 の内面における前記軸受片 3 に対応する部分に、カバー断面を横切るようにリブ壁 2 1 が一体に突設され、該リブ壁 2 1 の下縁に前記軸受片 3 の上面外形よりも僅かに大きく成形した整合縁 2 1 a を形成して、該整合縁 2 1 a と軸受片 3 の上面との間に前記クリアランス δ が設けられている。

【 0 0 4 1 】

そして、このリブ壁 2 1 の整合縁 2 1 a と軸受片 3 との間に、前記クリアランス δ を埋めてクッション材 2 2 が介装され、このクッション材 2 2 によって軸受片 3 の上面が弾性的に押えつけられている。

40

【 0 0 4 2 】

クッション材 2 2 として、例えば適宜の厚みの不織布を用いることができ、この不織布を図 3 に示すように軸受片 3 の上面に両面接着テープ等の接着剤で接着して簡単に配設することが可能である。

【 0 0 4 3 】

以上の構成からなる本実施形態の把手取付構造によれば、前記軸受片 3 は、その上面とカバー 2 0 のリブ壁 2 1 との間に設定されたクリアランス δ により上下方向の撓み変形が許容される。一方、把手 1 0 の連結軸 1 1 は、前記把手配設部 2 B 上で前記軸受片 3 の上下方向の撓み変形による弾性作用と、該軸受片 3 の上面とカバー 2 0 のリブ壁 2 1 との間

50

で前記クリアランス δ を埋めて介装されたクッション材 2 2 の弾性によって、所要の回動抵抗をもって回動可能に抱持した状態で軸受けされる。

【 0 0 4 4 】

これにより、把手 1 0 を収納ボックス 1 の内側に回動して折り込んだ格納位置、あるいは、把手 1 0 を上方に回動して前記把手配設部 2 B の上方に起立させた使用位置の何れにあっても、把手 1 0 の自重による回動方向の遊動、即ち、自由回動が阻止され、該把手 1 0 の確実な姿勢保持が行われる。

【 0 0 4 5 】

前記クッション材 2 2 は、前述のように軸受片 3 の上面とカバー 2 0 のリブ壁 2 1 との間であって、前記連結軸 1 1 の摺接回動部分には存在していないので、該連結軸 1 1 の回動によって剥離することはなく、従って、軸受片 3 の押え反力の機能低下が回避される。

10

【 0 0 4 6 】

一方、軸受片 3 は経時的に径外方向に変形し易い傾向にあるが、前記クッション材 2 2 が前記クリアランス δ で弾性圧縮されることでこの軸受片 3 の径外方向の変形が規制される。

【 0 0 4 7 】

この結果、前記軸受片 3 とクッション材 2 2 との弾性作用による前記連結軸 1 1 の抱持力の低下が抑制される。

【 0 0 4 8 】

これにより、連結軸 1 1 周りの回動抵抗の減少に起因した把手 1 0 の姿勢保持機能の低下が回避され、長期に亘って把手 1 0 を適正に姿勢保持することができて、使用性が低下するのを回避することができる。

20

【 0 0 4 9 】

なお、前記実施形態では、カバー 2 0 の内面にリブ壁 2 1 を設けて、該リブ壁 2 1 と軸受片 3 との間にクリアランス δ を設定しているが、仕様によってカバー 2 0 の上壁と軸受片 3 の上面との間にこのクリアランス δ を設定することも可能である。

【 0 0 5 0 】

また、本発明は自動車のラゲージフロア配設用の収納ボックスに限定されることはなく、各種の物品収納ボックスに適用することが可能である。

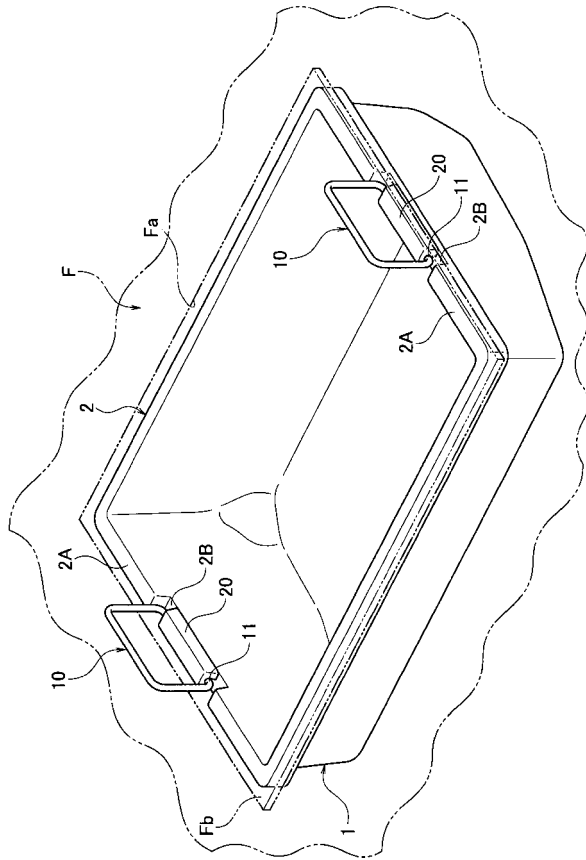
【 符号の説明 】

30

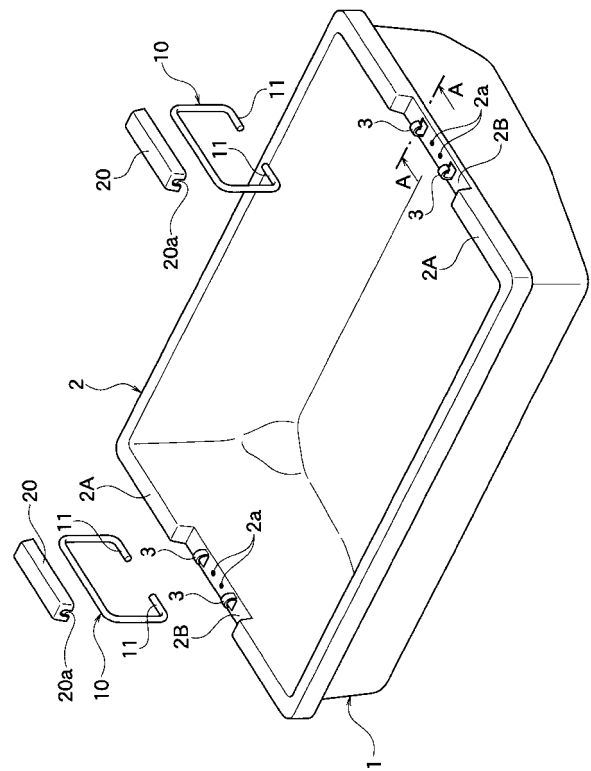
【 0 0 5 1 】

- 1 ... 収納ボックス
- 2 , 2 A ... フランジ部
- 3 ... 軸受片
- 1 0 ... 把手
- 1 1 ... 連結軸
- 2 0 ... カバー
- 2 2 ... クッション材
- δ ... クリアランス

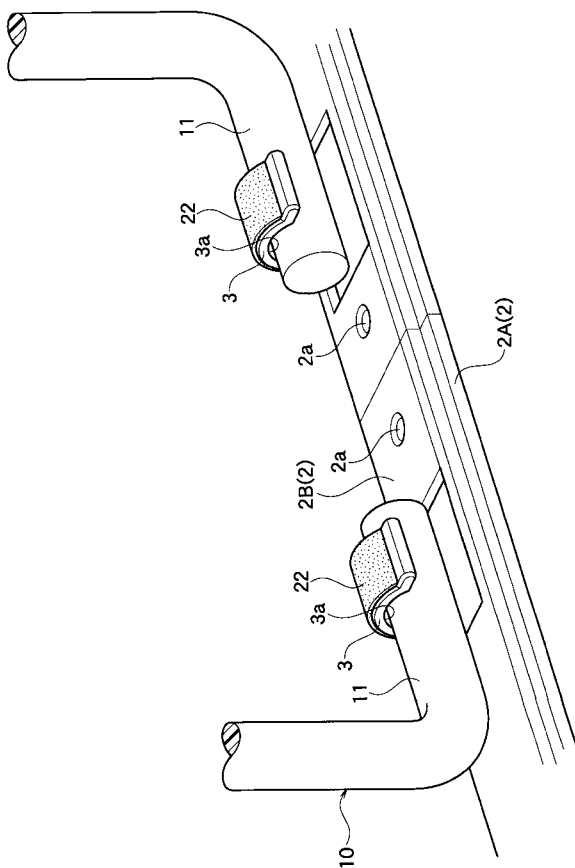
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

