

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6346309号
(P6346309)

(45) 発行日 平成30年6月20日(2018.6.20)

(24) 登録日 平成30年6月1日(2018.6.1)

(51) Int.Cl. F I
B 60 N 3/04 (2006.01) B 60 N 3/04 B

請求項の数 30 (全 49 頁)

(21) 出願番号	特願2016-566096 (P2016-566096)	(73) 特許権者	390005430 株式会社ホンダアクセス 埼玉県新座市野火止8丁目18番4号
(86) (22) 出願日	平成27年12月9日(2015.12.9)	(73) 特許権者	000124096 株式会社パイオラックス 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地
(86) 国際出願番号	PCT/JP2015/084475	(74) 代理人	100080089 弁理士 牛木 護
(87) 国際公開番号	W02016/104143	(74) 代理人	100161665 弁理士 高橋 知之
(87) 国際公開日	平成28年6月30日(2016.6.30)	(74) 代理人	100188994 弁理士 加藤 裕介
審査請求日	平成29年5月22日(2017.5.22)	(74) 代理人	100207653 弁理士 中村 聡
(31) 優先権主張番号	特願2014-264435 (P2014-264435)		
(32) 優先日	平成26年12月26日(2014.12.26)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
(31) 優先権主張番号	特願2015-1124 (P2015-1124)		
(32) 優先日	平成27年1月6日(2015.1.6)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
(31) 優先権主張番号	特願2015-1125 (P2015-1125)		
(32) 優先日	平成27年1月6日(2015.1.6)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用フロアマットの固定構造及び部材への固定構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、

前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、

前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、

前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、

前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、

前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、

前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、

前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、

前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、

前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、

前記中間部材は、前記フロア回転ノブと略同軸となる軸を中心とした回転操作を行うことにより、前記中間係止受け部と前記第一係止部とを係止できることを特徴とする車両用フロアマットの固定構造。

【請求項2】

第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、

前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、

前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、

前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、

前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、

前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、

前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、

10

前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、

前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、

前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、

前記第一マット本体に重ねる第二マット本体と、

前記第二マット本体に固定した第二マット固定部材とを備え、

前記中間部材の上部には前記フロア回転ノブと略同軸となる中間回転ノブを設け、

前記第二マット固定部材には前記中間回転ノブを挿入する第二挿入受け部を設け、

前記第二マット固定部材の前記第二挿入受け部に挿入した前記中間回転ノブの回転により前記第二挿入受け部に該中間回転ノブが係止して前記車両に前記第二マット本体が固定されることを特徴とする車両用フロアマットの固定構造。

20

【請求項3】

第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、

前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、

前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、

前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、

前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、

前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、

前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、

30

前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、

前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、

前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、

前記第一マット固定部材の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材の上部に設けた外向き鏝部であり、前記外向き鏝部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鏝部の下面に係止することを特徴とする車両用フロアマットの固定構造。

40

【請求項4】

前記第一挿入受け部と前記第二挿入受け部とが略同一であり、前記フロア回転ノブが前記第二マット固定部材の前記第二挿入受け部に係止可能なことを特徴とする請求項2記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項5】

前記中間部材の下部中央には、前記フロア回転ノブと略同軸であると共に該フロア回転ノブと係止可能なノブ係止受け部を設け、前記フロア回転ノブと前記ノブ係止受け部とが係止した状態で前記中間部材を回転操作することにより、前記フロア回転ノブが前記第一挿入受け部に係止して前記車両に前記第一マット本体が固定されると共に、前記第一係止部

50

に前記中間係止受け部が係止して前記中間部材が前記第一マット固定部材に固定されることを特徴とする請求項 1、3 又は 4 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 6】

前記第一マット固定部材に前記中間部材を軸方向上方から被せることにより、前記フロア回転ノブに前記ノブ係止受け部が係止され、前記フロア回転ノブが前記第一挿入受け部との係止解除位置にあるときに、前記中間部材を上方から被せることが可能なことを特徴とする請求項 5 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 7】

前記ノブ係止受け部は、前記係止解除位置の前記フロア回転ノブに係止可能な係止用突起部と、前記係止解除位置以外の前記フロア回転ノブに当接し、前記第一係止部と前記中間係止受け部との係止を規制する規制部とを備えることを特徴とする請求項 6 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 8】

前記係止用突起部は縦壁、もしくは複数のピンにより前記フロア回転ノブの外周部に係止することを特徴とする請求項 7 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 9】

前記中間係止受け部と前記第一係止部とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 10】

クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材と前記中間部材の一方にクリック凹部を設けると共に、他方にクリック凸部を設け、前記係止位置で前記クリック凹部と前記クリック凸部が係合することを特徴とする請求項 9 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 11】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認不可能な位置に目印を設けたことを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 12】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認可能な位置に目印を設けたことを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 13】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材は、係止状態で前記開口部から視認可能な位置の色と他の部位の色とが異なることを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 14】

第一部材を部材に設けられた固定部材に固定する部材への固定構造において、
 前記第一部材に固定した第一固定部材と、
 前記第一固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、
 前記固定部材は軸状の回転ノブを備え、
 前記第一固定部材には前記回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、
 前記第一固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該回転ノブが係止して前記部材に前記第一固定部材が固定され、
 前記第一固定部材には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、
 前記中間部材には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、
 前記中間部材の回転操作を行うことにより、前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止

10

20

30

40

50

して前記第一固定部材に前記中間部材が固定され、
前記中間係止受け部と前記第一係止部とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造を備えることを特徴とする部材への固定構造。

【請求項 1 5】

クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材と前記中間部材の一方にクリック凹部を設けると共に、他方にクリック凸部を設け、前記係止位置で前記クリック凹部と前記クリック凸部が係合することを特徴とする請求項 1 4 記載の部材への固定構造。

【請求項 1 6】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認不可能な位置に目印を設けたことを特徴とする請求項 1 4 又は 1 5 記載の部材への固定構造。

10

【請求項 1 7】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認可能な位置に目印を設けたことを特徴とする請求項 1 4 又は 1 5 記載の部材への固定構造。

【請求項 1 8】

視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材は、係止状態で前記開口部から視認可能な位置の色と他の部位の色とが異なることを特徴とする請求項 1 4 又は 1 5 記載の部材への固定構造。

20

【請求項 1 9】

第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、

前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、

前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、

前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、

前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、

30

前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、

前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、

前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、

前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、

前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、

前記第一マット固定部材の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材の上部に設けた外向き鍔部であり、前記外向き鍔部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鍔部の下面に係止する内向き鍔部であり、前記中間部材の下部には前記内向き鍔部とは異なる位置に固定用凸部が設けられ、前記内向き鍔部が前記外向き鍔部の前記挿通部に挿通された状態で、前記中間部材を回転させることにより前記固定用凸部が前記外向き鍔部の前記挿通部に回り止め状態で嵌合することを特徴とする車両用フロアマットの固定構造。

40

【請求項 2 0】

前記中間部材の上面に対をなす切り込みを設けることにより前記対をなす切り込みの間に弾性片を設け、前記弾性片の外端側に前記固定用凸部を設けたことを特徴とする請求項 1 9 記載の車両用フロアマットの固定構造。

50

【請求項 2 1】

前記弾性片の外端側を引き上げることにより、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部との嵌合が解除され、この嵌合が解除された状態で前記中間部材を回転することにより前記第一マット固定部材と前記中間部材との係止が解除されるように構成したことを特徴とする請求項 2 0 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 2 2】

前記中間部材の前記固定用凸部には、前記内向き鏝部が前記外向き鏝部の前記挿通部に挿通された状態で、前記外向き鏝部に当接して前記弾性片の外端側が上側になるように該弾性片を弾性変形させる当接部を設けたことを特徴とする請求項 2 0 又は 2 1 記載の車両用フロアマットの固定構造。

10

【請求項 2 3】

前記第一マット固定部材の上面には、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部とが嵌合位置にあることを確認できる確認手段が設けられていることを特徴とする請求項 1 9 ~ 2 2 のいずれか 1 項に記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 2 4】

前記確認手段は前記第一マット固定部材の上面に設けられた凹部であり、該凹部は前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部とが嵌合した状態で前記中間部材の弾性片の外端側が位置する近傍に設けられていることを特徴とする請求項 2 3 記載の車両用フロアマットの固定構造。

【請求項 2 5】

前記第一固定部材の前記第一係止部は、前記第一固定部材の上部に設けた外向き鏝部であり、前記外向き鏝部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鏝部の下面に係止する内向き鏝部であり、前記中間部材の下部には前記内向き鏝部とは異なる位置に固定用凸部が設けられ、前記内向き鏝部が前記外向き鏝部の前記挿通部に挿通された状態で、前記中間部材を回転させることにより前記固定用凸部が前記外向き鏝部の前記挿通部に回り止め状態で嵌合することを特徴とする請求項 1 4 ~ 1 8 のいずれか 1 項に記載の部材への固定構造。

20

【請求項 2 6】

前記中間部材の上面に対をなす切り込みを設けることにより前記対をなす切り込みの間に弾性片を設け、前記弾性片の外端側に前記固定用凸部を設けたことを特徴とする請求項 2 5 記載の部材への固定構造。

30

【請求項 2 7】

前記弾性片の外端側を引き上げることにより、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部との嵌合が解除され、この嵌合が解除された状態で前記中間部材を回転することにより前記第一固定部材と前記中間部材との係止が解除されるように構成したことを特徴とする請求項 2 6 記載の部材への固定構造。

【請求項 2 8】

前記中間部材の前記固定用凸部には、前記内向き鏝部が前記外向き鏝部の前記挿通部に挿通された状態で、前記外向き鏝部に当接して前記弾性片の外端側が上側になるように該弾性片を弾性変形させる当接部を設けたことを特徴とする請求項 2 6 又は 2 7 記載の部材への固定構造。

40

【請求項 2 9】

前記第一固定部材の上面には、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部とが嵌合位置にあることを確認できる確認手段が設けられていることを特徴とする請求項 2 5 ~ 2 8 のいずれか 1 項に記載の部材への固定構造。

【請求項 3 0】

前記確認手段は前記第一固定部材の上面に設けられた凹部であり、該凹部は前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部とが嵌合した状態で前記中間部材の弾性片の外端側が位置する近傍に設けられていることを特徴とする請求項 2 9 記載の部材への固定構造。

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両にフロアマットを固定する車両用フロアマットの固定構造及び部材への固定構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のものとして、マット本体と、このマット本体を車両に固定する固定構造とを備えた車両用フロアマットにおいて、前記固定構造は、前記車両に固定した第一固定部材（本発明のフロア固定部材又は固定部材に相当）と、前記マット本体に固定した第二固定部材（本発明の第一マット固定部材又は第一部材に相当）とを備え、前記第一固定部材は、上下方向を軸とした回転ノブを備え、前記第二固定部材に前記回転ノブを挿入する挿入受け部を設け、この挿入受け部に挿入した前記回転ノブの回転により前記挿入受け部に前記回転ノブが係止し、前記第二固定部材は前記回転ノブの回転を阻止する回転阻止部材を備える車両用フロアマット（例えば特許文献1）が提案されている。

10

【0003】

また、防水性に優れたフロアマットとして、熱可塑性樹脂、熱可塑性エラストマー、熱硬化性樹脂、或いは天然又は合成ゴムからなる車両用フロアマット（例えば特許文献2）がある。

【0004】

上記特許文献1の車両用フロアマットでは、マット本体の車両に対する固定機構を回転ノブとレバーにより二段階で固定することで強固な固定が可能となる。

20

【0005】

ところで、特許文献1のような車両用フロアマットにおいて、マット本体の汚れを防止するため、該マット本体に特許文献2のようなゴム製などのフロアマットを重ねる使用者が多数存在している。

【0006】

しかし、上記特許文献1の固定構造では、フロアマットの上にさらにフロアマットを重ねた場合、その上のフロアマットを固定する構造がないため、上のフロアマットがずれるなどして不便であった。

30

【0007】

これに対して、車両の床面に2枚のマットを敷設するものとして、以下の先行技術が開示されている。

【0008】

例えば、フロアマットに穿設された貫通穴に、樹脂製アイレットを固定し、旋回腕の一端部下面に突設した割り軸を、前記樹脂製アイレットに弾性を利用して嵌合係着するとともに、前記旋回腕の他端部上面に突出した擬宝珠形軸を、オプションマットの貫通穴に固定した樹脂製アイレットに係止するもの（例えば特許文献3）や、純正マットの下方に挿入される板状の基部と、この基部の端部に上方に突設され、純正マットの周縁部に当接する係合部とを備え、この係合部の上部に、汎用のマットを着脱自在に上下方向から挟んで保持するクリップ部を設けたもの（例えば特許文献4）や、第2フロアマットと、前記第2フロアマットを前記自動車用フロアカーペットに固定するフロアマット固定具とを備え、前記第2フロアマットは、周囲に壁面を有する容器状であり、底面部から前方又は後方に延設した延設部に設けた貫通孔を備え、また、フロアマット固定具は、前記自動車用フロアカーペットに固定する固定部を備えた基部と、前記基部の上方に第1フロアマット挿入空間を形成するように連設部を介して配置された第1フロアマット挟持部とを備えており、前記第1フロアマット挟持部の上面には、フックを備えるもの（例えば特許文献5）などが提案されている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

50

【 0 0 0 9 】

【特許文献 1】特許第 5 4 7 8 5 9 2 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 1 1 - 7 9 4 4 6 号公報

【特許文献 3】実用新案登録第 2 5 8 3 9 4 8 号公報

【特許文献 4】実用新案登録第 3 1 4 8 6 9 6 号公報

【特許文献 5】特開 2 0 1 1 - 2 4 0 8 6 1 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 0 】

上記特許文献 3 では、オプションマットの貫通穴に固定した樹脂製アイレットに係止するものであるから、オプションマットの上下方向の抜け止めがなされておらず、上記特許文献 4 では、上のマットをクリップ部に挟む構造であるから、クリップ部からマットが外れる虞があり、上記特許文献 5 では、フック部に第 2 フロアマットに係止する構造であるから、第 2 フロアマットの上下方向の抜け止めを防止できない。

10

【 0 0 1 1 】

また、上記特許文献 3 ~ 5 では、上のマットを用いない場合でも、特許文献 3 では上部に擬宝珠形軸が突出し、特許文献 4 ではクリップ部が上部に突出し、特許文献 5 ではフックが上部に突出するから突出部分が邪魔になる。尚、特許文献 4 のクリップ部は一応取り外すことができるが、ある程度以上の力でクリップ部を上方に引き上げる必要があるため、通常の使用においては、クリップ部を簡便に取り外すことはできなかった。

20

【 0 0 1 2 】

ところで、特許文献 1 の固定構造では、前記第二固定部材に前記回転ノブを挿入する挿入受け部を設け、この挿入受け部に挿入した前記回転ノブの回転により前記挿入受け部に前記回転ノブに係止するため、マット本体を確実に固定することができるが、第二固定部材の内部に砂や土などが侵入する虞がある。

【 0 0 1 3 】

そこで、本発明は上記した問題点に鑑み、車両の床面に第一マット本体を固定することができ、第一マット固定部材の内部への砂や土等の侵入を防止することができる車両用フロアマットの固定構造を提供することを目的とする。

【 0 0 1 4 】

また、本発明は上記した問題点に鑑み、第一固定部材の内部への砂や土等の侵入を防止することができ、また、回転ノブによる係止状態を確認することができる部材への固定構造を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 5 】

上記目的を達成するために、請求項 1 に係る発明は、第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブに係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、前記中間係止受け部と前記第一係止部に係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定されることを特徴とする。また、前記中間部材は、前記フロア回転ノブと略同軸となる軸を中心とした回転操作を行うことにより、前記中間係止受け部と前記第一係止部とを係止できることを特徴とする。

40

【 0 0 1 6 】

請求項 1 の構成によれば、固定構造の上部に中間部材を配置することにより、固定構造

50

内部の目隠しとすることができる。また、固定構造の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。また、フロア回転ノブを第一挿入受け部に係止する操作と、中間部材を取り付ける操作とを同様の回転操作としたことにより、第一マット固定部材と中間部材との係止操作を直感的で判り易いものとすることができる。

【0017】

請求項2に係る発明は、第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、前記第一マット本体に重ねる第二マット本体と、前記第二マット本体に固定した第二マット固定部材とを備え、前記中間部材の上部には前記フロア回転ノブと略同軸となる中間回転ノブを設け、前記第二マット固定部材には前記中間回転ノブを挿入する第二挿入受け部を設け、前記第二マット固定部材の前記第二挿入受け部に挿入した前記中間回転ノブの回転により前記第二挿入受け部に該中間回転ノブが係止して前記車両に前記第二マット本体が固定されることを特徴とする。

【0018】

請求項2の構成によれば、固定構造の上部に中間部材を配置することにより、固定構造内部の目隠しとすることができる。また、固定構造の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。また、第一マット固定部材の上部に中間部材を取り付け、これに第二マット本体を取り付ける構成としたので、固定構造の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止できるとともに、前記中間部材を介して第二マット本体を車両に固定することができる。

【0019】

また、中間回転ノブはフロア回転ノブと略同軸としたため、同軸状に固定構造を配置することができる、コンパクトな設計とすることができる。

【0020】

さらに、フロア固定部材、第一マット固定部材、中間部材、第二マット固定部材をそれぞれ連結して固定する構造としたため、強固な固定構造とすることができる。

【0021】

請求項3に係る発明は、第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に固定する車両用フロアマットの固定構造において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、前記第一マット固定部材の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材の上部に設けた外向き鏝部であり、前記外向き鏝部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鏝部の下面に係止することを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

請求項3の構成によれば、固定構造の上部に中間部材を配置することにより、固定構造内部の目隠しとすることができる。また、固定構造の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。また、回転操作により中間部材を第一マット固定部材と固定する構造としたため、上方から荷重が掛かっても係止が容易に解除されることが無い。

【 0 0 2 3 】

請求項4に係る発明は、前記第一挿入受け部と前記第二挿入受け部とが略同一であり、前記フロア回転ノブが前記第二マット固定部材の前記第二挿入受け部に係止可能なことを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

請求項4の構成によれば、第一挿入受け部と第二挿入受け部が略同一構造であり、且つ、前記フロア回転ノブが前記第二マット固定部材の第二挿入受け部に係止可能なため、従来から行われているフロア固定部材と第一マット本体の固定はもちろん、フロア固定部材と第二マット固定部材による第二マット本体のみの車両への固定を行うことができる。

【 0 0 2 5 】

請求項5に係る発明は、前記中間部材の下部中央には、前記フロア回転ノブと略同軸であると共に該フロア回転ノブと係止可能なノブ係止受け部を設け、前記フロア回転ノブと前記ノブ係止受け部とが係止した状態で前記中間部材を回転操作することにより、前記フロア回転ノブが前記第一挿入受け部に係止して前記車両に前記第一マット本体が固定されると共に、前記第一係止部に前記中間係止受け部が係止して前記中間部材が前記第一マット固定部材に固定されることを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

請求項5の構成によれば、中間部材を第一マット固定部材に固定する回転操作により、フロア回転ノブを連動して回転することができるため、第一マット本体とフロア固定部材との固定を同時に行うことができる。

【 0 0 2 7 】

また、通常、カバーを設けた場合、第一マット本体とフロア固定部材との係止状態を確認することができないが、上記構造としたことにより、中間部材の第一マット固定部材への固定と、第一マット本体のフロア固定部材への固定とが同時に行われ、確実に第一マット本体を床面に固定されていることを確認できる。

【 0 0 2 8 】

請求項6に係る発明は、前記第一マット固定部材に前記中間部材を軸方向上方から被せることにより、前記フロア回転ノブに前記ノブ係止受け部が係止され、前記フロア回転ノブが前記第一挿入受け部との係止解除位置にあるときに、前記中間部材を上方から被せることが可能なことを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

請求項6の構成によれば、フロア回転ノブが第一マット固定部材に係止した位置にあるときに中間部材が第一マット固定部材に係止してしまった場合、中間部材の回転操作によりフロア回転ノブと第一マット固定部材との係止状態が解除されてしまう問題がある。これに対して、フロア回転ノブが係止解除位置にあるときに中間部材が係止する構造のため、上記問題が発生しない。

【 0 0 3 0 】

請求項7に係る発明は、前記ノブ係止受け部は、前記係止解除位置の前記フロア回転ノブに係止可能な係止用突起部と、前記係止解除位置以外の前記フロア回転ノブに当接し、前記第一係止部と前記中間係止受け部との係止を規制する規制部とを備えることを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

請求項7の構成によれば、規制部により、フロア回転ノブが係止解除位置にあるときのみ中間部材を軸上方から被せることが可能になる。さらに、フロア回転ノブが係止解除位置以外のときは、規制部がフロア回転ノブに当接することにより前記第一係止部と前記

10

20

30

40

50

中間係止受け部の係止が規制される。

【0032】

請求項8に係る発明は、前記係止用突起部は縦壁、もしくは複数のピンにより前記フロア回転ノブの外周部に係止することを特徴とする。

【0033】

請求項8の構成によれば、係止用突起部の形状変更が容易で、安価な構成とすることができる。

【0034】

さらに、フロア固定部材、第一マット固定部材、中間部材、第二マット固定部材をそれぞれ連結して固定する構造としたため、強固な固定構造とすることができる。

【0035】

請求項9に係る発明は、前記中間係止受け部と前記第一係止部とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造を備えることを特徴とする。

【0036】

請求項9の構成によれば、第一マット固定部材は中間部材の下方に位置し、回転操作により係止されるため、正規の回転位置で係止しているか否か確認しづらいが、係止位置確認構造を設けたため、中間部材が第一マット固定部材に係止された状態でも、確実に係止状態であることを確認することができる。

【0037】

請求項10に係る発明は、クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材と前記中間部材の一方にクリック凹部を設けると共に、他方にクリック凸部を設け、前記係止位置で前記クリック凹部と前記クリック凸部が係合することを特徴とする。

【0038】

請求項10の構成によれば、回転操作により第一マット固定部材と中間部材とが係止状態となる時に、クリック感が発生するため係止位置を確実に認識することができる。

【0039】

請求項11に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認不可能な位置に目印を設けたことを特徴とする。

【0040】

請求項11の構成によれば、開口部から目印が視認される場合には正規の係止位置でないことが確認できる。

【0041】

請求項12に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認可能な位置に目印を設けたことを特徴とする。

【0042】

請求項12の構成によれば、開口部から目印がずれて視認された場合には正規の係合位置でないことが確認できる。

【0043】

請求項13に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一マット固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一マット固定部材は、係止状態で前記開口部から視認可能な位置の色と他の部位の色とが異なることを特徴とする。

【0044】

請求項13の構成によれば、開口部に現われる色を確認することにより、正規の係止位置であるか否かを判断することができる。

10

20

30

40

50

【0045】

請求項14に係る発明は、第一部材を部材に設けられた固定部材に固定する固定構造において、前記第一部材に固定した第一固定部材と、前記第一固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、前記固定部材は軸状の回転ノブを備え、前記第一固定部材には前記回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、前記第一固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該回転ノブが係止して前記部材に前記第一固定部材が固定され、前記第一固定部材には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、前記中間部材には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、前記中間部材の回転操作を行うことにより、前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一固定部材に前記中間部材が固定され、前記中間係止受け部と前記第一係止部とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造を備えることを特徴とする。

10

【0046】

請求項14の構成によれば、第一固定部材は中間部材の下方に位置し、回転操作により係止されるため、正規の回転位置で係止しているか否か確認しづらいが、係止位置確認構造を設けたため、中間部材が第一固定部材に係止された状態でも、確実に係止状態であることを確認することができる。

【0047】

請求項15に係る発明は、クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材と前記中間部材の一方にクリック凹部を設けると共に、他方にクリック凸部を設け、前記係止位置で前記クリック凹部と前記クリック凸部が係合することを特徴とする。

20

【0048】

請求項15の構成によれば、回転操作により第一固定部材と中間部材とが係止状態となる時に、クリック感が発生するため係止位置を確実に認識することができる。

【0049】

請求項16に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認不可能な位置に目印を設けたことを特徴とする。

【0050】

請求項16の構成によれば、開口部から目印が視認される場合には正規の係止位置でないことが確認できる。

30

【0051】

請求項17に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材には、前記中間部材と係止状態で前記開口部から視認可能な位置に目印を設けたことを特徴とする。

【0052】

請求項17の構成によれば、開口部から目印がずれて視認された場合には正規の係合位置でないことが確認できる。

40

【0053】

請求項18に係る発明は、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造は、前記第一固定部材との回転位置を確認できる開口部を前記中間部材に設け、前記第一固定部材は、係止状態で前記開口部から視認可能な位置の色と他の部位の色とが異なることを特徴とする。

【0054】

請求項18の構成によれば、開口部に現われる色を確認することにより、正規の係止位置であるか否かを判断することができる。

【0055】

請求項19に係る発明は、第一マット本体を車両の床面に設けられたフロア固定部材に

50

固定する車両用フロアマットの固定構造において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材と、前記第一マット本体に固定した第一マット固定部材と、前記第一マット固定部材に着脱自在に固定する中間部材とを備え、前記フロア固定部材は上下方向を軸としたフロア回転ノブを備え、前記第一マット固定部材には前記フロア回転ノブを挿入する第一挿入受け部を設け、前記第一マット固定部材の前記第一挿入受け部に挿入した前記フロア回転ノブの回転により前記第一挿入受け部に該フロア回転ノブが係止して前記車両に前記第一マット本体が固定され、前記第一マット固定部材の上部には前記中間部材と係止可能な第一係止部を設け、前記中間部材の下部には前記第一係止部と係止可能な中間係止受け部を設け、前記中間係止受け部と前記第一係止部が係止して前記第一マット固定部材に前記中間部材が固定され、前記第一マット固定部材の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材の上部に設けた外向き鏝部であり、前記外向き鏝部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鏝部の下面に係止する内向き鏝部であり、前記中間部材の下部には前記内向き鏝部とは異なる位置に固定用凸部が設けられ、前記内向き鏝部が前記外向き鏝部の前記挿通部に挿通された状態で、前記中間部材を回転させることにより前記固定用凸部が前記外向き鏝部の前記挿通部に回り止め状態で嵌合することを特徴とする。

10

【0056】

請求項19の構成によれば、固定構造の上部に中間部材を配置することにより、固定構造内部の目隠しとすることができる。また、固定構造の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。また、固定用凸部が外向き鏝部の挿通部に嵌合することにより中間部材が所定の回転位置で位置決め固定される。

20

【0057】

請求項20に係る発明は、前記中間部材の上面に対をなす切り込みを設けることにより前記対をなす切り込みの間に弾性片を設け、前記弾性片の外端側に前記固定用凸部を設けたことを特徴とする。

【0058】

請求項20の構成によれば、弾性を有する弾性片の弾性復元力により固定用凸部を挿通部方向に付勢することができ、この付勢により嵌合が維持されるため、乗員の足の接触等による予期せぬ固定解除を防ぐことができる。

30

【0059】

請求項21に係る発明は、前記弾性片の外端側を引き上げることにより、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部との嵌合が解除され、この嵌合が解除された状態で前記中間部材を回動することにより前記第一マット固定部材と前記中間部材との係止が解除されるように構成したことを特徴とする。

【0060】

請求項21の構成によれば、弾性片の外端側を引き上げ、回転操作することにより、第一マット固定部材と中間部材との組み付けを容易に解除することができる。

【0061】

請求項22に係る発明は、前記中間部材の前記固定用凸部には、前記内向き鏝部が前記外向き鏝部の前記挿通部に挿通された状態で、前記外向き鏝部に当接して前記弾性片の外端側が上側になるように該弾性片を弾性変形させる当接部を設けたことを特徴とする。

40

【0062】

請求項22の構成によれば、内向き鏝部を外向き鏝部の挿通部に挿通すると、当接部が外向き鏝部に当接して弾性片の外端側が持ち上がるように該弾性片が弾性変形する。ここから中間部材を回し、内向き鏝部が挿通部の位置に来ると、弾性片の弾性復元力により固定用凸部が挿通部に嵌合する。

【0063】

請求項23に係る発明は、前記第一マット固定部材の上面には、前記固定用凸部と前記外向き鏝部の前記挿通部とが嵌合位置にあることを確認できる確認手段が設けられている

50

ことを特徴とする。

【0064】

請求項23の構成によれば、中間部材を第一マット固定部材の上面に取り付けた状態では、固定用凸部が挿通部との嵌合位置にあるか否かを確認することが困難である。これに対して確認手段を設けることにより前記嵌合を確認することができる。

【0065】

請求項24に係る発明は、前記確認手段は前記第一マット固定部材の上面に設けられた凹部であり、該凹部は前記固定用凸部と前記外向き鍔部の前記挿通部とが嵌合した状態で前記中間部材の弾性片の外端側が位置する近傍に設けられていることを特徴とする。

【0066】

請求項24の構成によれば、固定状態では凹部に対応した位置に弾性片の外端側が位置することとなり、この状態を確認することにより第一マット固定部材と中間部材とが固定状態にあることを確認することができる。

【0067】

請求項25に係る発明は、前記第一固定部材の前記第一係止部は、前記第一固定部材の上部に設けた外向き鍔部であり、前記外向き鍔部を部分的に切り欠いて挿通部を設け、前記中間部材の前記中間係止受け部は、前記中間部材の下部に設けられ前記挿通部に上方から挿通可能で、前記中間部材の回転により前記外向き鍔部の下面に係止する内向き鍔部であり、前記中間部材の下部には前記内向き鍔部とは異なる位置に固定用凸部が設けられ、前記内向き鍔部が前記外向き鍔部の前記挿通部に挿通された状態で、前記中間部材を回転させることにより前記固定用凸部が前記外向き鍔部の前記挿通部に回り止め状態で嵌合することを特徴とする。

【0068】

請求項26に係る発明は、前記中間部材の上面に対をなす切り込みを設けることにより前記対をなす切り込みの間に弾性片を設け、前記弾性片の外端側に前記固定用凸部を設けたことを特徴とする。

【0069】

請求項27に係る発明は、前記弾性片の外端側を引き上げることにより、前記固定用凸部と前記外向き鍔部の前記挿通部との嵌合が解除され、この嵌合が解除された状態で前記中間部材を回動することにより前記第一固定部材と前記中間部材との係止が解除されるように構成したことを特徴とする。

【0070】

請求項28に係る発明は、前記中間部材の前記固定用凸部には、前記内向き鍔部が前記外向き鍔部の前記挿通部に挿通された状態で、前記外向き鍔部に当接して前記弾性片の外端側が上側になるように該弾性片を弾性変形させる当接部を設けたことを特徴とする。

【0071】

請求項29に係る発明は、前記第一固定部材の上面には、前記固定用凸部と前記外向き鍔部の前記挿通部とが嵌合位置にあることを確認できる確認手段が設けられていることを特徴とする。

【0072】

請求項30に係る発明は、前記確認手段は前記第一固定部材の上面に設けられた凹部であり、該凹部は前記固定用凸部と前記外向き鍔部の前記挿通部とが嵌合した状態で前記中間部材の弾性片の外端側が位置する近傍に設けられていることを特徴とする。

【0073】

前記請求項25～30の構成によれば、前記請求項19～24に対応した効果を奏する。

【発明の効果】

【0074】

本発明の車両用フロアマットの固定構造によれば、車両の床面に第一マット本体を固定することができ、また、第一マット固定部材の内部への砂や土等の侵入を防止することが

10

20

30

40

50

できる。

【0075】

さらに、本発明の部材への固定構造によれば、第一固定部材の内部への砂や土等の侵入を防止することができ、また、フロア回転ノブによる係止状態を確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【0076】

【図1】本発明の実施例1を示す固定構造の全体断面図である。

【図2】同上、中間回転ノブが非ロック位置の全体断面図である。

【図3】同上、フロア回転ノブがロック位置の断面図である。

【図4】同上、フロア回転ノブが非ロック位置の断面図である。

10

【図5】同上、貫通孔の平面図である。

【図6】同上、第一マット本体を敷設した状態の平面図である。

【図7】同上、第一マット固定部材の要部の断面図である。

【図8】同上、第一挿入受け部にフロア回転ノブを係止した状態の断面図である。

【図9】同上、分解斜視図である。

【図10】同上、第一マット及び第二マット固定部材の下部半体の斜視図である。

【図11】同上、フロア固定部材の斜視図である。

【図12】同上、フロア固定部材と第一マット固定部材の斜視図である。

【図13】同上、フロア固定部材と第一マット固定部材と中間部材の斜視図である。

【図14】同上、全体斜視図である。

20

【図15】同上、位置決め突起と係合溝部周りの拡大断面説明図である。

【図16】同上、中間部材を下から見た斜視図である。

【図17】同上、一部を切り欠いた係止構造の斜視図である。

【図18】同上、第一マット固定部材の上部半体の斜視図である。

【図19】同上、ノブ係止受け部周りの斜視図である。

【図20】同上、ノブ係止受け部の規制用突起部にフロア回転ノブが当接した状態の斜視図である。

【図21】同上、ノブ係止受け部にフロア回転ノブが係止した状態の斜視図である。

【図22】同上、フロア固定部材への第一マット固定部材と中間部材の取付を説明する平面図である。

30

【図23】同上、中間回転ノブの操作を説明する平面図である。

【図24】本発明の実施例2を示すノブ係止受け部の規制用突起部にフロア回転ノブが係止した状態の斜視図である。

【図25】本発明の実施例3を示すノブ係止受け部の規制用突起部にフロア回転ノブが係止した状態の斜視図である。

【図26】本発明の実施例4を示す係止位置確認構造を説明する平面図である。

【図27】同上、第一マット固定部材の平面図である。

【図28】本発明の実施例5を示す係止位置確認構造を説明する平面図である。

【図29】同上、第一マット固定部材の平面図である。

【図30】本発明の実施例6を示す係止位置確認構造を説明する平面図である。

40

【図31】本発明の実施例7を示す中間部材の変形例を示す斜視図である。

【図32】本発明の実施例8を示す固定構造の断面図である。

【図33】同上、固定構造を備えた容器本体の斜視図である。

【図34】本発明の実施例9を示す分解斜視図である。

【図35】同上、弾性片回りの斜視図である。

【図36】同上、中間部材の平面図である。

【図37】同上、中間部材の底面図である。

【図38】同上、第一マット固定部材の平面図である。

【図39】同上、挿通部に中間係止受け部を挿通した状態の平面図である。

【図40】同上、挿通部に中間係止受け部を挿通した状態の第一マット固定部材の上半半

50

体と中間部材の断面図である。

【図 4 1】同上、第一係止部に固定用凸部の下端を当接した状態の断面図である。

【図 4 2】同上、挿通部に固定用凸部を嵌合した状態の平面図である

【図 4 3】同上、一部を切り欠いた弾性片周りの斜視図である。

【図 4 4】同上、挿通部に固定用凸部を嵌合した状態の第一マット固定部材の上部半体と中間部材の断面図である。

【図 4 5】本発明の実施例 10 を示す弾性片周りの斜視図である。

【図 4 6】同上、確認手段周りの斜視図である。

【図 4 7】同上、第一マット固定手段に中間部材を取り付けた状態の平面図である。

【図 4 8】本発明の実施例 11 を示す第一固定手段に中間部材を取り付けた状態の平面図である。 10

【発明を実施するための形態】

【0077】

以下、図面を参照して、本発明の車両用フロアマットの固定構造及び部材への固定構造の実施例について説明する。

【実施例 1】

【0078】

図 1 ~ 図 2 3 は本発明の実施例 1 を示し、同図に示すように、車両用フロアマットの固定構造 1 は、車両のフロア 2 に設けた車両側カーペット 3 に固定したフロア固定部材 4 と、前記車両側カーペット 3 上に着脱可能に敷設する第一マット本体 5 と、この第一マット 20 本体 5 に固定され前記フロア固定部材 4 に着脱可能に固定される第一マット固定部材 6 と、前記第一マット本体 5 上に着脱可能に敷設する第二マット本体 7 と、この第二マット本体 7 に固定され前記第一マット固定部材 6 に着脱可能に固定される第二マット固定部材 8 と、前記フロア固定部材 4 と第一マット固定部材 6 の間に設けるアタッチメントたる中間部材 71 とを備える。

【0079】

また、前記フロア固定部材 4 , 第一マット固定部材 6 , 第二マット固定部材 8 及び中間部材 71 は合成樹脂製であって、この合成樹脂としては、POM (ポリアセタール) などが例示される。また、前記フロア固定部材 4 , 第一マット固定部材 6 及び第二マット固定部材 8 , フロア回転ノブ 31 及び中間回転ノブ 31 A により、第一、第二マット本体 5 , 7 の固定構造 1 を構成している。尚、車両側カーペット 3 は車両に固定されている。 30

【0080】

車両側カーペット 3 が板状の部材であり、フロア固定部材 4 が固定部材であり、また、第一マット本体 5 が板状の第一部材であり、第一マット固定部材 6 が第一固定部材である。さらに、フロア回転ノブ 31 が回転ノブである。

【0081】

また、第二マット本体 7 が板状の第二部材であり、第二マット固定部材 8 が第二固定部材である。尚、中間部材 71 がカバー部材である。

【0082】

図 2 ではフロア固定部材 4 のフロア回転ノブ 31 により、フロア固定部材 4 に第一マット固定部材 6 が固定され、第一マット固定部材 6 に中間部材 71 が固定され、一方、中間部材 71 の中間回転ノブ 31 A に対して第二マット固定部材 8 は非固定状態である。 40

【0083】

また、前記第一マット本体 5 は、下部に設けられたゴムなどからなるシート状のベース層 (図示せず) と、上部に設けられたパイルや毛からなるカーペット (図示せず) とを備え、そのパイルや毛の上端は自由端に形成されている。

【0084】

さらに、第二マット本体 7 は合成樹脂又はゴムなどからなり、熱可塑性樹脂 (例えば、ポリ塩化ビニル、エチレン - 酢酸ビニル共重合体、ポリエチレンなど)、熱可塑性エラストマー (例えば、スチレン系熱可塑性エラストマー、ポリオレフィン系熱可塑性エラスト 50

マー、ポリ塩化ビニル系エラストマーなど)、熱硬化性樹脂(例えば、フェノール樹脂、ポリウレタン、不飽和ポリエステル樹脂など)、或いは天然又は合成ゴム(例えば、スチレン-ブタジエンゴム、ブタジエンゴム、イソプレングム、ニトリル-ブタジエンゴムなど)などを挙げることができる。これらの中でも、軽量かつリサイクルし易い熱可塑性エラストマーからなるのが好ましく、さらに、弾力性を備えることが好ましい。また、第二マット本体7の硬度(ショアーA硬度)は、50~90程度であるのが好ましく、65~75程度であるのがより好ましい。

【0085】

また、第二マット本体7は第一マット本体5より防水性に優れると共に、第二マット本体7の上面は第一マット本体5の上面より濡れ性が低い。即ち、第一マット本体5の上面は、カーペットのパイルや毛により濡れ易く、第二マット本体7は合成樹脂やゴムからなるため第一マット本体5より撥水性に優れる。

10

【0086】

図6において、前記第一マット本体5は、車両の運転席側のフロア2に敷設されるものを例示している。前記フロア2の運転側には、右側に前後方向(一側方向)に長いアクセルペダル9が配置され、このアクセルペダル9の左側には、左右方向(他側方向)に長いブレーキペダル10が配置されている。また、前記第一マット本体5の前右角部には、前記アクセルペダル9に対応して凹部5Aが設けられている。さらに、前記第一マット本体5の前端縁5Bが前記ブレーキペダル10に近接配置されていると共に、前記第一マット本体5の前端縁5Bと前記ブレーキペダル10との間に間隔を設けており、この間隔により第一

20

【0087】

図3に示すように、前記フロア固定部材4は、車両側カーペット3に固定するカーペット固定部11を備える。このカーペット固定部11は、車両側カーペット3の上面に配置する平板状の上ベース部12と、車両側カーペット3の下面に配置され前記上ベース部12との間に車両側カーペット3を挟む下挟着部13とを備える。前記上ベース部12の平面形状は略長方形であり、前記下挟着部13の平面形状は前記上ベース部12と同一方向に長い略長方形であり、前記下挟着部13は前記上ベース部12より小さく形成されている。また、図11に示すように、前記上ベース部12の上面には向きを示す印12Mが設けられ、この印12Mは矢印の形をなすものであって、車両の前方を示している。

30

【0088】

前記上ベース部12の下面には、長さ方向一側に挿通部14が突設され、この挿通部14の下端に前記下挟着部13の長さ方向一端を連結し、前記挿通部14と前記下挟着部13の間には薄肉状のヒンジ部15が設けられている。また、前記下挟着部13の長さ方向他端側には、弾性爪片16を上向きに突設し、この弾性爪片16が弾発的に連結する爪受け部17が、前記上ベース部12の下面に設けられている。さらに、その爪受け部17より外側に位置して、前記下挟着部13の他端には上側に屈曲した立上り部18を設けており、固定状態で前記立上り部18の内側に前記爪受け部17が隠れる。また、前記下挟着部13の上面には複数の凹凸部19が形成され、左右方向の凹凸部19が前後方向に並んで設けられている。そして、前記弾性爪片16と前記爪受け部17とにより、上ベース部12と下挟着部13の他側を弾発的に連結するフロア固定部材4の連結部20を構成している。

40

【0089】

図3に示すように、前記フロア固定部材4の取付位置に対応して、車両側カーペット3には、前後で対をなす一方及び他方の挿通孔21, 22が穿設されている。

【0090】

そして、車両側カーペット3の上方から一方の挿通孔21に前記下挟着部13を挿通すると共に、他方の挿通孔22に前記爪受け部17を挿入し、この挿通した前記下挟着部13を、前記ヒンジ部15を中心にカーペット3の下面側に折曲げ、先端の前記弾性爪片16を前記爪受け部17に弾発的に係止することにより、前記上ベース部12と前記下挟着部13が車両側カーペット3を上下から挟着し、フロア固定部材4が車両側カーペット3に固定される。

50

【 0 0 9 1 】

前記固定状態で、前記弾性爪片16、爪受け部17及び立上り部18は、他方の挿通孔22内に収納され、前記爪受け部17は弾性爪片16と立上り部18により挟まれているから、前記爪受け部17が他方の挿通孔22の内縁に当たることがない。また、前記弾性爪片16が他方の挿通孔22の内縁に当たっても前記弾性爪片16は係止方向に押されるから、前記爪受け部17から弾性爪片16が外れることがない。さらに、固定状態で車両側カーペット3の下面には前記凹凸部19が当接しているから、車両側カーペット3に対するフロア固定部材4の位置ずれを防止できる。

【 0 0 9 2 】

前記フロア固定部材4には、フロア回転ノブ31を装着するノブ装着部分30が設けられている。以下、ノブ装着部分30の構成について説明する。前記上ベース部12の略中央には貫通孔23が穿設されていると共に、この貫通孔23に連通する筒部24が上ベース部12から上方に突設されている。図11などに示すように、前記筒部24の上部の中央に一段高い中央上面25を設けている。この中央上面25はフロア固定部材4の幅方向（左右方向）に長く形成され、その中央上面25の下部周囲には係入部たる係入外周部26が設けられ、この係入外周部26の下部に前記中央上面25より一段低い横方向の段差面27が周設され、この段差面27は、前記中央上面25の幅方向両側が長さ方向両側より広く形成されている。即ち、段差面27の幅広部27W（図8）が中央上面25の幅方向両側に設けられ、段差面27の幅狭部27S（図7）が中央上面25の長さ方向両側に設けられている。また、前記中央上面25の略中央には該中央上面25と同一方向に長い長孔28が穿設されている。

【 0 0 9 3 】

図11及び図22(A)に示すように、前記筒部24の下部には前後に凹部24A、24Aを形成すると共に、この凹部24Aの中央に位置決め突起111を設けている。前記凹部24Aの底部は直線状をなし、前記突起上部111Bの先端は筒部24の外周に対応した位置に設けられ、即ち、突起上部111Bの先端は筒部24の半径位置に設けられている。以上がノブ装着部分30の主要な構成である。

【 0 0 9 4 】

また、前記上ベース部12の下面には前記貫通孔23を挟んだ両側に凹凸部29が形成されている。

【 0 0 9 5 】

前記フロア固定部材4の前記上ベース部12の前記筒部24には、合成樹脂製のフロア回転ノブ31が回転可能に軸支され、このフロア固定部材4に設けたフロア回転ノブ31が、前記第一マット固定部材6に係止するフロア側係止部である。

【 0 0 9 6 】

前記フロア回転ノブ31は、上部に操作子32を有すると共に、下部に抜止め連結部たる連結保持部33を有し、前記操作子32と前記連結保持部33の間に、軸部たる中部34を一体に有する。前記操作子32は前記中央上面25に摺動する長さ方向のベース部35を有する。また、操作子32は、その平面形状が前記ベース部35の長さ方向に長く形成されており、幅方向両側面に凹部たる凹状湾曲面32W、32Wが形成され、図7などに示すように、操作子32は両側の凹状湾曲面32W、32Wに挟まれた長さ中央部分が長さ方向両端側部分より幅狭に形成されている。

【 0 0 9 7 】

また、図7などに示すように、前記フロア回転ノブ31の前記ベース部35の下面には、前記中部34を中心とした円形座面35Aが突出形成され、この円形座面35Aに対応して、前記筒部24の前記中央上面25に円形凹部25Aが形成され、この円形凹部25Aは前記長孔28の上部に形成されている。そして、前記円形凹部25Aに前記円形座面35Aが係入し、この係入状態で前記フロア回転ノブ31が回転操作される。尚、円形凹部25Aの幅方向両側は、前記係入外周部26の幅方向両側の中央に設けた開口部25B、25Bにより開口している（図11）。

【 0 0 9 8 】

10

20

30

40

50

前記中部34は、断面が非円形で、この例では断面略正方形であり、角を面取りした湾曲角部を備え、隣り合う湾曲角部の間に直線部が形成されている。

【0099】

前記連結保持部33は、前記操作子32と同一方向に長く形成され、その上面33Uが前記中部34より幅広であり、下方に向かって幅狭に形成されている。具体的には、前記連結保持部33は、対をなす長さ方向の側面33L，33L間が下方に向かって狭まり（図7）、対をなす幅方向の側面33W，33W間が下方に向かって狭まる形状をなす（図8）。

【0100】

前記フロア回転ノブ31の下部は、前記長孔28から前記筒部24内に挿入される。前記フロア固定部材4には、前記フロア回転ノブ31を抜け止め状態で係止すると共に回転自在に軸支するノブ受け部40が設けられている（図8）。尚、前記ノブ装着部分30は前記ノブ受け部40を備える。

10

【0101】

前記ノブ受け部40には、前記フロア回転ノブ31の前記中部34が係合する保持壁部43，43が設けられており、これら両側の保持壁部43，43間に挟まれて前記中部34が保持される。また、前記保持壁部43，43は内側に張り出して形成され、保持壁部43は、前記中部34の回転により該中部34から荷重を受ける。

【0102】

そして、組立時には、フロア回転ノブ31の連結保持部33を長孔28に挿通して保持壁部43，43間に挿入すると、連結保持部33が保持壁部43，43間に圧入されると共に、保持壁部43，43間が弾性変形して開き、連結保持部33が保持壁部43，43間を通過すると、保持壁部43，43が復帰し、抜け止め状態となり、フロア回転ノブ31の円形座面35Aが長孔28の上部の円形凹部25Aに係入する。

20

【0103】

次に、前記車両側カーペット3に固定する前記第一マット固定部材6の詳細について説明する。図9などに示すように、前記第一マット固定部材6は、前記第一マット本体5を上下から挟んで組み付けられる上部半体51と下部半体52とを備える。前記上部半体51の本体51Hは、略円形状をなし、その本体51Hの上面51Jは平坦に形成されている。また、上部半体51の本体51Hには、上連結筒部53が中央から下方に突設されている。一方、前記下部半体52の本体52Hは略正方形形状をなし、前記上連結筒部53に連結する下連結筒部54が中央から上方に突設されている。尚、下連結筒部54は本体52Hの開口部54Aに設けられている。そして、前記上連結筒部53と下連結筒部54により、半体連結部55を構成している。

30

【0104】

図1及び図2などに示すように、前記上連結筒部53の外周には、係止鏢部56を多段に周設し、この係止鏢部56は、その下面が内側から外側に向かって高くなるように傾斜すると共に、その上面が略水平をなしている。また、前記下連結筒部54には、下端が開口した複数の切欠き57，57を周方向に間隔を置いて設け、これら切欠き57，57間に、下端が自由端をなす係止受け片58を設け、この係止受け片58の下端内面に、前記係止鏢部56が係止する係止爪部59を設け、この係止爪部59は、その上面が内側から外側に向かって高くなるように傾斜し、下面が略水平をなしている。尚、この例では、4つの係止受け片58が円周方向に等間隔で設けられている。また、係止鏢部56は、前記上連結筒部53の全周に設けてもよいし、前記係止爪部59に対応する箇所のみで設けてもよい。

40

【0105】

さらに、図8等に示すように、前記上部半体51の本体51Hには、上，下連結筒部53，54を挟むようにして前後に係合ピン60，60が下方に突設されている。これら係合ピン60，60に対応して、前記下部半体52の本体52Hの前後には係合筒部60A，60Aが突設され、前記係合筒部60Aに前記係合ピン60が係入する。尚、逆に、上部半体51の本体51Hに係合筒部60Aを設け、下部半体52の本体52Hに係合ピン60を設けてもよい。

【0106】

そして、係止鏢部56と係止爪部59により、上連結筒部53と下連結筒部54とを連結する連

50

結手段を構成している。

【0107】

したがって、下連結筒部54内に上連結筒部53を挿入すると、係止受け片58が弾性変形して外側に移動し、所定の位置の係止鏝部56が係止爪部59に抜け止め状態で係止し、これにより上、下連結筒部53, 54が連結される。

【0108】

図1及び図5などに示すように、前記第一マット本体5には、前記半体連結部55を挿入する中央貫通孔61が穿設されており、前記中央貫通孔61内において前記半体連結部55の連結を行うことによって、上、下部半体51, 52により第一マット本体5を挟着した状態で、第一マット固定部材6を第一マット本体5に固定することができる。また、前記第一マ
10
ット本体5には、前記係合筒部60A, 60Aを挿入する外側貫通孔61A, 61Aが穿設されており、図5に示すように、外側貫通孔61A, 61Aは前記中央貫通孔61に連通し、前記外側貫通孔61A, 61A内において前記係合筒部60Aに前記係合ピン60を係入する。尚、外側貫通孔61Aは平面において中央貫通孔61の外周から突出するように形成されている。また、外側貫通孔61Aを中央貫通孔61に連通しないように別個に設けてもよい。

【0109】

さらに、図9などに示すように、前記上部半体51の本体51Hの周囲下面には前記第一マ
20
ット本体5に挿入係止するピン62を複数設けると共に、前記下部半体52の本体52Hの周囲上面には前記第一マット本体5に挿入係止するピン63を複数設け、それらピン62, 63により前記第一マット本体5に対して第一マット固定部材6を回り止め状態で固定することができる。また、中央貫通孔61の両側に位置する前記外側貫通孔61A, 61A内において前記係合筒部60Aに前記係合ピン60を係入するため、前記第一マット本体5に対して第一マット固定部材6を確実に回り止めすることができる。

【0110】

また、前記上連結筒部53内には、フロア側係止部たる前記フロア回転ノブ31が係止可能な第一挿入受け部65が設けられている。この第一挿入受け部65は、前記上連結筒部53内に設けられ該上連結筒部53より小さな受け長孔66と、この受け長孔66の幅方向両側に設けた仕切り板状の係止受け部67, 67とを備え、前記受け長孔66は前記フロア回転ノブ31の操作子32が挿通可能な大きさを有する。そして、前記受け長孔66に前記筒部24の前記中央上面25が下から係入し、図2, 図4及び図22(A)(B)などに示すように、その受け長孔
30
66に前記係入外周部26が係入し、これにより第一マット固定部材6がフロア固定部材4に対して回転することが防止され、且つフロア固定部材4に対する第一マット固定部材6の向きが規定される。また、前記受け長孔66に前記係入外周部26が係入した状態で、前記受け長孔66の幅方向両側の前記係止受け部67の下面が前記段差面27に当接し、フロア固定部材4に第一マット固定部材6が位置合わせされる。この状態でフロア回転ノブ31を平面略90度回すと、前記係止受け部67の上面に、ロック位置の前記操作子32が係止する。尚、この場合の係止とは、係止受け部67と操作子32が当接する必要は無く、図1及び図8に示すように、操作子32により係止受け部67が抜け止め状態となればよい。

【0111】

図9などに示すように、前記位置決め突起111は、前記凹部24A及び前記上ベース部12
40
の上面に一体に設けられた板片状をなす。また、位置決め突起111は、その突起下部111Aより左右方向に大きな突起上部111Bを有し、図15などに示すように、前記突起上部111Bの断面形状は略楕円形又は略円形をなす。

【0112】

さらに、前記第一マット固定部材6及び第二マット固定部材8には、図15に示すように、前記位置決め突起111が係脱可能な係合溝部112が縦設され、この係合溝部112は、印81の位置に対応して、前記上連結筒部53内に設けられている。具体的には、前記上連結筒部53の内面に左右の縦壁部113, 113を突設し、これら左右の縦壁部113, 113の上端は前記係止受け部67の下面に連結され、それら左右の縦壁部113, 113の間により係合溝部112を構成している。前記係合溝部112の下部には下方に向かって拡大する案内部112Aを設け、
50

この案内部112Aの上部に係止部112Bを設け、この係止部112Bの幅より溝上部112Cの幅が広く形成されている。尚、係止部112Bの幅は前記突起上部111Bの最大左右寸法より小さい。

【0113】

また、位置決め凸部たる前記位置決め突起111と位置決め凹部たる前記係合溝部112により、フロア固定部材4に対する第一マット固定部材6の抜け止め防止手段及び回転防止手段を構成している。

【0114】

そして、前記第一マット固定部材6及び第二マット固定部材8の受け長孔66に操作子32及び係入外周部26を挿入する際、案内部112Aに突起上部111Bが挿入され、この突起上部111Bが係止部112Bを通過する際に係止部112Bが広がるように弾性変形し、この際、クリック感が得られ、係止部112B間を通過した突起上部111Bが、溝上部112Cの間に抜け止め状態で保持される。これによる効果として、第一マット固定部材6の連結前でも、フロア固定部材4から第一マット固定部材6が浮き上がらず、その後のフロア回転ノブ31の回転操作を容易に行うことができる。一方、逆に、第一マット固定部材6を所定以上の力で持ち上げれば、突起上部111Bが係合溝部112から抜け、この際、係止部112Bが広がるように弾性変形してクリック感が得られる。また、筒部24の前後両側に位置決め突起111、111が設けられ、これら位置決め突起111、111を前記係合溝部112、112に挿入することにより、フロア固定部材4に対して、第一マット固定部材6が回り止め状態となる。また、中間部材71と第二マット固定部材8においても、同様な効果が得られる。

【0115】

前記フロア固定部材4の上部半体51の本体51Hの上面には、短筒部68が上方に突設され、この短筒部68の上端に第一係止部たる外向き鍔部69が周設され、図12などに示すように、前記外向き鍔部69の左右に、該外向き鍔部69の一部を切り欠いた挿通部70、70が設けられ、これにより挿通部70、70の間には、外向き鍔部69が分割された円弧状の分割外向き鍔部69A、69Aが設けられている。尚、挿通部70の外周面は前記短筒部68の外周面と面一になる。

【0116】

前記中間部材71は、円板状の本体71Hの周囲に筒状の外周部72を下向きに設けている。前記本体71Hの外縁側には外側に向かって高くなる傾斜部73を設け、この傾斜部73の外縁に本体71Hの中央より一段高い周縁部74が設けられている。この周縁部74の前後には円弧状の開口部75、75を上下に貫通形成し、これら開口部75、75の下部に位置して、前記外周部72の下縁に内向きの内向き鍔部76、76が設けられ、この内向き鍔部76は、中間係止受け部であって、円弧状をなし、上下方向から前記挿通部70に挿通可能な形状をなす。また、内向き鍔部76は、前記外向き鍔部69の挿通部70に対応した凸形状を有し、中間部材71の前後に設けられている。尚、中間部材71の中心に対する挿通部70の角度は略45度である(図27)。また、中間部材71の中心に対する内向き鍔部76の角度は、前記角度より小さい略37度であり、前記開口部75の角度より僅かに小さい。尚、前記開口部75の角度は略40度である。そして、内向き鍔部76の角度は12度~62度が好ましく、12度未満では幅が狭いため外向き鍔部69との係止強度が不足する場合があります。62度を超えると、中間部材71の回転がスムーズに行かない場合があるため上記範囲とし、さらに、好ましい範囲は22度~52度である。

【0117】

そして、第一マット固定部材6の上部に中間部材71を連結するには、第一マット固定部材6の左右の挿通部70、70に上方から内向き鍔部76、76を挿通すると、内向き鍔部76が外向き鍔部69の下方位置となり、ここから中間部材71を回転すると、外向き鍔部69の下面に内向き鍔部76が係止し、第一マット本体5に中間部材71が取り付けられる。尚、外向き鍔部69と内向き鍔部76は略水平に設けられている。

【0118】

前記第一マット固定部材6と中間部材71の間にはクリック構造たる係止構造77が設け

10

20

30

40

50

られている。この係止構造77は、図17などに示すように、前記外向き鍔部69の下面と前記内向き鍔部76の上面の一方にクリック凸部たる係止凸部78を設けると共に、他方にクリック凹部たる係止凹部79を設けてなる。

【0119】

この例の係止構造77では、前記外向き鍔部69の下面の周方向中央に係止凸部78を設け、前記内向き鍔部76の上面の周方向中央に係止凹部79を設け、対をなす内向き鍔部76、76が前後となる位置で係止凹部79と係止凸部78が係止し、クリック感が得られる。尚、係止凸部78と係止凹部79は第一マット固定部材6の直径方向に形成されている。また、前記係止位置で位置が合う印81、81Aが前記外向き鍔部69の上面と前記第一マット固定部材6の前記上部半体51の上面に設けられている。それら印81、81Aは、三角形の図形からなり、凸部や凹部あるいは着色などにより構成される。また、前記外周部72の外面には、左右に滑り止め用の複数の凹凸部72Aが形成されている。

10

【0120】

そして、前記係止凸部78と係止凹部79により、前記係止受け部たる内向き鍔部76と前記第一係止部たる外向き鍔部69とが正規の係止位置にあることをクリック感により確認可能な係止位置確認構造80を構成している。

【0121】

また、図4に示すように、中間部材71の本体71Hの中央にはノブ装着部分30Aが設けられている。この中間部材71のノブ装着部分30Aと前記ノブ装着部分30と略同一構成であるが、以下の点が相違する。ノブ装着部分30Aの筒部24は前記ノブ装着部分30の筒部24より低く形成されている。また、ノブ装着部分30Aのノブ受け部40の高さは前記ノブ装着部分30のノブ受け部40より低く形成されている。尚、ノブ装着部分30、30Aの中央上面25は左右方向に長く形成されている。

20

【0122】

前記ノブ装着部分30Aには、中間側係止部たる中間回転ノブ31Aが上下軸を中心に回転自在に装着される。この中間回転ノブ31Aとフロア回転ノブ31と略同一構成であるが、以下の点が相違する。前記中間回転ノブ31Aの中部34はフロア回転ノブ31の中部34より軸方向に短く、また、中間回転ノブ31Aの連結保持部33は、フロア回転ノブ31の連結保持部33より軸方向に短く形成されている。

30

【0123】

前記中間部材71の本体71Hの下面には、フロア回転ノブ31の操作子32に上方から係止するノブ係止受け部82が設けられ、このノブ係止受け部82はフロア回転ノブ31と略同軸に設けられている。

【0124】

図19～図21に示すように、ノブ係止受け部82は、操作子32の長さ方向両側に係止する対をなす略コ字枠状の縦壁83、83と、規制用突起部84を備え、前記縦壁83が係止用突起部である。前記コ字状縦壁83は、前記貫通孔23の前後に配置され、前記規制用突起部84は前記貫通孔23の左右に配置されている。

【0125】

そして、図21に示すように、対をなす縦壁83、83が操作子32の長さ方向両側を挟むように外嵌係止し、中間部材71の回転がフロア回転ノブ31に伝達される。尚、前記規制用突起部84が規制部であり、前記縦壁83の下縁が規制部である。

40

【0126】

前記対をなす縦壁83、83とフロア回転ノブ31の操作子32とは向きが同一の場合のみ係止する。そして、外向き鍔部69に内向き鍔部76を係止するには、上方から挿通部70に内向き鍔部76を挿通するから、この際、フロア回転ノブ31が左右方向に向いていなければならない。また、前記規制用突起部84及び縦壁83の下縁は、対をなす縦壁83、83と操作子32との向きが異なる場合に外向き鍔部69に内向き鍔部76が係止できないように規制する。即ち、規制用突起部84は縦壁83に対して略90度の位置にあり、図20に示すように、操作子32の上部に規制用突起部84が当接すると、図1の係止状態に対して、規制用突起部84の厚さ

50

分だけ操作子32が下方になるため、外向き鍔部69に内向き鍔部76を係止することができない。尚、図2及び図4などに示すように、フロア回転ノブ31の操作子32は下部より上部が小さいから、操作子32の向きが左右方向から多少ずれていても、縦壁83、83とフロア回転ノブ31の操作子32とが係止する。

【0127】

次に、フロア固定部材4への第一マット固定部材6の固定及び固定解除方法について説明する。尚、図22(A)では、フロア回転ノブ31は左右方向を向き、図22(B)では、フロア回転ノブ31は左右方向を向き、図22(C)では、中間回転ノブ31A及び中間部材71により隠れたフロア回転ノブ31は左右方向を向き、図22(D)では中間回転ノブ31A及び中間部材71により隠れたフロア回転ノブ31は前後方向を向いている。

10

【0128】

固定に際して、図22(A)に示すように、中央上面25の長さ方向にフロア回転ノブ31の長さ方向を合わせるようにフロア回転ノブ31を回し、この位置がフロア回転ノブ31の非ロック位置であり、フロア回転ノブ31は左右方向を向く。尚、フロア固定部材4は印12Mを前側にして車両側カーペット3に固定されている。

【0129】

前記のようにフロア回転ノブ31を非ロック位置に回した後、車両側カーペット3の上に第一マット本体5を重ね合わせて敷設し、同時に、受け長孔66を左右向きとした状態で、第一マット固定部材6の第一挿入受け部65の受け長孔66に操作子32を挿通すると共に、該受け長孔66内にフロア固定部材4の係入外周部26を係入する。第二マット本体7を用いずに第一マット本体5のみを固定する場合は、図22(B)の状態から操作子32を用いてフロア回転ノブ31を非ロック位置から90度回転してロック位置にすると、第一マット固定部材6の係止受け部67上にフロア回転ノブ31のベース部35が係止し、フロア固定部材4に第一マット固定部材6が固定されたロック状態となる。このロック位置ではフロア回転ノブ31は前後向きとなる。尚、ロック位置のフロア回転ノブ31は一側方向である前後方向となり、非ロック位置のフロア回転ノブ31は他側方向である左右方向となり、一側方向に対して他側方向は交差する方向である。

20

【0130】

この場合、ロック位置及び非ロック位置において、フロア回転ノブ31の中部34は保持壁部43、43に挟まれた状態であり、ここからフロア回転ノブ31を回転すると、保持壁部43の面に中部34が接しながら回転し、保持壁部43が弾性変形することにより中部34が回転トルクを受け、良好なクリック感が得られると共に、長期に渡ってそのクリック感を保持することができる。

30

【0131】

第一マット固定部材6に中間部材71を取り付ける場合は、フロア回転ノブ31を前記非ロック位置に回し、この後、第一マット固定部材6の左右の挿通部70、70に上方から内向き鍔部76を挿通すると、内向き鍔部76が外向き鍔部69の下方位置となり、同時に、中間部材71の下面の対をなす縦壁83、83が操作子32に係止する。この状態でフロア回転ノブ31は左右向き(図22(C):中間部材71の非ロック位置)であり、中間部材71の内向き鍔部76、76は左右に位置する。ここから中間部材71を90度回動すると(図22(D):中間部材71のロック位置)、中間部材71とフロア回転ノブ31が一定的に回転し、外向き鍔部69の下面に内向き鍔部76が係止し、同時に中間部材71に係止したフロア回転ノブ31がフロア固定部材4に係止し、第一マット本体5に中間部材71が取り付けられる。

40

【0132】

一方、フロア回転ノブ31がロック位置、即ち図22(B)で前後向きの場合は、フロア固定部材4に中間部材71を取り付けようとしても、図20に示したように、フロア回転ノブ31の操作子32に規制用突起部84、84が当たり、外向き鍔部69に内向き鍔部76を係止することができない。また、フロア回転ノブ31の向きが斜めの場合は、縦壁83の下端が操作子32に当たり、フロア固定部材4に中間部材71を取り付けることができない。

【0133】

50

このようにフロア固定部材 4 に中間部材71を取り付ける場合、フロア回転ノブ31が係止解除位置である非ロック位置にある場合のみフロア固定部材 4 に中間部材71を取り付けることができるように構成しており、且つ、中間部材71をフロア固定部材 4 に固定するために中間部材71を非ロック位置からロック位置に回転すると、中間部材71に隠れたフロア回転ノブ31が回転してフロア固定部材 4 に係止する。従って、中間部材71をフロア固定部材 4 に固定することにより、同時にフロア固定部材 4 に第一マット固定部材 6 を固定することができる。

【 0 1 3 4 】

また、中間部材71を非ロック位置からロック位置に回転すると、ロック位置において、前記外向き鍔部69の係止凸部78と前記内向き鍔部76の係止凹部79とが係止して位置固定され、この際、クリック感が得られ、これにより正規のロック位置が分かる。また、ロック位置において、印81, 81A 同士の位置が合うことにより、視覚的にも正規のロック状態を確認することができる。

10

【 0 1 3 5 】

次に、前記第一マット固定部材 6 に固定する第二マット固定部材 8 について説明する。図 9 などに示すように、前記第二マット固定部材 8 は、前記第二マット本体 7 を上下から挟んで組み付けられる上部半体51Aと下部半体52Aとを備え、前記下部半体52Aは、前記第一マット固定部材 6 の下部半体52と同一構成であり、共通の部品を用いることができる。また、前記上部半体51Aの本体51Hは、前記短筒部68, 外向き鍔部69及び挿通部70が設けられておらず、さらに、前記上部半体51Aの本体51Hは、前記第一マット固定部材 6 の

20

本体51Hより直径が小さい。尚、第二マット固定部材 8 に設けられた前記第二挿入受け部 65A は第一挿入受け部65と略同一構成である。

【 0 1 3 6 】

尚、前記上部半体51Aの本体51Hの直径は、前記下部半体52Aの略方形の本体52Hの幅と略等しい。

【 0 1 3 7 】

図 1 及び図 5 に示すように、前記第二マット本体 7 には、前記半体連結部55を挿入する中央貫通孔161が穿設されており、前記中央貫通孔161内において前記半体連結部55の連結を行うことにより、上, 下部半体51A, 52Aにより第二マット本体 7 を挟着した状態で、第二マット固定部材 8 を第二マット本体 7 に固定することができる。また、前記第二マット本体 7 には、前記係合筒部60A, 60Aを挿入する外側貫通孔161A, 161Aが穿設されており、図 5 に示すように、外側貫通孔161A, 161Aは前記中央貫通孔161に連通し、前記外側貫通孔161A, 161A内において前記係合筒部60Aに前記係合ピン60を係入する。尚、外側貫通孔161Aは平面において中央貫通孔161の外周から突出するように形成されている。

30

【 0 1 3 8 】

さらに、図 9 などに示すように、前記上部半体51Aの本体51Hの周囲下面には前記第二マット本体 7 に挿入係止するピン62を複数設けると共に、前記下部半体52Aの本体52Hの周囲上面には前記第二マット本体 7 に挿入係止するピン63を複数設け、それらピン62, 63により前記第二マット本体 7 に対して第二マット固定部材 8 を回り止め状態で固定することができる。また、中央貫通孔161の両側に位置する前記外側貫通孔161A, 161A内において前記係合筒部60Aに前記係合ピン60を係入するため、前記第二マット本体 7 に対して第二マット固定部材 8 を確実に回り止めすることができる。

40

【 0 1 3 9 】

第二マット本体 7 を第一マット本体 5 に取り付ける際は、操作子32を用いて中間回転ノブ31Aを前記非ロック位置に回し、この後、第一マット本体 5 上に第二マット本体 7 を重ね合わせて敷設し、同時に、第二マット固定部材 8 の第二挿入受け部65Aの受け長孔66に、中間回転ノブ31Aの操作子32を挿通すると共に、該受け長孔66内に中間部材71の係入外周部26を係入する。次に、図 2 3 (B) に示すように、中間回転ノブ31Aを 90 度回転してロック位置にすると、第二マット固定部材 8 の係止受け部67上に中間回転ノブ31Aのベ

50

ース部35が係止し、中間部材71に第二マット固定部材 8 が固定されたロック状態となる。

【0140】

この場合、ロック位置及び非ロック位置において、中間回転ノブ31Aの中部34は保持壁部43、43に挟まれた状態であり、ここから中間回転ノブ31Aを回転すると、保持壁部43の面に中部34が接しながら回転し、保持壁部43が弾性変形することにより中部34が回転トルクを受け、良好なクリック感が得られると共に、長期に渡ってそのクリック感を保持することができる。

【0141】

このように第二マット固定部材 8 により第二マット本体 7 が車両に固定されるため、運転中などにおいて第二マット本体 7 が位置ずれすることがない。また、車両が走行中、路面とタイヤの摩擦・衝突によって起こる騒音を、二重に敷設した第一、第二マット本体 5、7により低減することができる。

【0142】

そして、車両側カーペット 3 と第一マット本体 5 と第二マット本体 7 とが重ね合された状態で、フロア固定部材 4、第一マット固定部材 6、第二マット固定部材 8 を同一位置で一体化することができる。このようにフロア固定部材 4、第一マット固定部材 6、第二マット固定部材 8 は縦方向の軸を同軸として一体的に固定されるから、省スペースな固定構造 1 が得られる。

【0143】

さらに、取り外しの際は、中間回転ノブ31Aを非ロック位置に回せば、中間回転ノブ31Aが第二マット本体 7 の受け長孔66を挿通可能となり、上の第二マット本体 7 のみを取り外すことができる。

【0144】

また、フロア固定部材 4 と第一マット固定部材 6 のノブ装着部分30、30Aは略同一構成であり、フロア固定部材 4 のノブ装着部分30にフロア回転ノブ31を装着し、中間部材71のノブ装着部分30Aに中間回転ノブ31Aを装着したから、フロア固定部材 4 に第二マット固定部材 8 を直接固定することができ、第二マット本体 7 を車両側カーペット 3 上の直接敷設して固定できる。即ち、第二マット固定部材 8 の第二挿入受け部65Aの受け長孔66に、操作子32を挿通すると共に、該受け長孔66内にフロア固定部材 4 の係入外周部26を係入し、操作子32を用いてフロア回転ノブ31を非ロック位置から90度回転してフロア回転ノブ31を第二挿入受け部65Aに係止し、これによりフロア固定部材 4 に直接第二マット本体 7 を固定することができる。

【0145】

また、フロア固定部材 4 及び第一マット固定部材 6 は、以下のように、前記車両側カーペット 3 及び前記第一マット本体 5 にそれぞれ固定されている。即ち、図 3 に示すように、前記第一マット本体 5 は前記アクセルペダル 9 及びブレーキペダル10の後方に向けて延長配置され、第一マット本体 5 に固定した第一マット固定部材 6 は、アクセルペダル 9 の後方延長線近傍で、第一マット本体 5 の後部に設けられている。さらに、図 3 に示すように、第一マット本体 5 の後部左側にもフロア固定部材 4 及び第一マット固定部材 6 が設けられている。

【0146】

そして、第一マット本体 5 のみを敷設する場合でも、図 6 に示したように、フロア回転ノブ31は第一マット本体 5 の後方で座席の下に隠れる位置に配置されているから、接触したり邪魔になったりしない。

【0147】

このように本実施例では、第一マット本体 5 を車両の床面に設けられたフロア固定部材 4 に固定する車両用フロアマットの固定構造 1 において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材 4 と、前記第一マット本体 5 に固定した第一マット固定部材 6 と、前記第一マット固定部材 6 に着脱自在に固定する中間部材71とを備え、前記フロア固定部材 4 は上下方向を軸としたフロア回転ノブ31を備え、前記第一マット固定部材 6 には前記フロア回

10

20

30

40

50

転ノブ31を挿入する第一挿入受け部65を設け、前記第一マット固定部材6の前記第一挿入受け部65に挿入した前記フロア回転ノブ31の回転により前記第一挿入受け部65に該フロア回転ノブ31が係止して前記車両に前記第一マット本体5が固定され、前記第一マット固定部材6の上部には前記中間部材71と係止可能な第一係止部たる外向き鏝部69を設け、前記中間部材71の下部には前記外向き鏝部69と係止可能な中間係止受け部たる内向き鏝部76を設け、前記内向き鏝部76と外向き鏝部69が係止して前記第一マット固定部材6に前記中間部材71が固定されるから、固定構造1の上部に中間部材71を配置することにより、固定構造1の内部の目隠しとすることができる。また、固定構造1の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。

【0148】

また、このように本実施例では、前記中間部材71は、前記フロア回転ノブ31と略同軸となる軸を中心とした回転操作を行うことにより、前記中間係止受け部たる内向き鏝部76と前記第一係止部たる外向き鏝部69とを係止できるから、フロア回転ノブ31を第一挿入受け部65に係止する操作と、中間部材71を取り付ける操作とを同様の回転操作としたことにより、第一マット固定部材6と中間部材71との係止操作を直感的で判り易いものとしてすることができる。

【0149】

また、このように本実施例では、前記中間部材71の下部中央には、前記フロア回転ノブ31と略同軸であると共に該フロア回転ノブ31と係止可能なノブ係止受け部82を設け、前記フロア回転ノブ31と前記ノブ係止受け部82とが係止した状態で前記中間部材71を回転操作することにより、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65に係止して前記車両に前記第一マット本体5が固定されると共に、前記第一係止部たる外向き鏝部69に前記中間係止受け部たる内向き鏝部76が係止して前記中間部材71が前記第一マット固定部材6に固定されるから、中間部材71を第一マット固定部材6に固定する回転操作により、フロア回転ノブ31を連動して回転することができるため、第一マット本体5とフロア固定部材4との固定を同時に行うことができる。

【0150】

また、通常、カバーを設けた場合、第一マット本体5とフロア固定部材4との係止状態を確認することができないが、上記構造としたことにより、中間部材71の第一マット固定部材6への固定と、第一マット本体5のフロア固定部材4への固定とが同時に行われ、確実に第一マット本体5を床面に固定されていることを確認できる。

【0151】

また、このように本実施例では、前記第一マット固定部材6に前記中間部材71を軸方向上方から被せることにより、前記フロア回転ノブ31に前記ノブ係止受け部82が係止され、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65との係止解除位置にあるときに、前記中間部材71を上方から被せることが可能であるから、フロア回転ノブ31が第一マット固定部材6に係止した位置にあるときに中間部材71が第一マット固定部材6に係止してしまった場合、中間部材71の回転操作によりフロア回転ノブ31と第一マット固定部材6との係止状態が解除されてしまう問題がある。これに対して、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときに中間部材71が係止する構造のため、上記問題が発生しない。

【0152】

また、このように本実施例では、前記ノブ係止受け部82は、前記係止解除位置の前記フロア回転ノブ31に係止可能な係止用突起部たる縦壁83と、前記係止解除位置以外の前記フロア回転ノブ31に当接し、前記第一係止部たる外向き鏝部69と前記中間係止受け部たる内向き鏝部76との係止を規制する規制部たる規制用突起部84とを備えるから、規制用突起部84により、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときにのみ中間部材71を軸上方から被せることが可能になる。さらに、フロア回転ノブ31が係止解除位置以外のときは、規制用突起部84がフロア回転ノブ31に当接することにより外向き鏝部69と内向き鏝部76の係止が規制される。

【0153】

10

20

30

40

50

また、このように本実施例では、前記第一マット本体 5 に重ねる第二マット本体 7 と、前記第二マット本体 7 に固定した第二マット固定部材 8 とを備え、前記中間部材 71 の上部には前記フロア回転ノブ 31 と略同軸となる中間回転ノブ 31 A を設け、前記第二マット固定部材 8 には前記中間回転ノブ 31 A を挿入する第二挿入受け部 65 A を設け、前記第二マット固定部材 8 の前記第二挿入受け部 65 A に挿入した前記中間回転ノブ 31 A の回転により前記第二挿入受け部 65 A に該中間回転ノブ 31 A が係止して前記車両に前記第二マット本体 7 が固定されるから、第一マット固定部材 6 の上部に中間部材 71 を取り付け、この中間部材 71 に第二マット本体 7 を取り付ける構成としたので、第二マット本体 7 を取り付ける場合のみ中間部材 71 を取り付ければよいため、第一マット本体 5 のみを固定する場合には固定構造の厚みを従来と同様とすることができる。

10

【 0 1 5 4 】

また、中間回転ノブ 31 A はフロア回転ノブ 31 と略同軸としたため、同軸状に固定構造 1 を配置することができ、コンパクトな設計とすることができる。

【 0 1 5 5 】

さらに、フロア固定部材 4、第一マット固定部材 6、中間部材 71、第二マット固定部材 8 をそれぞれ連結して固定する構造としたため、強固な固定構造 1 とすることができる。

【 0 1 5 6 】

また、このように本実施例では、前記第一マット固定部材 6 の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材 6 の上部に設けた外向き鏝部 69 であり、前記外向き鏝部 69 を部分的に切り欠いて挿通部 70 を設け、前記中間部材 71 の前記中間係止受け部たる内向き鏝部 76 は、前記中間部材 71 の下部に設けられ前記挿通部 70 に上方から挿通可能で、前記中間部材 71 の回転により前記外向き鏝部 69 の下面に係止するから、回転操作により中間部材 71 を第一マット固定部材 6 と固定する構造としたため、上方から荷重が掛かっても係止が容易に解除されることが無い。

20

【 0 1 5 7 】

また、このように本実施例では、前記第一挿入受け部 65 と前記第二挿入受け部 65 A とが略同一であり、前記フロア回転ノブ 31 が前記第二マット固定部材 8 の前記第二挿入受け部 65 A に係止可能であるから、従来から行われているフロア固定部材 4 と第一マット本体 5 の固定はもちろん、フロア固定部材 4 と第二マット固定部材 8 による第二マット本体 7 のみの車両への固定を行うことができる。

30

【 0 1 5 8 】

また、このように本実施例では、前記中間係止受け部たる内向き鏝部 76 と前記第一係止部たる外向き鏝部 69 とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造 80 を備えるから、第一マット固定部材 6 は中間部材 71 の下方に位置し、回転操作により係止されるため、正規の回転位置で係止しているか否か確認しづらいが、係止位置確認構造 80 を設けたため、中間部材 71 が第一マット固定部材 6 に係止された状態でも、確実に係止状態であることを確認することができる。

【 0 1 5 9 】

また、実施例上の効果として、上部半体 51 の前後には係合ピン 60、60 が下方に突設され、これら係合ピン 60、60 に対応して、下部半体 52 の前後には係合筒部 60 A、60 A が突設されているから、係合筒部 60 A に前記係合ピン 60 が係入することにより、上部半体 51 と下部半体 52 の向きを正しく合わせて組み立てることができる。また、中央貫通孔 61 の両側に位置する前記外側貫通孔 61 A、61 A 内において前記係合筒部 60 A に前記係合ピン 60 を係入するため、前記第一マット本体 5 に対して第一マット固定部材 6 を確実に回り止めすることができる。さらに、第二マット本体 7 がゴム製又は合成樹脂製であるから、第一マット本体 5 の上に第二マット本体 7 を敷設することにより、第一マット本体 5 の汚れを防止することができる。また、図 1 に示すように、第一マット固定部材 6 と中間部材 71 とは、外向き鏝部 69 の上面と周縁部 74 の下面とのみで中間部材 71 の回転時に摺動するから、回転時の抵抗が少ない。さらに、対をなす係止位置確認構造 80、80 を固定構造 1 の両側に設けたから、確認効果に優れる。

40

50

【0160】

このように本実施例では、第一マット本体5と第二マット本体7とを重ねて車両の床面に設けられたフロア固定部材4に固定する車両用フロアマットの固定構造1において、前記車両の床面に設けた前記フロア固定部材4と、前記第一マット本体5に固定した第一マット固定部材6と、前記第一マット固定部材6に着脱自在に固定する中間部材71と、前記第二マット本体7に固定した第二マット固定部材8とを備え、前記フロア固定部材4は上下方向を軸としたフロア回転ノブ31を備え、前記第一マット固定部材6には前記フロア回転ノブ31を挿入する第一挿入受け部65を設け、前記第一マット固定部材6の前記第一挿入受け部65に挿入した前記フロア回転ノブ31の回転により前記第一挿入受け部65に該フロア回転ノブ31が係止して前記車両に前記第一マット本体5が固定され、前記第一マット固定部材6の上部には前記中間部材71と係止可能な第一係止部たる外向き鏝部69を設け、前記中間部材71の下部には前記外向き鏝部69と係止可能な中間係止受け部たる内向き鏝部76を設け、前記内向き鏝部76を前記外向き鏝部69に係止することにより前記第一マット固定部材6に前記中間部材71が固定され、前記中間部材71の上部には前記フロア回転ノブ31と略同軸となる中間回転ノブ31Aを設け、前記第二マット固定部材8には前記中間回転ノブ31Aを挿入する第二挿入受け部65Aを設け、前記第二マット固定部材8の前記第二挿入受け部65Aに挿入した前記中間回転ノブ31Aの回転により前記第二挿入受け部65Aに該中間回転ノブ31Aが係止して前記車両に前記第二マット本体7が固定されるから、第一マット固定部材6の上部に中間部材71を取り付け、この中間部材71に第二マット本体7を取り付ける構成としたので、第二マット本体7を取り付ける場合のみ中間部材71を取り付ければよい

10

20

ため、第一マット本体5のみを固定する場合には固定構造1の厚みを従来と同様とすることができる。

【0161】

また、中間回転ノブ31Aはフロア回転ノブ31と略同軸としたため、同軸状に固定構造1を配置することができ、コンパクトな設計とすることができる。

【0162】

さらに、フロア固定部材4、第一マット固定部材6、中間部材71、第二マット固定部材8をそれぞれ連結して固定する構造としたため、強固な固定構造1とすることができる。

【0163】

また、このように実施例では、前記第一マット固定部材6の前記第一係止部は、前記第一マット固定部材6の上部に設けた外向き鏝部69であり、前記外向き鏝部69を部分的に切り欠いて挿通部70を設け、前記中間部材71の前記中間係止受け部たる内向き鏝部76は、前記中間部材71の下部に設けられ前記挿通部70に上方から挿通可能で、前記中間部材71の回転により前記外向き鏝部69の下面に係止するから、回転操作により中間部材71を第一マット固定部材6と固定する構造としたため、上方から荷重が掛かっても係止が容易に解除されることが無い。

30

【0164】

また、このように実施例では、第一挿入受け部65と第二挿入受け部65Aとが略同一であり、前記フロア回転ノブ31が前記第二マット固定部材8の前記第二挿入受け部65Aに係止可能であるから、従来から行われているフロア固定部材4と第一マット本体5の固定はもちろん、フロア固定部材4と第二マット固定部材8による第二マット本体7のみの車両への固定を行うことができる。

40

【0165】

また、このように実施例では、前記中間部材71の下部中央には、前記フロア回転ノブ31と略同軸であると共に該フロア回転ノブ31と係止可能なノブ係止受け部82を設け、前記フロア回転ノブ31と前記ノブ係止受け部82とが係止した状態で前記中間部材71を回転操作することにより、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65に係止して前記車両に前記第一マット本体5が固定されると共に、前記第一係止部たる外向き鏝部69に前記中間係止受け部たる内向き鏝部76が係止して前記中間部材71が前記第一マット固定部材6に固定されるから、中間部材71を第一マット固定部材6に固定する回転操作により、フロア回転ノ

50

ブ31を連動して回転することができるため、第一マット本体5とフロア固定部材4との固定を同時に行うことができる。

【0166】

また、通常、カバーを設けた場合、第一マット本体5とフロア固定部材4との係止状態を確認することができないが、上記構造としたことにより、中間部材71の第一マット固定部材6への固定と、第一マット本体5のフロア固定部材4への固定とが同時に行われ、確実に第一マット本体5を床面に固定されていることを確認できる。

【0167】

また、このように実施例では、前記第一マット固定部材6に前記中間部材71を軸方向上方から被せることにより、前記フロア回転ノブ31に前記ノブ係止受け部82が係止され、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65との係止解除位置にあるときに、前記中間部材71を上方から被せることが可能であるから、フロア回転ノブ31が第一マット固定部材6に係止した位置にあるときに中間部材71が第一マット固定部材6に係止してしまった場合、中間部材71の回転操作によりフロア回転ノブ31と第一マット固定部材6との係止状態が解除されてしまう問題がある。これに対して、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときに中間部材71が係止する構造のため、上記問題が発生しない。

【0168】

また、このように実施例では、前記ノブ係止受け部82は、前記係止解除位置の前記フロア回転ノブ31に係止可能な係止用突起部たる縦壁83と、前記係止解除位置以外の前記フロア回転ノブ31に当接し、前記第一係止部たる外向き鍔部69と前記中間係止受け部たる内向き鍔部76との係止を規制する規制部たる規制用突起部84とを備えるから、規制用突起部84により、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときにのみ中間部材71を軸上方から被せることが可能になる。さらに、フロア回転ノブ31が係止解除位置以外のときは、規制用突起部84がフロア回転ノブ31に当接することにより外向き鍔部69と内向き鍔部76の係止が規制される。

【0169】

また、このように実施例では、前記中間係止受け部たる内向き鍔部76と前記第一係止部たる外向き鍔部69とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造80を備えるから、第一マット固定部材6は中間部材71の下方に位置し、回転操作により係止されるため、正規の回転位置で係止しているか否か確認しづらいが、係止位置確認構造80を設けたため中間部材71が第一マット固定部材6に係止された状態でも、確実に係止状態であることを確認することができる。

【0170】

また、このように実施例では、クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造80は、前記第一マット固定部材6と前記中間部材71の一方にクリック凹部たる係止凹部79を設けると共に、他方にクリック凸部たる係止凸部78を設け、前記係止位置で前記係止凹部79と前記係止凸部78が係合するから、回転操作により第一マット固定部材6と中間部材71とが係止状態となるときに、クリック感が発生するため係止位置を確実に認識することができる。

【0171】

このように本実施例では、第一部材たる第一マット本体5を部材たる車両側カーペット3に設けられた固定部材たるフロア固定部材4に固定する固定構造1において、第一マット本体5に固定した第一固定部材たる第一マット固定部材6と、前記第一マット固定部材6に着脱自在に固定するカバー部材たる中間部材71とを備え、前記フロア固定部材4は軸状の回転ノブたるフロア回転ノブ31を備え、前記第一マット固定部材6には前記フロア回転ノブ31を挿入する第一挿入受け部65を設け、前記第一マット固定部材6の前記第一挿入受け部65に挿入した前記フロア回転ノブ31の回転により前記第一挿入受け部65に該フロア回転ノブ31が係止して前記車両側カーペット3に前記第一マット固定部材6が固定され、前記第一マット固定部材6には前記中間部材71と係止可能な第一係止部たる外向き鍔部69を設け、前記中間部材71には前記外向き鍔部69と係止可能な内向き鍔部76を設け、前記中

10

20

30

40

50

間部材71の回転操作を行うことにより、前記内向き鍔部76と前記外向き鍔部69が係止して前記第一マット固定部材6に前記中間部材71が固定され、前記内向き鍔部76と前記外向き鍔部69とが係止位置にあることを確認可能な係止位置確認構造80を備えるから、第一マット固定部材6は中間部材71の下方に位置し、回転操作により係止されるため、正規の回転位置で係止しているか否か確認しづらいが、係止位置確認構造80を設けたため、中間部材71が第一マット固定部材6に係止された状態でも、確実に係止状態であることを確認することができる。

【0172】

また、このように本実施例では、クリック感により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造80は、前記第一固定部材たる第一マット固定部材6と前記中間部材71の一方にクリック凹部たる係止凹部79を設けると共に、他方にクリック凸部たる係止凸部78を設け、前記係止位置で前記係止凹部79と前記係止凸部78が係合するから、回転操作により第一マット固定部材6と中間部材71とが係止状態となるとときに、クリック感が発生するため係止位置を確実に認識することができる。

10

【0173】

また、このように本実施例では、前記第一部材たる第一マット本体5に重ねる第二部材たる第二マット本体7と、前記第二マット本体7に固定した第二固定部材たる第二マット固定部材8とを備え、前記中間部材71には前記回転ノブたるフロア回転ノブ31と略同軸となる中間回転ノブ31Aを設け、前記第二マット固定部材8には前記中間回転ノブ31Aを挿入する第二挿入受け部65Aを設け、前記第二マット固定部材8の前記第二挿入受け部65Aに挿入した前記中間回転ノブ31Aの回転により前記第二挿入受け部65Aに該中間回転ノブ31Aが係止して前記車両側カーペット3に前記第二マット本体7が固定されるから、第一マット固定部材6に中間部材71を取り付け、この中間部材71に第二マット本体7を取り付ける構成としたので、第二マット本体7を取り付ける場合のみ中間部材71を取り付けばよいから、第一マット本体5のみを固定する場合には固定構造1の厚みを従来と同様とすることができる。

20

【0174】

また、中間回転ノブ31Aはフロア回転ノブ31と略同軸としたため、同軸状に固定構造1を配置することができ、コンパクトな設計とすることができる。

【0175】

さらに、フロア固定部材4、第一マット固定部材6、中間部材71、第二マット固定部材8をそれぞれ連結して固定する構造としたため、強固な固定構造1とすることができる。

30

【0176】

また、このように本実施例では、前記固定部材たるフロア固定部材4の前記第一係止部たる外向き鍔部69は、前記固定部材たるフロア固定部材4に設けた外向き鍔部69であり、前記外向き鍔部69を部分的に切り欠いて挿通部70を設け、前記中間部材71の前記中間係止受け部たる内向き鍔部76は、前記中間部材71に設けられ前記挿通部70に挿通可能で、前記中間部材71の回転により前記外向き鍔部69に係止するから、回転操作により中間部材71を第一マット固定部材6と固定する構造としたため、上方から荷重が掛かっても係止が容易に解除されることが無い。

40

【0177】

また、このように本実施例では、前記第一挿入受け部65と前記第二挿入受け部65Aとが略同一であり、前記回転ノブたるフロア回転ノブ31が前記第二固定部材たる第二マット固定部材8の前記第二挿入受け部65Aに係止可能であるから、第一挿入受け部65と第二挿入受け部65Aが略同一構造であり、且つ、前記フロア回転ノブ31が前記第二マット固定部材8の第二挿入受け部65Aに係止可能なため、従来から行われているフロア固定部材4と第一マット本体5の固定はもちろん、フロア固定部材4と第二マット固定部材8による第二マット本体7のみの車両側カーペット3への固定を行うことができる。

【0178】

また、このように本実施例では、前記中間部材71には、前記回転ノブたるフロア回転ノ

50

ブ31と略同軸であると共に該フロア回転ノブ31と係止可能なノブ係止受け部82を設け、前記フロア回転ノブ31と前記ノブ係止受け部82とが係止した状態で前記中間部材71を回転操作することにより、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65に係止して前記部材たる車両側カーペット3に前記第一部材たる第一マット本体5が固定されると共に、前記第一係止部たる外向き鍔部69に前記中間係止受け部たる内向き鍔部76が係止して前記中間部材71が前記第一固定部材たる第一マット固定部材6に固定されるから、中間部材71を第一マット固定部材6に固定する回転操作により、フロア回転ノブ31を連動して回転することができるため、第一マット本体5とフロア固定部材4との固定を同時に行うことができる。

【0179】

また、通常、カバーを設けた場合、第一マット本体5とフロア固定部材4との係止状態を確認することができないが、上記構造としたことにより、中間部材71の第一マット固定部材6への固定と、第一マット本体5のフロア固定部材4への固定とが同時に行われ、確実に第一マット本体5を車両側カーペット3に固定されていることを確認できる。

【0180】

また、このように本実施例では、前記第一固定部材たる第一マット固定部材6に前記中間部材71を軸方向から被せることにより、前記回転ノブたるフロア回転ノブ31に前記ノブ係止受け部82が係止され、前記フロア回転ノブ31が前記第一挿入受け部65との係止解除位置にあるときに、前記中間部材71を被せることが可能であり、フロア回転ノブ31が第一マット固定部材6に係止した位置にあるときに中間部材71が第一マット固定部材6に係止してしまっ

【0181】

た場合、中間部材71の回転操作によりフロア回転ノブ31と第一マット固定部材6との係止状態が解除されてしまう問題がある。これに対して、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときに中間部材71が係止する構造のため、上記問題が発生しない。

【0182】

また、このように本実施例では、前記ノブ係止受け部82は、前記係止解除位置の前記回転ノブたるフロア回転ノブ31に係止可能な係止用突起部たる縦壁83と、前記係止解除位置以外の前記フロア回転ノブ31に当接し、前記第一係止部たる外向き鍔部69と前記中間係止受け部たる内向き鍔部76との係止を規制する規制部たる規制用突起部84とを備えるから、規制用突起部84により、フロア回転ノブ31が係止解除位置にあるときにのみ中間部材71を被せることが可能になる。さらに、フロア回転ノブ31が係止解除位置以外のときは、規制

【実施例2】

【0183】

図24は、本発明の実施例2を示し、上記実施例1と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は中間部材71の下面に設けたノブ係止受け部82の変形例を示す。

【0184】

同図に示すように、前記ノブ係止受け部82は前記操作子32と略相似形で該操作子32より大きい略角筒型の縦壁91からなり、この縦壁91が係止用突起部である。また、縦壁91は前記対をなす縦壁83, 83を規制部たる連結壁部92により連結した形状をなす。

【0185】

従って、フロア固定部材4に中間部材71を上方から被せ、内向き鍔部76が挿通部70を通過すると、係止解除位置である左右方向に向いたフロア回転ノブ31の操作子32に、縦壁91が外嵌係止する。一方、フロア回転ノブ31が係止解除位置以外にあると、縦壁91の下縁が操作子32に当たり、フロア固定部材4に中間部材71を取り付けることができない。

10

20

30

40

50

【0186】

このように本実施例では、上記実施例1と同様な作用・効果を奏する。

【0187】

また、このように本実施例では、前記係止用突起部は縦壁91により前記フロア回転ノブ31の外周部に係止するから、係止用突起部の形状変更が容易で、安価な構成とすることができる。

【0188】

また、この例では、縦壁91が筒状をなすから、ノブ係止受け部82が強度的に優れたものとなる。

【実施例3】

【0189】

図25は、本発明の実施例3を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は中間部材71の下面に設けたノブ係止受け部82の変形例を示す。

【0190】

同図に示すように、係止用突起部は中間部材71の下面から突出した複数の円柱状のピン95, 96からなり、係止状態で操作子32の長さ方向端部に位置するピン95と、端部側の側面を挟むピン96, 96とを備える。また、前記ピン95, 96の下端が規制部である。さらに、規制部たる前記規制用突起部84が中間部材71の下面に設けられている。

【0191】

尚、前記規制用突起部84を設ける代わりに、中間部材71の下面で前記ピン95と平面略90度の位置に、操作子32の上部に当たる規制部たるピンを設けてもよい。

【0192】

従って、フロア固定部材4に中間部材71を上方から被せ、内向き鏝部76が挿通部70を通過すると、係止解除位置である左右方向に向いたフロア回転ノブ31の操作子32に、ピン95, 96が係止する。一方、フロア回転ノブ31が係止解除位置以外にあると、ピン95, 96の下端又は規制用突起部84が操作子32に当たり、フロア固定部材4に中間部材71を取り付けることができない。

【0193】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0194】

また、このように本実施例では、前記係止用突起部は複数のピン95, 96により前記フロア回転ノブ31の外周部に係止するから、係止用突起部の形状変更が容易で、安価な構成とすることができる。尚、ピン95, 96の形状は、円柱に限らず、四角柱、三角柱でもよい。

【実施例4】

【0195】

図26～図27は、本発明の実施例4を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は、前記係止位置確認構造80の変形例であり、前記中間係止受け部たる内向き鏝部76と前記第一係止部たる外向き鏝部69とが正規の係止位置にあることを視認により確認可能な係止位置確認構造101を示す。

【0196】

図26に示すように、係止位置確認構造101は、前記中間部材71に設けた前記開口部75と、前記第一マット固定部材6に設けられ、前記開口部75から視認可能な対をなす目印102, 102とからなる。これら目印102, 102は前記外向き鏝部69の上面に円弧状に設けられ、それら目印102, 102の間に無印部分103を設け、この無印部分103は開口部75に略対応して設けられている。尚、無印部分103は前記円弧状の目印102が連続して設けられていない部分であって、三角形の前記印81Aは設けられている。また、無印部分103の長さは開口部75の長さと同じか僅かに長い。

【0197】

そして、第一マット固定部材6には、第一マット固定部材6に中間部材71が係止した状

10

20

30

40

50

態で前記開口部75から視認不可能な位置に前記目印102, 102を設けている。この例では、印81と印81Aが合わされた状態、即ち係止凹部79と係止凸部78が係止した状態では、前記目印102, 102を視認することができない。

【0198】

図26では、前記目印102は、凸部分や凹部分により構成されている。この場合は、上部半体51の合成樹脂成形時に目印102を形成することができる。

【0199】

また、図27では、目印102を他の部分と異なる色に着色している。この場合は、目印102を塗装や印刷などにより設けたり、多色成形により設けたりすることができる。

【0200】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0201】

また、このように本実施例では、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造101は、前記第一マット固定部材6との回転位置を確認できる開口部75を前記中間部材71に設け、前記第一マット固定部材6には、前記中間部材71と係止状態で前記開口部75から視認不可能な位置に目印102, 102を設けたから、開口部75から目印102, 102が視認される場合には正規の係止位置でないことが確認できる。

【実施例5】

【0202】

図28～図29は、本発明の実施例5を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は前記係止位置確認構造101の変形例を示す。

【0203】

同図に示すように、係止位置確認構造101は、前記開口部75から視認可能な目印104を備える。

【0204】

前記目印104は前記開口部75に対応して設けられ、目印104の長さは前記開口部75の長さと同じか僅かに短く、図28～図29においては僅かに短い目印104を示している。また、目印104の中央には前記印81が設けられている。

【0205】

図28では、前記目印104は、凸部分や凹部分により構成されている。この場合は、上部半体51の成形時に目印104を形成することができる。

【0206】

また、図29では、目印104を他の部分と異なる色に着色している。この場合は、目印104を塗装や印刷などにより設けたり、多色成形により設けたりすることができる。尚、三角形の印81も目印104と同じ色に着色している。

【0207】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0208】

また、このように本実施例では、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造101は、前記第一マット固定部材6との回転位置を確認できる開口部75を前記中間部材71に設け、前記第一マット固定部材6には、前記中間部材71と係止状態で前記開口部75から視認可能な位置に目印104を設けた開口部75から目印104がずれて視認された場合には正規の係合位置でないことが確認できる。

【実施例6】

【0209】

図30は、本発明の実施例6を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は前記係止位置確認構造101の変形例を示す。

【0210】

同図に示すように、係止位置確認構造101は、係止状態の前記第一マット固定部材6に

10

20

30

40

50

において前記開口部75から視認可能な位置の色を他の部位と異なる色にしている。尚、印81は視認可能な位置の色と異なる色にしている。

【0211】

具体的には、前記外向き鏝部69の上面に帯状の目印105を設け、この目印105の両縁部105F、105Fは上部半体51の直径方向と平行に形成されている。尚、開口部75の両縁部75F、75Fは上部半体51の直径方向に形成されている。

【0212】

また、目印105を塗装や印刷などにより設けたり、多色成形により設けたりすることができる。尚、印81は前記他の部位と同じ色にしており、この場合は印81を除いて目印105を着色すればよい。

10

【0213】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0214】

また、このように本実施例では、視認により前記係止位置を確認する前記係止位置確認構造101は、前記第一マット固定部材6との回転位置を確認できる開口部75を前記中間部材71に設け、前記第一マット固定部材6は、係止状態で前記開口部75から視認可能な位置の色と他の部位の色とが異なるから、開口部75に現われる色を確認することにより、正規の係止位置であるか否かを判断することができる。

【0215】

また、この例では、図30に示すように、係止状態で開口部75の全体に他の部位と異なる色が視認されるから、視認効果に優れたものとなる。

20

【実施例7】

【0216】

図31は、本発明の実施例7を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は中間部材71の変形例を示す。

【0217】

この例の中間部材71は、カバー部材であって、前記ノブ装着部分30Aが設けられておらず、中間部材71の上面中央に閉塞部120を形成して閉塞している。

【0218】

また、この例では、中間部材71の上面に突出する部分がないから、第一マット本体5又は第二マット本体7のいずれか1枚を敷設する場合に、固定構造1の高さ寸法を押えることができる。従って本実施例の閉塞部120を有する中間部材71と、上記実施例1などで示した中間部材71の両方を用意し、1枚のマット本体を敷設する場合と2枚のマット本体を敷設する場合とで、閉塞部120を有する中間部材71と、ノブ装着部分30Aを有する中間部材71とを選択的に使用すればよい。

30

【実施例8】

【0219】

図32～図33は、本発明の実施例8を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。

【0220】

上記各実施例では、第一部材たる第一マット本体5を、部材たる車両側カーペット3に設けられた固定部材たるフロア固定部材4に固定する例を説明したが、本実施例では、第一部材と部材が異なる例を示す。

40

【0221】

同図は実施例7の中間部材71を備えた固定構造1を示し、有底な容器本体121は、上面部122に角筒状の開口部123を有する。前記開口部123にはヒンジ部124により蓋体125が開閉自在に設けられている。前記蓋体125は前記開口部123より大きい本体126の周囲に前記開口部123に外装する外周部127を有する。前記外周部127には前記ヒンジ部124の反対側に突出片128を設けている。

【0222】

50

そして、前記容器本体121の上面部122が部材であり、前記蓋体125の前記突出片128が第一部材である。尚、この例では容器本体121及び蓋体125は金属製や合成樹脂製で硬質材料からなる。

【0223】

前記突出片128に対応して、前記上面部122には前記ノブ装着部分30を設け、このノブ装着部分30に前記回転ノブ31を装着する。また、前記突出片128には前記中央貫通孔61及び外側貫通孔61A、61Aを穿設し、これら貫通孔61、61A、61Aにおいて前記上連結筒部53と下連結筒部54を連結し、前記突出片128に前記第一マット固定部材6を固定する。尚、第一マット固定部材6にはピン62、63は設けられていない。

【0224】

従って、回転ノブ31をロック位置に回せば、上面部122に突出片128が固定され、蓋体125を固定することができる。また、上記実施例と同様に中間部材71を第一マット固定部材6に固定することにより回転ノブ31をロック位置に回すことができ、第一マット固定部材6の上部が中間部材71によりカバーされるため、ゴミ等の侵入を防止することができる。

【0225】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0226】

また、このように本実施例では、前記第一マット固定部材6の上部には前記中間部材71と係止可能な第一係止部たる外向き鏝部69を設け、前記中間部材71の下部には前記外向き鏝部69と係止可能な中間係止受け部たる内向き鏝部76を設け、前記内向き鏝部76と前記外向き鏝部69が係止して前記第一マット固定部材6に前記中間部材71が固定されるから、固定構造1の上部に中間部材71を配置することにより、固定構造1内部の目隠しとすることができる。また、固定構造1の内部への砂、土や塵埃等の侵入を防止することができる。

【実施例9】

【0227】

図34～図44は、本発明の実施例9を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。同図は中間部材71にその回転をロックする構造を付与したものを示している。尚、本実施例は、実施例7のように上面中央に閉塞部120を形成して閉塞した中間部材71及び第一固定部材にも適用可能であり、この場合は、第一マット固定部材6が第一固定部材である。

【0228】

前記中間部材71の左右には、その本体71H及び外周部72に一对の切り込み171、171を平行に設け、この切り込み171は本体71Hの中央側から外周部72の下端まで連続して形成されており、相互に平行をなす一对の切り込み171、171の間に、外端が自由端の弾性片172を設けている。また、図36等に示すように、一对の切り込み171、171は本体51Hの直径方向と略平行をなす。

【0229】

そして、弾性片172は、切り込み171、171の間の前記本体71Hの上面部71Jからなる弾性片上面部173と、切り込み171、171の間の前記外周部72からなる弾性片外周部174とを有する。前記弾性片172は、内端が中間部材71に固定され、外端が自由端である片持ちの梁部である。尚、この例の中間部材71の上面部71Jは平坦に形成されている。

【0230】

前記弾性片172の外端側には、前記挿通部70に係脱可能な係合爪部175が設けられ、この係合爪部175は、弾性片上面部173の下面に下向きに突設され、前記弾性片外周部174の内側に設けられている。そして、係合爪部175の内面たる内周面175Aが前記挿通部70の外周面に嵌合する。

【0231】

図42に示すように、内周面175Aは中間部材71の外周部72と同心円をなす円弧状をなし、その係合爪部175の円周方向の幅は挿通部70の円周方向の幅より狭く、また、図40及び図41に示すように、係合爪部175の下端位置は、外周部72及び弾性片外周部174の下

10

20

30

40

50

端位置より高い。さらに、板状をなす係合爪部175の幅方向両端と前記弾性片外周部174との内面とは、板状の側板部175 B , 175 B により連結され、これら両側の側板部175 B , 175 B が挿通部70内に嵌合する。

【 0 2 3 2 】

そして、係合爪部175の下端部175 C が前記外向き鏝部69の上面に当接して弾性片172を弾性変形させる当接部である。

【 0 2 3 3 】

前記弾性片172の外端面には操作部176を外側に突設し、この操作部176は弾性片外周部174より外側に位置する。また、図 4 2 に示すように、その操作部176の外周縁部176 A は前記上部半体51の本体51 H の外周より内側に位置する。尚、この例では、中間部材71には、滑り止め用の前記凹凸部72 A は設けられていないが、回転操作時に、操作部176に指を掛けることにより滑り止め効果が得られる。

【 0 2 3 4 】

図 3 5 に示すように、前記弾性片外周部174の幅方向両側で下部には、規制突起部177 , 177 が幅方向外側に突設され、この規制突起部177に対応して、前記外周部72には横方向の突起受け部178が設けられている。また、弾性片172が弾性変形する前の初期状態において、規制突起部177と突起受け部178との間には隙間179が設けられ、この隙間179は、前記操作部176を操作して弾性片172の外端側を持ち上げた際、前記挿通部70と係合爪部175との嵌合が解除可能な寸法を有する。尚、前記隙間179は前記切り込み171の一部である。

【 0 2 3 5 】

次に、前記中間部材71の第一マット固定部材 6 への固定及び固定解除方法について説明する。図 3 9 に示すように、第一マット固定部材 6 の左右の挿通部70 , 70 に上方から内向き鏝部76 , 76 を挿通すると、内向き鏝部76が外向き鏝部69の下方位置となり、図 4 0 及び図 4 1 に示すように、係合爪部175の下端部175 C が外向き鏝部69の上面に当接し、弾性片172の外側が持ち上がるようにして弾性片172が弾性変形する。ここから図 4 2 に示すように中間部材71を略 9 0 度回転すると、弾性片172の弾性復元力により係合爪部175が挿通部70に嵌合し(図 4 4)、この嵌合により中間部材71が回り止め状態となり、また、外向き鏝部69の下面に内向き鏝部76が係止し、第一マット本体 5 に中間部材71が取り付けられる。

【 0 2 3 6 】

一方、中間部材71の固定を解除するには、両側の操作部176 , 176 を用いて、両側の弾性片172 , 172 の外側を上方に引き上げると(図 4 0)、規制突起部177が突起受け部178に当接し、挿通部70と係合爪部175との嵌合が解除され、ここから中間部材71を略 9 0 度回すと、内向き鏝部76が挿通部70の位置に合され、中間部材71を引き上げて取り外すことができる。

【 0 2 3 7 】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【 0 2 3 8 】

また、このように本実施例では、第一マット固定部材 6 の第一係止部は、第一マット固定部材 6 の上部に設けた外向き鏝部69であり、外向き鏝部69を部分的に切り欠いて挿通部70を設け、中間部材71の中間係止受け部は、中間部材71の下部に設けられ挿通部70に上方から挿通可能で、中間部材71の回転により外向き鏝部69の下面に係止する内向き鏝部76であり、中間部材71の下部には内向き鏝部76とは異なる位置に固定用凸部たる係合爪部175が設けられ、内向き鏝部76が外向き鏝部69の挿通部70に挿通された状態で、中間部材71を回転させることにより係合爪部175が外向き鏝部69の挿通部70に回り止め状態で嵌合するから、係合爪部175が外向き鏝部69の挿通部70に嵌合することにより中間部材71が所定の回転位置で位置決め固定される。

【 0 2 3 9 】

また、このように本実施例では、中間部材71の上面に対をなす切り込み171 , 171 を設けることにより対をなす切り込み171 , 171 の間に弾性片172を設け、弾性片172の外端側に固

10

20

30

40

50

定用凸部たる係合爪部175を設けたから、弾性を有する弾性片172の弾性復元力により係合爪部175を挿通部70の方向に付勢することができ、この付勢により嵌合が維持されるため、乗員の足の接触等による予期せぬ固定解除を防ぐことができる。

【0240】

また、このように本実施例では、弾性片172の外端側を引き上げることにより、固定用凸部たる係合爪部175と外向き鏝部69の挿通部70との嵌合が解除され、この嵌合が解除された状態で中間部材71を回転することにより第一マット固定部材6と中間部材71との係止が解除されるように構成したから、弾性片172の外端側を引き上げ、回転操作することにより、第一マット固定部材6と中間部材71との組み付けを容易に解除することができる。

【0241】

また、このように本実施例では、中間部材71の固定用凸部たる係合爪部175には、内向き鏝部76が外向き鏝部69の挿通部70に挿通された状態で、外向き鏝部69に当接して弾性片172の外端側が上側になるように該弾性片172を弾性変形させる当接部たる下端部175Cを設けたから、内向き鏝部76を外向き鏝部69の挿通部70に挿通すると、下端部175Cが外向き鏝部69に当接して弾性片172の外端側が持ち上がるように該弾性片172が弾性変形し、ここから中間部材71を回し、内向き鏝部76が挿通部70の位置に来ると、弾性片172の弾性復元力により係合爪部175が挿通部70に嵌合する。

【0242】

また、実施例上の効果として、弾性片172には、弾性片外周部174より突出した操作部176を設けたから、操作部176に指を掛けて弾性片172を簡便に持ち上げることができる。さらに、弾性片172には規制突起部177を設け、中間部材71の外周部72には、規制突起部177が当接して弾性片172の外端側の上への変形を規制する突起受け部178が設けられているから、弾性片172を持ち上げて、規制突起部177が突起受け部178に当接すると、それ以上持ち上げることができないため、弾性片172に無理な力が加わることがない。

【実施例10】

【0243】

図45～図47は、本発明の実施例10を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。尚、本実施例は、実施例7のように上面中央に閉塞部120を形成して閉塞した中間部材71及び第一固定部材にも適用可能であり、この場合は、第一マット固定部材6が第一固定部材である。

【0244】

前記第一マット固定部材6の前記本体51Hの上面には、前記係合爪部175と前記外向き鏝部69の前記挿通部70とが嵌合位置にあることを視認により確認できる確認手段が設けられている。

【0245】

前記確認手段は、前記本体51Hの上面に設けた一对の凹部181, 181であり、これら一对の凹部181, 181は前記挿通部70, 70に対して回転方向で略90度離れて位置にある。また、前記弾性片外周部174の嵌合下縁部174Aを、前記凹部181に対応して外周部72の下縁部に比べて下方に延設している。前記凹部181は平面略コ字型をなし、前記弾性片外周部174に対応した弧状をなす内壁面181Aと、この内壁面181Aの周方向両側に設けられ本体51Hの直径方向と略平行な側壁面181B, 181Bとを有する。そして、前記凹部181は、前記係合爪部175と前記外向き鏝部69の前記挿通部70とが嵌合した状態で前記弾性片172の外端側たる弾性片外周部174が位置する近傍に設けられている。この例では、前記凹部181は、外周側が開口し、前記弾性片外周部174の係入部たる嵌合下縁部174Aが前記凹部181に嵌合する。

【0246】

従って、中間部材71の弾性片172の下面に設けた係合爪部175が、挿通部70に嵌合する位置で、凹部181に弾性片外周部174の下縁部17Aが係入するから、係合爪部175と挿通部70との嵌合を確認することができる。

【0247】

10

20

30

40

50

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0248】

また、このように本実施例では、第一マット固定部材6の上面には、固定用凸部たる係合爪部175と外向き鏝部69の挿通部70とが嵌合位置にあることを確認できる確認手段たる凹部181が設けられているから、中間部材71を第一マット固定部材6の上面に取り付けた状態では、係合爪部175が挿通部70との嵌合位置にあるか否かを確認することが困難であるが、凹部181を設けることにより前記嵌合を容易に確認することができる。

【0249】

また、このように本実施例では、確認手段は第一マット固定部材6の上面に設けられた凹部181であり、該凹部181は係合爪部175と外向き鏝部69の挿通部70とが嵌合した状態で中間部材71の弾性片172の外端側が位置する近傍に設けられているから、固定状態では凹部181に対応した位置に弾性片172の外端側が位置することとなり、この状態を確認することにより第一マット固定部材6と中間部材71とが固定状態にあることを容易に確認することができる。

10

【0250】

また、実施例上の効果として、確認手段が凹部181であり、弾性片外周部174の下縁部17Aが凹部181に嵌合するから、この嵌合により中間部材71の回り止め効果が得られる。

【実施例11】

【0251】

図48は、本発明の実施例11を示し、上記各実施例と同一部分に同一符号を付し、その詳細な説明を省略して詳述する。

20

【0252】

この例は、実施例7のように上面中央に閉塞部120を形成して閉塞した中間部材71及び第一固定部材たる第一マット固定部材6とを備え、実施例9のように中間部材71にその回転をロックする構造を設けると共に、前記係合爪部175と前記外向き鏝部69の前記挿通部70とが嵌合位置にあることを視認により確認できる確認手段を設けている。

【0253】

図48中で右側に示す一对の弾性片172, 172の一方に、図45に示したように、凹部181に嵌合する嵌合下縁部174Aを設け、図48中で左側に示す一对の弾性片172, 172の他方は、図35に示したように、弾性片外周部174の下端を外周部72の下端部と同一高さに形成している。尚、前記本体51Hの上面には、凹部181を1箇所のみ設けているが、図47で示したように凹部181, 181を2箇所設けてもよく、この場合は、対をなす凹部181, 181のいずれか一方に嵌合下縁部174Aが嵌合すればよい。

30

【0254】

このように本実施例では、上記各実施例と同様な作用・効果を奏する。

【0255】

また、このように確認手段たる凹部181は、本体51Hに1箇所のみ設けてもよく、この場合は、一对の弾性片172, 172の一方のみに嵌合下縁部174Aを設ければよい。

【0256】

尚、本発明は、本実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内で種々の変形実施が可能である。例えば、第一及び第二マット本体の材質は各種のものを用いることができる。また、上, 下部半体の形状は、略円形や略正方形以外でもよく、上, 下部半体を略同一形状にしてもよい。さらに、実施例では車両側カーペットに第一固定部材を固定したが、この第一固定部材を車両側カーペット以外の車両側に固定してもよい。また、中間部材の平面形状は、略正方形などの多角形でもよく、この場合も外周部72は円筒状に形成することが好ましい。さらに、ノブ係止受け部は、縦壁とピンなどを組み合わせたものでもよい。また、目印の色は単色に限らず、多色にしてもよい。また、第一固定部材を用いる固定構造では、部材及び第一部材を上下に限れず、前後に配置してもよい。さらに、挿通部に固定用凸部が嵌合した状態で、挿通部の外周面と係合爪部の内周面175Aとの間に隙間があってもよく、固定用凸部の幅方向両側が挿通部内に入っていれば、固定用凸部

40

50

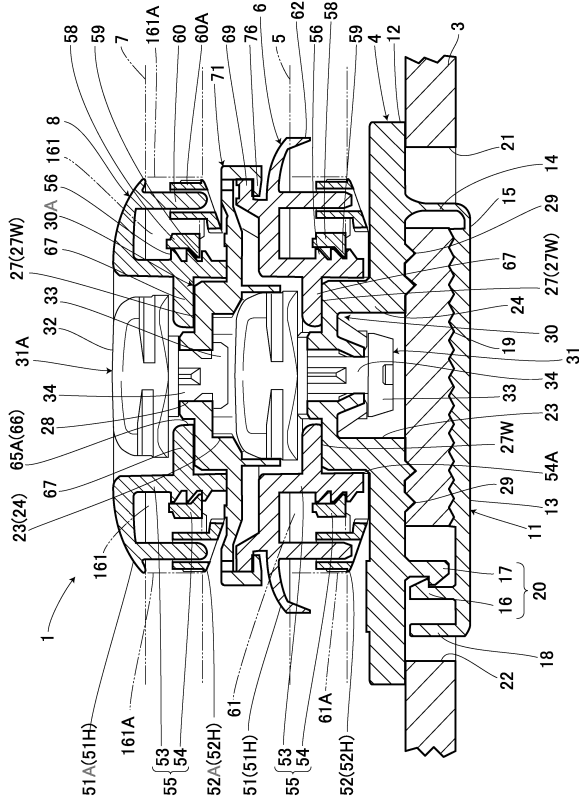
が分割外向き鏝部に挟まれて回り止め状態となる。また、確認手段は、第一マット固定部材の上面に設けた印などでもよく、この印は弾性片と係合しなくてもよく、固定用凸部と挿通部とが嵌合した状態で、挿通部の位置より弾性片の近くにあればよい。

【符号の説明】

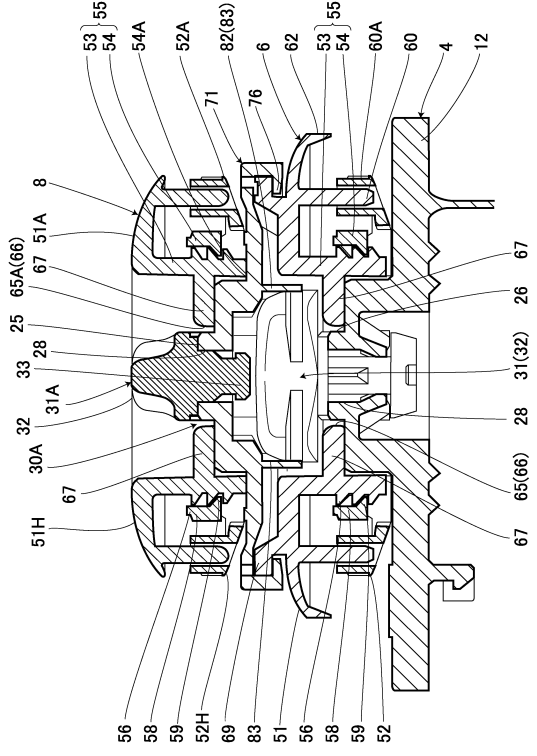
【 0 2 5 7 】

1	固定構造	
2	フロア	
3	車両側カーペット（部材）	
4	フロア固定部材（固定部材）	
5	第一マット本体（第一部材）	10
6	第一マット固定部材（第一固定部材）	
7	第二マット本体	
8	第二マット固定部材	
30	ノブ装着部分	
30 A	ノブ装着部分	
31	フロア回転ノブ（回転ノブ）	
65	第一挿入受け部	
65 A	第二挿入受け部	
69	外向き鏝部（第一係止部）	
71	中間部材（アタッチメント，カバー部材）	20
76	内向き鏝部（中間係止受け部）	
77	係止構造（クリック構造）	
78	係止凸部（クリック凸部）	
79	係止凹部（クリック凹部）	
80	係止位置確認構造	
31 A	中間回転ノブ	
82	ノブ係止受け部	
83	縦壁（係止用突起部）	
84	規制用突起部（規制部）	
91	縦壁（係止用突起部）	30
101	係止位置確認構造	
102	目印	
104	目印	
105	目印	
122	上面部（部材）	
128	突出片（第一部材）	
171	切り込み	
172	弾性片	
175	係合爪部（固定用凸部）	
175 C	下端部（当接部）	40
181	凹部	

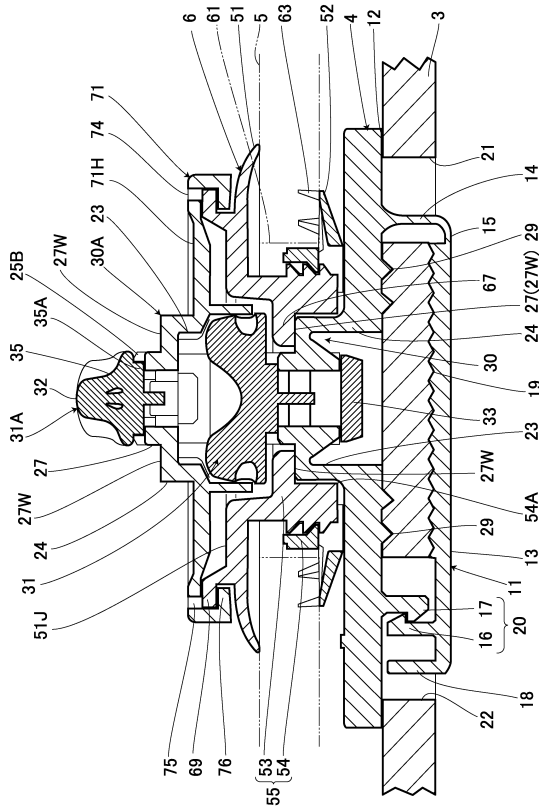
【図 1】



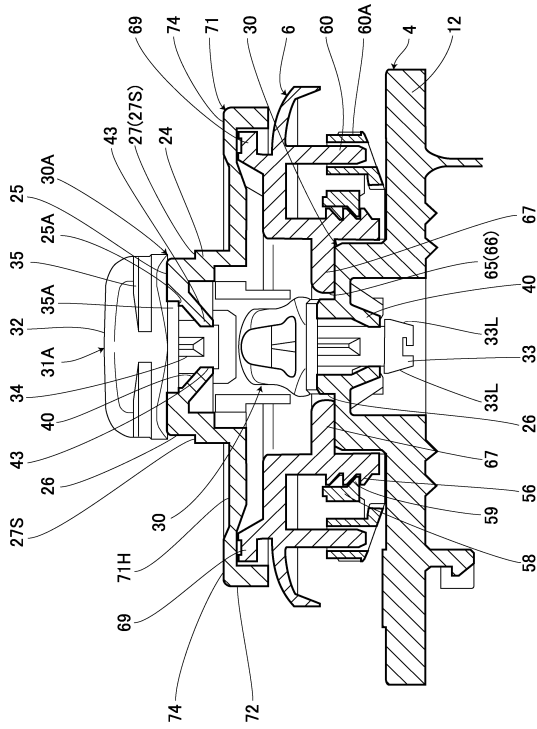
【図 2】



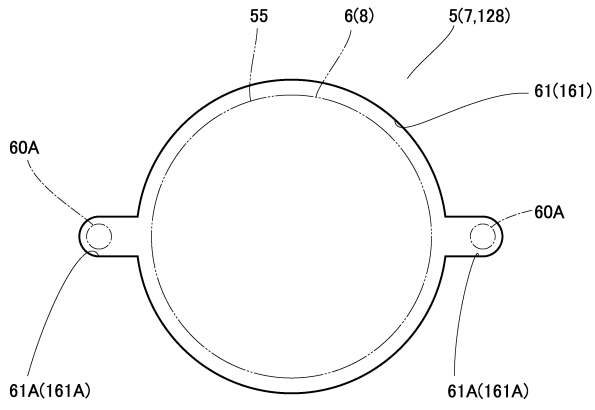
【図 3】



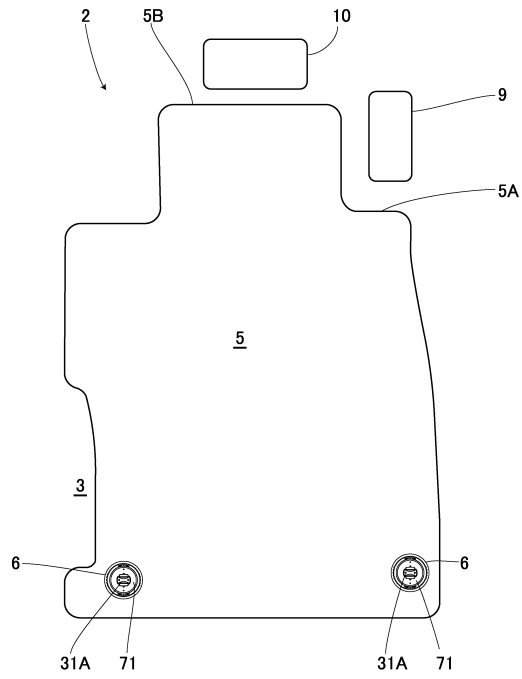
【図 4】



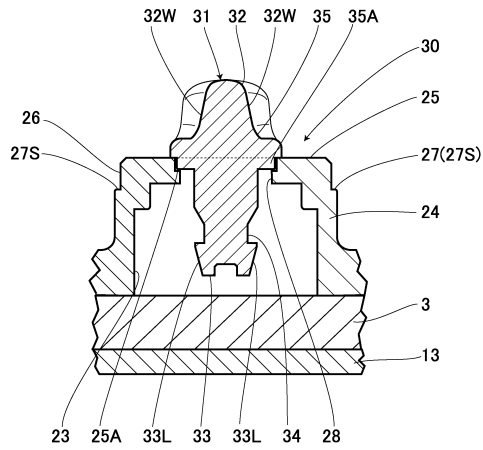
【 図 5 】



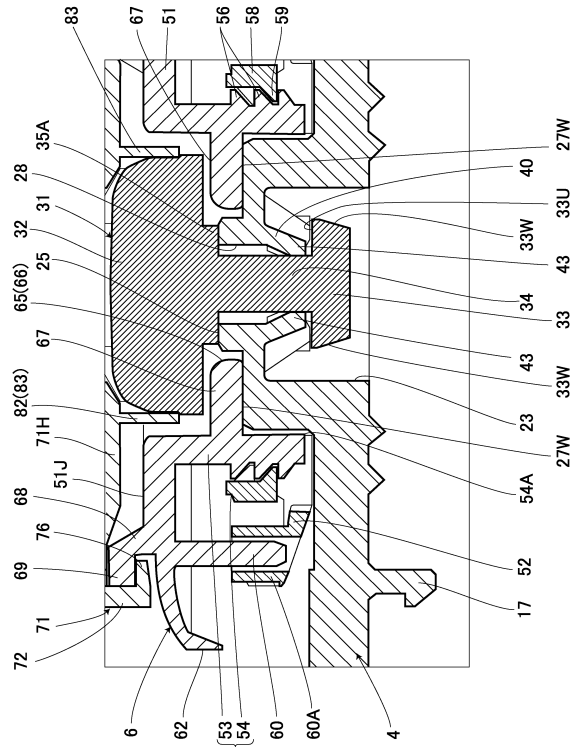
【 図 6 】



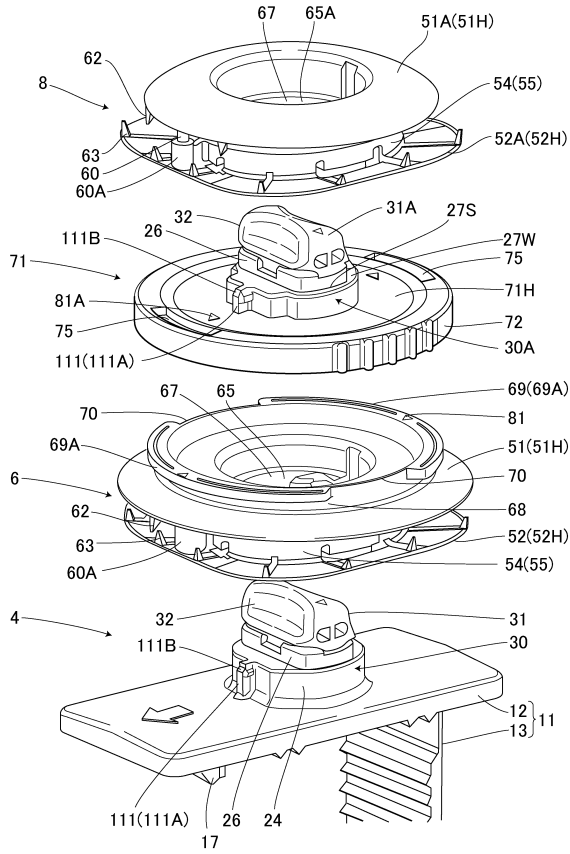
【 図 7 】



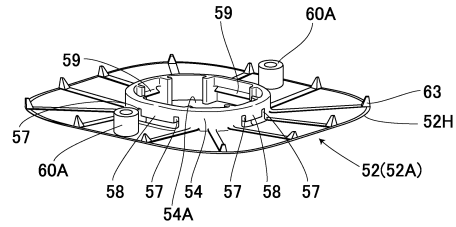
【 図 8 】



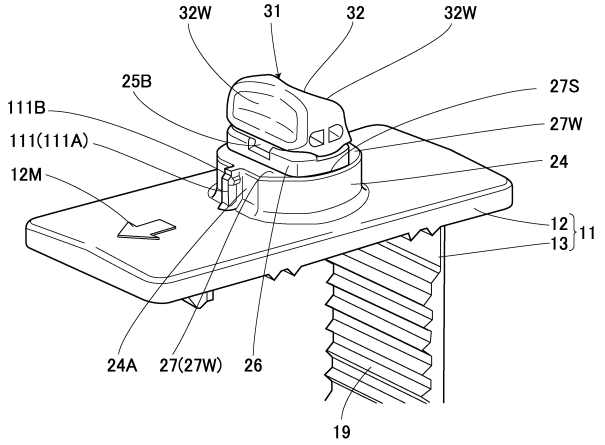
【 図 9 】



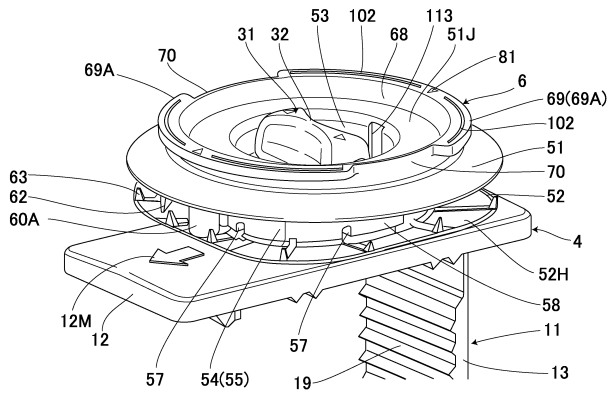
【 図 10 】



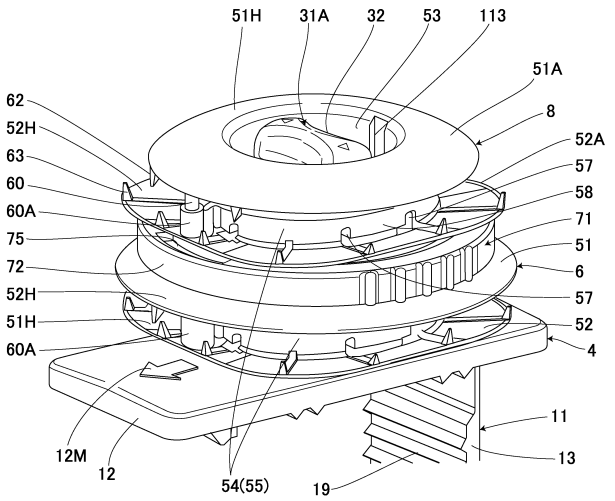
【 図 11 】



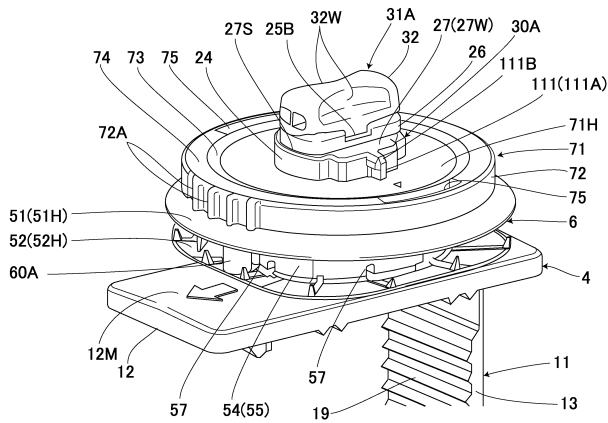
【 図 12 】



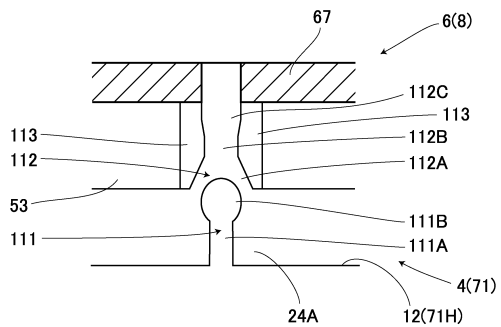
【 図 14 】



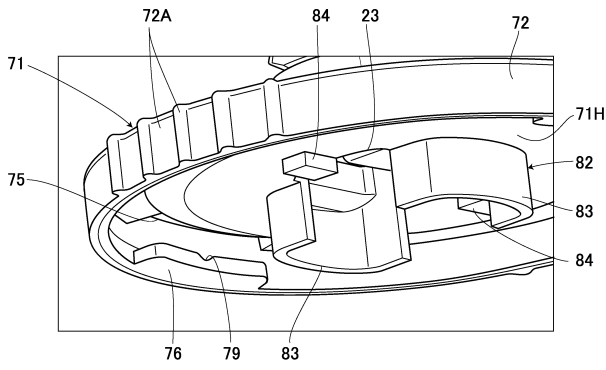
【 図 13 】



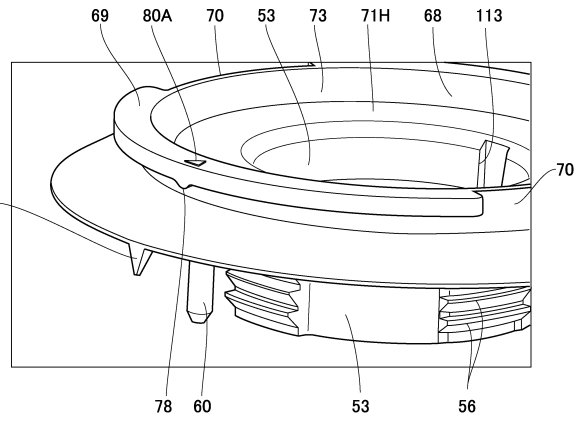
【 図 15 】



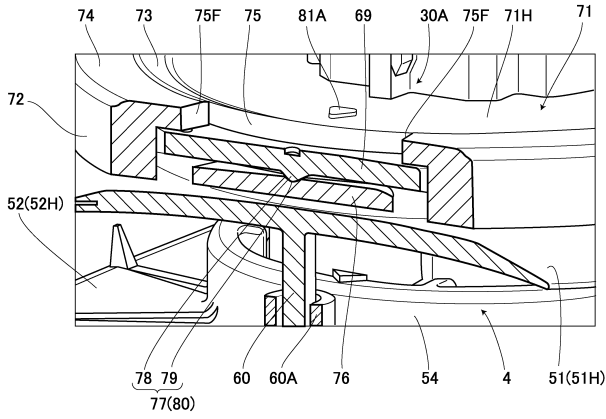
【 図 16 】



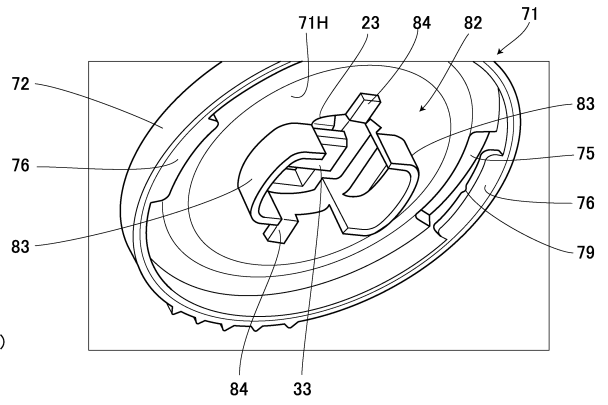
【 図 18 】



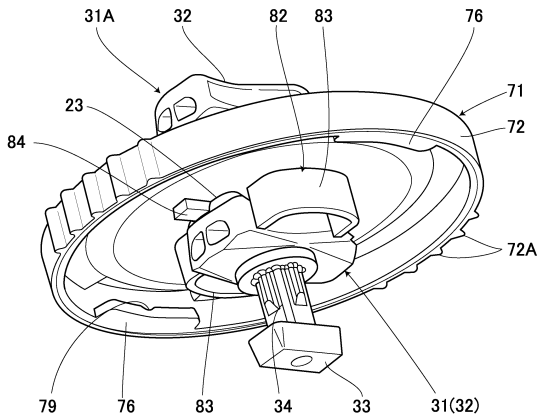
【 図 17 】



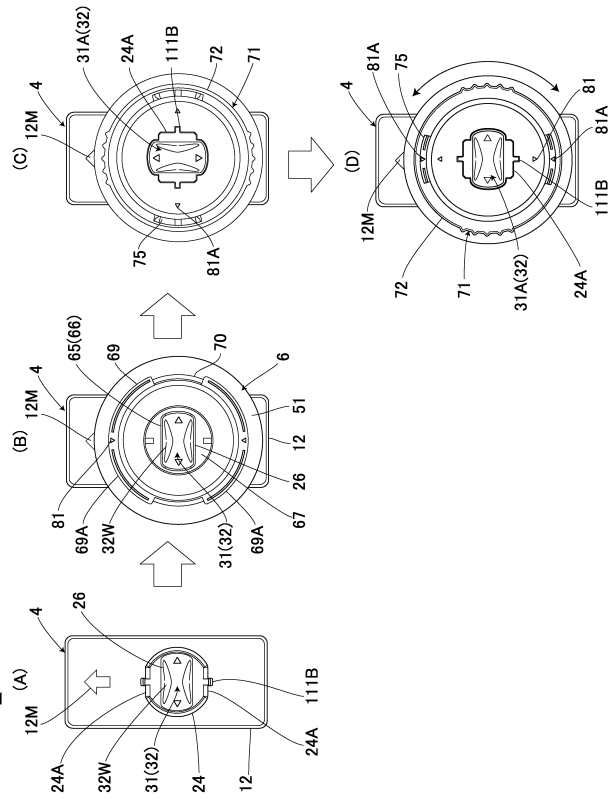
【 図 19 】



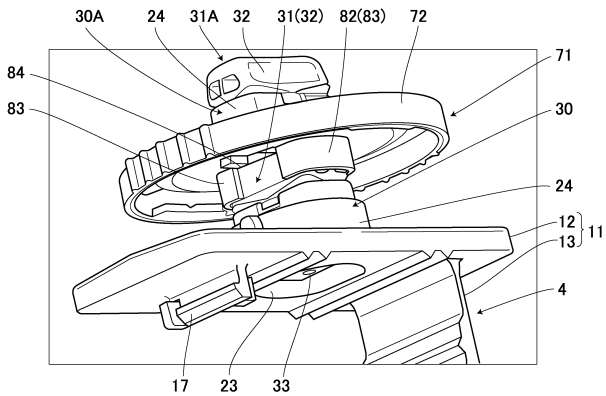
【 図 20 】



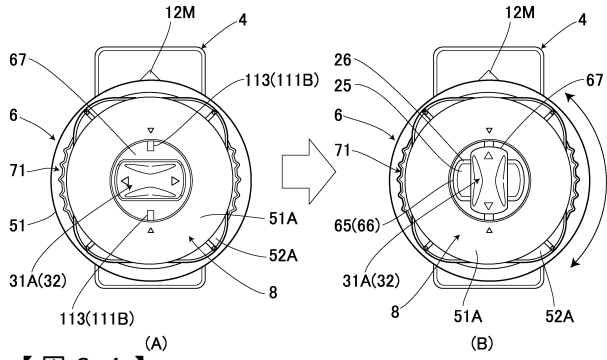
【 図 22 】



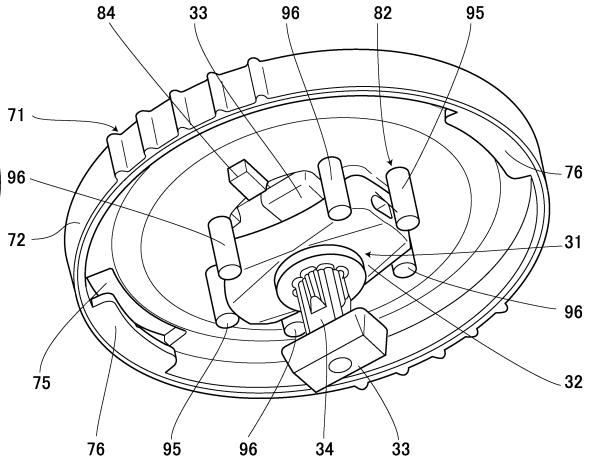
【 図 21 】



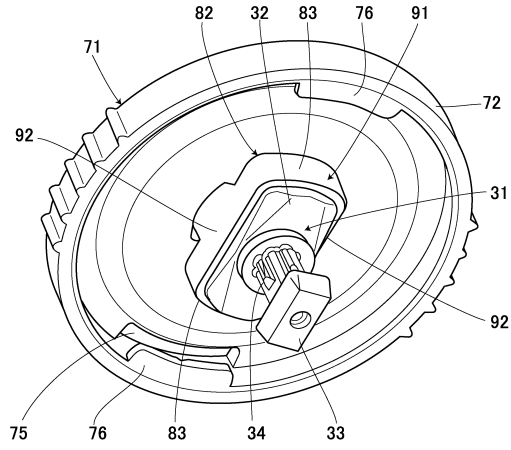
【 2 3 】



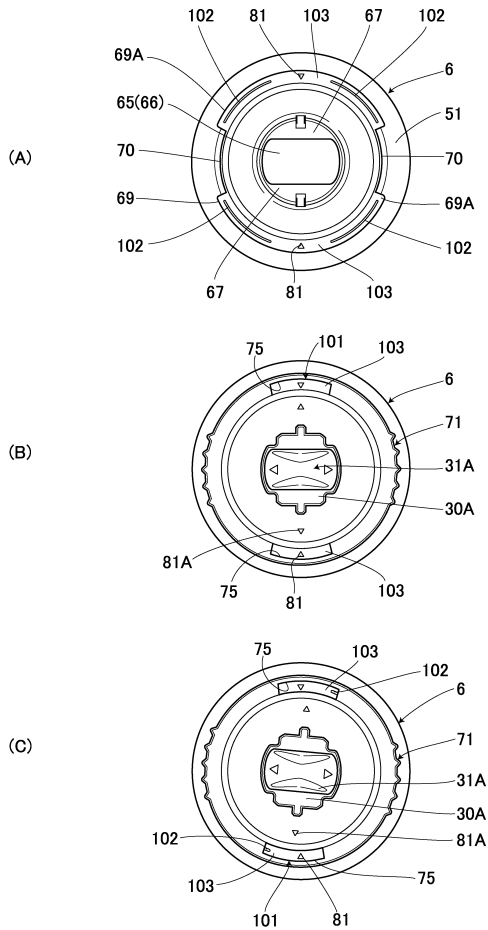
【 2 5 】



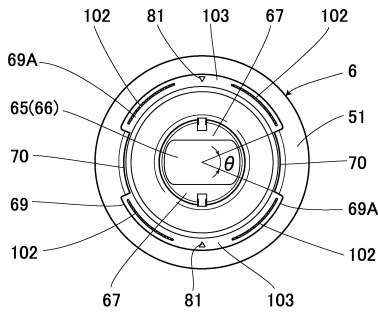
【 2 4 】



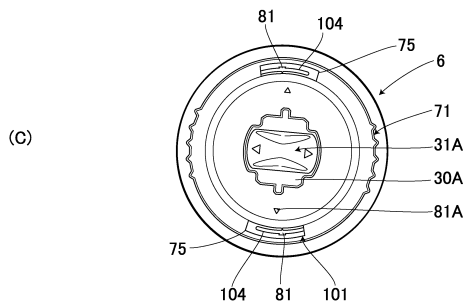
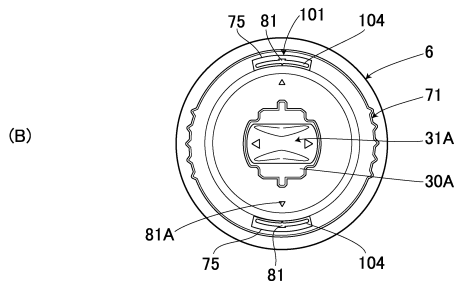
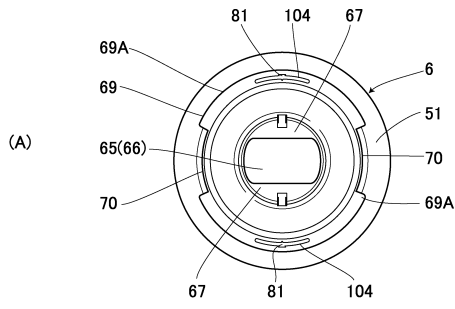
【 2 6 】



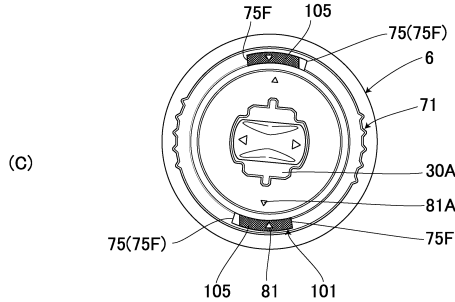
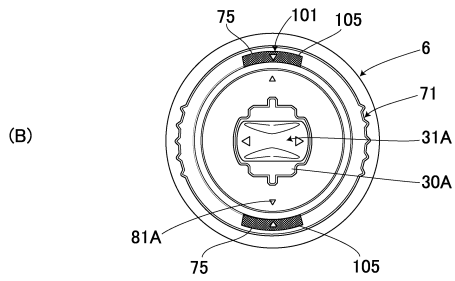
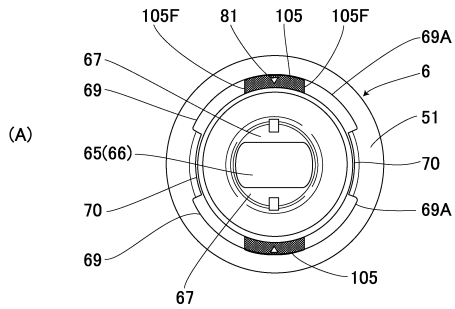
【 2 7 】



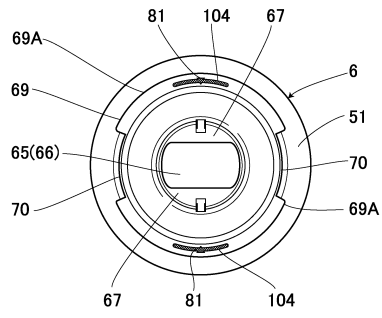
【 図 28 】



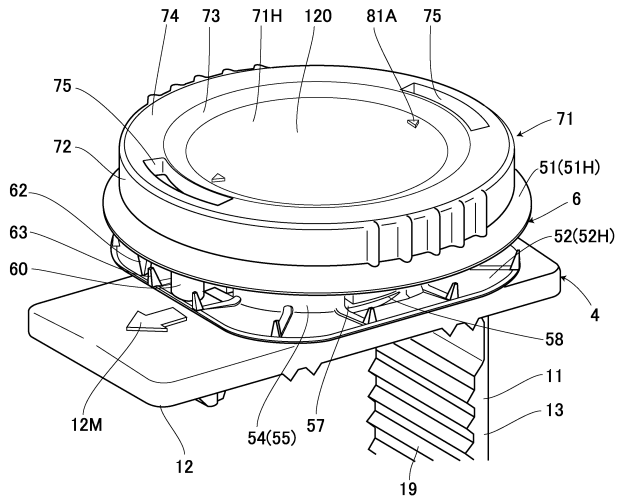
【 図 30 】



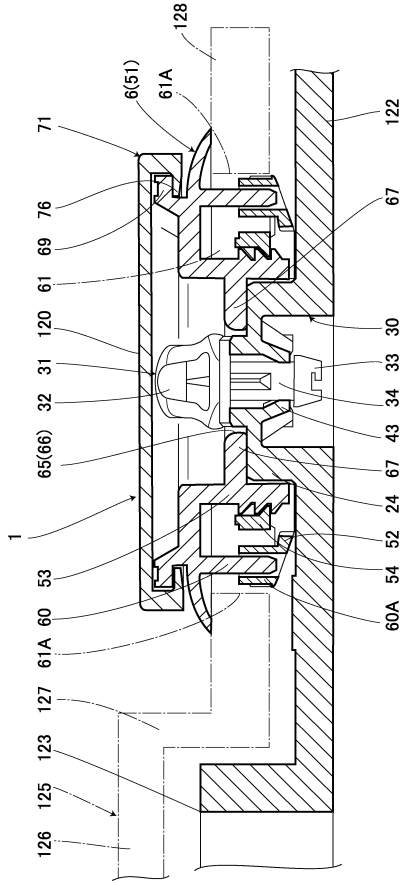
【 図 29 】



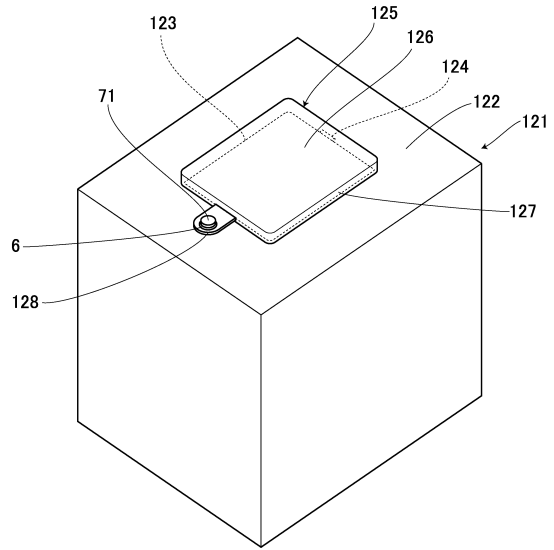
【 図 31 】



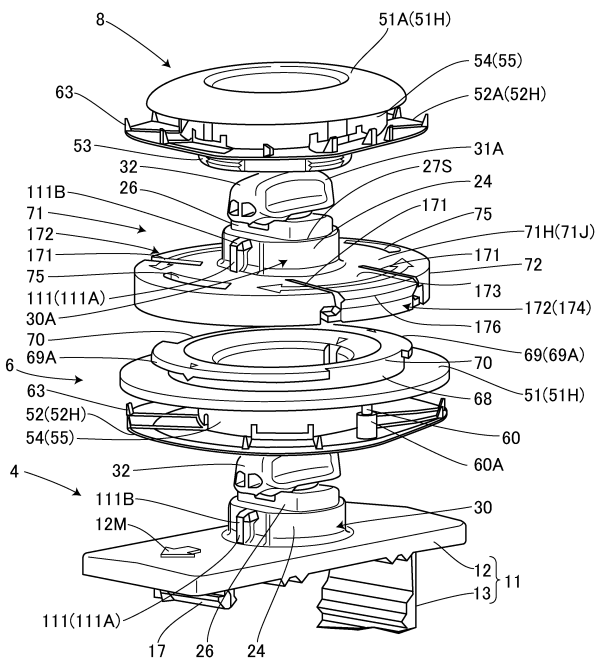
【 図 3 2 】



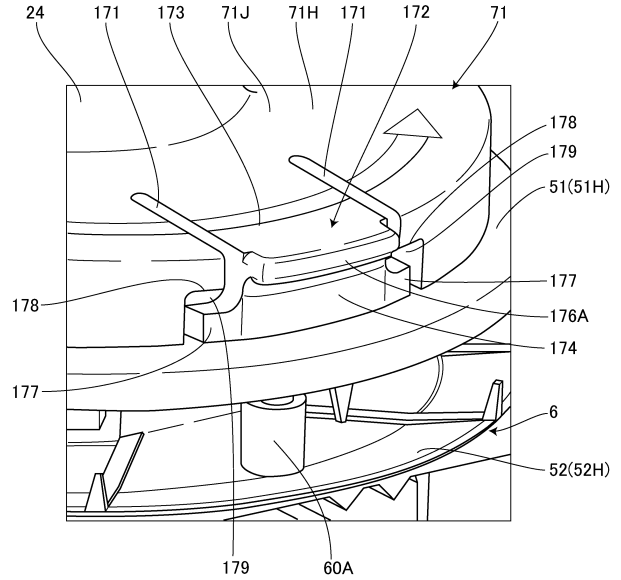
【 図 3 3 】



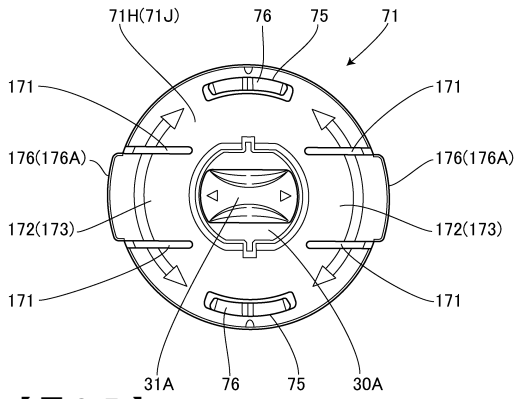
【 図 3 4 】



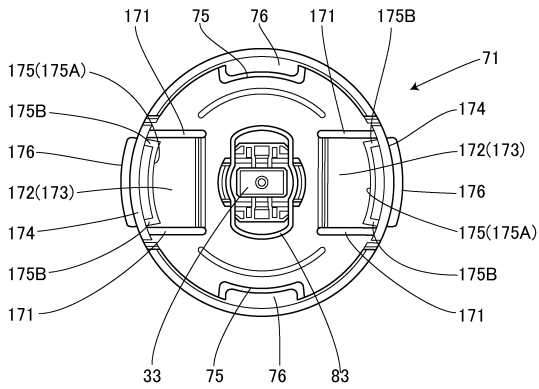
【 図 3 5 】



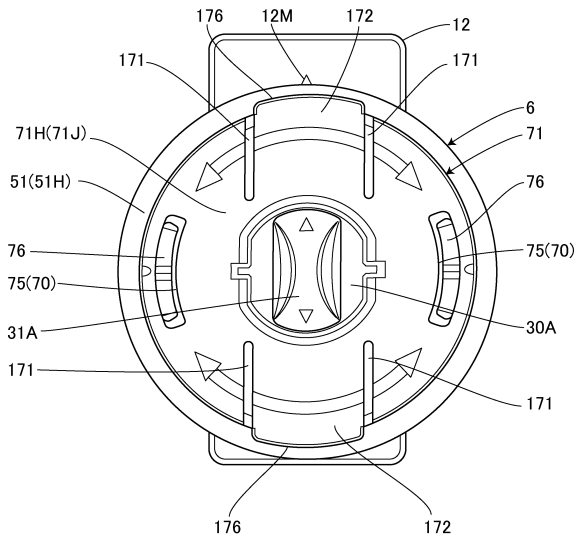
【図36】



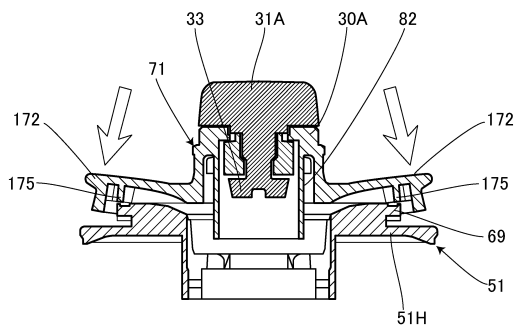
【図37】



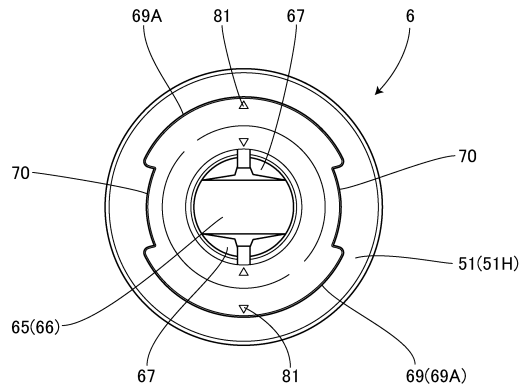
【図39】



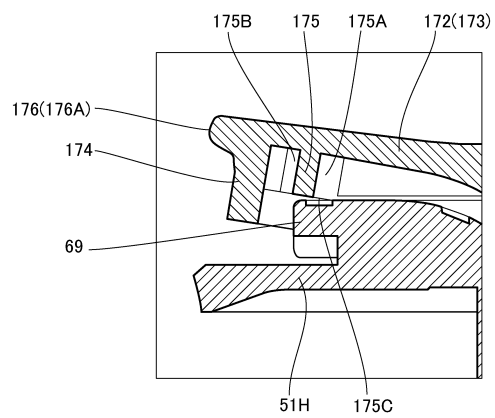
【図40】



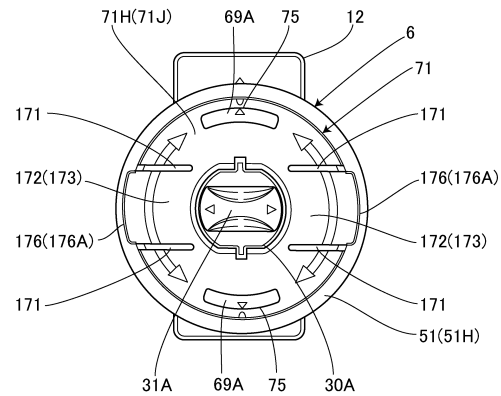
【図38】



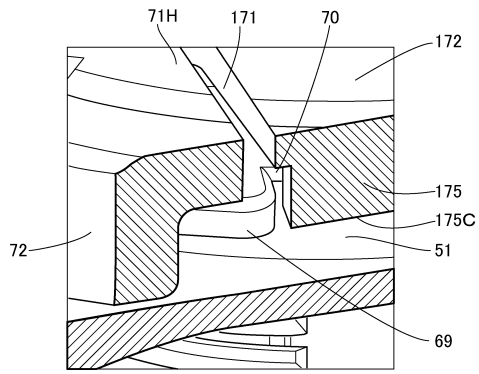
【図41】



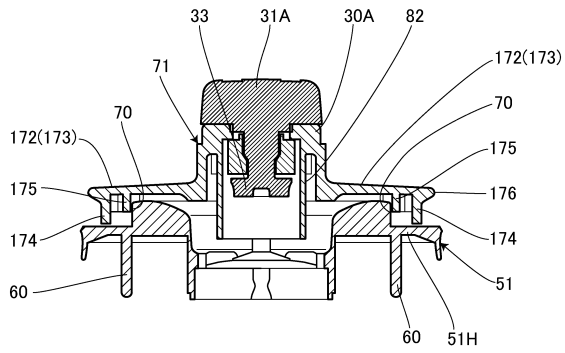
【図42】



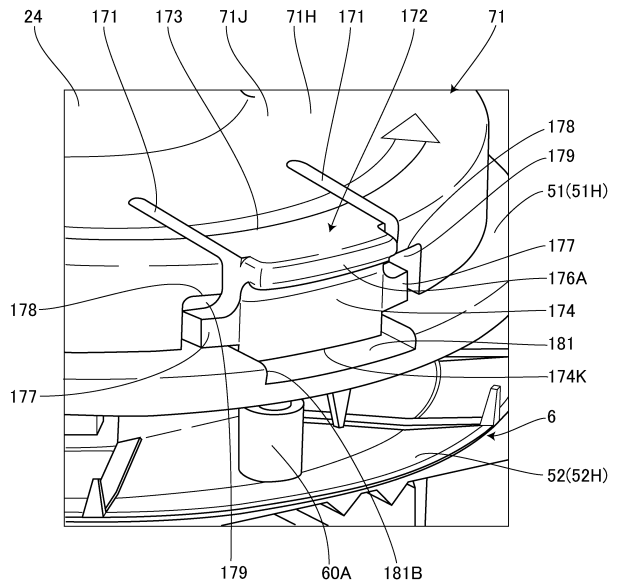
【 4 3 】



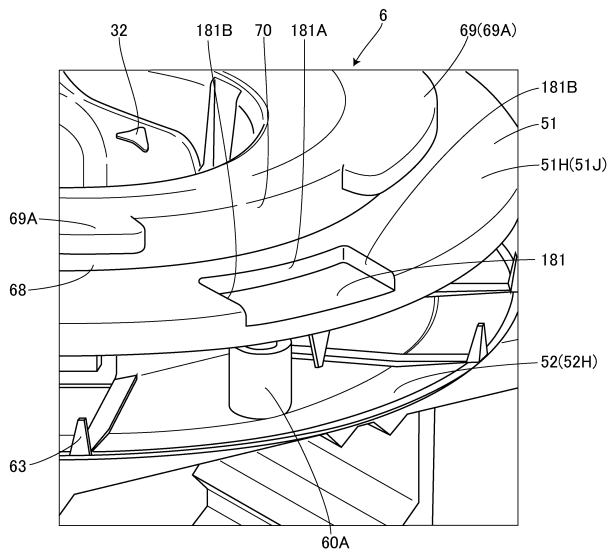
【 4 4 】



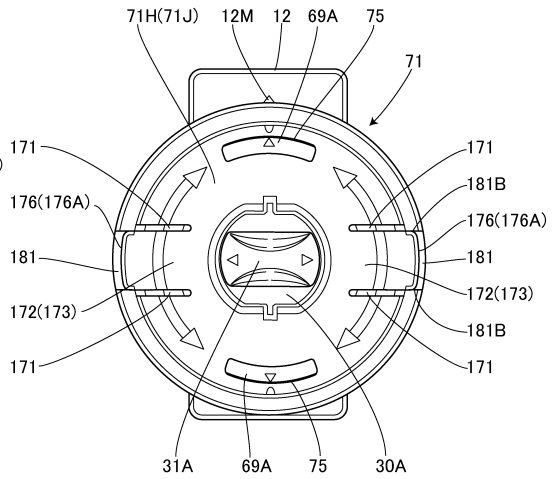
【 4 5 】



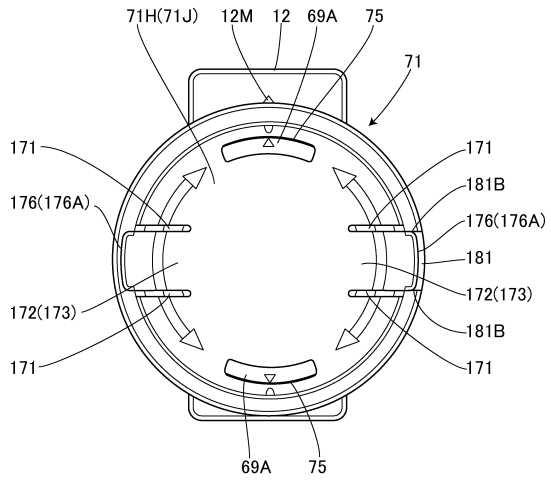
【 4 6 】



【 4 7 】



【 48 】



フロントページの続き

- (72)発明者 後藤 剛
埼玉県新座市野火止8丁目18番4号 株式会社ホンダアクセス内
- (72)発明者 岩下 和樹
埼玉県新座市野火止8丁目18番4号 株式会社ホンダアクセス内
- (72)発明者 服部 龍
神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地 株式会社パイオラックス内

審査官 渡邊 洋

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2013/0125341(US, A1)
米国特許第06381806(US, B1)
国際公開第2011/033486(WO, A1)
特開2010-195179(JP, A)
特開2007-137104(JP, A)
特表2015-509468(JP, A)
国際公開第2013/099088(WO, A1)
国際公開第2012/095823(WO, A1)
国際公開第2013/163514(WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 3/00 - 3/18
F16B 5/00 - 5/12