

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7573181号  
(P7573181)

(45)発行日 令和6年10月25日(2024.10.25)

(24)登録日 令和6年10月17日(2024.10.17)

(51)国際特許分類

F I

F 1 6 M 11/06 (2006.01)

F 1 6 M 11/06

H 0 4 M 1/11 (2006.01)

H 0 4 M 1/11

Z

請求項の数 7 (全13頁)

(21)出願番号	特願2022-523618(P2022-523618)	(73)特許権者	522159897
(86)(22)出願日	令和2年6月23日(2020.6.23)		深 せん 市智達偉科技有限公司
(65)公表番号	特表2023-535852(P2023-535852 A)		SHFNZHEN ZHIDAWEI T ECHNOLOGY CO., LTD
(43)公表日	令和5年8月22日(2023.8.22)		中国広東省深 せん 市竜岗区布吉街道
(86)国際出願番号	PCT/CN2020/097764		竜珠花園五棟2 F
(87)国際公開番号	WO2021/258296		2 F, 5 Longhzu Garde n, Buji Street, Lon ggang District Shen zhen, Guangdong 518 000 CN
(87)国際公開日	令和3年12月30日(2021.12.30)	(74)代理人	100194526
審査請求日	令和5年4月26日(2023.4.26)		弁理士 叶野 徹
		(72)発明者	潘智
			中国広東省深 せん 市竜岗区布吉街道
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ホルダー装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ホルダー装置であって、取り付けフレーム及び係止接続座を備え、  
前記取り付けフレームはメインフレーム本体及びジョイント構造を備え、  
前記メインフレーム本体の一方の面側を前側とし、前記一方の面側の反対側の面を裏側と  
するとき、  
前記メインフレーム本体の前側は電子製品を取り付けるために用いられ、前記ジョイント  
構造は前記メインフレーム本体の裏側に接続され、  
前記ジョイント構造が前記係止接続座と取り外し可能に接続され、且つ前記ジョイント  
構造が前記係止接続座に取り付けられた後、前記ジョイント構造は前記係止接続座に対し  
て位置を調整して係止固定されることができ、前記係止接続座はメイン座本体を備え、前  
記メイン座本体は、切替接続キャビティ、及び前記切替接続キャビティに連通している挿  
入接続ポートと切替接続ポートを備え、前記挿入接続ポートは前記切替接続ポートに連通  
し、  
前記ジョイント構造は、一端が前記メインフレーム本体の裏側面に接続されるとともに他  
端が前記メインフレーム本体から離れる方向へ延伸する突出台、及び一端部が前記突出台  
に接続されたりミット部材を備え、前記突出台の断面の OUTER 輪郭が長い楕円形であり、  
前記突出台はその外側において対面する 2 つの平面及び対面する 2 つの円弧面を有し、  
前記ジョイント構造が前記メイン座本体に取り付けられるとき、前記突出台のいずれかの  
円弧面が前記挿入接続ポートに直面して前記挿入接続ポートから前記切替接続ポートに横

10

20

方向に挿入され、このとき、前記リミット部材の他端部が前記切替接続キャビティに位置して前記切替接続ポートに係止され、前記ジョイント構造が前記メイン座本体に取り付けられた後、前記挿入接続ポートがいずれかの前記平面に面するように前記ジョイント構造を前記メイン座本体に対して回転することを特徴とするホルダー装置。

【請求項 2】

前記リミット部材は、リミット板及び少なくとも 2 つの係止ピンを備え、各前記係止ピンの一端が前記リミット板の板表面に接続され、各前記係止ピンは前記リミット板の中心線の回りに円周方向に均等に分布し、

前記取り付けフレームに係合穴が設けられ、前記係合穴は前記突出台の端面から前記メインフレーム本体の前側面まで延伸し、

前記取り付けフレームは前記係合穴の穴壁から円周方向に突出する係合リングをさらに備え、各前記係止ピンは前記突出台の係合穴から挿入されて係合リングに係止されることを特徴とする請求項 1 に記載のホルダー装置。

【請求項 3】

前記取り付けフレームは嵌合部材をさらに備え、前記嵌合部材は前後に貫通する嵌合穴を有し、前記嵌合部材が前記取り付けフレーム内に嵌められ、前記嵌合穴の中心線が前記係合穴の中心線と同じであることを特徴とする請求項 2 に記載のホルダー装置。

【請求項 4】

前記嵌合部材は前記嵌合穴を有する嵌合台及び前記嵌合台の周側壁から発散的に延伸する嵌合板を備え、前記嵌合板は少なくとも 1 つの段階を有し且つ前記メインフレーム本体内に嵌められ、前記嵌合台が前記突出台に嵌められることを特徴とする請求項 3 に記載のホルダー装置。

【請求項 5】

前記嵌合部材は一端が前記嵌合台の前端に接続された嵌合リングをさらに備え、前記嵌合リングが前記係合穴内に伸び込んで且つ前記係合リングであることを特徴とする請求項 4 に記載のホルダー装置。

【請求項 6】

前記取り付けフレームはパッケージシートをさらに備え、前記メインフレーム本体はその前側面において前記係合穴の開口部の外周側にパッケージ溝が設けられ、前記パッケージシートが前記パッケージ溝に嵌合して前記パッケージ溝に固定されることを特徴とする請求項 2 に記載のホルダー装置。

【請求項 7】

前記係止接続座は、前記メイン座本体の裏側に固定接続された半固定スリーブ、及び一端部が前記半固定スリーブの一端に接続された締付ストラップをさらに備え、前記締付ストラップの他端が前記半固定スリーブの他端と取り外し可能に接続されることができるとを特徴とする請求項 1 に記載のホルダー装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はホルダーの技術分野に属し、具体的には、ホルダー装置に関する。

【背景技術】

【0002】

科学技術の急速な発展に伴い、電子製品のブランドと機能は多様化しており、使いやすさと携帯性のためにホルダー装置が製造されている。現在、市場に出回っているホルダー装置の種類もますます増えている。従来のホルダー装置は、使用しているとき、電子製品を迅速に取り外すことができない欠点があり、つまり、電子製品をホルダー装置から取り外すとき、ホルダー装置を分解する必要があるか、または、電子製品を取り外すために大きな外力を加える必要があり、使用するのに不便である。

【発明の概要】

【0003】

10

20

30

40

50

本発明は、従来の技術において、ホルダー装置を使用するとき、電子製品を迅速に取り外すことができない欠点がある技術的課題を解決するためのホルダー装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

上記目的を実現するために、本発明による技術的手段は以下の通りである。ホルダー装置を提供し、前記ホルダー装置は、取り付けフレーム及び係止接続座を備え、前記取り付けフレームはメインフレーム本体及びジョイント構造を備え、前記メインフレーム本体の前側は電子製品を取り付けるために用いられ、前記ジョイント構造は前記メインフレーム本体の裏側に接続され、前記ジョイント構造は前記係止接続座と取り外し可能に接続され、かつ前記ジョイント構造が前記係止接続座に取り付けられた後、前記ジョイント構造は前記係止接続座に対して位置を調整して係止固定されることができる。

10

【 0 0 0 5 】

さらに、前記係止接続座はメイン座本体を備え、前記メイン座本体は、切替接続キャビティ、及び前記切替接続キャビティに連通している挿入接続ポートと切替接続ポートを有し、前記挿入接続ポートは前記切替接続ポートに連通し、前記ジョイント構造は、一端が前記メインフレーム本体の裏側面に接続されるとともに他端が前記メインフレーム本体から離れる方向へ延伸する突出台、及び一端が前記突出台に接続されたりミット部材を備え、前記突出台の断面の OUTER 輪郭が長い楕円形であり、前記突出台はその外側において対面する 2 つの平面及び対面する 2 つの円弧面を有し、前記ジョイント構造が前記メイン座本体に取り付けられるとき、前記突出台のいずれかの円弧面が前記挿入接続ポートに面して前記挿入接続ポートから前記切替接続ポートに横方向に挿入され、このとき、前記リミット部材の他端は前記切替接続キャビティに位置して前記切替接続ポートに係止され、前記ジョイント構造が前記メイン座本体に取り付けられた後、前記挿入接続ポートがいずれかの前記平面に面するように前記ジョイント構造を前記メイン座本体に対して回転する。

20

【 0 0 0 6 】

さらに、前記メイン座本体はスライド接続チャンネルとスライド接続ポートとを更に備え、前記スライド接続ポートと前記切替接続ポートとは連通するとともにいずれも前記メイン座本体の前側に位置し、前記スライド接続チャンネルが前記切替接続キャビティに連通して且つ前記スライド接続チャンネルの前記切替接続キャビティから遠いチャンネルポートは前記挿入接続ポートであり、前記挿入接続ポートが前記スライド接続ポートに連通し、前記ジョイント構造を前記メイン座本体に挿入するとき、前記突出台のいずれかの円弧面が前記挿入接続ポートに面して前記挿入接続ポートから前記スライド接続ポートに横方向に挿入され、このとき、前記リミット部材のリミット端部が前記スライド接続チャンネルに位置して前記スライド接続ポートに係止される。

30

【 0 0 0 7 】

さらに、前記リミット部材はリミット板及び少なくとも 2 つの係止ピンを備え、各前記係止ピンの一端が前記リミット板の板表面に接続され、各前記係止ピンは前記リミット板の中心線を回って円周方向に均等に分布し、前記取り付けフレームに係合穴が設置され、前記係合穴は前記突出台の端面から前記メインフレーム本体の前側面まで延伸し、前記取り付けフレームは前記係合穴の穴壁から円周方向に突出する係合リングを更に備え、各前記係止ピンを前記突出台の係合穴から挿入して係合リングに係止する。

40

【 0 0 0 8 】

さらに、前記取り付けフレームは嵌合部材を更に含み、前記嵌合部材は前後に貫通する嵌合穴を有し、前記嵌合部材が前記取り付けフレーム内に嵌められ、前記嵌合穴の中心線が前記係合穴の中心線と同じである。

【 0 0 0 9 】

さらに、前記嵌合部材は、前記嵌合穴を有する嵌合台、及び前記嵌合台の周側壁から発散的に延伸する嵌合板を含み、前記嵌合板は少なくとも 1 つの段階を有し且つ前記メインフレーム本体内に嵌められ、前記嵌合台が前記突出台に嵌められる。

【 0 0 1 0 】

50

さらに、前記嵌合部材は、一端が前記嵌合台の前端に接続された嵌合リングをさらに備え、前記嵌合リングが前記係合穴内に伸び込んで且つ前記係合リングである。

【0011】

さらに、前記リミット部材は位置決め突起をさらに備え、前記位置決め突起は前記リミット板における各前記係止ピンに反対する板表面に接続され、前記係止接続座は位置決め台をさらに備え、前記位置決め台は前記切替接続キャビティにおける前記切替接続ポートに対向するキャビティ壁に固定され、前記位置決め台に位置決め溝が設けられ、前記ジョイント構造が前記メイン座本体に取り付けられるとき、前記位置決め突起が前記位置決め溝に挿し込まれる。

【0012】

さらに、前記位置決め台における前記挿入接続ポートに対面する表面はガイド傾斜面であり、前記ガイド傾斜面は前記ジョイント構造の取り付け方向へ傾斜する。

【0013】

さらに、前記ジョイント構造は、一端が前記メインフレーム本体の裏側面に接続するとともに他端が前記メインフレーム本体から離れる方向へ延伸する環状リミット台、及び前記環状リミット台の裏台面に接続された複数のストリップ状リミット歯をさらに備え、前記環状リミット台が前記突出台の外周に覆設され、前記環状リミット台の高さが前記突出台の高さよりも小さく、各前記ストリップ状リミット歯の延伸線がいずれも前記突出台の中心線に交差して且つ前記突出台の中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布し、前記係止接続座は前記メイン座本体の前側面に接続された複数のストリップ状係止歯をさらに備え、各前記ストリップ状係止歯の延伸線がいずれも前記切替接続ポートの中心線に交差して且つ前記切替接続ポートの中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布し、前記ジョイント構造が前記係止接続座に取り付けられるとき、各前記ストリップ状リミット歯はそれぞれ隣接する任意の2つの前記ストリップ状係止歯の間に挿し込まれる。

【0014】

さらに、前記係止接続座は前記メイン座本体の前側面に接続されたガイドバンプをさらに備え、前記ジョイント構造は、一端が前記メインフレーム本体の裏側面に接続されるとともに他端が前記メインフレーム本体から離れる方向へ延伸する止めリングをさらに備え、前記止めリングが前記環状リミット台の外周に嵌設され、前記止めリングの内側壁、前記環状リミット台の外側壁、及び前記メインフレーム本体の裏側面における前記止めリングの内側壁と前記環状リミット台の外側壁との間の表面は、ともに環状ガイド溝を形成し、前記環状ガイド溝の中心線が前記突出台の中心線と同じであり、前記止めリングにおけるいずれかの前記円弧面に対面する位置にギャップが設けられ、前記ジョイント構造が前記係止接続座に取り付けられるとき、前記ガイドバンプが前記ギャップを通過して前記環状ガイド溝に挿し込まれ、前記ガイドバンプは前記環状ガイド溝内で一方向に摺動することができる。

【0015】

さらに、前記ジョイント構造は前記メインフレーム本体の裏側面に接続された複数の保持歯をさらに備え、各前記保持歯の延伸線が前記突出台の中心線に交差して且つ前記突出台の中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布し、前記ガイドバンプが隣接する任意の2つの前記保持歯の間に挿し込まれる。

【0016】

さらに、前記取り付けフレームはパッケージシートをさらに備え、前記メインフレーム本体はその前側面において前記係合穴の開口部の外周側にパッケージ溝が設けられ、前記パッケージシートが前記パッケージ溝に嵌合して前記パッケージ溝に固定される。

【0017】

さらに、前記係止接続座は前記メイン座本体の対向する両側にそれぞれ接続された2つの吊り下げ耳を含み、各前記吊り下げ耳にストラップが通過するための吊り下げ穴が設けられる。

【0018】

10

20

30

40

50

さらに、前記係止接続座は、前記メイン座本体の裏側に固定接続された半固定スリーブ、及び一端部が前記半固定スリーブの一端に接続された締付ストラップをさらに備え、前記締付ストラップの他端は前記半固定スリーブの他端と取り外し可能に接続されてもよい。

【 0 0 1 9 】

本発明によるホルダー装置の有益な効果は以下のとおりである。ホルダー装置は取り付けフレームと係止接続座とを備え、取り付けフレームはメインフレーム本体及びジョイント構造を備え、メインフレーム本体の前側は電子製品を取り付けるために用いられ、ジョイント構造はメインフレーム本体の裏側に接続され、ジョイント構造は係止接続座と取り外し可能に接続され、このように、電子製品を使用する必要があるとき、電子製品を取り付けフレームとともに係止接続座から取り外すだけでよく、電子製品を取り付けフレームから取り外す必要がなく、操作が簡単で、使用に便利である。さらに、ジョイント構造は、さらに係止接続座に対して位置を調整して係止固定され、取り付けフレームの調整可能性を実現し、取り付けフレームと係止接続座とを一体に組み合わせる安定性をより良く確保し、ユーザーエクスペリエンスを向上させる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

本発明の実施例における技術案をより明確に説明するために、以下、実施例または従来技術の説明において使用される必要のある添付の図面を簡単に紹介する。明らかに、以下の説明における図面は、本発明のいくつかの実施例だけであり、当業者にとって、他の図面もまた、創造的な作業なしに、これらの図面に従って得ることができる。

【図 1】本発明の実施例によるホルダー装置の斜視分解図である。

【図 2】本発明の実施例による取り付けフレームの斜視図である。

【図 3】本発明の実施例による係止接続座の斜視図である。

【図 4】本発明の実施例によるリミット部材の斜視図である。

【図 5】図 2 における中心線 E - E に沿う断面斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

本発明の目的、技術案および利点をより明確に理解するために、本発明は、添付の図面および実施例を参照して、以下でさらに詳細に説明される。本明細書に記載の具体的な実施例は、本発明を説明するためにのみ使用され、本発明を限定するために使用されないことを理解されたい。

【 0 0 2 2 】

なお、素子が他の素子「に固定される」又は「に設置される」と記載される場合、他の素子に直接固定又は設置されるか、第 3 の部材を介して他の素子に間接的に固定又は設置される。1 つの素子が他の素子「に接続される」と記載される場合、他の素子に直接接続されるか又は第 3 の部材を介して他の素子に間接的に接続される。

【 0 0 2 3 】

なお、「長さ」、「幅」、「上」、「下」、「前」、「後」、「左」、「右」、「垂直」、「水平」、「頂」、「底」、「内」、「外」などの用語で示す方位又は位置関係は図面に示す方位又は位置関係であり、本発明を説明しやすいか、又は説明を簡単にするだけに用いられ、示している装置又はユニットは必ず特定の方向を有し、特定の方位構造と操作を有することを表すか又は暗示することではないことを理解されるべきであり、そのため、本発明に対する限定とみなされるべきではない。

【 0 0 2 4 】

図 1 を参照されたい。X で示す方向が前側である場合、その反対方向 Y で示す方向が裏側である。

【 0 0 2 5 】

なお、用語「第 1」、「第 2」は説明目的のものに過ぎず、相対的な重要性を指示又は示唆するもの、あるいはそれによって指示される技術的特徴の数量を暗黙的に指示するものとして理解されるべきではない。これにより、「第 1」、「第 2」で限定される特徴は

１つの又は複数の当該特徴を明確に又は暗黙的に含むことができる。本発明の説明において、別に明確な具体的限定がある場合を除き、「複数」は２つ以上を意味する。

【００２６】

図１及び図２をとともに参照されたい。本発明の実施例はホルダー装置を提供し、ホルダー装置は取り付けフレーム１００及び係止接続座２００を備え、取り付けフレーム１００はメインフレーム本体１１０及びジョイント構造１２０を備え、メインフレーム本体１１０の前側に電子製品が取り付けられ、該電子製品はさまざまなブランド、さまざまなモデルの携帯電話、Ｉｐａｄなどであってもよく、メインフレーム本体１１０は電子製品を取り付けるための特定の取り付けフレーム１００であってもよいし、電子製品に対して保護作用を果たすケースであってもよい。ジョイント構造１２０がメインフレーム本体１１０の裏側に接続され、ジョイント構造１２０が係止接続座２００と取り外し可能に接続され、且つジョイント構造１２０が係止接続座２００に取り付けられた後、ジョイント構造１２０が係止接続座２００に対して位置を調整して係止固定されてよい。

10

【００２７】

本実施例において、ホルダー装置は取り付けフレーム１００及び係止接続座２００を備え、取り付けフレーム１００はメインフレーム本体１１０及びジョイント構造１２０を備え、電子製品はメインフレーム本体１１０の前側に取り付けられ、ジョイント構造１２０はメインフレーム本体１１０の裏側に接続され、ジョイント構造１２０は係止接続座２００と取り外し可能に接続され、このように、電子製品を使用する必要があるとき、電子製品を取り付けフレーム１００とともに係止接続座２００から取り外すだけでよく、電子製品を取り付けフレーム１００から取り外す必要がなく、操作が簡単で、使用に便利である。さらに、ジョイント構造１２０が係止接続座２００に対して位置を調整して係止固定してもよく、取り付けフレーム１００の調整可能性を実現し、取り付けフレーム１００と係止接続座２００とを一体に組み合わせる安定性をより良く確保し、ユーザーエクスペリエンスを向上させる。

20

【００２８】

図１及び図３をとともに参照されたい。好ましくは、係止接続座２００はメイン座本体２１０を備え、メイン座本体２１０は切替接続キャビティ２０１、及び切替接続キャビティ２０１に連通している挿入接続ポート２０２と切替接続ポート２０３を備え、挿入接続ポート２０２が切替接続ポート２０３に連通している。切替接続ポート２０３がメイン座本体２１０の前側に設けられる。

30

【００２９】

ジョイント構造１２０は、一端がメインフレーム本体１１０の裏側面に接続されるとともに他端がメインフレーム本体１１０から離れる方向へ延伸する突出台１２１、及び一端部が突出台１２１に接続されたりミット部材１２２を備え、突出台１２１の断面の OUTER 輪郭が長い楕円形であり、突出台１２１はその外側において対面する２つの平面１２１１及び対面する２つの円弧面１２１２を備える。

【００３０】

ジョイント構造１２０がメイン座本体２１０に取り付けられるとき、突出台１２１のいずれかの円弧面１２１２が挿入接続ポート２０２に直面して挿入接続ポート２０２から切替接続ポート２０３に横方向に挿入して、このとき、リミット部材１２２の他端部が切替接続キャビティ２０１に位置して切替接続ポート２０３に係止され、ジョイント構造１２０がメイン座本体２１０に取り付けられた後、ジョイント構造１２０がメイン座本体２１０に対して回転して挿入接続ポート２０２をいずれかの平面１２１１に面させる。

40

【００３１】

本実施例において、該挿入接続ポート２０２は、突出台１２１を長さ方向に沿ってちゃんと挿入するためのものである。このように、ジョイント構造１２０がメイン座本体２１０に取り付けられた後、ジョイント構造１２０がメイン座本体２１０を回転して挿入接続ポート２０２をいずれかの平面１２１１に面させ、突出台１２１が挿入接続ポート２０２から滑り落ちるのを効果的に防ぐことができ、ジョイント構造１２０に対してリミット作

50

用を果たす。

【 0 0 3 2 】

本実施例において、突出台 1 2 1 の中心線は突出台 1 2 1 の回転軸線であり、切替接続ポート 2 0 3 の軸線と同じである。

【 0 0 3 3 】

図 1 及び図 3 をともに参照されたい。さらに、メイン座本体 2 1 0 がスライド接続チャンネル 2 0 4 及びスライド接続ポート 2 0 5 をさらに備え、スライド接続ポート 2 0 5 と切替接続ポート 2 0 3 とが連通して且ついずれもメイン座本体 2 1 0 の前側に位置し、スライド接続チャンネル 2 0 4 が切替接続キャビティ 2 0 1 に連通して且つその切替接続キャビティ 2 0 1 から離れるチャンネルポートは挿入接続ポート 2 0 2 であり、挿入接続ポート 2 0 2 がスライド接続ポート 2 0 5 に連通する。

10

【 0 0 3 4 】

ジョイント構造 1 2 0 がメイン座本体 2 1 0 に挿入されるとき、突出台 1 2 1 のいずれかの円弧面 1 2 1 2 が挿入接続ポート 2 0 2 に直面して挿入接続ポート 2 0 2 からスライド接続ポート 2 0 5 に横方向に挿入され、このとき、リミット部材 1 2 2 のリミット端部がスライド接続チャンネル 2 0 4 に位置してスライド接続ポート 2 0 5 に係止される。

【 0 0 3 5 】

本実施例において、スライド接続チャンネル 2 0 4 を設置することによって、取り付けフレーム 1 0 0 と係止接続座 2 0 0 との取り付け過程の安定性を効果的に向上させることができる。

20

【 0 0 3 6 】

図 3 を参照されたい。好ましくは、メイン座本体 2 1 0 はスライド接続ポート 2 0 5 における切替接続キャビティ 2 0 1 から遠い位置にガイド面 2 0 6 が設けられる。該ガイド面 2 0 6 はガイド傾斜面であってもよいし、ガイド円弧面であってもよい。ジョイント構造 1 2 0 の位置決め及び取り付けを実現し、その組み立て効率を向上させる。

【 0 0 3 7 】

図 1、図 3 及び図 4 をともに参照されたい。好ましくは、リミット部材 1 2 2 はリミット板 1 2 2 1 及び少なくとも 2 つの係止ピン 1 2 2 2 を備え、各係止ピン 1 2 2 2 の一端がリミット板 1 2 2 1 の板表面に接続され、各係止ピン 1 2 2 2 はリミット板 1 2 2 1 の中心線を回って円周方向に均等に分布する。

30

【 0 0 3 8 】

取り付けフレーム 1 0 0 に係合穴 1 0 1 が設けられ、係合穴 1 0 1 は突出台 1 2 1 の端面からメインフレーム本体 1 1 0 の前側面まで延伸する。

【 0 0 3 9 】

取り付けフレーム 1 0 0 は係合穴 1 0 1 の穴壁から円周方向に突出する係合リング 1 3 3 をさらに備え、各係止ピン 1 2 2 2 が突出台 1 2 1 の係合穴 1 0 1 から挿入して係合リング 1 3 3 に係止される。

【 0 0 4 0 】

本実施例において、リミット部材 1 2 2 を突出台 1 2 1 に取り付ける必要があるとき、各係止ピン 1 2 2 2 が係合穴 1 0 1 に挿し込まれるとともに穴壁に沿って前進するだけでよい。このとき、各係止ピン 1 2 2 2 が穴壁の反力の作用下で弾性的に収縮し、各係止ピン 1 2 2 2 の係合端部が係合リング 1 3 3 から伸び出されるとき、各係止ピン 1 2 2 2 はそれぞれの弾性復元力の作用下で、弾性的に展開して係合リング 1 3 3 の前側端面に係止される。リミット部材 1 2 2 を突出台 1 2 1 から取り外す必要がある場合、特定の外力を加えて、各係止ピン 1 2 2 2 を収縮させて係合リング 1 3 3 から分離すればよい。このように、リミット部材 1 2 2 と取り付けフレーム 1 0 0 との取り外し可能な接続を実現し、任意の締め付け具の補助を必要がなく、構造が簡単で、操作が高速で便利である。

40

【 0 0 4 1 】

図 1 及び図 5 をともに参照されたい。さらに、取り付けフレーム 1 0 0 は嵌合部材 1 3 0 をさらに備え、嵌合部材 1 3 0 は前後に貫通する嵌合穴 1 3 0 1 を備え、嵌合部材 1 3

50

0 が取り付けフレーム 1 0 0 内に嵌められ、嵌合穴 1 3 0 1 の中心線が係合穴 1 0 1 の中心線と同じである。このように、取り付けフレーム 1 0 0 における、係止接続座 2 0 0 との接合部の強度を効果的に向上させることができる。

【 0 0 4 2 】

本実施例において、メインフレーム本体 1 1 0 とジョイント構造 1 2 0 はいずれもプラスチック部品であり、嵌合部材 1 3 0 は金属部品であってもよいし、プラスチック部品であってもよいが、嵌合部材 1 3 0 の硬さがメインフレーム本体 1 1 0 及びジョイント構造 1 2 0 の硬さよりも大きい。

【 0 0 4 3 】

本実施例において、取り付けフレーム 1 0 0 が射出成形されるとき、嵌合部材 1 3 0 が取り付けフレーム 1 0 0 と一体に射出成形される。

10

【 0 0 4 4 】

図 1 及び図 5 をともに参照されたい。さらに、嵌合部材 1 3 0 は、嵌合穴 1 3 0 1 を有する嵌合台 1 3 1、及び嵌合台 1 3 1 の周側壁から発散的に延伸する嵌合板 1 3 2 を備え、嵌合板 1 3 2 は少なくとも 1 つの段階を有し且つメインフレーム本体 1 1 0 内に嵌められ、このように、嵌合部材 1 3 0 が取り付けフレーム 1 0 0 での安定性を効果的に向上させることができる。嵌合台 1 3 1 が突出台 1 2 1 に嵌められる。

【 0 0 4 5 】

図 1 及び図 5 をともに参照されたい。好ましくは、嵌合部材 1 3 0 は一端が嵌合台 1 3 1 の前端に接続された嵌合リングをさらに備え、嵌合リングが係合穴 1 0 1 内に伸び込んで且つ係合リング 1 3 3 である。このように、リミット部材 1 2 2 の取り付け安定性を向上させることができる。

20

【 0 0 4 6 】

図 1、図 3、図 4 及び図 5 をともに参照されたい。さらに、リミット部材 1 2 2 は位置決め突起 1 2 2 3 をさらに備え、位置決め突起 1 2 2 3 はリミット板 1 2 2 1 における、各係止ピン 1 2 2 2 に反対する板表面に接続される。

【 0 0 4 7 】

係止接続座 2 0 0 は位置決め台 2 2 0 をさらに備え、位置決め台 2 2 0 は切替接続キャビティ 2 0 1 における切替接続ポート 2 0 3 に対向するキャビティ壁に固定され、位置決め台 2 2 0 に位置決め溝 2 0 7 が設けられる。

30

【 0 0 4 8 】

ジョイント構造 1 2 0 がメイン座本体 2 1 0 に取り付けられるとき、位置決め突起 1 2 2 3 が位置決め溝 2 0 7 に挿し込まれる。

【 0 0 4 9 】

本実施例において、取り付けフレーム 1 0 0 が係止接続座 2 0 0 に組み立てられるとき、リミット部材 1 2 2 での位置決め突起 1 2 2 3 が係止接続座 2 0 0 での位置決め溝 2 0 7 に挿入して嵌め合わせられ、取り付けフレーム 1 0 0 の所定の位置への取り付けを実現し、取り付け効率を改善し、且つリマインダーとして機能する。

【 0 0 5 0 】

図 3 を参照されたい。好ましくは、位置決め台 2 2 0 における、挿入接続ポート 2 0 2 に対面する表面がガイド傾斜面 2 0 8 であり、ガイド傾斜面 2 0 8 がジョイント構造 1 2 0 の取り付け方向へ傾斜する。このように、取り付けフレーム 1 0 0 の所定の位置への順調な取り付けを実現する。

40

【 0 0 5 1 】

図 1 ~ 図 3 をともに参照されたい。好ましくは、ジョイント構造 1 2 0 は、一端がメインフレーム本体 1 1 0 の裏側面に接続されるとともに他端がメインフレーム本体 1 1 0 から離れる方向へ延伸する環状リミット台 1 2 3、及び環状リミット台 1 2 3 の裏台面に接続された複数のストリップ状リミット歯 1 2 4 をさらに備え、環状リミット台 1 2 3 が突出台 1 2 1 の外周に覆設され、環状リミット台 1 2 3 の高さが突出台 1 2 1 の高さよりも小さく、各ストリップ状リミット歯 1 2 4 の延伸線がいずれも突出台 1 2 1 の中心線に交

50



差して突出台 1 2 1 の中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布する。

【 0 0 5 2 】

係止接続座 2 0 0 はメイン座本体 2 1 0 の前側面に接続された複数のストリップ状係止歯 2 3 0 をさらに備え、各ストリップ状係止歯 2 3 0 の延伸線がいずれも切替接続ポート 2 0 3 の中心線に交差して且つ切替接続ポート 2 0 3 の中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布する。

【 0 0 5 3 】

ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 に取り付けられるとき、各ストリップ状リミット歯 1 2 4 がそれぞれ隣接する任意の 2 つのストリップ状係止歯 2 3 0 の間に挿し込まれる。

10

【 0 0 5 4 】

本実施例において、ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 に取り付けられるか又は係止接続座 2 0 0 に対して回転して調整するとき、ジョイント構造 1 2 0 での各ストリップ状リミット歯 1 2 4 がそれぞれ係止接続座 2 0 0 での隣接する任意の 2 つのストリップ状係止歯 2 3 0 の間に挿し込まれ、ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 に対して係止状態にあることを実現し、ジョイント構造 1 2 0 の安定性を向上させる。

【 0 0 5 5 】

図 1、図 2、図 3 及び図 5 をともに参照されたい。好ましくは、係止接続座 2 0 0 はメイン座本体 2 1 0 の前側面に接続されたガイドバンプ（未図示）をさらに備える。

【 0 0 5 6 】

20

ジョイント構造 1 2 0 は、一端がメインフレーム本体 1 1 0 の裏側面に接続されるとともに他端がメインフレーム本体 1 1 0 から離れる方向へ延伸する止めリング 1 2 5 をさらに備え、止めリング 1 2 5 が環状リミット台 1 2 3 の外周に嵌設され、止めリング 1 2 5 の内側壁、環状リミット台 1 2 3 の外側壁及びメインフレーム本体 1 1 0 の裏側面における止めリング 1 2 5 の内側壁と環状リミット台 1 2 3 の外側壁との間の表面はともに環状ガイド溝 1 2 0 1 を形成し、環状ガイド溝 1 2 0 1 の中心線が突出台 1 2 1 の中心線と同じである。

【 0 0 5 7 】

止めリング 1 2 5 におけるいずれかの円弧面に対面する位置にギャップ 1 2 0 2 が設けられる。

30

【 0 0 5 8 】

ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 に取り付けられるとき、ガイドバンプがギャップ 1 2 0 2 を通過して環状ガイド溝 1 2 0 1 に挿し込まれ、ガイドバンプは環状ガイド溝 1 2 0 1 内で一方方向に摺動することができる。

【 0 0 5 9 】

本実施例において、ガイドバンプと環状ガイド溝 1 2 0 1 との挿入嵌合によって、ジョイント構造 1 2 0 のスムーズな回転を確実に確保すると同時に、ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 から分離するのをよりよく防止する。

【 0 0 6 0 】

図 1、図 2 及び図 5 をともに参照されたい。好ましくは、ジョイント構造 1 2 0 はメインフレーム本体 1 1 0 の裏側面に接続された複数の保持歯 1 2 6 をさらに備え、各保持歯 1 2 6 の延伸線が突出台 1 2 1 の中心線に交差して且つ突出台 1 2 1 の中心線を回って円周方向に間隔を置いて均一に分布する。ガイドバンプが隣接する任意の 2 つの保持歯 1 2 6 の間に挿し込まれる。このように、ジョイント構造 1 2 0 が係止接続座 2 0 0 に係止される堅さをより良く確保する。

40

【 0 0 6 1 】

図 1 及び図 5 を参照されたい。好ましくは、取り付けフレーム 1 0 0 はパッケージシート 1 4 0 をさらに備え、メインフレーム本体 1 1 0 は、その前側面において係合穴 1 0 1 の開口部の外周側にパッケージ溝 1 0 2 が設けられ、パッケージシート 1 4 0 がパッケージ溝 1 0 2 に嵌合してパッケージ溝 1 0 2 に固定される。このように、ほこりの侵入を防

50

ぎる一方、全体的な外観の美しさを保証する。

【0062】

図1及び図3をとともに参照されたい。さらに、係止接続座200はメイン座本体210の裏側に固定接続された半固定スリーブ240、及び一端部が半固定スリーブ240の一端に接続された締付ストラップ250をさらに備え、締付ストラップ250の他端が半固定スリーブ240の他端と取り外し可能に接続されることができる。

【0063】

本実施例において、半固定スリーブ240は、パイプ、柱状部材、またはロッドに覆設され、半固定スリーブ240の断面のインナー輪郭は、被覆設部材の外側形状と一致している。さらに締付ストラップ250によって、半固定スリーブ240を被覆設部材に固定し、係止接続座200の固定を実現する。

10

【0064】

本実施例において、締付ストラップ250によって締付程度を調整することができる。

【0065】

代替可能な案として、係止接続座200はメイン座本体210の対向する両側にそれぞれ接続された2つの吊り下げ耳を含み、各吊り下げ耳にストラップが通過するための吊り下げ穴が設けられる。同様に、係止接続座200が被覆設部材に固定されることを実現する。

【0066】

以上で本発明の好ましい実施例だけであり、本発明を制限するためのものではなく、本発明の精神と原則から逸脱しない限り、行った任意の修正、等価置換、改善等は、いずれも本発明の保護範囲に含まれるべきである。

20

【符号の説明】

【0067】

100 取り付けフレーム

200 係止接続座

110 メインフレーム本体

120 ジョイント構造

210 メイン座本体

201 切替接続キャビティ

202 挿入接続ポート

203 切替接続ポート

121 突出台

122 リミット部材

1211 平面

1212 円弧面

204 スライド接続チャネル

205 スライド接続ポート

206 ガイド面

1221 リミット板

1222 係止ピン

101 係合穴

133 係合リング

130 嵌合部材

1301 嵌合穴

131 嵌合台

132 嵌合板

1223 位置決め突起

220 位置決め台

207 位置決め溝

30

40

50

- 2 0 8   ガイド傾斜面
- 1 2 3   環状リミット台
- 1 2 4   ストリップ状リミット歯
- 2 3 0   ストリップ状係止歯
- 1 2 5   止めリング
- 1 2 0 1   環状ガイド溝
- 1 2 0 2   ギャップ
- 1 2 6   保持歯
- 1 4 0   パッケージシート
- 1 0 2   パッケージ溝
- 2 4 0   半固定スリーブ
- 2 5 0   締付ストラップ

【図面】

【図 1】

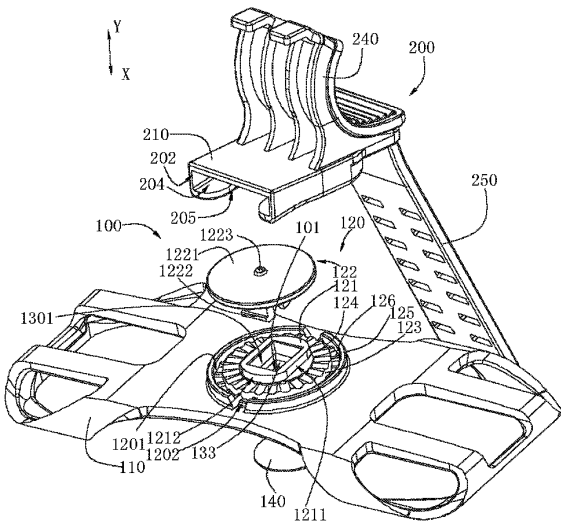


図 1

【図 2】

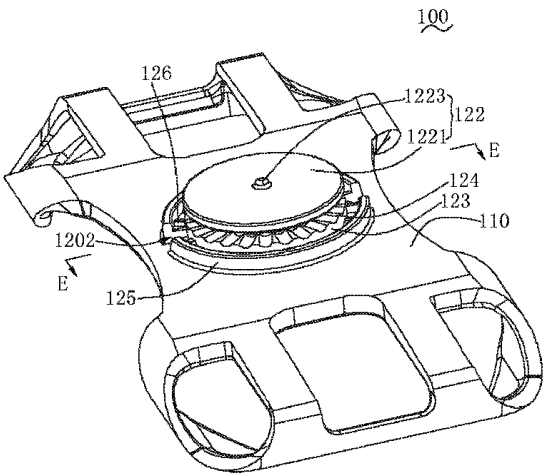


図 2

10

20

30

40

50

【 図 3 】

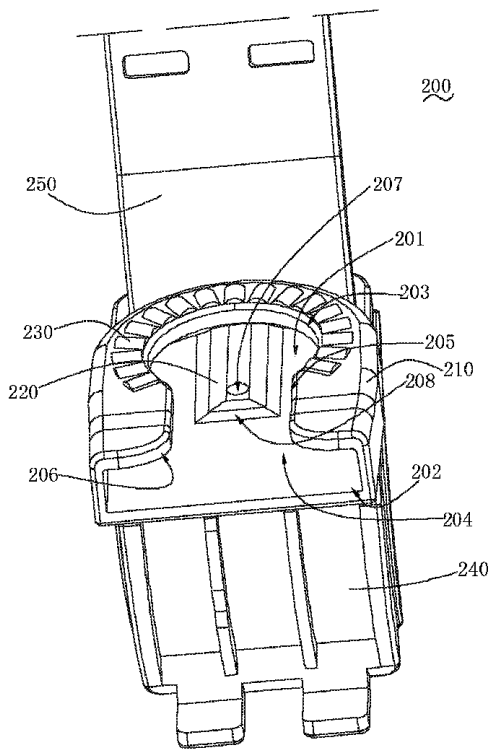


图 3

【 图 4 】

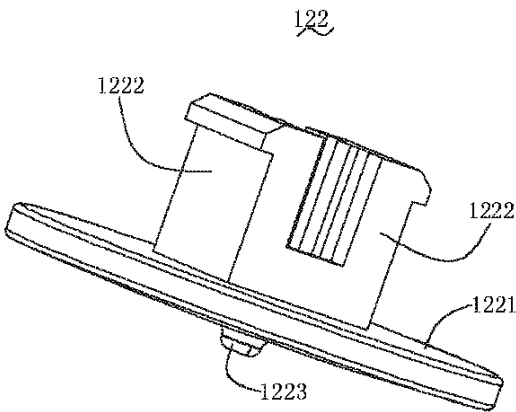


图 4

【 图 5 】

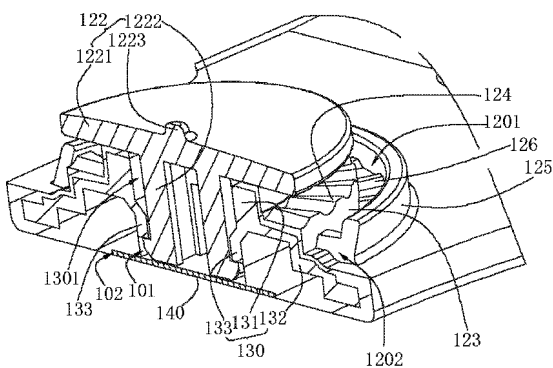


图 5

10

20

30

40

50

フロントページの続き

竜珠花園五棟 2 F

審査官 渡邊 義之

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 5 / 0 1 4 8 1 0 3 ( U S , A 1 )  
中国実用新案第 2 0 9 5 4 5 6 6 1 ( C N , U )  
特開 2 0 1 5 - 2 2 2 1 2 4 ( J P , A )  
米国特許出願公開第 2 0 2 0 / 0 1 3 2 2 4 4 ( U S , A 1 )  
韓国公開特許第 1 0 - 2 0 1 8 - 0 0 0 0 4 9 5 ( K R , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
F 1 6 M 1 1 / 0 6  
H 0 4 M 1 / 1 1  
F 1 6 M 1 3 / 0 0  
F 1 6 M 1 3 / 0 2  
H 0 4 M 1 / 0 4