(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2012-184002
(P2012-184002A)
(43)公開日　平成24年9月27日(2012.9.27)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B60R 7/04	(2006.01)	B60R 7/04	C	3D022

審査請求 有　請求項の数 5　ＯＬ　（全 26 頁）

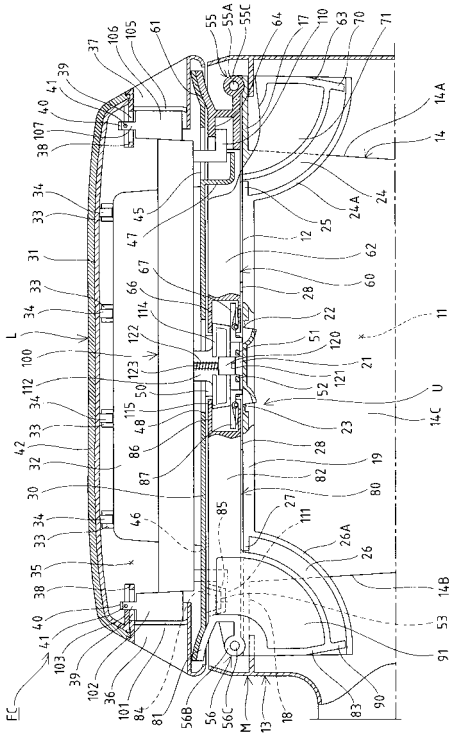
(21)出願番号　特願2012-139101 (P2012-139101)
(22)出願日　平成24年6月20日 (2012.6.20)
(62)分割の表示　特願2007-262745 (P2007-262745)の分割
原出願日　平成19年10月5日 (2007.10.5)

(71)出願人　000119232
株式会社イノアックコーポレーション
愛知県名古屋市中村区名駅南２丁目１３番４号
(74)代理人　100076048
弁理士　山本　喜幾
(74)代理人　100141645
弁理士　山田　健司
(74)代理人　100147854
弁理士　多賀　久直
(72)発明者　佐藤　文俊
愛知県安城市今池町３丁目１番３６号　株式会社イノアックコーポレーション安城事業所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】リッド開閉機構

(57)【要約】
【課題】リッド部材の両開き構造の簡素化および軽量化を図り、リッド部材の円滑な開閉操作を実現させる。
【解決手段】上部開口部１２の後側に位置する第１取付板部１７に対し、第１リッド支持部材６０が第１ヒンジ部５５により回転可能に支持される。上部開口部１２の前側に位置する第２取付板部１８に対し、第２リッド支持部材８０が第２ヒンジ部５６により回転可能に支持される。リッド部材Ｌ内に配設された移動部材１００は、第１ヒンジ部５５側の第１連結位置と第２ヒンジ部５６側の第２連結位置との間で往復移動する。第１連結位置に移動した移動部材１００は第１リッド支持部材６０に連結され、リッド部材Ｌは第１リッド支持部材６０に支持されながら開閉する。第２連結位置に移動した移動部材１００は第２リッド支持部材８０に連結され、リッド部材Ｌは第２リッド支持部材８０に支持されながら開閉する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
本体部材に画成した物品収納部の開口部を閉成するリッド部材を、本体部材における前記開口部の一側部を支点として開閉すると共に、本体部材における前記開口部を挟んで前記一側部と対向する他側部を支点として開閉するリッド開閉機構において、
前記開口部の一側部に設けた第１ヒンジ部により、前記本体部材に回転可能に支持された第１リッド支持部材と、
前記開口部の他側部に設けた第２ヒンジ部により、前記本体部材に回転可能に支持された第２リッド支持部材と、
前記リッド部材にスライド可能に設けられ、該リッド部材が前記物品収納部を閉成した閉成姿勢において、前記第１ヒンジ部側の第１連結位置と前記第２ヒンジ部側の第２連結位置との間で往復移動可能な移動部材と、
前記第１リッド支持部材に、前記第１ヒンジ部による該第１リッド支持部材の回転支点から半径方向外側へ延出するよう設けられた第１ロックアーム部と、
前記本体部材において前記第１リッド支持部材の回転に伴う前記第１ロックアーム部の回転軌跡上に設けられ、第１ロックアーム部が当接した際に第１リッド支持部材のリッド開放方向への回転を規制する第１回転規制部と、
前記第２リッド支持部材に、前記第２ヒンジ部による該第２リッド支持部材の回転支点から半径方向外側へ延出するよう設けられた第２ロックアーム部と、
前記本体部材において前記第２リッド支持部材の回転に伴う前記第２ロックアーム部の回転軌跡上に設けられ、第２ロックアーム部が当接した際に第２リッド支持部材のリッド開放方向への回転を規制する第２回転規制部とを備え、
前記移動部材の前記第１連結位置において、移動部材と第１リッド支持部材とを連結すると共に移動部材と第２リッド支持部材とを分離可能とし、前記移動部材の前記第２連結位置において、移動部材と第２リッド支持部材とを連結すると共に移動部材と第１リッド支持部材とを分離可能とするよう構成した
ことを特徴とするリッド開閉機構。
【請求項２】
前記第１リッド支持部材に設けた第１連結部と、
前記第２リッド支持部材に設けた第２連結部と、
前記移動部材に前記第１連結部と対応して設けられ、移動部材の前記第１連結位置において第１連結部に連結すると共に、移動部材の前記第２連結位置において第１連結部と分離する第１係合部と、
前記移動部材に前記第２連結部と対応して設けられ、移動部材の前記第２連結位置において第２連結部に連結すると共に、移動部材の前記第１連結位置において第２連結部と分離する第２係合部とを備えた請求項１記載のリッド開閉機構。
【請求項３】
前記第１リッド支持部材は、前記第１ヒンジ部から前記第２ヒンジ部に向けて前記開口部に沿って延在するよう形成されて、該第１リッド支持部材の延在方向に離間する複数の前記第１連結部を備え、
前記第２リッド支持部材は、前記第２ヒンジ部から前記第１ヒンジ部に向けて前記開口部に沿って延在するよう形成されて、該第２リッド支持部材の延在方向に離間する複数の前記第２連結部を備えた請求項２記載のリッド開閉機構。
【請求項４】
前記第１連結位置と前記第２連結位置との間の前記移動部材の中立位置において、前記第１連結部は前記第１係合部に連結すると共に、前記第２連結部は前記第２係合部に連結する請求項２または３記載のリッド開閉機構。
【請求項５】
前記第１連結部は、前記第１リッド支持部材に前記第１ヒンジ部と反対側へ開口するよう設けた凹状部であり、前記第１係合部は、前記移動部材に前記第１ヒンジ部側へ突出す

るよう設けた凸状部であり、前記移動部材の前記第１連結位置において相互連結した第１連結部と第１係合部とは、第１リッド支持部材の回転方向での係合が維持されると共に移動部材のスライド方向での移動が許容され、

前記第２連結部は、前記第２リッド支持部材に前記第２ヒンジ部と反対側へ開口するよう設けた凹状部であり、前記第２係合部は、前記移動部材に前記第２ヒンジ部側へ突出するよう設けた凸状部であり、前記移動部材の前記第２連結位置において相互連結した第２連結部と第２係合部とは、第２リッド支持部材の回転方向での係合が維持されると共に移動部材のスライド方向での移動が許容される請求項２～４の何れか一項に記載のリッド開閉機構。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、リッド開閉機構に関し、更に詳細には、本体部材に画成した物品収納部の開口部を閉成するリッド部材を、本体部材における前記開口部の一側部を支点として開閉すると共に、本体部材における前記開口部を挟んで前記一側部と対向する他側部を支点として開閉するリッド開閉機構に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

セダンタイプやステーションワゴンタイプ等の自動車では、車内における前部座席間(運転席と助手席との間)のフロアに、フロアコンソールを設置した車種が多い。このフロアコンソールは、上方へ開口する物品収納部が設けられた本体部材と、この本体部材の上部に開閉可能に配設されて物品収納部を閉成するリッド部材とを有している。

【０００３】

そして近年では、フロアコンソールのリッド部材を車体の左右両方向に開閉させ得る左右両開き式や、フロアコンソールのリッド部材を車体の前後両方向に開閉させ得る前後両開き式のフロアコンソールも提案されている。例えば特許文献１には、左右両開き式のフロアコンソールが開示されている。特許文献１に開示されたコンソールボックスは、蓋体(以降「リッド部材」という)の左端縁にスライド可能に配設されてボックス本体(以降「本体部材」という)の軸穴に突入係止されるヒンジピンからなる左ヒンジ部と、リッド部材の右端縁にスライド可能に配設されて本体部材の軸穴に突入係止されるヒンジピンからなる右ヒンジ部と、両端に左右の操作ボタンが配設されて両ヒンジ部のヒンジピンに夫々連結される移動体等から構成されるリッド開閉機構を備えている。そして、左側の操作ボタンを押すと、左ヒンジ部のヒンジピンと本体部材の軸穴との係止が解除され、該リッド部材が右ヒンジ部を支点として右方向へ開放することが許容され、右側の操作ボタンを押すと、右ヒンジ部のヒンジピンと本体部材の軸穴との係止が解除され、該リッド部材が左ヒンジ部を支点として左方向へ開放することが許容されるよう構成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特許第３２９２０３８号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

ところで、前述したリッド開閉機構では、左ヒンジ部および右ヒンジ部が、ヒンジピンがスライド移動する所謂「かんぬき構造」となっている。このため、リッド部材とヒンジピンとの間や該ヒンジピンと軸穴との間には、ヒンジピンのスライド移動が円滑になされるよう適度のクリアランスが設けられているので、開閉操作時にリッド部材のがたつきが発生し易い欠点を内在している。また、左右の操作ボタンの操作方向と、左ヒンジ部および右ヒンジ部のヒンジピンと本体部材の軸穴との係止方向とが直交しているため、リッド部材の開閉操作に係る操作性が悪い課題もある。更に、リッド開閉機構を構成する部品点

数が多くなっているので、組立工数が増えて製造コストが嵩むばかりか、該リッド部材の重量化を招来すると共に、構造が複雑になって動作不良が起こり易い。すなわち、前述したリッド開閉機構は、リッド部材のがたつきや重量化等により、該リッド部材の円滑な開閉操作を行ない難い問題があった。

【０００６】

また、リッド部材の両開きを実現可能とするリッド開閉機構では、リッド部材に連結されて該リッド部材の過開放を規制するロックアーム(「チェックアーム」とも云う)を設けることが困難となっている。すなわちロックアームは、リッド部材に連結された状態で本体部材に係止されるようになっているので、リッド部材の開放を許容するためには、ロックアームと本体部材とを離脱させなければならないが、これらロックアームと本体部材とを離脱させる構成は簡単に実現し得るものではない。従って、特許文献１に開示されたリッド開閉機構は、ロックアームを備えていないのでリッド部材の過開きに伴う「過開き剛性」が低く、左右の開放位置に臨んでいる該リッド部材が更に開放方向へ押された場合は、その荷重がヒンジ部のヒンジピンに集中的に加わるようになり、該ヒンジ部の破損を招来するおそれがある。更にまた、左ヒンジ部および右ヒンジ部のヒンジピンが、リッド部材の底面より該リッド部材の内側に位置しているため、該ヒンジピンに対応する軸穴を設けた本体部材の上端部が、該本体部材の上方へ突出している。このため、上端部に手が接触して物品収納部への物品の出し入れに支障を来たし、かつ衣服の袖部分が上端部に引っ掛かる等の不都合もあった。

【０００７】

そこで本発明では、リッド部材の両開き構造の簡素化および軽量化を図り、リッド部材の円滑な開閉操作を実現させたリッド開閉機構を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

前記課題を解決し、所期の目的を達成するため、請求項１に記載の発明は、本体部材に画成した物品収納部の開口部を閉成するリッド部材を、本体部材における前記開口部の一側部を支点として開閉すると共に、本体部材における前記開口部を挟んで前記一側部と対向する他側部を支点として開閉するリッド開閉機構において、

前記開口部の一側部に設けた第１ヒンジ部により、前記本体部材に回転可能に支持された第１リッド支持部材と、

前記開口部の他側部に設けた第２ヒンジ部により、前記本体部材に回転可能に支持された第２リッド支持部材と、

前記リッド部材にスライド可能に設けられ、該リッド部材が前記物品収納部を閉成した閉成姿勢において、前記第１ヒンジ部側の第１連結位置と前記第２ヒンジ部側の第２連結位置との間で往復移動可能な移動部材と、

前記第１リッド支持部材に、前記第１ヒンジ部による該第１リッド支持部材の回転支点から半径方向外側へ延出するよう設けられた第１ロックアーム部と、

前記本体部材において前記第１リッド支持部材の回転に伴う前記第１ロックアーム部の回転軌跡上に設けられ、第１ロックアーム部が当接した際に第１リッド支持部材のリッド開放方向への回転を規制する第１回転規制部と、

前記第２リッド支持部材に、前記第２ヒンジ部による該第２リッド支持部材の回転支点から半径方向外側へ延出するよう設けられた第２ロックアーム部と、

前記本体部材において前記第２リッド支持部材の回転に伴う前記第２ロックアーム部の回転軌跡上に設けられ、第２ロックアーム部が当接した際に第２リッド支持部材のリッド開放方向への回転を規制する第２回転規制部とを備え、

前記移動部材の前記第１連結位置において、移動部材と第１リッド支持部材とを連結すると共に移動部材と第２リッド支持部材とを分離可能とし、前記移動部材の前記第２連結位置において、移動部材と第２リッド支持部材とを連結すると共に移動部材と第１リッド支持部材とを分離可能とするよう構成したことを要旨とする。

【０００９】

従って、請求項１に係る発明によれば、移動部材を第１連結位置へ移動させるとリッド部材が第１リッド支持部材に連結支持されるので、該リッド部材を第１ヒンジ部を支点として開閉させ得る。また、移動部材を第２連結位置へ移動させるとリッド部材が第２リッド支持部材に連結支持されるので、該リッド部材を第２ヒンジ部を支点として開閉させ得る。そして、第１ヒンジ部が第１リッド支持部材と本体部材とを分離させる構造ではないので、第１リッド支持部材はがたつきなく本体部材に回転可能に支持されると共に、第２ヒンジ部も第２リッド支持部材と本体部材とを分離させる構造ではないので、第２リッド支持部材はがたつきなく本体部材に回転可能に支持される。従って、第１リッド支持部材に連結支持されたリッド部材の開閉操作時および第２リッド支持部材に連結支持されたリッド部材の開閉操作時にリッド部材のがたつきが発生し難く、開閉操作を行ない易い。更に、移動部材の移動方向およびその操作方向と、該移動部材と各リッド支持部材との連結方向が、何れも同じ方向となっているので、リッド部材と第１リッド支持部材との連結・分離またはリッド部材と第２リッド支持部材との連結・分離が確実に行なわれ、リッド部材の開閉操作に係る操作性の向上が期待できる。更にまた、リッド開閉機構の構成部品点数および組立工数を夫々少なくし得るので、製造コストの低減およびリッド部材の軽量化等を図り得る。

更に、第１リッド支持部材に連結支持されて第１ヒンジ部を支点として開放したリッド部材は、該第１リッド支持部材のロックアーム部が第１回転規制部に当接することで、第１ヒンジ部を支点として開放させた際の過開きが防止される。また、第２リッド支持部材に連結支持されて第２ヒンジ部を支点として開放したリッド部材は、該第２リッド支持部材のロックアーム部が第２回転規制部に当接することで、第２ヒンジ部を支点として開放させた際の過開きが防止される。

【００１０】

請求項２に記載の発明は、前記第１リッド支持部材に設けた第１連結部と、

前記第２リッド支持部材に設けた第２連結部と、

前記移動部材に前記第１連結部と対応して設けられ、移動部材の前記第１連結位置において第１連結部に連結すると共に、移動部材の前記第２連結位置において第１連結部と分離する第１係合部と、

前記移動部材に前記第２連結部と対応して設けられ、移動部材の前記第２連結位置において第２連結部に連結すると共に、移動部材の前記第１連結位置において第２連結部と分離する第２係合部とを備えたことを要旨とする。

従って、請求項２に係る発明によれば、移動部材を第１連結位置へ移動させると、第１連結部と第１係合部とが連結されると共に第２連結部と第２係合部とが分離するので、リッド部材を、第１リッド支持部材に連結支持させたもとで第１ヒンジ部を支点として開閉させ得る。また、移動部材を第２連結位置へ移動させると、第２連結部と第２係合部とが連結されると共に第１連結部と第１係合部とが分離するので、リッド部材を、第２リッド支持部材に連結支持させたもとで第２ヒンジ部を支点として開閉させ得る。

【００１１】

請求項３に記載の発明は、前記第１リッド支持部材は、前記第１ヒンジ部から前記第２ヒンジ部に向けて前記開口部に沿って延在するよう形成されて、該第１リッド支持部材の延在方向に離間する複数の前記第１連結部を備え、

前記第２リッド支持部材は、前記第２ヒンジ部から前記第１ヒンジ部に向けて前記開口部に沿って延在するよう形成されて、該第２リッド支持部材の延在方向に離間する複数の前記第２連結部を備えたことを要旨とする。

従って、請求項３に係る発明によれば、第１ヒンジ部から第２ヒンジ部に向けて延在する第１リッド支持部材の延在方向に離間した複数の第１連結部と第１係合部とが夫々連結されるので、第１リッド支持部材に対してリッド部材を安定的に連結支持させ得る。また、第２ヒンジ部から第１ヒンジ部に向けて延在する第２リッド支持部材の延在方向に離間した複数の第２連結部と第２係合部とが夫々連結されるので、第２リッド支持部材に対してリッド部材を安定的に連結支持させ得る。更に、開閉するリッド部材を、第１リッド支

持部材または第２リッド支持部材に対して複数の位置で支持させるので、リッド部材自体の剛性向上も図られる。

【００１２】

請求項４に記載の発明は、前記第１連結位置と前記第２連結位置との間の前記移動部材の中立位置において、前記第１連結部は前記第１係合部に連結すると共に、前記第２連結部は前記第２係合部に連結することを要旨とする。

従って、請求項４に係る発明によれば、移動部材の中立位置において、第１連結部と第１係合部とが連結すると共に第２連結部と第２係合部とが連結しているので、リッド部材を閉成姿勢に保持させ得る。

【００１３】

請求項５に記載の発明は、前記第１連結部は、前記第１リッド支持部材に前記第１ヒンジ部と反対側へ開口するよう設けた凹状部であり、前記第１係合部は、前記移動部材に前記第１ヒンジ部側へ突出するよう設けた凸状部であり、前記移動部材の前記第１連結位置において相互連結した第１連結部と第１係合部とは、第１リッド支持部材の回転方向での係合が維持されると共に移動部材のスライド方向での移動が許容され、

前記第２連結部は、前記第２リッド支持部材に前記第２ヒンジ部と反対側へ開口するよう設けた凹状部であり、前記第２係合部は、前記移動部材に前記第２ヒンジ部側へ突出するよう設けた凸状部であり、前記移動部材の前記第２連結位置において相互連結した第２連結部と第２係合部とは、第２リッド支持部材の回転方向での係合が維持されると共に移動部材のスライド方向での移動が許容されることを要旨とする。

従って、請求項５に係る発明によれば、移動部材を第１連結位置に移動させてリッド部材を第１ヒンジ部を支点として開閉させる際には、第１連結部と第１係合部とが第１リッド支持部材の回転方向での係合が維持されるので、リッド部材が第１リッド支持部材から離間することがない。そして、本体部材に支持されている第２リッド支持部材には、リッド部材との連結に供される第２連結部が突出していないので、物品収納部に対する物品の出し入れを行ない易いと共に、該第２リッド支持部材に袖部分が引っ掛かることもない。一方、移動部材を第２連結位置に移動させてリッド部材を第２ヒンジ部を支点として開閉させる際には、第２連結部と第２係合部とが第２リッド支持部材の回転方向での係合が維持されるので、リッド部材が第２リッド支持部材から離間することがない。そして、本体部材に支持されている第１リッド支持部材には、リッド部材との連結に供される第１連結部が突出していないので、物品収納部に対する物品の出し入れを行ない易いと共に、該第２リッド支持部材に袖部分が引っ掛かることもない。

【発明の効果】

【００１４】

本発明に係るリッド開閉機構によれば、リッド部材の両開き構造の簡素化および軽量化が図られ、リッド部材の円滑な開閉操作が実現されると共に、製造コストの低減等も図り得る。

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】実施例のリッド開閉機構を設けたフロアコンソールを、リッド部材が物品収納部を閉成した閉成姿勢となっている状態で示した一部破断側面図である。

【図２】フロアコンソールを構成する本体部材のアウター部材とインナー部材、そしてリッド部材を分解して示した斜視図である。

【図３】リッド部材を分解した状態で示した斜視図である。

【図４】リッド部材のロア部材および移動部材を示した斜視図である。

【図５】リッド開閉機構を構成する第１リッド支持部材および第２リッド支持部材を示した斜視図である。

【図６】インナー部材に設けた第１取付部および第２取付部に、第１リッド支持部材および第２リッド支持部材を取付ける状態を示した斜視図である。

【図７】(ａ)は、移動部材の中立位置において、第１係合凸部と第１係合口部および第２

係合凸部と第２係合口部との係合状態を示した説明断面図であり、(ｂ)は、移動部材が第１連結位置に移動して、第１係合凸部と第１係合口部との係合状態が維持されると共に、第２係合凸部と第２係合口部との係合状態が解除された状態を示した説明断面図であり、(ｃ)は、リッド部材を第１開放姿勢に向けて開放開始した際に、ロック部材が第１係止棒部に係止した状態を示した説明断面図である。
【図８】(ａ)は、移動部材の中立位置において、第１係合凸部と第１係合口部および第２係合凸部と第２係合口部との係合状態を示した説明断面図であり、(ｂ)は、移動部材が第２連結位置に移動して、第２係合凸部と第２係合口部との係合状態が維持されると共に、第１係合凸部と第１係合口部との係合状態が解除された状態を示した説明断面図であり、(ｃ)は、リッド部材を第２開放姿勢に向けて開放開始した際に、ロック部材が第２係止棒部に係止した状態を示した説明断面図である。
【図９】(ａ)は、移動部材の中立位置における状態を示した概略図であり、(ｂ)は、第１開放操作部を押して移動部材を第１連結位置にスライド移動させた状態を示した概略図であり、(ｃ)は、第１リッド支持部材および該第１リッド支持部材に連結したリッド部材を、第１ヒンジ部を支点として後方へ回転させている状態を示した概略図である。
【図１０】第１リッド支持部材および該第１リッド支持部材に連結したリッド部材を、第１開放姿勢に向けて開放させた状態を示した概略図である。
【図１１】(ａ)は、移動部材の中立位置における状態を示した概略図であり、(ｂ)は、第２開放操作部を押して移動部材を第２連結位置にスライド移動させた状態を示した概略図であり、(ｃ)は、第２リッド支持部材および該第２リッド支持部材に連結したリッド部材を、第２ヒンジ部を支点として前方へ回転させている状態を示した概略図である。
【図１２】第２リッド支持部材および該第２リッド支持部材に連結したリッド部材を、第２開放姿勢に向けて開放させた状態を示した概略図である。
【図１３】本願のリッド開閉機構を、リッド部材を左右両方向へ開放する左右両開きタイプのフロアコンソールに実施し得ることを示した説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００１６】
次に、本発明に係るリッド開閉機構につき、好適な実施例を挙げて、添付図面を参照しながら以下説明する。実施例では、自動車の乗員室内のフロアに設置するフロアコンソールに、リッド開閉機構を実施した場合について説明する。なお実施例では、乗員室にフロアコンソールを設置した状態において、自動車の車体前後方向をフロアコンソールの前後方向、自動車の車体左右方向をフロアコンソールの左右方向、車体上下方向をフロアコンソールの上下方向として説明する。また、リッド部材が閉成位置に臨んでいる状態において、フロアコンソールの前後方向をリッド部材の前後方向、フロアコンソールの左右方向をリッド部材の左右方向として説明する。
【実施例】
【００１７】
図１は、実施例のリッド開閉機構Ｕを備えたフロアコンソールＦＣを、リッド部材Ｌが物品収納部１１の上部開口部(開口部)１２を閉成した閉成姿勢となっている状態で示した一部破断側面図である。実施例のフロアコンソールＦＣは、上方に開口する物品収納部１１を内部に画成した本体部材Ｍと、該本体部材Ｍの上部に配設されて物品収納部１１の上部開口部１２を開閉するリッド部材Ｌとを備えている。実施例のフロアコンソールＦＣのリッド部材Ｌは、本体部材Ｍにおける上部開口部１２後縁に隣接する一側部を支点として該本体部材Ｍの後方向へ開閉すると共に、本体部材Ｍにおける上部開口部１２前縁に隣接する他側部を支点として該本体部材Ｍの前方向へ開放し、前後両方向へ開閉可能な前後両開きタイプとして構成されている。すなわちリッド部材Ｌは、閉成姿勢からフロアコンソールＦＣの後方向へ回転して前側が上方へ移動した略垂直状態の第１開放姿勢(図１０)と、閉成姿勢からフロアコンソールＦＣの前方向へ回転して後側が上方へ移動した略垂直状態の第２開放姿勢(図１２)との両開放姿勢に向けて開放し得るよう構成されている。
【００１８】

本体部材Ｍは、図２に示すように、ポリプロピレン(ＰＰ)等の合成樹脂素材からインジェクション成形された合成樹脂製の成形部材であって、外部意匠面を形成するアウター部材１３と、このアウター部材１３の内側に収容されて前述した物品収納部１１を画成するインナー部材１４とを有する。アウター部材１３は、フロアコンソールＦＣが設置される車種毎に個別の意匠が施され、図示省略した前側部分には、チェンジレバーやドリンクホルダ等が配設されるタイプもある。なお、インナー部材１４に設けた係止爪部１５を、アウター部材１３に形成した係止孔部１６に係止させたり(図２参照)、図示省略した締結ネジ等を利用することで、アウター部材１３とインナー部材１４とが相互に組付けられる。

【００１９】

インナー部材１４は、図２および図６に示すように、上方に開口して前後対称形状に形成された有底角筒体に構成されている。そして、インナー部材１４の上部開口部１２を囲繞する上端部分に、リッド開閉機構Ｕを構成する第１リッド支持部材６０および第２リッド支持部材８０が配設されるようになっている。具体的に、インナー部材１４における後壁部１４Ａの上端縁には、後壁部１４Ａから後外方へ延出すると共に該後壁部１４Ａの左右全長に亘って延在する庇状の第１取付板部１７が形成され、この第１取付板部１７には第１リッド支持部材６０が回転可能に取付けられる。第１取付板部１７の後端部には、後壁部１４Ａの全幅の１／２程度の長さで第１ヒンジ部５５を構成する第１軸支部５５Ａが、該第１取付板部１７の左右中央において左右方向へ延在形成され、第１ヒンジ部５５を構成する第１ヒンジシャフト５５Ｃが該第１軸支部５５Ａに挿通支持されるよう構成されている。また、インナー部材１４における後壁部１４Ａと対向する前壁部１４Ｂの上端縁には、前壁部１４Ｂから前外方へ延出すると共に該前壁部１４Ｂの左右全長に亘って延在する庇状の第２取付板部１８が形成され、この第２取付板部１８には第２リッド支持部材８０が回転可能に取付けられる。第２取付板部１８の前端部には、前壁部１４Ｂの全幅の１／２程度の長さで第２ヒンジ部５６を構成する第２軸支部５６Ａが、該第２取付板部１８の左右中央において左右方向へ延在形成され、第２ヒンジ部５６を構成する第２ヒンジシャフト５６Ｃが該第２軸支部５６Ａに挿通支持されるよう構成されている。

【００２０】

更に、インナー部材１４における左側壁部１４Ｃの上端縁には、第１リッド支持部材６０における一方の第１支持アーム部６２および第２リッド支持部材８０における一方の第２支持アーム部８２を支持する第１支持板部１９が、左側壁部１４Ｃから左外方へ延出すると共に該左側壁部１４Ｃに沿って前後方向に延在する庇状に形成されている。また、インナー部材１４における右側壁部１４Ｄの上端縁には、第１リッド支持部材６０における他方の第１支持アーム部６２および第２リッド支持部材８０における他方の第２支持アーム部８２を支持する第２支持板部２０が、右側壁部１４Ｄから左外方へ延出すると共に該右側壁部１４Ｄに沿って前後方向に延在する庇状に形成されている。第１支持板部１９および第２支持板部２０における前後方向の中間部には、該支持板部１９,２０の上面から上方へ突出した当接凸部(係止解除部)２１,２１が突設されている。これら当接凸部２１,２１は、後述するように、リッド部材Ｌが閉成姿勢に臨んだ際に、該リッド部材Ｌに配設されたロック部材１２０,１２０が上方から当接するよう構成されている(図１,図７)。また、第１支持板部１９および第２支持板部２０における当接凸部２１の後側には第１係止陥凹部(第１支持部)２２,２２が凹設され、第１リッド支持部材６０の第１支持アーム部６２,６２に配設された後述の第１ロックレバー(第１連結支持部)６７,６７が係脱可能に係止するよう構成されている(図８(ｂ))。更に、第１支持板部１９および第２支持板部２０における当接凸部２１の前側には第２係止陥凹部(第２支持部)２３,２３が陥設され、第２リッド支持部材８０の第２支持アーム部８２,８２に配設された後述の第２ロックレバー(第２連結支持部)８７,８７が係脱可能に係止するよう構成されている(図７(ｂ))。

【００２１】

また、第１取付板部１７の左右両端、すなわち第１支持板部１９および第２支持板部２０の後端には、第１リッド支持部材６０の後述する第１ロックアーム部６３,６３に整合する第１扇形状部２４,２４が形成されている。そして、第１支持板部１９の後端部およ

び第２支持板部２０の後端部は、各第１扇形状部２４,２４の円弧壁部２４Ａから後方へ突出し、リッド部材Ｌが第１開放位置まで開放した際に第１リッド支持部材６０のリッド開放方向への回転規制を図る第１回転規制部２５,２５となっている。一方、第２取付板部１８の左右両端、すなわち第１支持板部１９および第２支持板部２０の前端には、第２リッド支持部材８０の後述する第２ロックアーム部８３,８３に整合する第２扇形状部２６,２６が形成されている。そして、第１支持板部１９の前端部および第２支持板部２０の前端部は、各第２扇形状部２６,２６の円弧壁部２６Ａから前方へ突出し、リッド部材Ｌが第２開放位置まで開放した際に第２リッド支持部材８０のリッド開放方向への回転規制を図る第２回転規制部２７,２７となっている。なお、図６における符号２８は、第１リッド支持部材６０の第１支持アーム部６２および第２リッド支持部材８０の第２支持アーム部８２に弾力的に当接するクッションゴムである。

【００２２】

リッド部材Ｌは、図１および図３に示すように、ポリプロピレン(ＰＰ)等の合成樹脂素材からインジェクション成形され、中央部分に膨出部３２を設けた矩形ハット形状のロア部材３０と、同じくポリプロピレン(ＰＰ)等の合成樹脂素材からインジェクション成形されて、ロア部材３０に対して上方から組付けられる逆バケット形状のアッパー部材３１とを有する。これらロア部材３０とアッパー部材３１は、図１および図３に示すように、ロア部材３０の膨出部３２上面に設けた複数個(実施例では８個)の第１係止部３３と、アッパー部材３１の裏側に設けられて各第１係止部３３に対応する第２係止部３４とを係止させることで、相互に分離不能に組付けられる。そして、ロア部材３０とアッパー部材３１とを組付けて構成されたリッド部材Ｌは、膨出部３２の周囲に内部空間３５が画成されている。この内部空間３５には、図１および図３に示すように、リッド開閉機構Ｕを構成する後述の移動部材１００が、リッド部材Ｌの前後方向へ移動可能に収容されるようになっている。

【００２３】

アッパー部材３１の前側傾斜部分に形成された凹部には、略矩形枠体状の第１ベゼル３６が取付けられ、移動部材１００の前部前側に設けた第１開放操作部１０１が、第１ベゼル３６内に移動可能に収容されている。また、アッパー部材３１の後側傾斜部分に形成された凹部には、略矩形枠体状の第２ベゼル３７が取付けられ、移動部材１００の後部後側に設けた第２開放操作部１０５が、第２ベゼル３７内に移動可能に収容されている。第１ベゼル３６および第２ベゼル３７は同一形状に形成され、両ベゼル３６,３７の取付板部３８には、図３に示すように、左右方向へ所要間隔をおいて２個の挿通口３９,３９が形成されている。第１ベゼル３６の挿通口３９,３９には、図１に示すように、第１開放操作部１０１と移動部材１００とを連結する連結片１０２,１０２の上縁に突設した突片１０３,１０３が、対応的に整合して上外方へ突出するようになっている。第２ベゼル３７の挿通口３９,３９には、第２開放操作部１０５と移動部材１００とを連結する連結片１０６,１０６の上縁に突設した突片１０７,１０７が、対応的に整合して上外方へ突出するようになっている。また、第１ベゼル３６および第２ベゼル３７の取付板部３８には、両挿通口３９,３９の間に、スプリングシャフト４１を挿通支持する支持片４０,４０が突設されている。すなわち、後述するように、両挿通口３９,３９から突出した両突片１０３,１０３／１０７,１０７および両支持片４０,４０にスプリングシャフト４１を挿通させることで、移動部材１００を中立位置に保持するようになっている。なお、実施例のリッド部材Ｌは、アッパー部材３１の外面に合成樹脂やファブリック等を材質とする表皮材４３が被着されて構成されているが、該表皮材４３は省略される場合もある。

【００２４】

ロア部材３０における膨出部３２の後側部分には、図３および図４に示すように、該ロア部材３０の左右方向へ延在する第１開口部４５が形成され、膨出部３２の前側部分には、該ロア部材３０の左右方向へ延在する第２開口部４６が形成されている。第１開口部４５には、図４に示すように、移動部材１００の後部底面に形成された後述の第１係合片部(第１係合部)１１０が整合するようになっており、この第１係合片部１１０は、第１開口

部４５を介してリッド部材Ｌの底部外方へ延出するよう構成されている(図１)。また第２開口部４６には、図４に示すように、移動部材１００の前部底面に形成された後述の第２係合片部(第２係合部)１１１が整合するようになっており、この第２係合片部１１１は、第２開口部４６を介してリッド部材Ｌの底部外方へ延出するよう構成されている(図１)。なお、第１開口部４５および第２開口部４６の開口縁には、第１係合片部１１０および第２係合片部１１１を被覆する庇状のカバー部４７が形成されている(図１)。

【００２５】

更に、ロア部材３０における膨出部３２の左側部分および右側部分の前後中間部分には、図３および図４に示すように、第３開口部４８および第４開口部４９が夫々形成されている。第３開口部４８には、図４に示すように、移動部材１００の左側部分に形成された後述の左側支持体１１２が整合し、該左側支持体１１２は、第３開口部４８を介してリッド部材Ｌの底部外方へ延出するよう構成されている(図１)。第４開口部４９には、図４に示すように、移動部材１００の右側部分に形成された後述の右側支持体１１３が整合し、該右側支持体１１３は、第４開口部４９を介してリッド部材Ｌの底部外方へ延出するよう構成されている。

【００２６】

第３開口部４８および第４開口部４９の左右端縁部には、図４に示すように、略矩形板状の縦壁部５０,５０が、ロア部材３０の外方へ平行に対向した状態に立設されている。両縦壁部５０,５０の先端縁間には、ロア部材３０の左右方向へ延在する第１係止棒部(第１ロック部)５１および第２係止棒部(第２ロック部)５２が、ロア部材３０の前後方向に所要の間隔をおいて架設されている。これら第１係止棒部５１および第２係止棒部５２には、後述するように、左側支持体１１２および右側支持体１１３に夫々配設されたロック部材１２０,１２０が、係脱可能に係止されるようになっている。第１係止棒部５１および第２係止棒部５２の前後方向への配設間隔は、前述した当接凸部２１の挿通が許容される寸法に設定されている。なお、ロア部材３０の下面における四隅部分には、図３に示すように、截頭円錐形状に形成された位置決めゴム５３が、倒立した姿勢で取着固定される。

【００２７】

次に、本体部材Ｍに取付けたリッド部材Ｌを、フロアコンソールＦＣの後方向および前方向の両方向へ開放させるリッド開閉機構Ｕについて説明する。実施例のリッド開閉機構Ｕは、図１～図６に示すと共に前述したように、本体部材Ｍのインナー部材１４に回転可能に支持された第１リッド支持部材６０および第２リッド支持部材８０を備えている。そして、実施例のリッド開閉機構Ｕは、リッド部材Ｌの前側傾斜部分に臨む第１開放操作部１０１を操作して、移動部材１００を後述する第１連結位置に移動させると、第２リッド支持部材８０とリッド部材Ｌとを分離可能として、第１リッド支持部材６０に連結されたリッド部材Ｌを、フロアコンソールＦＣの後方向へ回転させて第１開放姿勢に向けて開放させ得る。また、実施例のリッド開閉機構Ｕは、リッド部材Ｌの後側傾斜部分に臨む第２開放操作部１０５を操作して、移動部材１００を後述する第２連結位置に移動させると、第１リッド支持部材６０とリッド部材Ｌとを分離可能として、第２リッド支持部材８０に連結されたリッド部材Ｌを、フロアコンソールＦＣの前方向へ回転させて第２開放姿勢に向けて開放させ得るよう構成されている。

【００２８】

第１リッド支持部材６０は、図５および図６に示すように、ポリプロピレン(ＰＰ)等の合成樹脂素材からインジェクション成形された成形部材であり、リブや壁部等を適宜位置に設けたことで、容易に変形しないように剛性の向上が図られている。具体的に第１リッド支持部材６０は、第１ヒンジ部５５に沿ってインナー部材１４の左右方向へ延在して該第１ヒンジ部５５に接続される第１ヒンジ端部６１と、この第１ヒンジ端部６１の左右両端に連設されて第１ヒンジ部５５から第２ヒンジ部５６に向けて物品収納部１１の開口部に沿って延在する第１支持アーム部６２,６２とを備えている。また第１リッド支持部材６０は、第１ヒンジ端部６１の左右両端に、第１ヒンジ部５５による該第１リッド支持部

材６０の回転支点から半径方向外側へ延出する第１ロックアーム部６３,６３を備えている。これら第１支持アーム部６２と第１ロックアーム部６３とは、図１に示すように、第１リッド支持部材６０の回転方向において約９０度の角度差をもって形成されている。

【００２９】

第１ヒンジ端部６１には、図５および図６に示すように、第１ヒンジ部５５を構成して前述した第１ヒンジシャフト５５Ｃが挿通する第１軸挿通部５５Ｂ,５５Ｂが、該第１ヒンジ端部６１の左端部および右端部から所要長に亘って同一軸線上に形成されている。各第１軸挿通部５５Ｂ,５５Ｂは、インナー部材１４の第１取付板部１７に設けた前述の第１軸支部５５Ａに整合し、これら第１軸挿通部５５Ｂ,５５Ｂおよび第１軸支部５５Ａに亘って第１ヒンジシャフト５５Ｃを順次挿通させることで、第１リッド支持部材６０の後端縁が第１取付板部１７の後端縁に枢支される。また、第１ヒンジ端部６１の物品収納部１１側に臨む前端側には、図１、図５および図６に示すように、左右方向へ延在する第１係合凹部(第１連結部)６４が形成されている。この第１係合凹部６４は、図１および図９(ｂ)に示すように、第１ヒンジ部５５と反対側を指向して移動部材１００のスライド方向に沿って延在し、第１ヒンジ部５５と反対側に開口するように設けた凹状部であり、後述するように、移動部材１００の後端部に形成した第１係合片部１１０が、該移動部材１００のスライド移動に伴って前後方向において係脱可能に係合されるようになっている。更に、第１ヒンジ端部６１の上面における左右両端近傍には円形状の陥凹部６５,６５が形成されており、リッド部材Ｌのロア部材３０に設けた前述の位置決めゴム５３が、該陥凹部６５に対して上方から係脱するよう構成されている。

【００３０】

左右の第１支持アーム部６２,６２は、対応する第１支持板部１９および第２支持板部２０の上面に倒伏した状態において、該第１支持板部１９および第２支持板部２０に設けた当接凸部２１に臨む位置まで延在する長さの角棒状に形成されている。また、両第１支持アーム部６２,６２の先端部には、図１および図５に示すように、先端に開口した第１係合口部(第１連結部)６６,６６が夫々形成されている。これら第１係合口部６６,６６は、図１および図９(ｂ)に示すように、第１ヒンジ部５５と反対側を指向して移動部材１００のスライド方向に沿って延在し、第１ヒンジ部５５と反対側に開口するように設けた凹状部であり、後述するように、移動部材１００に設けた左側支持体１１２および右側支持体１１３に後方へ延出するよう形成された第１係合凸部(第１係合部)１１４,１１４が、該移動部材１００のスライド移動に伴って前後方向において係脱可能に係合されるようになっている(図７)。

【００３１】

また、左右の第１支持アーム部６２,６２に設けた各第１係合口部６６には、該第１支持アーム部６２,６２を第１支持板部１９および第２支持板部２０に係止保持させる第１ロックレバー６７,６７が揺動可能に配設されている。各第１ロックレバー６７は、Ｌ型に形成されており、第１支持アーム部６２に設けた支持孔６８に挿通支持される支持軸６７Ｃが形成された揺動部６７Ａと、該揺動部６７Ａの端部から直角に延出して前述した第１係止陥凹部２２に係脱可能に係止される係止部６７Ｂとから構成されている。また支持軸６７Ｃには第１捻りバネ６９が配設され、第１ロックレバー６７は、揺動部６７Ａが第１係合口部６６の開口部に臨む起立姿勢となるように弾力付勢されている。従って第１ロックレバー６７は、第１リッド支持部材６０の第１支持アーム部６２が第１支持板部１９および第２支持板部２０に倒伏した状態において第１係合口部６６の開口部に起立すると、第１係止陥凹部２２に対して係止部６７Ｂが前方側から係止されるようになっている。また、揺動部６７Ａに対して第１係合凸部１１４が当接した際には、該揺動部６７Ａは第１係合口部６６の奥側へ倒伏するように揺動して、該第１係合凸部１１４が第１係合口部６６内へ突入して係合されることを許容すると共に、第１係止陥凹部２２に対する係止部６７Ｂの係止が解除されるよう構成されている。すなわち、第１リッド支持部材６０に備えた各第１ロックレバー６７は、第１係合口部６６と第１係合凸部１１４との連結が解除された際にインナー部材１４に設けた第１係止陥凹部２２と係止し、第１リッド支持部材

６０を倒伏した状態で本体部材Ｍに保持させる部材である。

【００３２】

第１リッド支持部材６０の回転支点から半径方向外側へ延出した左右の第１ロックアーム部６３,６３は、その先端が前述した第１扇形状部２４の円弧壁部２４Ａに近接する長さに設定されている。そして、第１ロックアーム部６３,６３の先端部分は、本体部材Ｍのインナー部材１４において第１リッド支持部材６０の回転に伴う第１ロックアーム部６３,６３の回転軌跡上に設けた前述の第１回転規制部２５,２５に当接する当接部７０,７０となっている。これら第１回転規制部２５,２５は、第１リッド支持部材６０が第１ヒンジ部５５を支点としてリッド開放方向へ回転し、第１ロックアーム部６３,６３が当接した際に、第１リッド支持部材６０のリッド開放方向への回転を規制するよう機能する。また、各第１ロックアーム部６３と各第１支持アーム部６２とで挟まれた部分には、第１扇形状部２４より一回り小さい扇板状部７１,７１が一体的に形成されている。従って第１リッド支持部材６０は、第１ロックアーム部６３および第１支持アーム部６２の撓曲的な変形が規制されると共に、第１ロックアーム部６３と第１支持アーム部６２との間の角度が変化することも規制された構造を呈している。

【００３３】

従って第１リッド支持部材６０は、図１および図９(ａ)に示した第１姿勢および図１０に示した第２姿勢との間を、第１ヒンジ部５５の第１ヒンジシャフト５５Ｃを支点として回転する。第１リッド支持部材６０の第１姿勢は、両第１支持アーム部６２,６２が第１支持板部１９および第２支持板部２０の上面に対して前方へ延出するよう倒伏すると共に、両第１ロックアーム部６３,６３が略垂直下方を指向した状態である。また、第１リッド支持部材６０の第２姿勢は、両第１ロックアーム部６３,６３が略水平前方を指向して第１回転規制部２５,２５に当接部７０,７０が夫々当接すると共に、両第１支持アーム部６２,６２がインナー部材１４から垂直近くまで起立した状態である。すなわち第１リッド支持部材６０は、第１姿勢から後方側へ回転することで第２姿勢に姿勢変位し、この第２姿勢がリッド部材Ｌを第１開放姿勢に保持させる状態である。また第１リッド支持部材６０は、第１姿勢において、リッド部材Ｌが載置される上面が平坦状を呈しており、本体部材Ｍの上部から突出することなく物品収納部１１を囲繞するようになる。

【００３４】

第２リッド支持部材８０は、図５および図６に示すように、ポリプロピレン(ＰＰ)等の合成樹脂素材からインジェクション成形された成形部材であり、基本的には第１リッド支持部材６０と同一形状に形成され、リブや壁部等を適宜位置に設けたことで、容易に変形しないように剛性の向上が図られている。具体的に第２リッド支持部材８０は、第２ヒンジ部５６に沿ってインナー部材１４の左右方向へ延在して該第２ヒンジ部５６に接続される第２ヒンジ端部８１と、この第２ヒンジ端部８１の左右両端に連設されて第２ヒンジ部５６から第１ヒンジ部５５に向けて物品収納部１１の開口部に沿って延在する第２支持アーム部８２,８２とを備えている。また第２リッド支持部材８０は、第２ヒンジ端部８１の左右両端に、第２ヒンジ部５６による該第２リッド支持部材８０の回転支点から半径方向外側へ延出する第２ロックアーム部８３,８３を備えている。これら第２支持アーム部８２と第２ロックアーム部８３とは、図１に示すように、第２リッド支持部材８０の回転方向において約９０度の角度差をもって形成されている。

【００３５】

第２ヒンジ端部８１には、図５および図６に示すように、第２ヒンジ部５６を構成して前述した第２ヒンジシャフト５６Ｃが挿通する第２軸挿通部５６Ｂ,５６Ｂが、該第２ヒンジ端部８１の左端部および右端部から所要長に亘って同一軸線上に形成されている(図５では、一方の軸支部５６Ｂは見えない)。各第１軸挿通部５６Ｂ,５６Ｂは、インナー部材１４の第２取付板部１８に設けた前述の第２軸支部５６Ａに整合し、これら第２軸挿通部５６Ｂ,５６Ｂおよび第２軸支部５６Ａに第２ヒンジシャフト５６Ｃを順次挿通させることで、第２リッド支持部材８０の前端縁が第２取付板部１８の前端縁に枢支される。また、第２ヒンジ端部８１の物品収納部１１側に臨む後端側には、図１、図５および図６に

示すように、左右方向へ延在する第２係合凹部(第２連結部)８４が形成されている。この第２係合凹部８４は、図１および図１１(ｂ)に示すように、第２ヒンジ部５６と反対側を指向して移動部材１００のスライド方向に沿って延在し、第２ヒンジ部５６と反対側に開口するように設けた凹状部であり、後述するように、移動部材１００の前端部に形成した第２係合片部１１１が、該移動部材１００のスライド移動に伴って前後方向において係脱可能に係合されるようになっている。更に、第１ヒンジ端部６１の上面における左右両端近傍には円形状の陥凹部８５,８５が形成されており、リッド部材Ｌのロア部材３０に設けた前述の位置決めゴム５３が、該陥凹部８５に対して上方から係脱するよう構成されている。

【００３６】

左右の第２支持アーム部８２,８２は、対応する第１支持板部１９および第２支持板部２０の上面に倒伏した状態において、該第１支持板部１９および第２支持板部２０に設けた当接凸部２１に臨む位置まで延在する長さの角棒状に形成されている。また、両第２支持アーム部８２,８２の先端部には、図１および図５に示すように、先端に開口した第２係合口部(第２連結部)８６,８６が夫々形成されている。これら第２係合口部８６,８６は、図１および図９(ｂ)に示すように、第２ヒンジ部５６と反対側を指向して移動部材１００のスライド方向に沿って延在し、第２ヒンジ部５６と反対側に開口するように設けた凹状部であり、後述するように、移動部材１００に設けた左側支持体１１２および右側支持体１１３の前方に延出するよう形成された第２係合凸部(第２係合部)１１５,１１５が、該移動部材１００のスライド移動に伴って前後方向において係脱可能に係合されるようになっている(図８)。

【００３７】

また、左右の第２支持アーム部８２,８２に設けた各第２係合口部８６には、該第２支持アーム部８２,８２を第１支持板部１９および第２支持板部２０に係止保持させる第２ロックレバー８７,８７が揺動可能に配設されている。各第２ロックレバー８７は、Ｌ型に形成されており、第２支持アーム部８２に設けた支持孔８８に挿通支持される支持軸８７Ｃが形成された揺動部８７Ａと、該揺動部８７Ａの端部から直角に延出して前述した第２係止陥凹部２３に係脱可能に係止される係止部８７Ｂとから構成されている。また支持軸８７Ｃには第２捻りバネ８９が配設され、第２ロックレバー８７は、揺動部８７Ａが第２係合口部８６の開口部に臨む起立姿勢となるように弾力付勢されている。従って第２ロックレバー８７は、第２リッド支持部材８０の第２支持アーム部８２が第１支持板部１９および第２支持板部２０に倒伏した状態において、第２係合口部８６の開口部に起立すると、第２係止陥凹部２３に対して係止部８７Ｂが後方側から係止されるようになっている。また、揺動部８７Ａに対して第２係合凸部１１５が当接した際には、該揺動部８７Ａは第２係合口部８６の奥側へ倒伏するように揺動して、該第２係合凸部１１５が第２係合口部８６内へ突入して係合されることを許容すると共に、第２係止陥凹部２３に対する係止部８７Ｂの係止が解除されるよう構成されている。すなわち、第２リッド支持部材８０に備えた各第２ロックレバー８７は、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５との連結が解除された際にインナー部材１４に設けた第２係止陥凹部２３と係止し、第２リッド支持部材８０を倒伏した状態で本体部材Ｍに保持させる部材である。

【００３８】

第２リッド支持部材８０の回転支点から半径方向外側へ延出した左右の第２ロックアーム部８３,８３は、その先端が前述した第２扇形状部２６の円弧壁部２６Ａに近接する長さに設定されている。そして、第２ロックアーム部８３,８３の先端部分は、本体部材Ｍのインナー部材１４において該第２リッド支持部材８０の回転に伴う第２ロックアーム部８３,８３の回転軌跡上に設けた前述の第２回転規制部２７,２７に当接する当接部９０,９０となっている。これら第２回転規制部２７,２７は、第２リッド支持部材８０が第２ヒンジ部５６を支点としてリッド開放方向へ回転し、第２ロックアーム部８３,８３が当接した際に、第２リッド支持部材８０のリッド開放方向への回転を規制するよう機能する。また、各第２ロックアーム部８３と各第２支持アーム部８２とで挟まれた部分には、第

２扇形状部２６より一回り小さい扇板状部９１,９１が一体的に形成されている。従って第２リッド支持部材８０は、第２ロックアーム部８３および第２支持アーム部８２の撓曲的な変形が規制されると共に、第２ロックアーム部８３と第２支持アーム部８２との間の角度が変化することも規制された構造を呈している。

【００３９】

従って第２リッド支持部材８０は、図１および図１１(ａ)に示した第１姿勢および図１２に示した第２姿勢との間を、第２ヒンジ部５６の第２ヒンジシャフト５６Ｃを支点として回転する。第２リッド支持部材８０の第１姿勢は、両第２支持アーム部８２,８２が第１支持板部１９および第２支持板部２０の上面に対して後方へ延出するよう倒伏すると共に、両第２ロックアーム部８３,８３が略垂直下方を指向した状態である。また、第２リッド支持部材８０の第２姿勢は、両第２ロックアーム部８３,８３が略水平前方を指向して第２回転規制部２７,２７に当接部９０,９０が夫々当接すると共に、両第２支持アーム部８２,８２がインナー部材１４から垂直近くまで起立した状態である。すなわち第２リッド支持部材８０は、第１姿勢から前方側へ回転することで第２姿勢に姿勢変位し、この第２姿勢がリッド部材Ｌを第２開放姿勢に保持させる状態である。また第２リッド支持部材８０は、第１姿勢において、リッド部材Ｌが載置される上面が平坦状を呈しており、本体部材Ｍの上部から突出することなく物品収納部１１を囲繞するようになる。

【００４０】

移動部材１００は、図３および図４に示すように、ロア部材３０の膨出部３２を囲繞する矩形枠体状に形成され、リッド部材Ｌの内部空間３５において該リッド部材Ｌの前後方向へスライド可能に配設されている。そして、移動部材１００の前側前面には、連結片１０２,１０２を介して第１開放操作部１０１が形成され、各連結片１０２,１０２の上端縁には突片１０３が突設されている。また、移動部材１００の後側後面には、連結片１０６,１０６を介して第２開放操作部１０５が形成され、各連結片１０６,１０６の上端縁には突片１０７が突設されている。このような移動部材１００は、前述すると共に図３に示すように、第１開放操作部１０１に外装した第１ベゼル３６および第２開放操作部１０５に外装した第２ベゼル３７をアッパー部材３１の裏側に取着固定することで、該アッパー部材３１に対してリッド部材Ｌの前後方向へのスライド移動が可能に取付けられる。

【００４１】

移動部材１００は、図３に示すように、第１ベゼル３６の支持片４０,４０と突片１０３,１０３とに挿通されたスプリングシャフト４１と、第２ベゼル３７の支持片４０,４０と突片１０７,１０７とに挿通されたスプリングシャフト４１とにより、リッド部材Ｌの前後中間位置となる中立位置に保持される(図１,図９(ａ),図１１(ａ))。そして、第１開放操作部１０１を後方へ押した際には、移動部材１００がリッド部材Ｌの後方側へスライド移動することに伴い、第１ベゼル３６および第２ベゼル３７に配設した各スプリングシャフト４１が、中間部分が前方側へ湾曲した状態に弾性変形する。そして、第１開放操作部１０１に対する操作を解除すると、両スプリングシャフト４１,４１の復帰弾力により、移動部材１００は元の中立位置にスライド移動して停止保持される。一方、第２開放操作部１０５を前方へ押した際には、移動部材１００がリッド部材Ｌの前方側へスライド移動することに伴い、第１ベゼル３６および第２ベゼル３７に配設した各スプリングシャフト４１が、中間部分が後方側へ湾曲した状態に弾性変形する。そして、第２開放操作部１０５に対する操作を解除すると、両スプリングシャフト４１,４１の復帰弾力により、移動部材１００は元の中立位置にスライド移動して停止保持される。なお、移動部材１００がリッド部材Ｌの後方側(第１ヒンジ部５５側)へスライド移動した位置を第１連結位置とし(図９(ｂ))、該移動部材１００がリッド部材Ｌの前方側(第２ヒンジ部５６側)へスライド移動した位置を第２連結位置とする(図１１(ｂ))。従って移動部材１００は、第１ヒンジ部５５側の第１連結位置と第２ヒンジ部５６側の第２連結位置との間で往復移動可能であり、第１開放操作部１０１または第２開放操作部１０５に対する非操作時には、両スプリングシャフト４１,４１により第１連結位置と第２連結位置との中間の中立位置に停止して保持される。

【００４２】
移動部材１００の後部底面に形成された第１係合部としての第１係合片部１１０は、図１および図４に示すように、移動部材１００に第１リッド支持部材６０側へ突設した突片部の下端から、該移動部材１００のスライド方向に沿って第１ヒンジ部５５側へ突出した凸状部であり、移動部材１００の左右方向へ所要長に延在している。従って、第１開放操作部１０１を押して移動部材１００を第１連結位置の方向へスライド移動させると、第１ヒンジ部５５と反対側に開口した第１リッド支持部材６０の第１係合凹部６４に対し、第１係合片部１１０が前方側から突入するよう構成されている。すなわち、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とは、図９(ｂ)に示すように、移動部材１００の第１連結位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向(移動部材１００のスライド方向と交差する方向)での係合が維持されると共に、該移動部材１００のスライド方向での移動は許容される。また、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とは、図１１(ｂ)に示すように、第２開放操作部１０５を押して移動部材１００を第２連結位置までスライド移動させると、第１係合片部１１０が第１係合凹部６４から抜け出るように寸法設定されている。すなわち、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とは、移動部材１００の第２連結位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が解除される。更に、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とは、図１および図９(ａ)に示すように、移動部材１００の中立位置において(第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を操作しない場合)、該第１係合片部１１０の先端部分だけが第１係合凹部６４に突入するように寸法設定されている。すなわち、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とは、移動部材１００の中立位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が維持される。

【００４３】
移動部材１００の前部底面に形成された第２係合部としての第２係合片部１１１は、図１および図４に示すように、移動部材１００に第２リッド支持部材８０側へ突設した突片部の下端から、該移動部材１００のスライド方向に沿って第２ヒンジ部５６側へ突出した凸状部であり、移動部材１００の左右方向へ所要長に延在している。従って、第２開放操作部１０５を押して移動部材１００を第２連結位置の方向へスライド移動させると、第２ヒンジ部５６と反対側に開口した第２リッド支持部材８０の第２係合凹部８４に対し、第２係合片部１１１が後方側から突入するよう構成されている。すなわち、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１とは、図１１(ｂ)に示すように、移動部材１００の第２連結位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向(移動部材１００のスライド方向と交差する方向)での係合が維持されると共に、該移動部材１００のスライド方向での移動は許容される。また、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１とは、図９(ｂ)に示すように、第１開放操作部１０１を押して移動部材１００を第１連結位置までスライド移動させると、第２係合片部１１１が第２係合凹部８４から抜け出るように寸法設定されている。すなわち、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１とは、移動部材１００の第１連結位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が解除される。更に、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１とは、図１および図１１(ａ)に示すように、移動部材１００の中立位置において(第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を操作しない場合)、該第２係合片部１１１の先端部分だけが第２係止凹部８４に突入するように寸法設定されている。すなわち、第２係合片部１１１と第２係合凹部８４とは、移動部材１００の中立位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が維持される。

【００４４】
移動部材１００の左側底面および右側底面に夫々形成された第１係合部としての第１係合凸部１１４,１１４は、図１および図４に示すと共に前述したように、移動部材１００に第１リッド支持部材６０側へ突設した左側支持体１１２および右側支持体１１３の下端から、移動部材１００のスライド方向に沿って第１ヒンジ部５５側へ突出するように設けた凸状部である。これら第１係合凸部１１４,１１４は、第１リッド支持部材６０が配設された本体部材Ｍにリッド部材Ｌを上方からセットすると、該第１リッド支持部材６０の各第１支持アーム部６２,６２の先端に設けた第１係合口部６６,６６に臨むようになる。

従って、第１開放操作部１０１を押して移動部材１００を第１連結位置の方向へスライド移動させると、第１ヒンジ部５５と反対側に開口した第１リッド支持部材６０の第１係合口部６６,６６に対し、第１係合凸部１１４,１１４が前方側から突入するよう構成されている(図７(ｂ))。すなわち、第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とは、図９(ｂ)に示すように、移動部材１００の第１連結位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が維持されると共に、該移動部材１００のスライド方向での移動は許容される。また、第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とは、図８(ｂ)および図１１(ｂ)に示すように、第２開放操作部１０５を押して移動部材１００を第２連結位置までスライド移動させると、第１係合凸部１１４が第１係合口部６６から抜け出るように寸法設定されている。すなわち、第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とは、移動部材１００の第２連結位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が解除される。更に、第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とは、図１、図７(ａ)および図９(ａ)に示すように、移動部材１００の中立位置において(第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を操作しない場合)、該第１係合凸部１１４の先端部分だけが第１係合口部６６に突入するように寸法設定されている。すなわち、第１係合凸部１１４と第１係合口部６６とは、移動部材１００の中立位置において、第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が維持される。

【００４５】

移動部材１００の左側底面および右側底面に夫々形成された第２係合部としての第２係合凸部１１５,１１５は、図１および図４に示すと共に前述したように、移動部材１００に第２リッド支持部材８０側へ突設した左側支持体１１２および右側支持体１１３の下端から、移動部材１００のスライド方向に沿って第２ヒンジ部５６側へ突出するように設けた凸状部である。これら第２係合凸部１１５,１１５は、第２リッド支持部材８０が配設された本体部材Ｍにリッド部材Ｌを上方からセットすると、該第２リッド支持部材８０の各第２支持アーム部８２,８２の先端に設けた第２係合口部８６,８６に臨むようになる。従って、第２開放操作部１０５を押して移動部材１００を第２連結位置の方向へスライド移動させると、第２ヒンジ部５６と反対側に開口した第２リッド支持部材８０の第２係合口部８６,８６に対し、第２係合凸部１１５,１１５が後方側から突入するよう構成されている(図８(ｂ))。すなわち、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とは、図１１(ｂ)に示すように、移動部材１００の第２連結位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が維持されると共に、該移動部材１００のスライド方向での移動は許容される。また、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とは、図８(ｂ)および図９(ｂ)に示すように、第１開放操作部１０１を押して移動部材１００を第１連結位置までスライド移動させると、第２係合凸部１１５が第２係合口部８６から抜け出るように寸法設定されている。すなわち、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とは、移動部材１００の第１連結位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が解除される。更に、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とは、図１、図８(ａ)および図１１(ａ)に示すように、移動部材１００の中立位置において(第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を操作しない場合)、該第２係合凸部１１５の先端部分だけが第２係合口部８６に突入するように寸法設定されている。すなわち、第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とは、移動部材１００の中立位置において、第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が維持される。

【００４６】

更に、実施例のリッド開閉機構Ｕは、第１連結位置(図９(ｂ))または第２連結位置(図１１(ｂ))の夫々の位置に移動部材１００を停止保持するためのロック機構を備えている。このロック機構は、リッド部材Ｌが閉成姿勢において、移動部材１００から本体部材Ｍの方向に付勢された状態で該移動部材１００に配設された前述のロック部材１２０と、リッド部材Ｌのロア部材３０に設けた前述の第１係止棒部５１および第２係止棒部５２とから構成されている。なおロック機構は、図４に示すように、移動部材１００の左右両側に夫々１組ずつ配設されるが、左右同一構成であるからここでは左側に配設されたロック機

構についてのみ説明し、右側に配設されたロック機構については、同一の符号を付して説明は省略する。

【００４７】

ロック部材１２０は、図１および図７に示すように、矩形ブロック体状の小型部品であり、第１係止棒部５１または第２係止棒部５２に係止する係止凹部１２１が底面に形成されている。そしてロック部材１２０は、移動部材１００の底面に挿通支持されて左側支持体１１２と平行の垂下状態に配設されたスライドピン１２２の先端に取着され、該左側支持体１１２に接触した状態に配設されている。従ってロック部材１２０は、スライドピン１２２が軸方向へ移動することで左側支持体１１２に沿って摺動し、移動部材１００に対して近接・離間移動するようになっている。なおスライドピン１２２には、ロック部材１２０と移動部材１００とに当接する圧縮コイルバネ１２３が配設されており、ロック部材１２０は移動部材１００の底面から離間する方向に弾力付勢されている。

【００４８】

そしてロック部材１２０は、図７(ａ)および図８(ａ)に示すように、リッド部材Ｌが閉成姿勢にある場合には、第１係止棒部５１および第２係止棒部５２の間に位置し、これら第１係止棒部５１および第２係止棒部５２の間に臨む当接凸部２１に当接するように設定されている。従って、当接凸部２１に当接したロック部材１２０は、圧縮コイルバネ１２３の付勢力に抗して移動部材１００の方向へ押されて移動し、第１係止棒部５１および第２係止棒部５２よりも移動部材１００の側に位置するようになっている。これにより、リッド部材Ｌが閉成姿勢にある場合に第１開放操作部１０１を押した際には、図７(ｂ)に示すように、ロック部材１２０が当接凸部２１に当接した状態で第１係止棒部５１の方向へ移動し、移動部材１００が第１連結位置まで移動した際には、該ロック部材１２０の係止凹部１２１と第１係止棒部５１とがスライドピン１２２の軸方向において一致するようになっている。また、リッド部材Ｌが閉成姿勢にある場合に第２開放操作部１０５を押した際には、図８(ｂ)に示すように、ロック部材１２０が当接凸部２１に当接した状態で第２係止棒部５２の方向へ移動し、移動部材１００が第２連結位置まで移動した際には、該ロック部材１２０の係止凹部１２１と第２係止棒部５２とがスライドピン１２２の軸方向において一致するよう構成されている。

【００４９】

第１係止棒部５１は、図１に示すように、移動部材１００の中立位置において、ロック部材１２０より第１ヒンジ部５５側に設けられている。そして第１係止棒部５１は、前述したように、移動部材１００が第１連結位置に移動した際に、移動部材１００のスライド方向と直交する方向においてロック部材１２０の係止凹部１２１と直列に整合する位置に設けられている。従って、第１開放操作部１０１を押して移動部材１００を第１連結位置に停止させた状態でリッド部材Ｌの前側を上方へ移動させると、図７(ｃ)に示すように、当接凸部２１が第１係止棒部５１および第２係止棒部５２の間から退避するため、ロック部材１２０に対する当接凸部２１の当接が解除される。そして、ロック部材１２０に対する当接凸部２１の当接が解除されると、ロック部材１２０は圧縮コイルバネ１２３の付勢力により移動部材１００から離間する方向(第１係止棒部５１の方向)へ移動し、係止凹部１２１が該第１係止棒部５１に係止されるようになっている。これにより、ロア部材３０に形成された第１係止棒部５１にロック部材１２０が係止された状態となるので、リッド部材Ｌを第１ヒンジ部５５を支点として開閉させる途中で第１開放操作部１０１に対する操作を解除しても、移動部材１００は第１連結位置に保持され、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０との連結状態および各第１係合口部６６と各第１係合凸部１１４との夫々の連結状態が維持されるよう構成されている。

【００５０】

第２係止棒部５２は、図１に示すように、移動部材１００の中立位置において、ロック部材１２０より第２ヒンジ部５６側に設けられている。そして第２係止棒部５２は、前述したように、移動部材１００が第２連結位置に移動した際に、移動部材１００のスライド方向と直交する方向においてロック部材１２０の係止凹部１２１と直列に整合する位置に

設けられている。従って、第２開放操作部１０５を押して移動部材１００を第２連結位置に停止させた状態でリッド部材Ｌの後側を上方へ移動させると、図８(ｃ)に示すように、当接凸部２１が第１係止棒部５１および第２係止棒部５２の間から退避するため、ロック部材１２０に対する当接凸部２１の当接が解除される。そして、ロック部材１２０に対する当接凸部２１の当接が解除されると、ロック部材１２０は圧縮コイルバネ１２３の付勢力により移動部材１００から離間する方向(第２係止棒部５２の方向)へ移動し、係止凹部１２１が該第２係止棒部５２に係止されるようになっている。これにより、ロア部材３０に形成された第２係止棒部５２にロック部材１２０が係止された状態となるので、リッド部材Ｌを第２ヒンジ部５６を支点として開閉させる途中で第２開放操作部１０５に対する操作を解除しても、移動部材１００は第２連結位置に保持され、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１との連結状態および各第２係合口部８６と各第２係合凸部１１５との夫々の連結状態が維持されるよう構成されている。

【００５１】

前述のように構成された実施例のリッド開閉機構Ｕを備えたフロアコンソールＦＣは、図９(ａ)および図１１(ａ)に示すように、リッド部材Ｌが閉成姿勢となっていて開放操作を行なわない場合には、移動部材１００が中立位置に保持される。従って、移動部材１００と第１リッド支持部材６０とが連結されていると共に、移動部材１００と第２リッド支持部材８０とが連結されている。更に、リッド部材Ｌのロア部材３０に取着した４個の位置決めゴム５３が、第１リッド支持部材６０に設けた陥凹部６５および第２リッド支持部材８０に設けた陥凹部８５に、夫々上方が突入嵌合している。従ってリッド部材Ｌは、第１開放姿勢および第２開放姿勢の両方向への開放が規制されていると共に、本体部材Ｍに対して水平方向における前後および左右への移動も規制され、該リッド部材Ｌは閉成姿勢に保持される。

【００５２】

リッド部材Ｌを第１開放姿勢に向け開放させる場合には、図９(ａ)～図９(ｃ)に示すように、第１開放操作部１０１を指先等で後方へ押せばよい。これにより、移動部材１００と第１リッド支持部材６０との連結は維持される一方、移動部材１００と第２リッド支持部材８０との連結が解除され、移動部材１００と第２リッド支持部材８０とが分離可能となる。従って、リッド部材Ｌの前端側を上方へ引上げれば、第１リッド支持部材６０が第１ヒンジ部５５を支点として回転するので、該第１リッド支持部材６０に連結支持されたリッド部材Ｌは、第１開放姿勢に向けて開放する。

【００５３】

リッド部材Ｌを第２開放姿勢に向け開放させる場合には、図１１(ａ)～図１１(ｃ)に示すように、第２開放操作部１０５を指先等で前方へ押せばよい。これにより、移動部材１００と第２リッド支持部材８０との連結は維持される一方、移動部材１００と第１リッド支持部材６０との連結が解除され、移動部材１００と第１リッド支持部材６０とが分離可能となる。従って、リッド部材Ｌの後端側を上方へ引上げれば、第２リッド支持部材８０が第２ヒンジ部５６を支点として回転するので、該第２リッド支持部材８０に連結支持されたリッド部材Ｌは、第２開放姿勢に向けて開放する。

【００５４】

従って、実施例のリッド開閉機構Ｕを備えたフロアコンソールＦＣは、次のような作用効果を奏する。先ず、第１開放操作部１０１を操作して移動部材１００を中立位置から第１連結位置へ移動させると、リッド部材Ｌを、第１ヒンジ部５５を支点として第１開放姿勢に開閉させ得る。また、第２開放操作部１０５を操作して移動部材１００を中立位置から第２連結位置へ移動させると、リッド部材Ｌを、第２ヒンジ部５６を支点として第２開放姿勢に開閉させ得る。そして、第１ヒンジ部５５が第１リッド支持部材６０と本体部材Ｍとを分離させる構造ではないので、第１リッド支持部材６０は、がたつきなく本体部材Ｍに回転可能に支持される。同様に、第２ヒンジ部５６も第２リッド支持部材８０と本体部材Ｍとを分離させる構造ではないので、第２リッド支持部材８０は、がたつきなく本体部材Ｍに回転可能に支持される。従って、リッド部材Ｌの第１開放姿勢に向けた開閉操作

時および第２開放姿勢に向けた開閉操作時に、リッド部材Ｌのがたつきが発生し難いので開閉操作を行ない易い。更に、第１開放操作部１０１または第２開放操作部１０５の操作方向および移動部材１００の移動方向と、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０および第１係合口部６６と第１係合凸部１１４の連結方向と、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１および第２係合口部８６と第２係合凸部１１５の連結方向とが、何れも同じ方向となっているので、リッド部材Ｌと第１リッド支持部材６０との連結・分離またはリッド部材Ｌと第２リッド支持部材８０との連結・分離が確実に行なわれ、リッド部材Ｌの開閉操作に係る操作性の向上が期待できる。更にまた、リッド開閉機構Ｕの構成部品点数および組立工数を夫々少なくし得るので、製造コストの低減およびリッド部材Ｌの軽量化等を図り得る。

【００５５】

また、第１リッド支持部材６０とリッド部材Ｌとは、リッド部材Ｌの後端部において第１係合凹部６４と第１係合片部１１０とが連結すると共に、リッド部材Ｌの前後中間部分において第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とが連結する。すなわちリッド部材Ｌは、第１ヒンジ部５５から第２ヒンジ部５６に向けて延在する第１支持アーム部６２の延在方向に離間した複数の位置で該第１リッド支持部材６０に連結されるので、第１リッド支持部材６０に対してリッド部材Ｌを安定的に連結支持させ得る。同様に、第２リッド支持部材８０とリッド部材Ｌとは、リッド部材Ｌの前端部において第２係合凹部８４と第２係合片部１１１とが連結すると共に、リッド部材Ｌの前後中間部分において第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とが連結する。すなわちリッド部材Ｌは、第２ヒンジ部５６から第１ヒンジ部５５に向けて延在する第２支持アーム部８２の延在方向に離間した複数の位置で第２リッド支持部材８０に連結されるので、第２リッド支持部材８０に対してリッド部材Ｌを安定的に連結支持させ得る。更に、開閉するリッド部材Ｌを、第１リッド支持部材６０または第２リッド支持部材８０に対して複数の位置で支持させるので、該リッド部材Ｌ自体の剛性向上も図られる。

【００５６】

更に、第１リッド支持部材６０に連結支持されて第１ヒンジ部５５を支点として第１開放姿勢に開放したリッド部材Ｌは、該第１リッド支持部材６０の第１ロックアーム部６３が本体部材Ｍに設けた第１回転規制部２５に当接することで、第１開放姿勢に開放させた際の過開きが防止される。また、第２リッド支持部材８０に連結支持されて第２ヒンジ部５６を支点として第２開放姿勢に開放したリッド部材Ｌは、該第２リッド支持部材８０の第２ロックアーム部８３が本体部材Ｍに設けた第２回転規制部２７に当接することで、第２開放姿勢に開放させた際の過開きが防止される。一方、リッド部材Ｌの閉成姿勢においては、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０および第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とが夫々連結すると共に、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１および第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とが夫々連結しているので、リッド部材Ｌは閉成姿勢に適切に保持される。

【００５７】

また、第１開放操作部１０１を操作して、リッド部材Ｌを第１ヒンジ部５５を支点として開閉させる際には、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０および第１係合口部６６と第１係合凸部１１４とが第１リッド支持部材６０の回転方向での係合が維持されるので、リッド部材Ｌが第１リッド支持部材６０から離間することなく連結される。しかも、ロック機構のロック部材１２０が第１係止棒部５１に係止されて移動部材１００が第１連結位置に保持されるので、開閉途中に第１開放操作部１０１に対する操作を解除しても、第１係合凹部６４と第１係合片部１１０との連結および第１係合口部６６と第１係合凸部１１４との連結が維持され、リッド部材Ｌが第１リッド支持部材６０から外れることが好適に防止される。一方、第２開放操作部１０５を操作して、リッド部材Ｌを第２ヒンジ部５６を支点として開閉させる際には、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１および第２係合口部８６と第２係合凸部１１５とが第２リッド支持部材８０の回転方向での係合が維持されるので、リッド部材Ｌが第２リッド支持部材８０から離間することなく連結される。し

かも、ロック機構のロック部材１２０が第２係止棒部５２に係止されて移動部材１００が第２連結位置に保持されるので、開閉途中に第２開放操作部１０５に対する操作を解除しても、第２係合凹部８４と第２係合片部１１１との連結および第２係合口部８６と第２係合凸部１１５との連結が維持されて、リッド部材Ｌが第２リッド支持部材８０から外れることが好適に防止される。

【００５８】

更に、第１リッド支持部材６０に連結支持されたリッド部材Ｌが開放した際に、本体部材Ｍに支持されている第２リッド支持部材８０は、該本体部材Ｍに倒伏した第１姿勢に保持されて回転が防止される。しかも、本体部材Ｍに支持されている第２リッド支持部材８０の上面には、第２係合凹部８４および第２係合口部８６等が突出していない。従って、第２リッド支持部材８０が本体部材Ｍから上方へ突出しないので、物品収納部１１に対する物品の出し入れを行ない易いと共に、該第２リッド支持部材８０に袖部分が引っ掛かることもない。また、第２リッド支持部材８０に連結支持されたリッド部材Ｌが開放した際に、本体部材Ｍに支持されている第１リッド支持部材６０は、該本体部材Ｍに倒伏した第１姿勢で保持されて回転が防止される。しかも、本体部材Ｍに支持されている第１リッド支持部材６０の上面には、第１係合凹部６４および第１係合口部６６等が突出していない。従って、第１リッド支持部材６０が本体部材Ｍから上方へ突出しないので、物品収納部１１に対する物品の出し入れを行ない易いと共に、該第１リッド支持部材６０に袖部分が引っ掛かることもない。更に、リッド部材Ｌを開放させた際に、第１リッド支持部材６０または第２リッド支持部材８０が本体部材Ｍから上方へ突出しないので、見栄えの向上も図られる。

【００５９】

実施例では、リッド部材ＬをフロアコンソールＦＣの前後両方向へ開放させるようにしたリッド開閉機構Ｕを例示したが、本願のリッド開閉機構Ｕは、図１３に示すように、基本的構成を同一としたもとで、リッド部材Ｌを左右両方向へ開放させるようにすることも可能である。すなわち、第１リッド支持部材６０および第２リッド支持部材８０は、インナー部材１４の縦・横の各寸法に合わせて、第１ヒンジ端部６１の全長を延長すると共に、各第１支持アーム部６２の長さを短縮する。また、第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を、移動部材１００の左側部分および右側部分に設け、アッパー部材３１の左側壁面および右側壁面に臨ませるようにする。このように、本願のリッド開閉機構Ｕは、基本的構成を同一としたもとで、前後両方向にリッド部材Ｌを開閉するよう構成することもでき、左右両方向にリッド部材Ｌを開閉するよう構成することもできる。そして、左右両方向に開放するよう構成しても、リッド開閉機構Ｕの基本的構成が同一であるから、前述した実施例と同様の作用効果が得られる。

【００６０】

実施例では、移動部材１００の中立位置において、第１リッド支持部材６０に設けた第１係合凹部６４および第１係合口部６６に、移動部材１００に設けた第１係合片部１１０および第１係合凸部１１４が夫々連結される構成を例示したが、これら第１係合凹部６４および第１係合口部６６と第１係合片部１１０および第１係合凸部１１４とは、移動部材１００の中立位置においては連結しないようにし、該移動部材１００を第１連結位置に移動させた時にだけ連結するよう構成してもよい。同様に、第２リッド支持部材８０に設けた第２係合凹部８４および第２係合口部８６と、移動部材１００に設けた第２係合片部１１１および第２係合凸部１１５とは、移動部材１００の中立位置においては連結しないようにし、該移動部材１００の第２連結位置において連結するよう構成してもよい。なお、移動部材１００の中立位置において、該移動部材１００と第１リッド支持部材６０および該移動部材１００と第２リッド支持部材８０が夫々連結しないように構成した場合には、リッド部材Ｌを閉成姿勢に保持する別途の保持機構を設けるのが望ましい。

【００６１】

実施例では、第１リッド支持部材６０の各第１支持アーム部６２および第２リッド支持部材８０の各第２支持アーム部８２の長さを、リッド部材Ｌの前後長の約１／２程度に設

定して、夫々対向させるようにした形態を例示したが、これら第１支持アーム部６２,８２の長さはこれに限定されない。例えば、第１リッド支持部材６０の第１支持アーム部６２および第２リッド支持部材８０の第２支持アーム部８２を、本体部材Ｍの正面において平行に隣接配置するようにすれば、両第１支持アーム部６２,８２の長さをリッド部材Ｌの前後長に近い長さまで延長することが可能である。このように、第１支持アーム部６２,８２の長さを延長した場合には、リッド部材Ｌの前端部分および後端部分において、第１リッド支持部材６０とリッド部材Ｌとの連結および第２リッド支持部材８０と該リッド部材Ｌとの連結を行なうことができ、両リッド支持部材６０,８０によるリッド部材Ｌの支持強度の更なる向上が期待される。

【００６２】

実施例では、前記第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を、移動部材１００に設けたもとでリッド部材Ｌに配設した指先押圧形態のものを例示したが、これら第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５は、この形態に限定されるものではない。例えば、移動部材１００を電気モータや電磁ソレノイド等の駆動手段でリッド部材Ｌの前後方向にスライド移動させるよう構成して、第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を、駆動手段を正逆起動させるスイッチとしてリッド部材Ｌに配設するようにしてもよい。また、第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５を前述したスイッチ形態とした場合には、これら第１開放操作部１０１および第２開放操作部１０５は、本体部材Ｍのアウター部材１３に設けることも可能である。

【００６３】

実施例では、単一の移動部材１００に、第１リッド支持部材６０に係合される第１係合片部１１０および第１係合凸部１１４と、第２リッド支持部材８０に係合される第２係合片部１１１および第２係合凸部１１５を設けたが、第１係合片部１１０および第１係合凸部１１４を設けた移動部材と、第２リッド支持部材８０に係合される第２係合片部１１１および第２係合凸部１１５を設けた移動部材を個別に設けてもよい。そして、第１係合片部１１０および第１係合凸部１１４を設けた移動部材に第２開放操作部１０５を設けると共に、第２係合片部１１１および第２係合凸部１１５を設けた移動部材に第１開放操作部１０１を設けることで、第１開放操作部１０１を操作することで第２リッド支持部材８０とリッド部材Ｌとの連結を解除し、第２開放操作部１０５を操作することで第１リッド支持部材６０とリッド部材Ｌとの連結を解除することが可能となる。

【００６４】

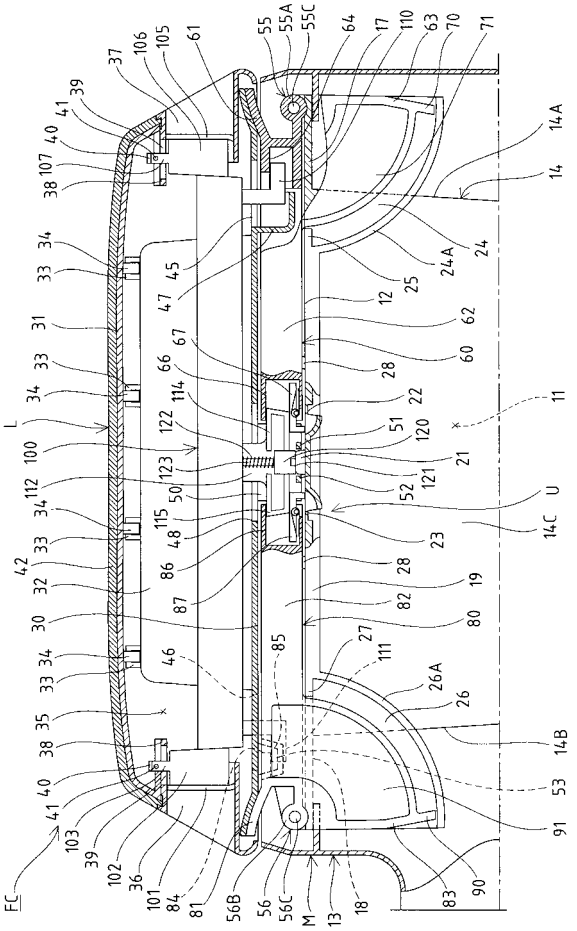
本願のリッド開閉機構Ｕが実施可能な対象は、前述した実施例および変更例のフロアコンソールに限定されるものではなく、各種車両内装部材に設けられたリッド部材に応用可能である。更には、自動車の車両内装部材に限らず、列車、船舶、航空機等に装備された各種リッド部材や、建造物や構造物等に装備されたリッド部材に採用することも可能である。

【符号の説明】

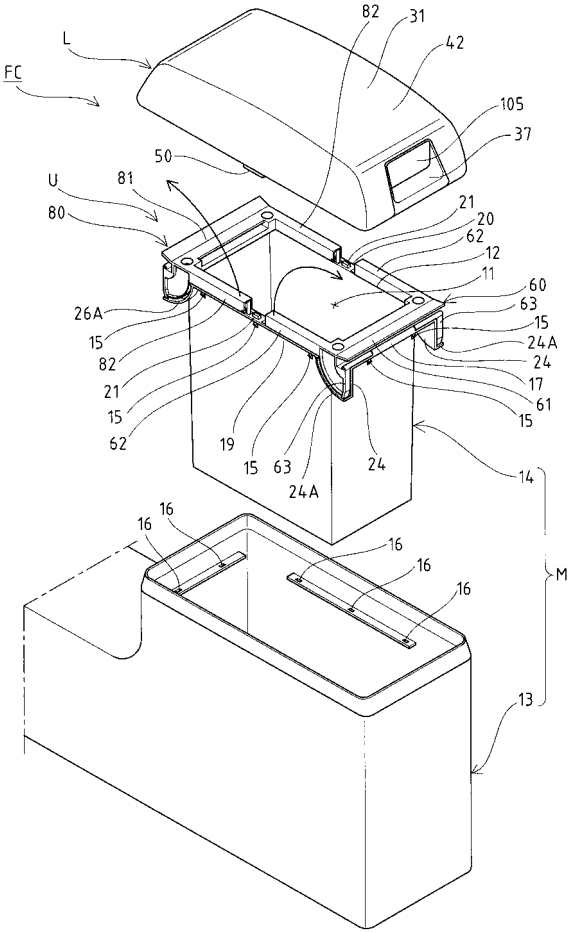
【００６５】

１１ 物品収納部，１２ 上部開口部(開口部)，２１ 当接凸部(係止解除部)
２２ 第１係止陥凹部(第１支持部)，２３ 第２係止陥凹部(第２支持部)
２５ 第１回転規制部，２７ 第２回転規制部，５１ 第１係止棒部(第１ロック部)
５２ 第２係止棒部(第２ロック部)，５５ 第１ヒンジ部，５６ 第２ヒンジ部
６０ 第１リッド支持部材，６３ 第１ロックアーム部，６４ 第１係合凹部(第１連結部)
６６ 第１係合口部(第１連結部)，６７ 第１ロックレバー(第１連結支持部)
８０ 第２リッド支持部材，８３ 第２ロックアーム部，８４ 第２係合凹部(第２連結部)
８６ 第２係合口部(第２連結部)，８７ 第２ロックレバー(第２連結支持部)
１００ 移動部材，１１０ 第１係合片部(第１係合部)
１１１ 第２係合片部(第２係合部)，１１４ 第１係合凸部(第１係合部)
１１５ 第２係合凸部(第２係合部)，１２０ ロック部材，Ｌ リッド部材，Ｍ 本体部材

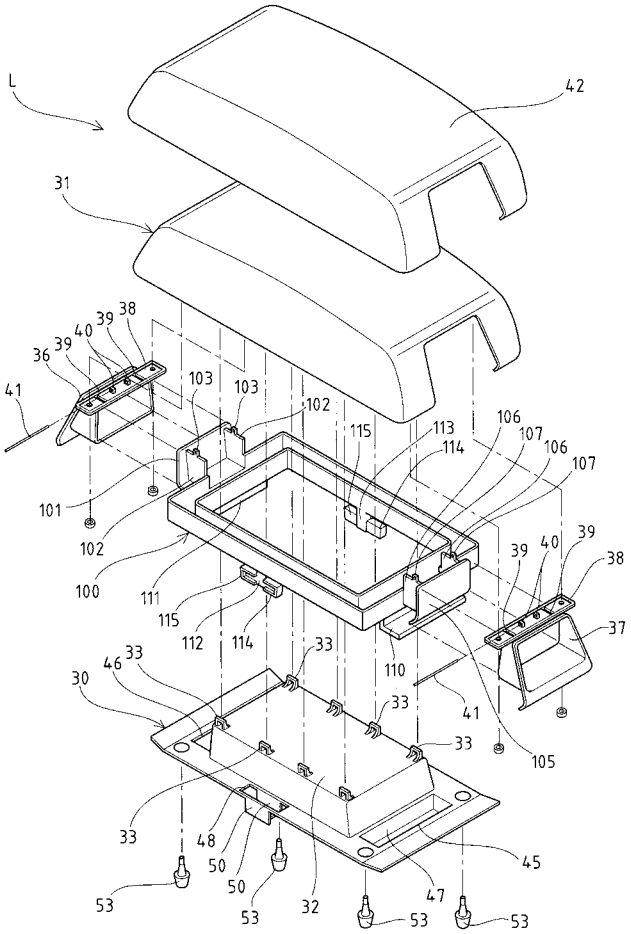
【図１】



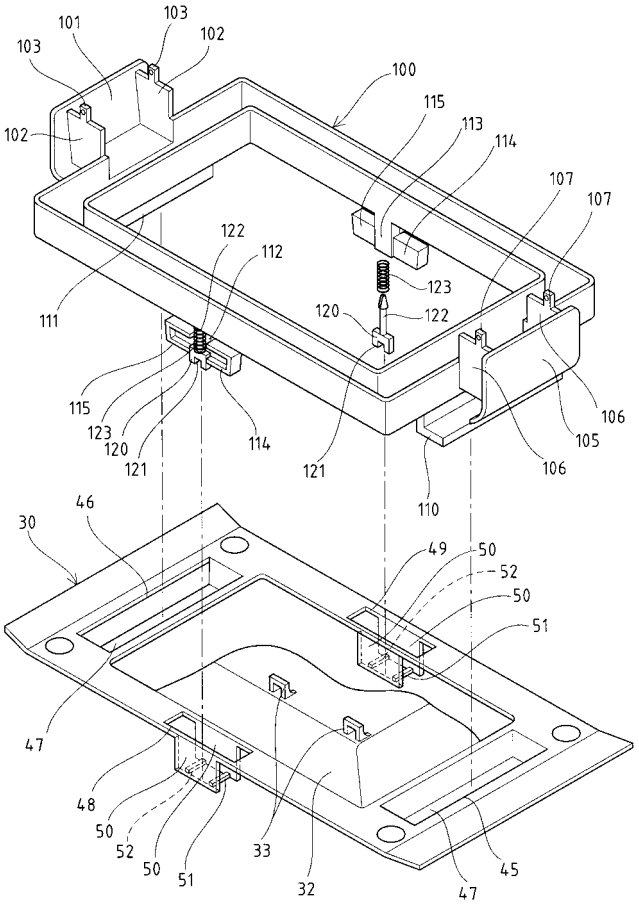
【図２】



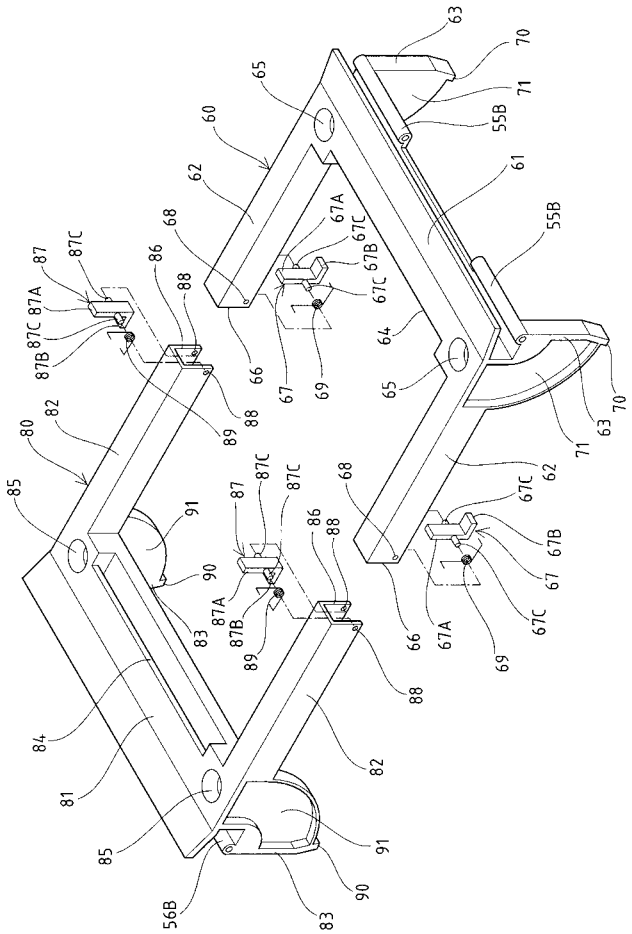
【図３】



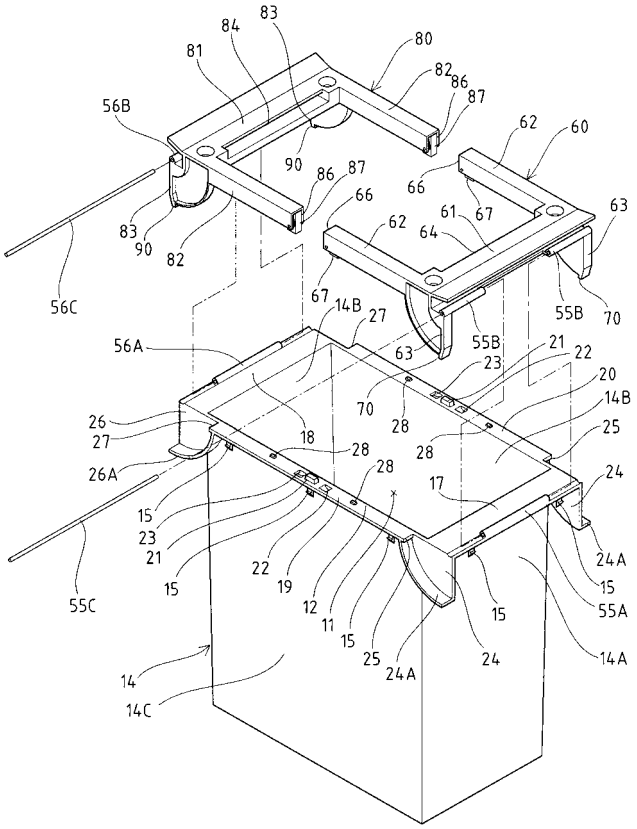
【図４】



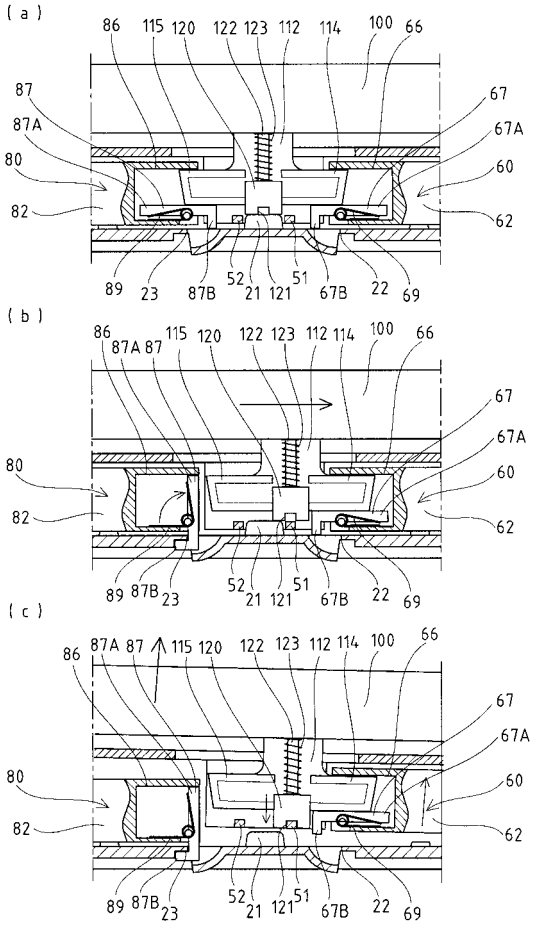
【図５】



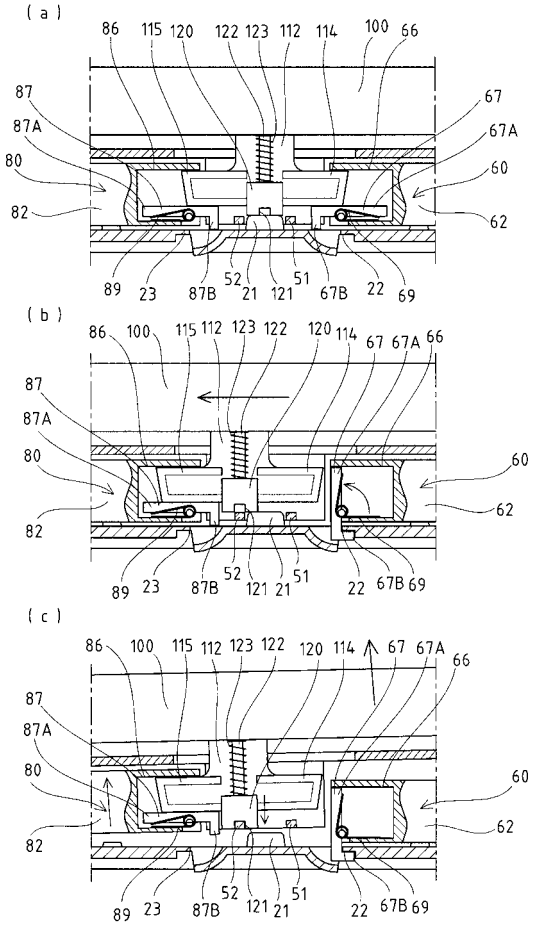
【図６】



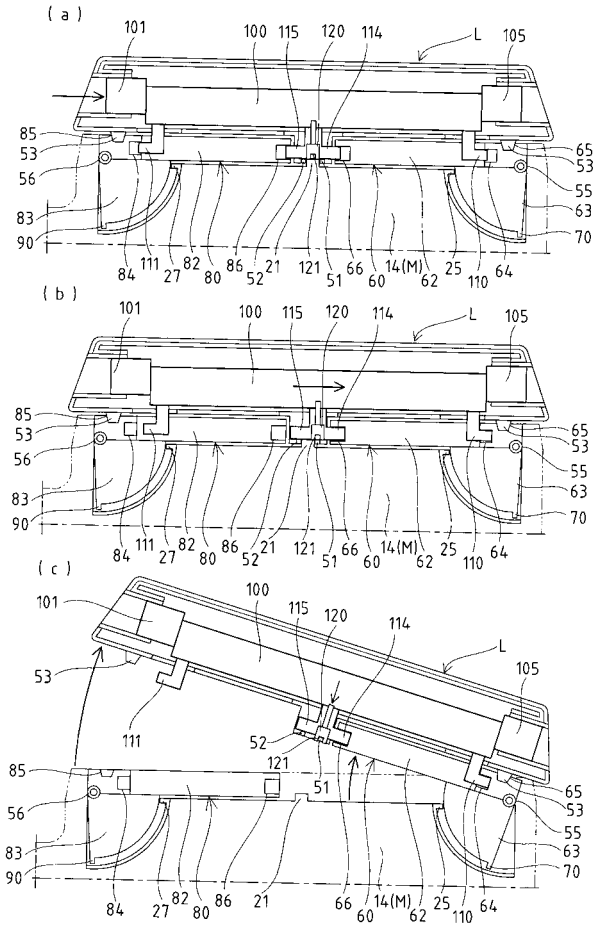
【図７】



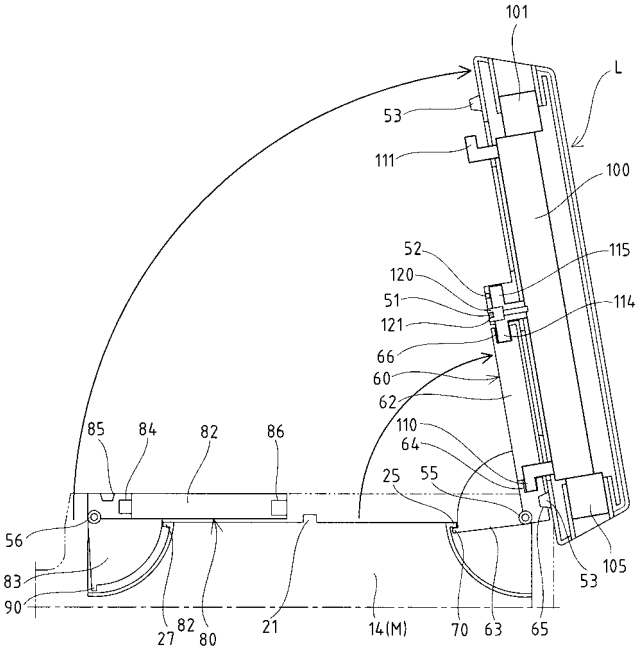
【図８】



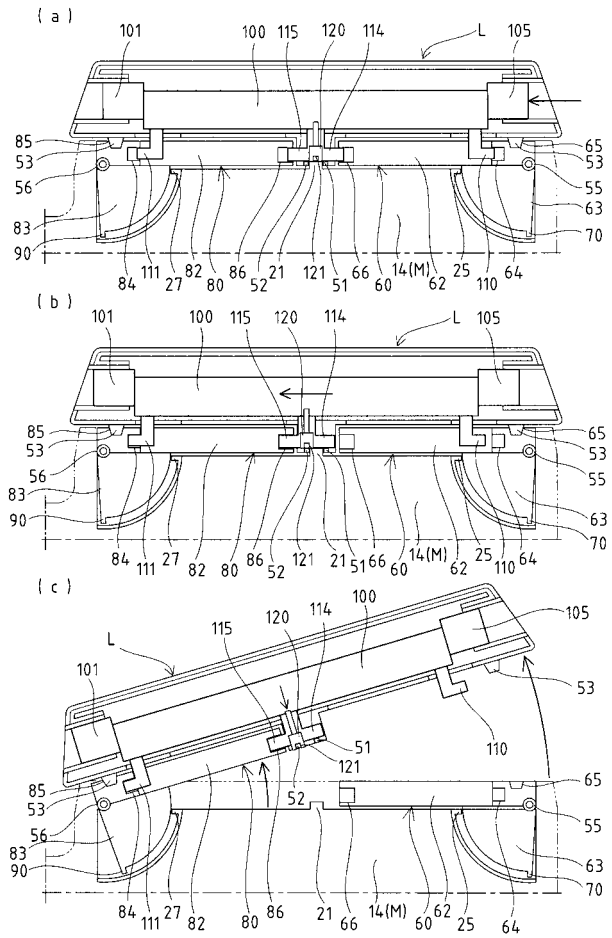
【図９】



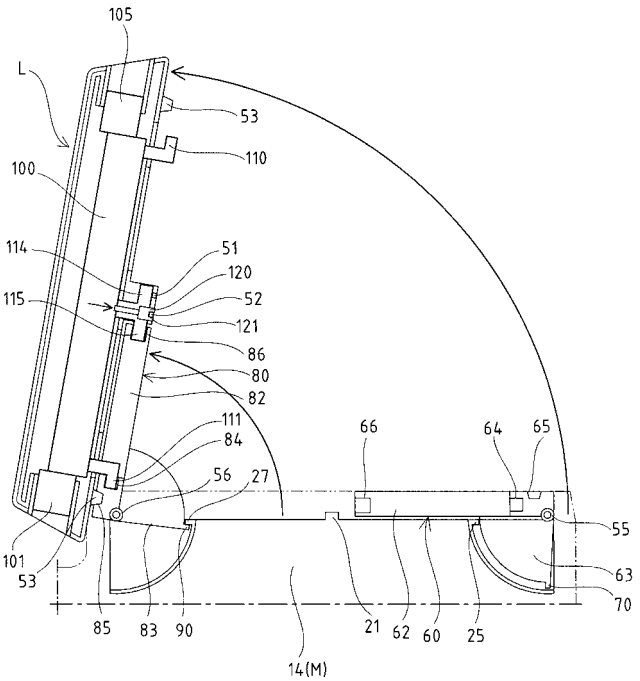
【図１０】



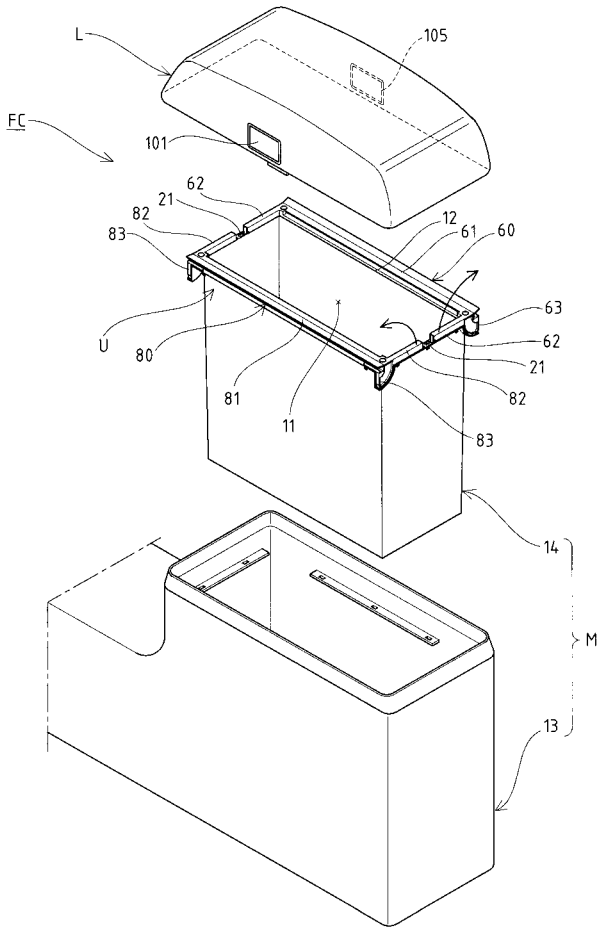
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

(72)発明者　前田　一康
愛知県安城市今池町３丁目１番３６号　株式会社イノアックコーポレーション安城事業所内
Ｆターム(参考) 3D022 CA07　CB01　CC18　CD12　CD17