

(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2017-202732

(P2017-202732A)

(43) 公開日 平成29年11月16日(2017.11.16)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 O R 7/04 (2006.01) B 6 O R 7/04 T 3 D O 2 2

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2016-95103 (P2016-95103)	(71) 出願人	308013436
(22) 出願日	平成28年5月11日 (2016. 5. 11)		小島プレス工業株式会社
			愛知県豊田市下市場町3丁目30番地
		(74) 代理人	100083091
			弁理士 田渕 経雄
		(74) 代理人	100141416
			弁理士 田渕 智雄
		(72) 発明者	三浦 光紀
			愛知県豊田市下市場町3丁目30番地 小島プレス工業株式会社内
		Fターム(参考)	3D022 CA07 CB01 CC16 CD02 CD14

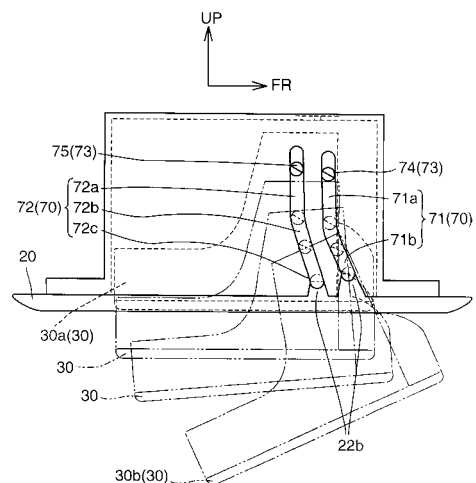
(54) 【発明の名称】 オーバーヘッドコンソール装置

(57) 【要約】

【課題】 ロック装置をケースの車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置した場合であっても、ロック装置のロックを解除できる、オーバーヘッドコンソール装置の提供。

【解決手段】 ガイドピン73がガイド溝70に沿ってスライドすることでケース30がボックスパネル20に対して格納位置30aと使用位置30bとの間で可動とされている。そのため、ケース30のボックスパネル20に対する動きは回転ではなくスライド動である。よって、回転する場合と異なり、ロック装置40の配置位置が回転軸の位置に影響されなくなる。したがって、ロック装置40をケース30の車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置してもロック装置40のロック解除のためのストロークを容易に確保することができる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車室天井に配設されるボックスパネルと、

前記ボックスパネルに格納される格納位置と該格納位置から下方に移動して車室内に突出する使用位置との間で前記ボックスパネルに対して可動なケースと、

前記ケースを前記ボックスパネルに対して前記格納位置に保持するロック装置と、
を有するオーバーヘッドコンソール装置であって、

前記ボックスパネルに、上下方向に延びるガイド溝が設けられており、前記ケースに、前記ガイド溝に挿入されており該ガイド溝に沿ってスライド可能なガイドピンが設けられており、前記ガイドピンが前記ガイド溝に沿ってスライドすることで前記ケースは前記ボックスパネルに対して前記格納位置と前記使用位置との間で可動とされている、オーバーヘッドコンソール装置。

10

【請求項 2】

前記ケースが前記ボックスパネルに対して車両左右方向に傾くことを抑制する左右傾動抑制機構を、さらに有しており、

前記左右傾動抑制機構は、前記ボックスパネルと前記ケースの一方に設けられ上下方向に延びるレールと、前記ボックスパネルと前記ケースの他方に上下方向に延びて設けられ前記レールに沿ってスライド可能な突条と、を備える請求項 1 記載のオーバーヘッドコンソール装置。

【請求項 3】

20

前記左右傾動抑制機構は、車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられている、請求項 2 記載のオーバーヘッドコンソール装置。

【請求項 4】

前記ガイド溝は、前側ガイド溝と、該前側ガイド溝より車両後方にある後側ガイド溝と、を備えており、

前記前側ガイド溝は、上下方向に直線状に延びる前側直線部と、該前側直線部の下端部に連なり該下端部から車両前方かつ下方に傾斜する前側傾斜部と、を備えており、

前記後側ガイド溝は、前記前側直線部の車両後方にあり該前側直線部と平行な後側直線部と、該後側直線部の下端部に連なり前記前側傾斜部の車両後方にあり該前側傾斜部と平行な後側傾斜部と、該後側傾斜部の下端部に連なり前記前側傾斜部の下端部またはその近傍で前記前側ガイド溝内のガイドピンが停止する位置を中心とする円弧状に延びる後側円弧部と、を備える、請求項 1 ～ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載のオーバーヘッドコンソール装置。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車室天井に配設されるオーバーヘッドコンソール装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

特開 2012 - 51453 号公報は、図 9 に示すように、ケース（可動部材）3 が単一の回転軸まわりに回転可能であり、ケース 3 の車両後方側にハートカムタイプのロック装置 4 が配置される、オーバーヘッドコンソール装置 1 を開示している。

40

【0003】

しかし、上記公報開示のオーバーヘッドコンソール装置には、つぎの問題点がある。ケース 3 の車両後方側にロック装置 4 が配置されるため、ケース 3 の車両後方側面にロック装置 4 を逃げるための凹部 3a が必要になり、見栄えが悪い。

【0004】

ロック装置 4 をケース 3 の車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置することも考えられる。しかし、(i) 車両左右方向の側面側に配置する場合、ロック装置 4 の位置がケース 3 の回転軸に近づいてしまい、ロック解除のためのストローク量を確保するため

50

のケース 3 の押し込み量が大きくなってしまふ。また、押し込み量を小さくするためにロック装置 4 の位置を回転軸から離すと、ロック装置 4 のピンやハートカム形状が見えてしまい、見栄えが悪くなる。一方、(i i) 車両前方側に配置する場合、ロック解除のためのストローク量を満たすケース 3 の押し込み量を確保することが極めて困難である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2012 - 51453 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0006】

本発明の目的は、ロック装置をケースの車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置した場合であっても、ロック装置のロックを解除できる、オーバーヘッドコンソール装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成する本発明はつぎの通りである。

(1) 車室天井に配設されるボックスパネルと、

前記ボックスパネルに格納される格納位置と該格納位置から下方に移動して車室内に突出する使用位置との間で前記ボックスパネルに対して可動なケースと、

20

前記ケースを前記ボックスパネルに対して前記格納位置に保持するロック装置と、を有するオーバーヘッドコンソール装置であって、

前記ボックスパネルに、上下方向に延びるガイド溝が設けられており、前記ケースに、前記ガイド溝に挿入されており該ガイド溝に沿ってスライド可能なガイドピンが設けられており、前記ガイドピンが前記ガイド溝に沿ってスライドすることで前記ケースは前記ボックスパネルに対して前記格納位置と前記使用位置との間で可動とされている、オーバーヘッドコンソール装置。

(2) 前記ケースが前記ボックスパネルに対して車両左右方向に傾くことを抑制する左右傾動抑制機構を、さらに有しており、

前記左右傾動抑制機構は、前記ボックスパネルと前記ケースの一方に設けられ上下方向に延びるレールと、前記ボックスパネルと前記ケースの他方に上下方向に延びて設けられ前記レールに沿ってスライド可能な突条と、を備える (1) 記載のオーバーヘッドコンソール装置。

30

(3) 前記左右傾動抑制機構は、車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられている、(2) 記載のオーバーヘッドコンソール装置。

(4) 前記ガイド溝は、前側ガイド溝と、該前側ガイド溝より車両後方にある後側ガイド溝と、を備えており、

前記前側ガイド溝は、上下方向に直線状に延びる前側直線部と、該前側直線部の下端部に連なり該下端部から車両前方かつ下方に傾斜する前側傾斜部と、を備えており、

前記後側ガイド溝は、前記前側直線部の車両後方にあり該前側直線部と平行な後側直線部と、該後側直線部の下端部に連なり前記前側傾斜部の車両後方にあり該前側傾斜部と平行な後側傾斜部と、該後側傾斜部の下端部に連なり前記前側傾斜部の下端部またはその近傍で前記前側ガイド溝内のガイドピンが停止する位置を中心とする円弧状に延びる後側円弧部と、を備える、(1) ~ (3) のいずれか 1 つに記載のオーバーヘッドコンソール装置。

40

【発明の効果】

【0008】

上記 (1) のオーバーヘッドコンソール装置によれば、ガイドピンがガイド溝に沿ってスライドすることでケースがボックスパネルに対して格納位置と使用位置との間で可動とされているため、ケースのボックスパネルに対する動きは回動ではなくスライド動である

50

。よって、回動する場合と異なり、ロック装置の配置位置が回転軸の位置に影響されなくなる。したがって、ロック装置をケースの車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置してもロック装置のロック解除のためのストロークを容易に確保することができる。

【 0 0 0 9 】

上記（ 2 ）のオーバーヘッドコンソール装置によれば、左右傾動抑制機構が設けられているため、ケースのボックスパネルに対する動きがスライド動であっても、ケースがボックスパネルに対して車両左右方向に傾くことを抑制でき、ケースのボックスパネルに対する動きを滑らかにできる。

【 0 0 1 0 】

上記（ 3 ）のオーバーヘッドコンソール装置によれば、左右傾動抑制機構が車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられているため、ケースの傾きを効果的に抑制できる。

【 0 0 1 1 】

上記（ 4 ）のオーバーヘッドコンソール装置によれば、前側ガイド溝が上下方向に直線状に延びる前側直線部を備えており、後側ガイド溝が前側直線部の車両後方にあり前側直線部と平行な後側直線部を備えているため、ロック装置のロックを解除する際のケースの動きを上下方向の直線動にでき、ケースの動きが回動の場合に比べてロック装置のロック解除を容易にかつ確実に行うことができる。

また、前側ガイド溝が、前側直線部の下端部に連なり該下端部から車両前方かつ下方に傾斜する前側傾斜部を備えており、後側ガイド溝が、後側直線部の下端部に連なり前側傾斜部の車両後方にあり該前側傾斜部と平行な後側傾斜部を備えているため、前側ガイド部が前側直線部のみであり前側傾斜部を備えておらず後側ガイド部が後側直線部のみであり後側傾斜部を備えていない場合に比べて、ケースが使用位置にあるときのケース車両後方側端とボックスパネルとの間隔を大きくすることができる。よって使用位置にあるときのケースの使用性上で有利である。

また、後側ガイド溝が、後側傾斜部の下端部に連なり前側傾斜部の下端部またはその近傍で前側ガイド溝内のガイドピンが停止する位置を中心とする円弧状に延びる後側円弧部を備えるため、後側円弧部を備えていない場合に比べて、ケースが使用位置にあるときのケース車両後方側端とボックスパネルとの間隔をさらに大きくすることができる。よって使用位置にあるときのケースの使用性上で非常に有利である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置の分解斜視図である。

【 図 2 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置における、ボックスパネルの斜視図である。

【 図 3 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置における、ケースの斜視図である。

【 図 4 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置における、ボックスパネルとケースの断面図である。（ a ）は、ケースが格納位置にある状態を示す。（ b ）は、ロック装置のロックを解除するために格納位置にあるケースを押し込んだ状態を示す。（ c ）は、ケースが突出位置にある状態を示す。（ d ）は、ロック装置のロックをかけるために突出位置にあるケースを格納位置を超えて押し込んだ状態を示す。

【 図 5 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置における、ロック装置の正面図である。（ a ）は、図 4（ a ）の状態におけるロック装置を示す。（ b ）は、図 4（ b ）の状態におけるロック装置を示す。（ c ）は、図 4（ c ）の状態におけるロック装置を示す。（ d ）は、図 4（ d ）の状態におけるロック装置を示す。

【 図 6 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置の作動図である。

【 図 7 】本発明実施例 1 のオーバーヘッドコンソール装置における、ガイド溝の模式正面図である。

【 図 8 】本発明実施例 2 のオーバーヘッドコンソール装置の作動図である。

【 図 9 】従来のオーバーヘッドコンソール装置の分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】**【0013】**

以下に、図1～図8を参照して、本発明実施例のオーバーヘッドコンソール装置（以下、単に装置ともいう）を説明する。なお、図中、UPは上方を示し、FRは車両前方を示す。図1～図7は、本発明実施例1の装置を示し、図8は、本発明実施例2の装置を示す。本発明実施例1，2にわたって共通する部分には、本発明実施例1，2にわたって同じ符号を付してある。

【0014】

まず、本発明実施例1，2にわたって共通する部分を説明する。

本発明実施例の装置10は、自動車の車両前方側端部かつ車両左右方向中央部の車室天井に配置されサングラスなどの小物を収容するケースを有する車両用オーバーヘッドコンソール装置である。ただし、小物を収容するケースの代わりに、収容部を有さない、後部座席に着座する乗員とのカンパセーションミラー等であってもよい。以下、本発明実施例および図示例では、装置10が小物を収容するケースを有する場合を説明する。

10

【0015】

装置10は、図6に示すように、車室天井に配設されるボックスパネル20と、ボックスパネル20に格納される格納位置30aと格納位置30aから下方に移動して車室内に突出する使用位置30bとの間でボックスパネル20に対して可動なケース30と、図1に示すように、ケース30をボックスパネル20に対して格納位置30aに保持するロック装置40と、ケース30がボックスパネル20に対して車両左右方向に傾くことを抑制する左右傾動抑制機構50と、を有する。

20

【0016】

ボックスパネル20は、車室天井に固定配置されている。ボックスパネル20は、ケース30の容積を決める。ボックスパネル20は車室天井の大きさによって形状が変化する。ボックスパネル20は、下方に向って開放する凹部21aを備えるボックス状のパネル本体21と、パネル本体21の開口周縁部に固定して取付けられて装置10の意匠性を向上させるデザインパネル22と、を備える。パネル本体21とデザインパネル22は、たとえば、パネル本体21とデザインパネル22の一方に設けられる爪21bをパネル本体21とデザインパネル22の他方に設けられる爪受け22aに係合させることで、互いに固定される。

30

【0017】

ボックスパネル20とケース30との少なくとも一方には、格納位置30aにあるケース30がボックスパネル20に対して車両走行振動等であつたことを抑制するために、クッションゴム60が取付けられている。クッションゴム60は、1個のみ設けられていてもよく、複数個設けられていてもよい。図示例では、クッションゴム60がボックスパネル20の天井壁（上壁）に取付けられる場合を示しているが、クッションゴム60はケース30に取付けられていてもよく、ボックスパネル20とケース30の両方に取付けられていてもよい。

【0018】

ボックスパネル20とケース30の間には、ケース30のボックスパネル20に対する移動速度を緩やかにするためのダンパ61およびダンパギア62が設けられている。なお、図示例では、ボックスパネル20にダンパ61が取付けられケース30にダンパ61のギアと噛合するダンパギア62が設けられる場合を示しているが、ボックスパネル20にダンパギア62が設けられケース30にダンパ61が取付けられていてもよい。

40

【0019】

ケース30は、平板状または略平板状でありケース30が格納位置30aにあるときに下面が意匠面を構成する意匠壁31と、格納位置30aにあるときに意匠壁31から上方に突出する突出壁32と、を備える。意匠壁31は、ケース30が格納位置30aにあるとき、凹部21aの開口の全体（ほぼ全体を含む）を塞ぐ。突出壁32は、内側に小物を収容可能な収容スペースSを備えている。収容スペースSを備えるため、ケース30が実

50

際に物を入れることができるスペース（容積）を決める。収容スペースSを構成する壁面には、図示略の不織布、クッション等が貼られ、収容スペースS内の物が傷付くことが抑制されている。図4に示すように、突出壁32は、ケース30が格納位置30aにあるとき（図4（a））、全体またはほぼ全体が凹部21a内に位置しており、収容スペースSに小物を出し入れ不能である。また、突出壁32は、ケース30が使用位置30bにあるとき（図4（c））、大部分が凹部21aから下方に出ており、収容スペースSに車両後方側から小物を出し入れ可能である。

【0020】

ケース30は、ボックスパネル20に対してスライド動可能とされている。図1に示すように、ボックスパネル20に、上下方向に延びるガイド溝70が設けられており、ケース30に、ガイド溝70に常時挿入されておりガイド溝70に沿ってスライド可能なガイドピン73が設けられている。ガイドピン73がガイド溝70に沿ってスライドすることでケース30はボックスパネル20に対して格納位置30aと使用位置30bとの間で可動とされている。ガイド溝70とガイドピン73は、ケース30の車両左右方向両側部に設けられている。

10

【0021】

ケース30の車両左右方向両側に設けられるガイド溝70のうち、少なくともケース30の片側に設けられるガイド溝70は、図6、図7に示すように、前側ガイド溝71と、前側ガイド溝71より車両後方にある後側ガイド溝72と、を備える。また、ガイドピン73は、前側ガイド溝71に沿って動く前側ガイドピン74と、後側ガイド溝72に沿って動く後側ガイドピン75と、を備える。1本のガイド溝70には、1個のガイドピン73のみが挿入される。

20

【0022】

前側ガイド溝71は、前側ガイド溝71の上端部を含んで上下方向に直線状に延びる前側直線部71aと、前側直線部71aの下端部に連なり該下端部から車両前方かつ下方に傾斜する前側傾斜部71bと、を備える。

後側ガイド溝72は、前側直線部71の車両後方にあり後側ガイド溝72の上端部を含んでおり前側直線部71aと平行な後側直線部72aと、後側直線部72aの下端部に連なり前側傾斜部71bの車両後方にあり該前側傾斜部71bと平行な後側傾斜部72bと、後側傾斜部72bの下端部に連なり前側傾斜部71bの下端部またはその近傍で前側ガイドピン74が停止する位置を中心とする円弧状に下方に延びる後側円弧部72cと、を備える。

30

【0023】

ロック装置40は、図1に示すように、いわゆるハートカム41と該ハートカム41に係脱可能なロックピン42を備える、ハートカムタイプのロック装置である。ロックピン42がハートカム41に係合している（引っ掛かっている）とき、ロック装置40のロックがかかった状態にあり、ケース30はボックスパネル20に対して格納位置30aに保持される。格納位置30aにあるケース30を上方に若干量押すことでロックピン42とハートカム41との係合が解除され、ケース30の押し込み操作を解除することでケース30は自重および/または図示略の付勢機構の付勢力で下方に使用位置30bに達するまで移動する。

40

【0024】

ロック装置40は、ケース30の車両前方側に配置されていることが望ましい。すなわち、ロック装置40は、ケース30の車両前方側面（壁）と、該ケース30の車両前方側面（壁）に対向するボックスパネル20の対向面（壁）に配置されていることが望ましい。この理由は、ロック装置40がケース30の車両後方側または車両左右方向の側面側に配置されている場合、ケース30が使用位置30にあるときにロック装置40が露出してしまい使用者から見えてしまい装置10の見栄え上で不利になるからである。

【0025】

ロック装置40は部品点数削減のため1個のみ設けられている。1個のロック装置40

50

は、ロックのかかりを確実にするとともに、格納位置 30 a にあるケース 30 がボックスパネル 20 に対して傾くことを抑制するために、ケース 30 の車両左右方向中央部（その近傍を含む）に配置されていることが望ましい。

【0026】

左右傾動抑制機構 50 は、ケース 30 がボックスパネル 20 に対して車両左右方向に傾くことを抑制する機構である。左右傾動抑制機構 50 は、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する移動がスライド動であり回動の場合と異なりケース 30 がボックスパネル 20 に対して車両左右方向に傾くおそれがあるため、これを抑制するために設けられる。すなわち、左右傾動抑制機構 50 は、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する動きが回動のみの場合（従来）には不要な機構であり、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する動きがスライド動であるために必要な機構である。

10

【0027】

左右傾動抑制機構 50 は、ケース 30 の車両前方側に配置されていることが望ましい。すなわち、左右傾動抑制機構 50 は、ケース 30 の車両前方側面（壁）と、該ケース 30 の車両前方側面（壁）に対向するボックスパネル 20 の対向面（壁）に配置されていることが望ましい。この理由は、左右傾動抑制機構 50 がケース 30 の車両後方側または車両左右方向の側面側に配置されている場合、ケース 30 が使用位置 30 にあるときに左右傾動抑制機構 50 が露出してしまい使用者から見えてしまい装置 10 の見栄え上で不利になるからである。

【0028】

20

左右傾動抑制機構 50 は、ボックスパネル 20 とケース 30 の一方に設けられ上下方向に延びるレール 51 と、ボックスパネル 20 とケース 30 の他方に上下方向に延びて設けられレール 51 に沿ってスライド可能な突条 52 と、を備える。左右傾動抑制機構 50 は、ロック装置 40 と同様にケース 30 の車両前方側に設けられているため、ロック装置 40 を避けて設けられる。このため、ロック装置 40 をケース 30 の車両左右方向中央部に配置すると左右傾動抑制機構 50 はケース 30 の車両左右方向中央からずれた位置に設けられる必要がある。よって、左右傾動抑制機構 50 は、車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられている。2 つの左右傾動抑制機構 50 はケース 30 の幅方向中央部（ロック装置 40）を中心として対称位置に設けられていることが望ましい。

【0029】

30

ケース 30 がボックスパネル 20 に対して車両前後方向に傾く（がたつく）おそれがある場合には、装置 10 は、さらに前後傾動抑制機構 80 を有していてもよい。

【0030】

前後傾動抑制機構 80 は、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する移動がスライド動であり回動の場合と異なりケース 30 がボックスパネル 20 に対して車両前後方向に使用者の意思に反してがたつくおそれがあるため、これを抑制するために設けられる。すなわち、前後傾動抑制機構 80 は、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する動きが回動のみの場合（従来）には不要な機構であり、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する動きがスライド動であるために必要な機構である。

【0031】

40

前後傾動抑制機構 80 は、ケース 30 の車両前方側に配置されていることが望ましい。すなわち、前後傾動抑制機構 80 は、ケース 30 の車両前方側面（壁）と、該ケース 30 の車両前方側面（壁）に対向するボックスパネル 20 の対向面（壁）の少なくとも一方に配置されていることが望ましい。この理由は、前後傾動抑制機構 80 がケース 30 の車両後方側または車両左右方向の側面側に配置されている場合、ケース 30 が使用位置 30 にあるときに前後傾動抑制機構 80 が露出してしまい使用者から見えてしまい装置 10 の見栄え上で不利になるからである。

【0032】

前後傾動抑制機構 80 は、図 2 に示すように、上下方向に延びるリブ 81 を備える。リブ 81 により、ボックスパネル 20 とケース 30 の車両前後方向の隙を小さくでき、ボッ

50

クスパネル 20 に対してケース 30 が車両前後方向にがたつくことを抑制できる。リブ 81 により、ケース 30 のボックスパネル 20 に対する使用者の意図した動きが制限されるおそれがある場合には、リブ 81 に逃げ部 81a が設けられていることが望ましい。

【0033】

前後動抑制機構 80 は、ロック装置 40 および左右傾動抑制機構 50 と同様にケース 30 の車両前方側に設けられているため、ロック装置 40 および左右傾動抑制機構 50 を避けて設けられる。このため、ロック装置 40 をケース 30 の車両左右方向中央部に配置すると前後傾動抑制機構 80 はケース 30 の車両左右方向中央からずれた位置に設けられる必要がある。よって、前後傾動抑制機構 80 は、車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられている。2 つの前後傾動抑制機構 80 は、2 つの左右傾動抑制機構 50 の左右外側に設けられる。2 つの前後傾動抑制機構 80 はケース 30 の幅方向中央部（ロック装置 40）を中心として対称位置に設けられていることが望ましい。

【0034】

ここで、本発明実施例 1, 2 にわたって共通する作動を説明する。

(a) ケース 30 が格納位置 30a にあるとき

図 4 (a) に示すように、ケース 30 の突出壁 32 が凹部 21a 内に位置しており、収容スペース S に小物を出し入れ不能である。図 6 に示すように、前側ガイドピン 74 は前側ガイド溝 71 の前側直線部 71a の上端部近傍に位置しており、後側ガイドピン 75 は後側ガイド溝 72 の後側直線部 72a の上端部近傍に位置している。図 5 (a) に示すように、ロックピン 42 がハートカム 41 に係合しており（引っ掛かっており）ロック装置 40 のロックはかかっている。

【0035】

(b) 格納位置 30a にあるケース 30 を上方に押したとき

図 4 (b) に示すように、ケース 30 がボックスパネル 20 に対して若干量だけ上昇する。図 5 (b) に示すように、ロックピン 42 により押されてハートカム 41 が若干量だけ回転する。これによりロックピン 42 とハートカム 41 の係合が解除される。

【0036】

(c) 上記 (b) の状態からケース 30 の押し込みを解除したとき

図 6 に示すように、前側ガイドピン 74 が前側ガイド溝 71 内を下方に移動するとともに後側ガイドピン 75 が後側ガイド溝 72 内を下方に移動する。すなわち、前側ガイドピン 74 が前側ガイド溝 71 内を前側直線部 71a から前側傾斜部 71b の下端部またはその近傍で前側ガイドピン 74 が停止する位置まで移動し、後側ガイドピン 75 が後側ガイド溝 72 内を後側直線部 72a から後側傾斜部 72b を通って後側円弧部 72c の下端部またはその近傍で後側ガイドピン 75 が停止する位置まで移動する。この結果、図 6 または図 4 (c) に示すように、ケース 30 がボックスパネル 20 に対してスライドして使用位置 30b に達するまで下方に移動する。使用位置 30b に達したとき、ケース 30 の突出壁 32 の大部分が凹部 21a から下方に出ており、収容スペース S に車両後方側から小物を出し入れ可能である。図 5 (c) に示すように、ロックピン 42 はハートカム 41 から離れた状態になる。

【0037】

(d) 使用位置 30b にあるケース 30 を、格納位置 30a を超えて上方に押したとき

図 6 に示すように、前側ガイドピン 74 が前側ガイド溝 71 内を上方に移動するとともに後側ガイドピン 75 が後側ガイド溝 72 内を上方に移動する。すなわち、前側ガイドピン 74 が前側ガイド溝 71 内を前側傾斜部 71b から前側直線部 71a の上端部まで移動し、後側ガイドピン 75 が後側ガイド溝 72 内を後側円弧部 72c から後側傾斜部 72b を通って後側直線部 72a の上端部まで移動する。この結果、図 6 または図 4 (d) に示す状態になる。図 5 (d) に示すように、ロックピン 42 により押されてハートカム 41 が若干量だけ回転する。この押し込みを解除すると、ロックピン 42 がハートカム 41 に係合する状態（上記 (a) の状態）になるまでケース 20 がボックスパネル 20 に対して下方に移動し、格納位置 30a になる。

【 0 0 3 8 】

つぎに、本発明実施例 1, 2 にわたって共通する効果を説明する。

ガイドピン 7 3 がガイド溝 7 0 に沿ってスライドすることでケース 3 0 がボックスパネル 2 0 に対して格納位置 3 0 a と使用位置 3 0 b との間で可動とされているため、ケース 3 0 のボックスパネル 2 0 に対する動きは回動ではなくスライド動である。よって、回動する場合と異なり、ロック装置 4 0 の配置位置が回転軸の位置に影響されなくなる。したがって、ロック装置 4 0 をケース 3 0 の車両左右方向の側面側、または車両前方側に配置してもロック装置 4 0 のロック解除のためのストロークを容易に確保することができる。

【 0 0 3 9 】

左右傾動抑制機構 5 0 が設けられているため、ケース 3 0 のボックスパネル 2 0 に対する動きがスライド動であっても、ケース 3 0 がボックスパネル 2 0 に対して車両左右方向に傾くことを抑制でき、ケース 3 0 のボックスパネル 2 0 に対する動きを滑らかにできる。また、左右傾動抑制機構 5 0 が車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられているため、ケース 3 0 の左右方向の傾きを効果的に抑制できる。

【 0 0 4 0 】

前側ガイド溝 7 1 が上下方向に直線状に延びる前側直線部 7 1 a を備えており、後側ガイド溝 7 2 が前側直線部 7 1 a の車両後方にあり前側直線部 7 1 a と平行な後側直線部 7 2 a を備えているため、ロック装置 4 0 のロックを解除する際のケース 3 0 の動きを上下方向の直線動にでき、ケース 3 0 の動きが回動の場合に比べてロック装置 4 0 のロック解除を容易にかつ確実に行うことができる。

また、前側ガイド溝 7 1 が、前側直線部 7 1 a の下端部に連なり該下端部から車両前方かつ下方に傾斜する前側傾斜部 7 1 b を備えており、後側ガイド溝 7 2 が、後側直線部 7 2 a の下端部に連なり前側傾斜部 7 1 b の車両後方にあり該前側傾斜部 7 1 b と平行な後側傾斜部 7 2 b を備えているため、前側ガイド部 7 1 が前側直線部 7 1 a のみであり前側傾斜部 7 1 b を備えておらず後側ガイド部 7 2 が後側直線部 7 2 a のみであり後側傾斜部 7 2 b を備えていない場合に比べて、ケース 3 0 が使用位置 3 0 b にあるときのケース 3 0 車両後方側端とボックスパネル 2 0 との間隔（スペース S の開口）を大きくすることができる。よって使用位置 3 0 b にあるときのケース 3 0 の使用性上で有利である。

また、後側ガイド溝 7 2 が、後側傾斜部 7 2 b の下端部に連なり前側傾斜部 7 1 b の下端部またはその近傍で前側ガイドピン 7 4 が停止する位置を中心とする円弧状に延びる後側円弧部 7 2 c を備えるため、後側円弧部 7 2 c を備えていない場合に比べて、ケース 3 0 が使用位置 3 0 b にあるときのケース 3 0 車両後方側端とボックスパネル 2 0 との間隔（スペース S の開口）をさらに大きくすることができる。よって使用位置 3 0 b にあるときのケース 3 0 の使用性上で非常に有利である。

【 0 0 4 1 】

前後傾動抑制機構 8 0 が設けられているため、ケース 3 0 のボックスパネル 2 0 に対する移動がスライド動であっても、ケース 3 0 がボックスパネル 2 0 に対して車両前後方向に使用者の意思に反してがたつくことを抑制でき、ケース 3 0 のボックスパネル 2 0 に対する動きを滑らかにできる。また、前後傾動抑制機構 8 0 が車両左右方向に間隔をおいて 2 つ設けられているため、ケース 3 0 の前後方向のがたつきを効果的に抑制できる。

【 0 0 4 2 】

本発明図示例では、ハートカム 4 1 が正面視手裏剣のような形状の回転タイプとなっているが、同様の作用を得られるのであれば、ハートカム 4 1 は回転タイプではなく揺動するだけの揺動タイプ等であってもよい。また、ハートカム 4 1 がボックスパネル 2 0 に回転可能に取付けられており、ロックピン 4 2 がケース 3 0 に固定して取付けられているが、ハートカム 4 1 がケース 3 0 に取付けられてロックピン 4 2 がボックスパネル 2 0 に取付けられていてもよい。また、ハートカム 4 1 が固定されてロックピン 4 2 が揺動するようにされていてもよい。

【 0 0 4 3 】

つぎに、本発明各実施例に特有な部分を説明する。

〔実施例１〕（図１～図７）

本発明実施例１では、図１、図６に示すように、ボックスパネル２０のパネル本体２１に設けられる前側ガイド溝７１と後側ガイド溝７２が、パネル本体２１に下方に開放するようにして設けられている。そのため、前側ガイドピン７４と後側ガイドピン７５がそれぞれのガイド溝７１，７２から下方に脱落するおそれがある。このおそれを防止するためにデザインパネル２２にガイドピン７４，７５を停止させるための停止保持部２２ｂが設けられている。

【００４４】

本発明実施例１では、ボックスパネル２０のパネル本体２１に設けられる前側ガイド溝７１と後側ガイド溝７２が、パネル本体２１に下方に開放するようにして設けられている。また、デザインパネル２２にガイドピン７４，７５を停止させるための停止保持部２２ｂが設けられている。したがって、パネル本体２１に対してケース３０を装置車両搭載時における下方から組み付けることができ、また、デザインパネル２２も装置車両搭載時における下方から組み付けることができ、ケース３０およびデザインパネル２２の一方向組付けを行うことができる。よって、装置１０の組付け性上で有利である。

10

【００４５】

〔実施例２〕（図８）

本発明実施例２では、図８に示すように、ボックスパネル２０のパネル本体２１に設けられる前側ガイド溝７１と後側ガイド溝７２が、パネル本体２１に閉塞（下方に開放しないように）して設けられている。

20

【００４６】

本発明実施例２では、前側ガイド溝７１と後側ガイド溝７２が、パネル本体２１に閉塞（下方に開放しないように）して設けられているため、デザインパネル２２の有無によらずガイドピン７４，７５がガイド溝７１，７２から脱落することを防止できる。

【符号の説明】

【００４７】

１０ オーバーヘッドコンソール装置

２０ ボックスパネル

２１ パネル本体

２１ａ 凹部

２２ デザインパネル

２２ｂ 停止保持部

３０ ケース

３０ａ 格納位置

３０ｂ 使用位置

３１ 意匠壁

３２ 突出壁

４０ ロック装置

４１ ハートカム

４２ ロックピン

５０ 左右傾動抑制機構

５１ レール

５２ 突条

６０ クッションゴム

６１ ダンパ

６２ ダンパギア

７０ ガイド溝

７１ 前側ガイド溝

７１ａ 前側直線部

７１ｂ 前側傾斜部

30

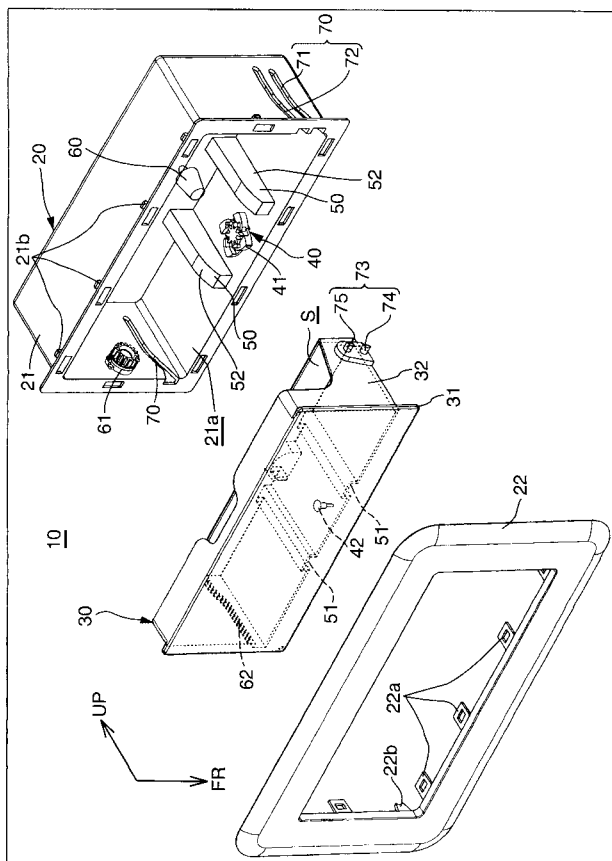
40

50

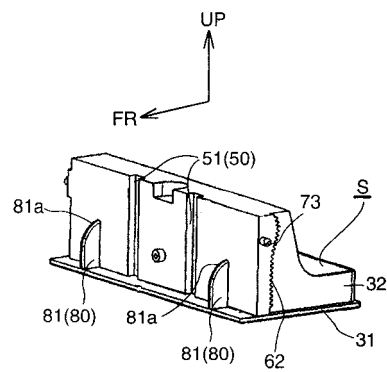
- 7 2 後側ガイド溝
- 7 2 a 後側直線部
- 7 2 b 後側傾斜部
- 7 2 c 後側円弧部
- 7 3 ガイドピン
- 7 4 前側ガイドピン
- 7 5 後側ガイドピン
- 8 0 前後傾動抑制機構
- 8 1 リブ
- S 収容スペース

10

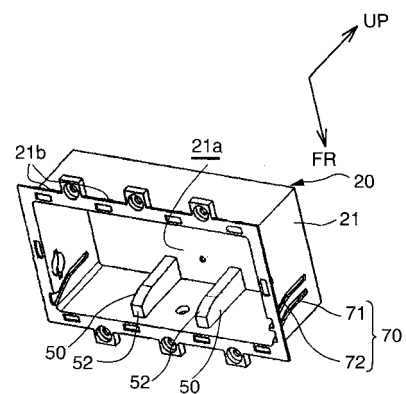
【図 1】



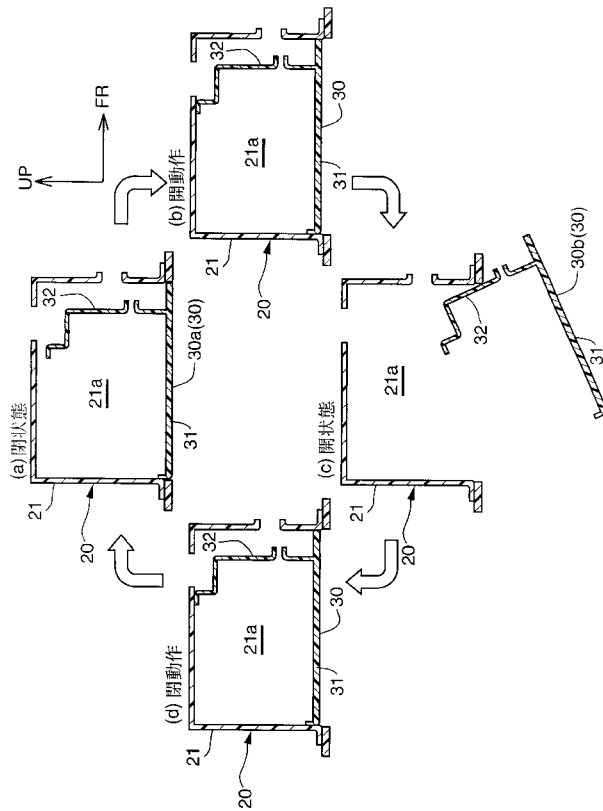
【図 2】



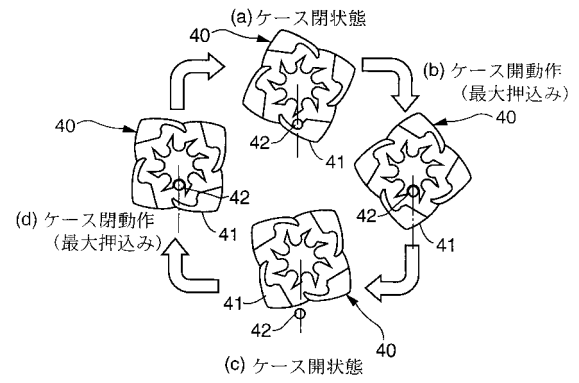
【図 3】



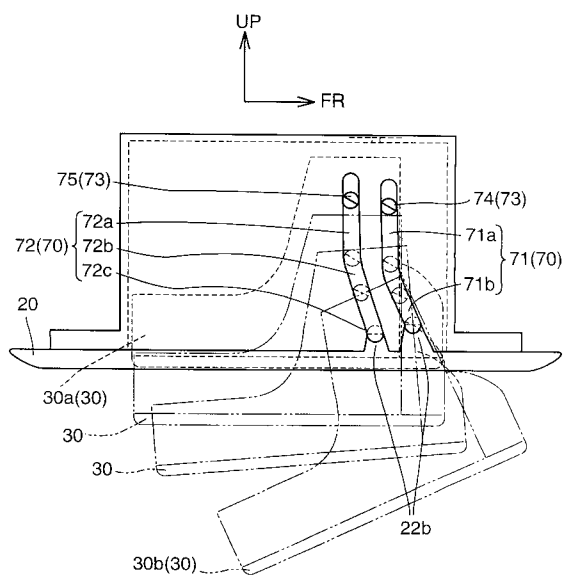
【図 4】



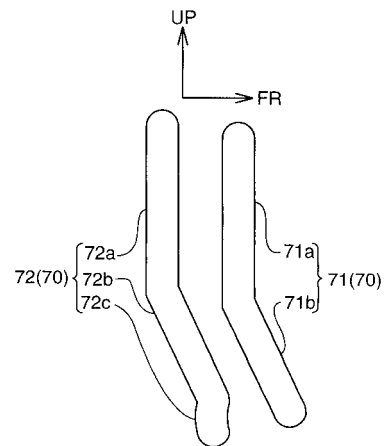
【図 5】



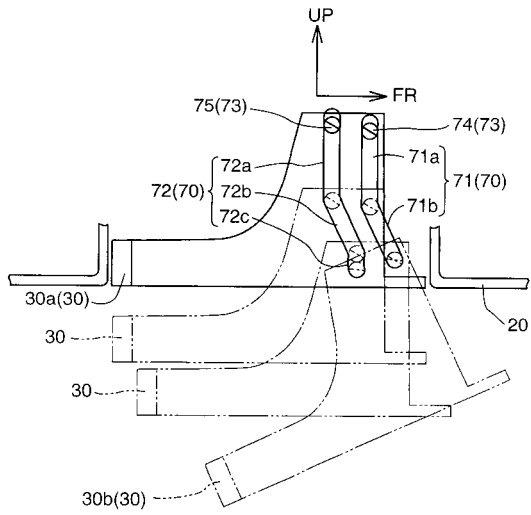
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

