

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3680242号

(P3680242)

(45) 発行日 平成17年8月10日(2005.8.10)

(24) 登録日 平成17年5月27日(2005.5.27)

(51) Int.Cl.⁷B60N 3/04
B60R 5/00

F I

B60N 3/04 A
B60R 5/00

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平10-353159	(73) 特許権者	000006286
(22) 出願日	平成10年12月11日(1998.12.11)		三菱自動車工業株式会社
(65) 公開番号	特開2000-177472(P2000-177472A)		東京都港区港南二丁目16番4号
(43) 公開日	平成12年6月27日(2000.6.27)	(74) 代理人	100090103
審査請求日	平成13年8月3日(2001.8.3)		弁理士 本多 章悟
前置審査		(74) 代理人	100067873
			弁理士 樺山 亨
		(72) 発明者	北川 康弘
			東京都港区芝五丁目33番8号・三菱自動車工業株式会社内
		(72) 発明者	宇田津 巖
			東京都港区芝五丁目33番8号・三菱自動車工業株式会社内
		審査官	小谷 一郎
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フロア開口の開閉装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロアに設けた開口と、

上記開口を覆う蓋状の本体と同本体の側縁より延出し開口の周縁部材に設けた差し込み口に係合するヒンジ片とを有するフロアリッドと、

上記開口との対向部が切除されフロア面を形成するカーペットと、

上記カーペットのフロア面上に敷設され、上記フロアリッドとの対向部と同フロアリッド対向部の周辺部との境界上で上記ヒンジ片との対向部以外の部分に切り込みを形成したサービスマットと、

上記フロアリッドと上記サービスマットの上記フロアリッド対向部とを連結する結合部材とを具備し、

上記サービスマットの上記ヒンジ片との対向部が樹脂ヒンジを形成し、上記結合部材は上記フロアリッド側のフック部材が上記サービスマットの上記フロアリッド対向部側の係止孔に嵌着することで、互いを連結することを特徴とするフロア開口の開閉装置。

【請求項2】

上記フロアリッドは嵩上げ材に形成される物品収納室の開口を覆うことを特徴とする請求項1に記載のフロア開口の開閉装置。

【請求項3】

上記開口はセンタクロスメンバとリアクロスメンバとの間に配設され、上記開口の周縁部材が上記センタクロスメンバ及びリアクロスメンバに固定されることを特徴とする請求

10

20

項1又は請求項2に記載のフロア開口の開閉装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、移動体等のフロアに設けた開口をフロアリッドにより開閉するフロア開口の開閉装置に関し、特に、フロアマットが敷設されるフロアに設けられるフロア開口の開閉装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

移動体、例えば車両の前後座席間のフロアは後席乗員の乗降時や車幅方向の移動時に使用され、車両の走行時には後席乗員のステップとして使用される。このようなフロアは更にその有効利用を図るべく、フロアに物品収納室を設けて乗員の便宜性を向上させたものや、フロアにフットレストを設けて走行時に後席乗員の居住性を向上させたものが知られている。

10

【0003】

ところで、フロアの多機能化を図るべくここに物品収納室を設け、その上部の開口をフロアリッドにより開放可能に閉鎖し、フロアリッドの上面を通常時にフロア面の一部として使用する場合、フロアリッドは開口周縁部にヒンジ結合され、フロアリッドの開閉操作性を確保することが多い。同様にフロアにフットレストを設ける場合、後席乗員の乗降や車幅方向の移動時に邪魔とならないように、このフットレストは非使用時にフロア面を開放出来るよう退避位置に切り換え保持可能に設けられる。なお、このようなフットレストの一例が特開平9-328032号公報に開示される。

20

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述のように、車両のフロアの有効利用を図るべくこのフロア面の一部を蓋状の本体で形成し、その本体を使用位置と非使用位置に切り換え可能な構成を採るようにした場合、この蓋状部材はその使用位置と非使用位置に切り換え可能で、蓋状部材の非使用位置ではフロア面を平坦に保持し、しかも、各位置にずれなく安定して保持される必要がある。このため、車両のフロアの開口に蓋状部材を取り付ける場合、これら蓋状部材をフロア側にヒンジ結合することが多い。

30

【0005】

しかし、蓋状部材を開口周縁部にヒンジ結合する場合、部品点数やその組み付け作業工数が増え、コスト増を招き、問題と成っている。更に、ヒンジ結合した場合、蓋状部材の枢支端と揺動端が決まってしまう、フロア面の一部を成す蓋状部材を用いてその多機能化を図る上での自由度が低くなる。

本発明の目的は、低コスト化を図れ、多機能化を図れるフロア開口の開閉装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するために、請求項1の発明では、フロアに設けた開口と、上記開口を覆う蓋状の本体と同本体の側縁より延出し開口の周縁部材に設けた差し込み口に係合するヒンジ片とを有するフロアリッドと、上記開口との対向部が切除されフロア面を形成するカーペットと、上記カーペットのフロア面上に敷設され、上記フロアリッドとの対向部と同フロアリッド対向部の周辺部との境界上で上記ヒンジ片との対向部以外の部分に切り込みを形成したサービスマットと、上記フロアリッドと上記サービスマットの上記フロアリッド対向部とを連結する結合部材とを具備し、上記サービスマットの上記ヒンジ片との対向部が樹脂ヒンジを形成し、上記結合部材は上記フロアリッド側のフック部材が上記サービスマットの上記フロアリッド対向部側の係止孔に嵌着することで、互いを連結するようにしている。

40

ここでは、フロアリッドとサービスマット側のフロアリッド対向部とをフック部材によ

50

り確実に結合でき、しかも、フロアリッドのヒンジ片とこれが係合するフロア側の差し込み口とでヒンジ機能を有するヒンジ部を形成し、上記サービスマットの上記ヒンジ片との対向部が樹脂ヒンジを形成している。このため、サービスマットがフロアリッドのフロアに対するずれを防止でき、開口の閉鎖状態を安定して保持でき、しかも、フロアリッドが開口を開放する場合にフロアリッド対向部と共に開放移動でき、その際、サービスマットのヒンジ片との対向部が樹脂ヒンジ機能を発揮でき、差し込み口よりヒンジ片がずれることを防止でき、差し込み口にヒンジ片を係合しただけのヒンジ部のヒンジ機能を補助し安定化させることができる。

【0007】

請求項2の発明では、請求項1又は請求項2のいずれかに記載のフロア開口の開閉装置において、上記フロアリッドは嵩上げ材に形成される物品収納室の開口を覆うことを特徴とする。

10

請求項3の発明では、請求項1又は2に記載のフロア開口の開閉装置において、上記開口はセンタクロスメンバとリアクロスメンバとの間に配設され、上記開口の周縁部材が上記センタクロスメンバ及びリアクロスメンバに固定されることを特徴とする。

好ましくは、開口が物品収納室の上部に設けられることが良く、この場合、フロアに設けた物品収納室が乗員の便宜性を向上させることができる。

好ましくは、結合部材はサービスマットとフロアリッドを互いに結合する面ファスナーで良く、この場合、簡素な構造でフロアリッド対向部とフロアリッドを確実に結合できる。

20

【0008】

【発明の実施の形態】

図1、図2には本発明の適用されたフロア開口の開閉装置1を示した。

このフロア開口の開閉装置1は図示しない自動車のフロア上であって、後席乗員の乗降時や車幅方向（紙面垂直方向）の移動時に使用される後席前部に設けられる。この部位でのフロア2はその左右端を図示しない左右のサイドシルに接合される。しかも、フロア2はその上面が後席S前端側を支持する車幅方向（紙面垂直方向）に長いリアクロスメンバ3とその前方に配置され図示しない前席の後端を支持するセンタクロスメンバ4とに接合され（図2参照）、剛性を強化されている。更に、フロア2は各クロスメンバとの対向部を除いた部位において発砲PP製の嵩上げ部材Hを敷設しており、これら各クロスメンバ3、4の上端面及び嵩上げ部材Hの上面に亘りカーペット5が敷設され、このカーペット5の上面がフロア面fを形成している。

30

【0009】

センタクロスメンバ4とリアクロスメンバ3との間に配備される嵩上げ部材Hには一対の物品収納室7が所定間隔を介し車幅方向Yにそれぞれ凹設され、その上部にフロア開口の開閉装置1が配設されている。なお、一対の物品収納室7、7及びその上部のフロア開口の開閉装置1は同一構成を採ることより、以後、左側の物品収納室7及びフロア開口の開閉装置1を主に説明する。

図2に示すように、フロア開口の開閉装置1は嵩上げ部材Hに形成される物品収納室7の開口Oを開放可能なフロアリッド6と、フロアリッド6及びその周辺部のフロア面fに亘り敷設されるフロアマットとしてのサービスマット16と、フロアリッド6とサービスマット16側を結合する結合部材としてのフック部材14とを備える。

40

【0010】

物品収納室7は嵩上げ部材Hの上面に凹設され、凹部対向壁aと、凹部対向壁aの内壁に対設される樹脂製のフロアボックス8とで形成される。凹部対向壁aの上端は段部bを介し上向壁cに連続しており、段部b及び上向壁cは開口Oの周縁部材としての板金製の矩形枠9で上方より覆われる。矩形枠9はその前後端がセンタクロスメンバ4及びリアクロスメンバ3に図示しないビス等の固定手段で固定され、これにより嵩上げ部材Hのズレを防止している。矩形枠9上でセンタクロスメンバ4と対向する前部には差し込み口12が一対形成され、ここには後述のヒンジ片602が係合される。

50

カーペット 5 はフロア面 f を形成しており、物品収納室 7 の開口 O との対向部のみが切除され、その部位のフロア面 f は同部を閉鎖可能なフロアリッド 6 上の片状カーペット 5 p により形成される。カーペット 5 の切除部位の周縁部である収納室周縁部 5 0 1 は矩形枠 9 を介し上向壁 c 及び段部 b に重ね合わされるように屈曲形成され、複数箇所がビス 1 1 で矩形枠 9 に締付固定されている。

【0011】

フロアボックス 8 は上方開口の箱形部材として樹脂成形され、その底部 8 0 1 を凹部対向壁 a の底部に接着し、その周縁の外側折り返し部 8 0 2 を収納室周縁部 5 0 1 側に当接する。フロアリッド 6 は蓋状の本体 6 0 1 と本体 6 0 1 の前端の一对のヒンジ片 6 0 2 と本体 6 0 1 の上部に接着される片状カーペット 5 p とを備える。

10

蓋状の本体 6 0 1 は外側折り返し部 8 0 2 に上方より重なるように形成され、矩形枠 9 の上向壁 c 側の部分とほぼ同一の高さを保持するように形成されている。本体 6 0 1 は所定間隔を保って対設される上下板部とそれらの平面部における多数箇所を互いに連結する複数の連結片部とを有する中空厚板部材として樹脂成形され、比較的軽量で曲げ剛性を強化して形成されている。

【0012】

一对のヒンジ片 6 0 2 は本体 6 0 1 の前端より延出形成され、これは矩形枠 9 上の差し込み口 1 2 に差し込み係合できる形状を採る。本体 6 0 1 は前端側に設けた一对のヒンジ片 6 0 2 を矩形枠 9 の差し込み口 1 2 に差し込んだまま後端を回動操作でき、これにより一对の差し込み口 1 2 と一对のヒンジ片 6 0 2 がヒンジ部として機能できる。片状カーペット 5 p は上述のカーペット 5 と同一の素材で形成され、本体 6 0 1 に接着され、ここが物品収納室 7 の上部におけるフロア面 f を形成する。本体 6 0 1 の回動端側のフック部材 1 4 は、片状カーペット 5 p より上方に突出し、後述のフロアリッド対向部 1 6 1 を係止するフック部 1 4 1 と、そのフック部に連続形成され本体 6 0 1 にナット 1 5 により締め付けられるネジ部 1 4 2 とを備える。

20

【0013】

カーペット 5 のフロア面 f 上であって前後座席に挟まれた部位には車幅方向 Y に長い矩形形状のサービスマット 1 6 が敷設されている。サービスマット 1 6 は左右一对の物品収納室 7 の上部のフロアリッド 6 と同フロアリッド対向部 1 6 1 の周辺部 1 6 2 であるフロア面 f 上の部位を覆う。このサービスマット 1 6 は左右のフロアリッド 6 との対向部 1 6 1 と同フロアリッド対向部 1 6 1 の周辺部 1 6 2 との境界上で一对のヒンジ片 6 0 2 との対向部であるヒンジ対向部 1 6 3 以外の部分に連続して略コ字型の切り込み 1 7 を形成する。なお、切り込み 1 7 の中央部には比較的大きな手掛け用隙間 e が形成され、これによって乗員がフロアリッド 6 を開放操作する際に指の差し込みを容易化している。

30

【0014】

なお、ここでのサービスマット 1 6 のフロアリッド対向部 1 6 1 は平面視で本体 6 0 1 と同一形状を成しているが、このフロアリッド対向部 1 6 1 は本体 6 0 1 との重合部に所定量延出する部分を加えた拡大形状のものを含むものとする。このようにフロアリッド対向部 1 6 1 が拡大形状を採る場合、略コ字型の切り込み 1 7 ' は図 2 に 2 点鎖線で示すように、本体 6 0 1 の周縁より離れた部位に位置することとなり、この場合、切り込み 1 7 ' の直下がフロア面 f 上となり、切り込み 1 7 ' より物品収納室 7 への異物の侵入をより防止できる。◇

40

フロアリッド対向部 1 6 1 はその揺動端側に係止穴 1 9 (図 2 参照)を形成される。係止穴 1 9 にはフロアリッド 6 側の結合部材であるフック部材 1 4 が嵌着され、そのフック部 1 4 1 がフロアリッド対向部 1 6 1 の上面に係止し、フロアリッド 6 にフロアリッド対向部 1 6 1 を連結するように構成されている。ここで、結合部材としては上述のフック部材 1 4 に代えて突端に膨出部を有するピン状部材でも良く、あるいはフロアリッド 6 とフロアリッド対向部 1 6 1 とに面ファスナーをそれぞれ結合し、これら両面ファスナーを用いてフロアリッド 6 とフロアリッド対向部 1 6 1 を結合、分離可能に構成しても良く、これらの場合もフック部材 1 4 と同様の機能を得ることができる。

50

【0015】

このようにフロアリッド対向部161はフロアリッド6と連結され、その回りの周辺部162に対してヒンジ対向部163以外の部位で分断されるので、フロアリッド6と共にフロアリッド対向部161を開放作動させると、この際差し込み口12とヒンジ片602から成るヒンジ部に加え、ヒンジ対向部163が樹脂ヒンジと同様に機能できる。

上述のフロア開口の開閉装置1は、通常時において、物品収納室7のフロアリッド6が閉鎖位置（図2の実線位置）P1に保持され、カーペット5及び片状カーペット5p上のフロア面fにサービスマット16が平坦に敷設され、このサービスマット16上を後席乗員が乗降時や車幅方向Yの移動時に通路として使用できる。この場合、サービスマット16のフロアリッド対向部161がフロアリッド6とフック部141を介し結合されるので、サービスマット16のフロアリッド対向部161がフロアリッドの開口Oに対するずれを防止でき、開口Oの閉鎖状態を安定して保持できる。

10

【0016】

後席乗員が物品収納室7を使用する場合、乗員は手掛け用隙間eに指を差し込み、フロアリッド6を引き上げ、開放操作する。このとき、差し込み口12とヒンジ片602から成るヒンジ部のヒンジ機能に加え、ヒンジ対向部163が樹脂ヒンジとして機能し、差し込み口12よりヒンジ片602が離脱することを防止しつつ差し込み口12中心にフロアリッド6が安定して回転することを許容できる。このようにフロアリッド6及びフロアリッド対向部161が一体となって上方に回転し、開放位置（例えば図2の2点鎖線で示す位置）P2に保持され、物品収納室7の上部を開放でき、この間に乗員により物品収納室7に各種物品等が出し入れされる。

20

【0017】

この後、フロアリッド6及びフロアリッド対向部161は乗員が指を離すことにより差し込み口12中心に下方に回転し、物品収納室7の上部を閉鎖する。この際も差し込み口12より一対のヒンジ片602が離脱することを防止しつつ差し込み口12中心にフロアリッド6が安定して回転でき、確実に収納室周縁部501側に当接し、カーペット5及び片状カーペット5pから成るフロア面fにサービスマット16が平坦に敷設された状態に戻り、通常使用できる。

【0018】

図1のフロア開口の開閉装置1で用いたフロアリッド6は後端側が回転端と成っていたが、場合により前端側を回転端として構成しても良く、この場合も図1の開閉装置と同様の作用効果を得られる。

30

図1のフロア開口の開閉装置1で用いたフロアリッド6は単に開閉蓋として利用されていたが、図3、図4(a)、(b)に示すように、フットレストとしての機能を付加し多機能化を図っても良い。ここでのフロア開口の開閉装置1aは、フロアリッド6a以外は図1のフロア開口の開閉装置1と同様の構成を採ることより、ここでは同一部材には同一符号を付し、重複説明を略す。

【0019】

ここでのフロア開口の開閉装置1aは物品収納室7の開口Oを開放可能なフロアリッド6a（図4(a)、(b)参照）と、フロアリッド6a及びその周辺部のフロア面fに亘り敷設されるサービスマット16と、フロアリッド6aとサービスマット16側を結合するフック部材14とを備える。フロアリッド6aは、蓋状の本体601aと、本体601aの前端の一対のヒンジ片602と、本体601aの裏面に取り付けられるフットレスト20と、本体601aの上部に接着される片状カーペット5pとを備える。

40

図1に示した矩形枠9はその前部に差し込み口12が形成されていたが、ここでの矩形枠9aは、その前部の差し込み口12に加え、図4(b)に示すように、後部に後部差し込み口12'がそれぞれ形成され、これらには後述するようにヒンジ片602が選択的に差し込み係合される。

【0020】

フロアリッド6aの裏面に装着されるフットレスト20は本体601aの裏面に形成され

50

る凹部 603 に収容可能であり、凹部 603 の左右端の各枢支部 604 にピン結合されるステップ本体 201 と、ステップ本体 201 の揺動端にピン結合されるストッパ片 202 とを備える。ここで、ステップ本体 201 にストッパ片 202 を重ね、その状態のステップ本体 201 側を凹部 603 内に押し込むと、ステップ本体 201 の揺動端と対向する凹部 603 の内壁に設けられた図示しない弾性係止部材が弾性変位して、ステップ本体 201 側の離脱を阻止できるように係止できる。このため、凹部 603 内に収容されたステップ本体 201 及びストッパ片 202 はフロアリッド 6a が開口 O を閉鎖する状態にある状態において物品収納室 7 内ではたつくことを防止され、しかも、フロアリッド 6a が上下反転され、ステップ本体 201 側が所定以上の引き出し力を受けると凹部 603 より離脱できるよう構成されている。

10

【0021】

このようなフロア開口の開閉装置 1a は、通常時において、フロアリッド 6a が物品収納室 7 を閉鎖し、カーペット 5 及び片状カーペット 5p 上にサービスマット 16 が平坦に敷設され、同部が後席乗員の通路として使用できる。物品収納室 7 を使用する場合、フロアリッド 6a 及びフロアリッド対向部 161 が一体となって開閉作動でき、物品収納室 7 への物品の出し入れを行うことができる。

【0022】

更に、フロアリッド 6a をフットレストとして使用する場合、先ず、フロアリッド 6a 上のフック部材 14 よりフロアリッド対向部 161 を分離し、その回動端側を前方に回動させ、図 3 に実線で示すような状態のままで放置する。次いで、フロアリッド 6a を開放作動し、その状態のフロアリッド 6a の一对のヒンジ片 602 を矩形枠 9a 上の前部の差し込み口 12 (図 1 参照) より引き出す。この後、図 4 (a) に示すようなフロアリッド 6a を上下及び前後でそれぞれ反転させ、一对のヒンジ片 602 を矩形枠 9a 上の後部の差し込み口 12' (図 4 (b) 参照) に差し込み、裏面を上向きにしたフロアリッド 6a により物品収納室 7 を閉鎖する。次いで、フロアリッド 6a の凹部 603 内よりステップ本体 201 側を引き出し、更に、ステップ本体 201 に対しストッパ片 202 を回動させ、その回動端を凹部 603 の内壁の一側端に当接し、図 4 (b) に示すように、ステップ本体 201 を本体 601a の裏面に対して傾斜角 $\theta 1$ に保持し、フットレスト 20 を形成できる。

20

【0023】

このように、図 3 のフロア開口の開閉装置 1a は図 1 の開閉装置 1 と同様の作用効果を得られ、しかも、車両の走行時に、後席 S の乗員は足元のフロアリッド 6a 上のフットレスト 20 に足先を乗せ、より乗り心地良く走行することができ、多機能化を図れる。特に、ここではフロアリッド 6a をフットレスト 20 として使用している際に物品収納室 7 を閉鎖しているので、物品収納室 7 内に異物が落下することを防止できるという利点がある。

30

【0024】

図 3 のフロア開口の開閉装置 1a で用いたフロアリッド 6a はその裏面である下面にフットレスト 20 を取り付け、これをフロアリッド 6a を上下反転して利用していたが、フロアリッドの上下反転を行わずフットレストとしての機能を付加し多機能化を図っても良い。

40

このフロア開口の開閉装置 1b は、図 5、図 6 に示すように、サービスマット 16b 及びフロアリッド 6b 以外は図 1 のフロア開口の開閉装置 1 と同様の構成を採ることより、ここでは同一部材には同一符号を付し、重複説明を略す。

【0025】

図 5、図 6 に示すフロア開口の開閉装置 1b は物品収納室 7 の開口を前端を回動端として上方へ回動可能なフロアリッド 6b と、同フロアリッド及びその周辺のフロア面 f に亘り敷設されるサービスマット 16b と、フロアリッド 6b とサービスマット 16b 側を結合するフック部材 14 とを備える。

フロアリッド 6b は、蓋状の本体 601b と、本体 601b の後端に延出形成される一对のヒンジ片 602b と、本体 601b の下面に取り付けられるストッパ片 22 と、本体 6

50

01bの上部に接着される片状カーペット5pとを備える。ここで、矩形枠9bはその後部に差し込み口12bが形成され、これにヒンジ片602bが係合される。

【0026】

サービスマット16bは左右のフロアリッド6bとの対向部161bと、その周辺部162bとの境界上で一对のヒンジ片602bとの対向部であるヒンジ対向部163b及び同ヒンジ対向部163b以外の部分に連続して形成される略コ字型の切り込み17bとを備える。ここでのフロアリッド対向部161bは前端側を揺動端としており、その近傍に係止穴19を形成され、ここにはフロアリッド6b側のフック部材14が嵌着され、これによりフロアリッド6bとフロアリッド対向部161を連結している。

フロアリッド6bは図1のフロアリッド6と同様の形状を採り、特にその下面の左右端に一对のストッパ22をヒンジ結合する。

10

【0027】

各ストッパ22は三角形を成し、その一側辺部がヒンジ部材23を介してフロアリッド6bに枢着される。ストッパ22は揺動端側の傾斜辺部221がヒンジ部材23中心に回動でき、図6に破線で示す折り畳み位置にある時、収納室周縁部501側（図2参照）に重なる外側折り返し部802に基端近傍部が当接し、図5に実線で示すストッパ位置にある時、傾斜辺部221が外側折り返し部802に当接し、フロアリッド6bの上面を傾斜角 $\theta 2$ （図5参照）に保持し、フロアリッド6bをフットレストとして機能させることができる。

このようなフロア開口の開閉装置1bは、通常時において、フロアリッド6bが物品収納室7を閉鎖し、カーペット5及び片状カーペット5p上にサービスマット16が平坦に敷設され、同部が通路として使用できる。物品収納室7を使用する場合、フロアリッド6b及びフロアリッド対向部161bが一体となってその前端側を開閉作動し、物品収納室7への物品の出し入れを行うことができる。

20

【0028】

更に、フロアリッド6bをフットレストとして使用する場合、フロアリッド6b及びフロアリッド対向部161bの前端側を上方に回動させ、次いで、折り畳み位置にある一对のストッパ22を図5に実線で示すストッパ位置に切り換え、傾斜辺部221を外側折り返し部802に当接し、フロアリッド6bの上面を傾斜角 $\theta 2$ に保持できる。

このように、図5のフロア開口の開閉装置1bは図1の開閉装置1と同様の作用効果を得られ、しかも、フロアリッド6b、片状カーペット5p及びフロアリッド対向部161bを一体化して傾斜角 $\theta 1$ に保持でき、ここに後席Sの乗員が足先を乗せ、フットレストとして利用することができ、多機能化を図れる。この場合、特にフック部材14よりフロアリッド対向部161bを分離する必要が無く、切り換え時の操作性が向上する。

30

【0029】

【発明の効果】

請求項1の発明は、フロアリッドとサービスマットのフロアリッド対向部をフック部材により確実に結合でき、しかもヒンジ片とこれが係合する差し込み口とでヒンジ部を形成しているので、サービスマットがフロアリッドのフロアに対するずれを防止でき、開口の開鎖状態を安定して保持でき、しかも、フロアリッドが開口を開放する場合にフロアリッド対向部と共に開放移動でき、その際、サービスマットのヒンジ片との対向部が樹脂ヒンジ機能を発揮し、差し込み口よりヒンジ片がずれることを防止でき、差し込み口にヒンジ片を係合しただけのヒンジ部のヒンジ機能を補助し安定化させることができる。

40

請求項2の発明は、フロアリッドは嵩上げ材に形成される物品収納室の開口の開鎖状態を安定して保持できる。

請求項3の発明は、周縁部材が上記センタクロスメンバ及びリアクロスメンバに固定されるので、嵩上げ材のズレを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態例としてのフロア開口の開閉装置を車両のフロアに取り付けた状態での概略要部斜視図である。

50

【図 2】 図 1 のフロア開口の開閉装置の拡大断面図である。

【図 3】 本発明の他の実施形態例としてのフロア開口の開閉装置を車両のフロアに取り付けた状態での概略要部斜視図である。

【図 4】 図 3 のフロア開口の開閉装置で用いるフロアリッドの拡大斜視図で、(a) 通常状態を、(b) は上下反転した上でフットレストとした状態を示す。

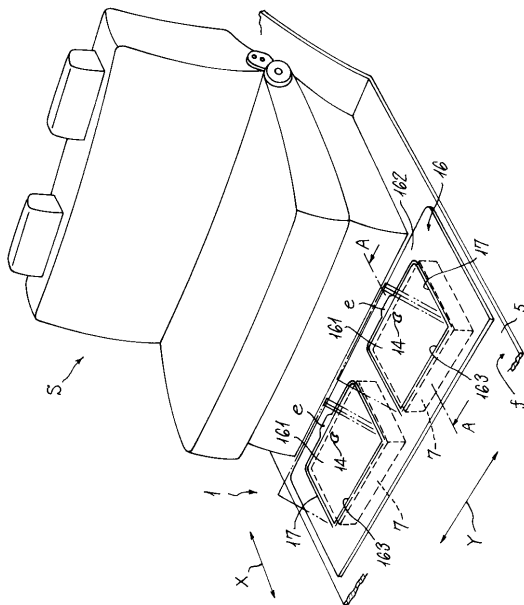
【図 5】 本発明の他の実施形態例としてのフロア開口の開閉装置を車両のフロアに取り付けた状態での概略要部斜視図である。

【図 6】 図 5 のフロア開口の開閉装置の部分拡大平面図である。

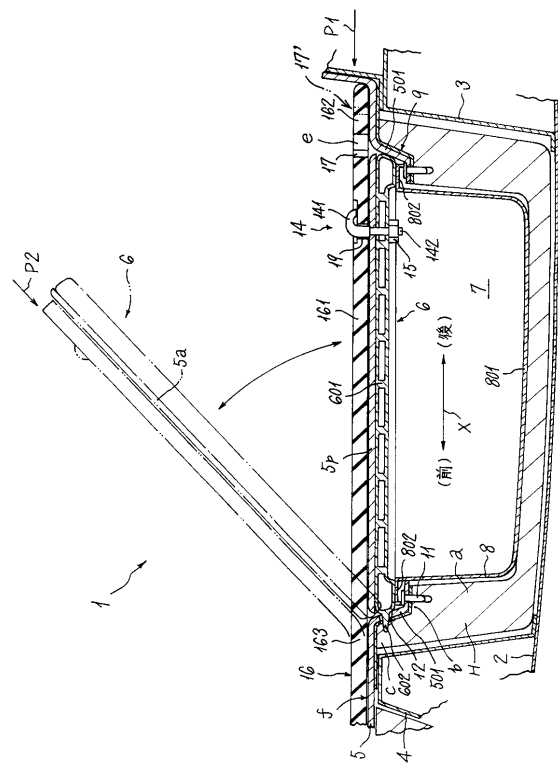
【符号の説明】

- | | | |
|-----|---------------|----|
| 1 | フロア開口の開閉装置 | 10 |
| 6 | フロアリッド | |
| 601 | 本体 | |
| 602 | ヒンジ片 | |
| 7 | 物品収納室 | |
| 9 | 矩形枠 | |
| 12 | 差し込み口 | |
| 14 | フック部材 | |
| 16 | サービスマット | |
| 161 | フロアリッド対向部 | |
| 162 | フロアリッド対向部の周辺部 | 20 |
| 163 | ヒンジ対向部 | |
| 17 | 切り込み | |
| f | フロア面 | |
| O | 開口 | |

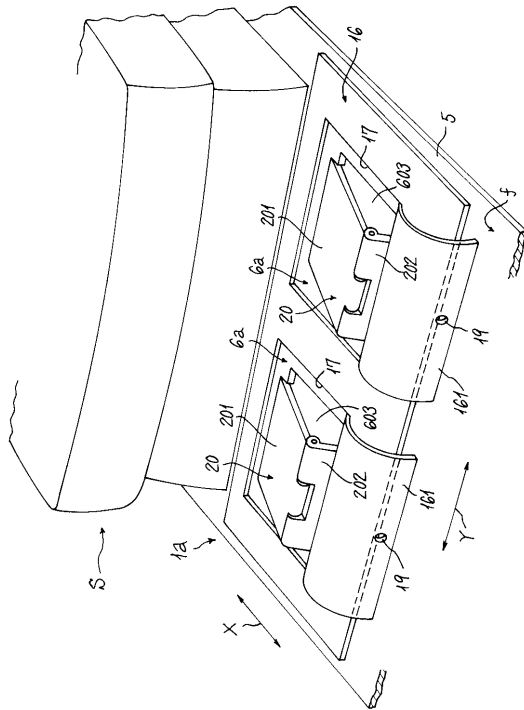
【図 1】



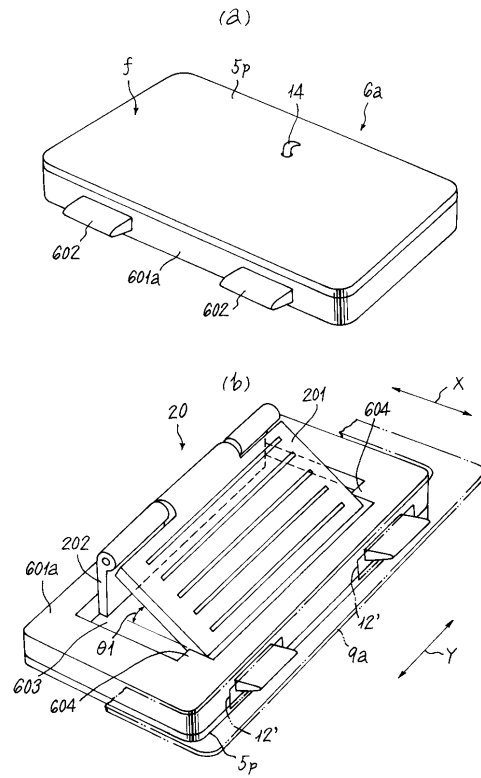
【図 2】



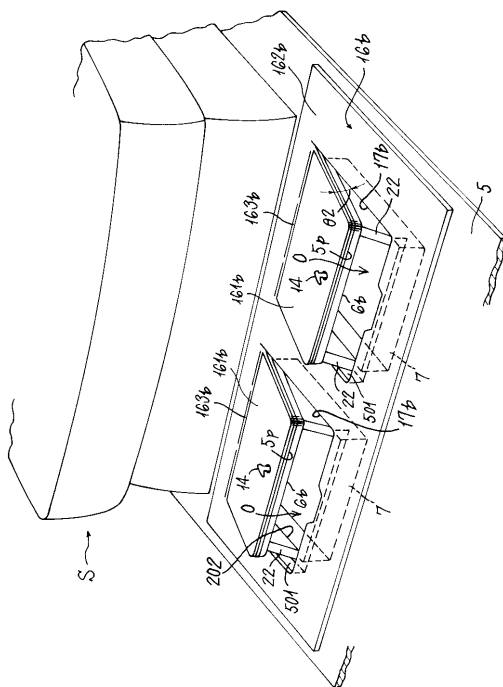
【図 3】



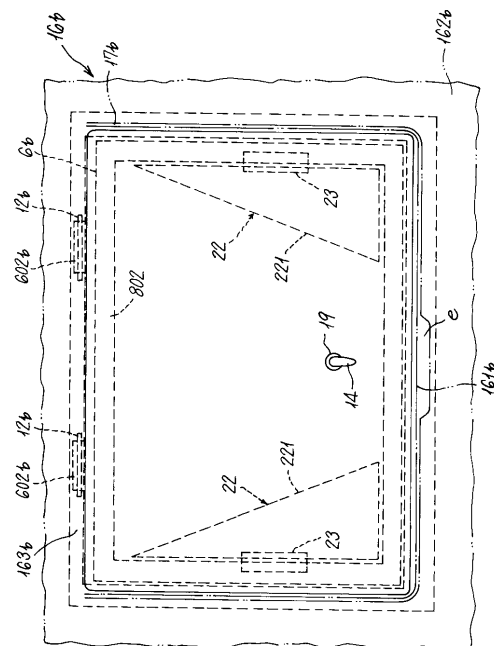
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平02-060642 (JP, U)
実開平06-016151 (JP, U)
実開平02-112550 (JP, U)
特開平05-032138 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B60N 3/04
B60R 5/00