

(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2014-121981

(P2014-121981A)

(43) 公開日 平成26年7月3日(2014.7.3)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60N 3/10 (2006.01)	B60N 3/10 A	3B088
B60R 7/04 (2006.01)	B60R 7/04 C	3D022

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2012-279690 (P2012-279690)	(71) 出願人	000002082 スズキ株式会社 静岡県浜松市南区高塚町300番地
(22) 出願日	平成24年12月21日 (2012.12.21)	(74) 代理人	100097386 弁理士 室之園 和人
		(72) 発明者	金原 正典 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
		Fターム(参考)	3B088 LA02 LB01 3D022 CA07 CA16 CB01 CC19 CD06

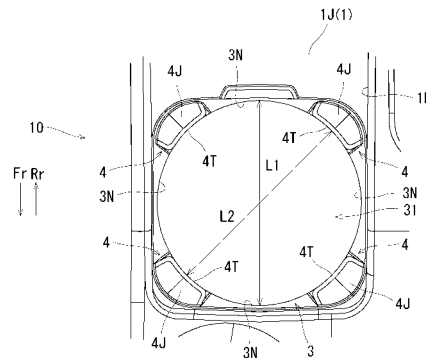
(54) 【発明の名称】 車両用カップホルダ、及び、車両用カップホルダの收容構造

(57) 【要約】

【課題】 收容凹部に形成される空きスペースを少なくすることができ、飲料容器の保持性能を向上させることができる車両用カップホルダ、及び、車両用カップホルダの收容構造を提供する。

【解決手段】 断面形状がほぼ四角形の收容凹部3の四隅部に、收容凹部3の軸芯側に突出して飲料容器31を支持する支持凸部4がそれぞれ設けられ、前記四角形の互いに対向する一対の辺が車幅方向に沿うとともに、互いに対向する別の一対の辺が車両前後方向に沿うように車両に搭載され、車両の水平方向の断面において、前記四角形の対角線上に位置する一対の支持凸部4の間隔L2と、車両前後方向で互いに対向する收容凹部3の一対の内面3Nの間隔L1とがほぼ同一に設定されている。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両に設けられるカップホルダであって、

車両の水平方向の断面形状がほぼ四角形の収容凹部の四隅部に、前記収容凹部の軸芯側に突出して飲料容器を支持する支持凸部がそれぞれ設けられている車両用カップホルダ。

【請求項 2】

前記四角形の互いに対向する一对の辺が車幅方向に沿うとともに、互いに対向する別の一对の辺が車両前後方向に沿うように車両に搭載され、

車両の水平方向の断面において、前記四角形の対角線上に位置する一对の前記支持凸部の間隔と、車両前後方向で互いに対向する前記収容凹部の一对の内面の間隔とがほぼ同一に設定されている請求項 1 記載の車両用カップホルダ。

10

【請求項 3】

前記支持凸部の支持面は車両の水平方向の断面において湾曲している請求項 1 又は 2 に記載の車両用カップホルダ。

【請求項 4】

前記飲料容器に換わって、着脱式の収容部品の本体部が前記収容凹部に収容されるとともに、前記収容部品の上端部から径方向外方側に張り出す張り出し部が前記支持凸部の上面に載置支持可能に構成され、

前記四角形の対角線を通る縦断面において、

前記支持凸部の上面の前記軸芯側への突出量 a と、

前記張り出し部を含む前記収容部品の上端部の長さ b と、

一对の前記支持凸部の上面の基端同士の間隔 c とが、

$$a > (c - b) / 2$$

の関係に設定されている請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の車両用カップホルダ。

20

【請求項 5】

請求項 4 に記載の車両用カップホルダが、自動車の運転席と助手席の間のコンソールに収容されている車両用カップホルダの収容構造であって、

前記カップホルダの上端部の周囲に位置する前記コンソールの上側の意匠面が前記カップホルダの上端部よりも上方に位置し、

前記支持凸部の上面から前記着脱式の収容部品の頂点までの長さが、前記支持凸部の上面から前記コンソールの上側の意匠面までの長さよりも長く設定されている車両用カップホルダの収容構造。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、

車両用カップホルダ、及び、車両用カップホルダの収容構造に関する。

【背景技術】

【0002】

上記のカップホルダのユーザーによる使い勝手をよくするために、使用用途を限定することのない収容スペースが前記カップホルダに増えている。

40

しかし、カップホルダに収容スペースが大きく確保されているだけでは飲料容器の固定状態が不安定となり、自動車の振動で飲料容器が収容凹部から飛び出しかねない。自動車の運転席と助手席の間のコンソールに設けられるカップホルダの収容スペースは大きい方がよいとされる一方で、カップホルダからの飲料容器の飛び出しが運転者の運転操作に影響を及ぼすようなことがあってはならない。

従来、車両用カップホルダとして特許文献 1 の構造があった。

このカップホルダでは、車両の水平方向の断面形状がほぼ四角形の収容凹部の 4 つの内面に、収容凹部の軸芯とは反対側（収容凹部の外側）に凹む湾曲面が形成され、4 つの湾曲面が断面円形の飲料容器に外嵌するように構成されていた。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2001-39202号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来構造によれば、カップホルダの収容凹部の四隅部に大きな空きスペースが形成されていた。また、前記4つの湾曲面が収容物品に外嵌して飲料容器を保持するために、飲料容器に対する保持圧力が不十分で保持性能（ホールド性）がよくなかった。

本発明の目的は、収容凹部に形成される空きスペースを少なくすることができ、飲料容器の保持性能を向上させることができる車両用カップホルダ、及び、車両用カップホルダの収容構造を提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本第1発明の特徴は、

車両に設けられるカップホルダであって、

車両の水平方向の断面形状がほぼ四角形の収容凹部の四隅部に、前記収容凹部の軸芯側に突出して飲料容器を支持する支持凸部がそれぞれ設けられている点にある。（請求項1）

【0006】

この構成によれば、車両の水平方向の断面（以下、「横断面」と称する）形状がほぼ四角形の収容凹部の四隅部に、前記収容凹部の軸芯側に突出して飲料容器を支持する支持凸部がそれぞれ設けられているから、飲料容器に対する保持圧力を上げることができる。その結果、飲料容器の保持性能（ホールド性）を向上させることができ、自動車の走行中の振動によって飲料が飲料容器からこぼれるのを防止することができる。さらに、収容凹部から飲料容器が飛び出すことを防止することができる。

また、前記支持凸部は、横断面形状がほぼ四角形の収容凹部の四隅部から突出しているから、横断面形状が円形の収容凹部の4つの内周部部分から支持凸部が突出している構造に比べると、収容凹部の断面積を小さくすることができ、収容凹部を小型化することができる。

例えば、横断面形状がほぼ四角形の収容凹部に断面円形の飲料容器を収容する構造では、収容凹部の四隅が空きスペースとなる。この空きスペースは飲料容器が動けるスペースとなりやすい。これに対して、本発明の上記構成によれば、空きスペースとなっていた四隅部に設けられた支持凸部で飲料容器を保持することができ、飲料容器の動きを阻止することができる。これにより、収容凹部に形成される空きスペースを少なくすることができ、飲料容器の保持性能（ホールド性）をより向上させることができる。（請求項1）

【0007】

本第1発明において、

前記四角形の互いに対向する一对の辺が車幅方向に沿うとともに、互いに対向する別の一对の辺が車両前後方向に沿うように車両に搭載され、

車両の水平方向の断面において、前記四角形の対角線上に位置する一对の前記支持凸部の間隔と、車両前後方向で互いに対向する前記収容凹部の一对の内面の間隔とがほぼ同一に設定されていると、次の作用を奏することができる。（請求項2）

【0008】

4個の支持凸部に加え、車両前後方向で互いに対向する前記収容凹部の一对の内面でも飲料容器を支持することができる。その結果、飲料容器を強固に固定することができ、飲料容器の軸芯回りの回転を阻止することができ、飲料容器の保持性能（ホールド性）をより向上させることができる。（請求項2）

【0009】

10

20

30

40

50

本第 1 発明において、

前記支持凸部の支持面は車両の水平方向の断面において湾曲していると、次の作用を奏することができる。(請求項 3)

【0010】

飲料容器や着脱式の収容部品を損傷させることなく確実に保持することができる。また、飲料容器等を収容凹部に前記支持面でガイドすることができる。さらに、飲料容器に軸芯周りの回転の負荷が加わった場合に、飲料容器の回転を許すことができ、飲料容器の損傷を防止することができる。(請求項 3)

【0011】

本第 1 発明において、

前記飲料容器に換わって、着脱式の収容部品の本体部が前記収容凹部に収容されるとともに、前記収容部品の上端部から径方向外方側に張り出す張り出し部が前記支持凸部の上面に載置支持可能に構成され、

前記四角形の対角線を通る縦断面において、

前記支持凸部の上面の前記軸芯側への突出量 a と、

前記張り出し部を含む前記収容部品の上端部の長さ b と、

一对の前記支持凸部の上面の基端同士の間隔 c とが、

$$a > (c - b) / 2$$

の関係に設定されていると、次の作用を奏することができる。(請求項 4)

【0012】

着脱式の収容部品の本体部が前記収容凹部に収容されるとともに、収容部品の上端部から径方向外方側に張り出す張り出し部が前記支持凸部の上面に載置されて支持される。従って、着脱式の収容部品をカップホルダの収容凹部に、収容凹部に落下させることなく収容することができる。そして、前記支持凸部の上面で着脱式の収容部品を安定支持することができる。また、収容部品の本体部の外周面を前記収容凹部の内周面に当接させることなく収容凹部に収容することができ、収容部品の外周面の損傷を防止することができる。(請求項 4)

【0013】

本第 2 発明の特徴は、

請求項 4 に記載の車両用カップホルダが、自動車の運転席と助手席の間のコンソールに収容されている車両用カップホルダの収容構造であって、

前記カップホルダの上端部の周囲に位置する前記コンソールの上側の意匠面が前記カップホルダの上端部よりも上方に位置し、

前記支持凸部の上面から前記着脱式の収容部品の頂点までの長さが、前記支持凸部の上面から前記コンソールの上側の意匠面までの長さよりも長く設定されている車両用カップホルダの収容構造である点にある。(請求項 5)

【0014】

収容部品の上端部を乗員が掴みやすくなる。従って、収容部品をカップホルダの収容凹部から容易に取り出すことができる。(請求項 5)

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、

収容凹部に形成される空きスペースを少なくすることができ、飲料容器の保持性能を向上させることができる車両用カップホルダ、及び、車両用カップホルダの収容構造を提供することができた。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図 1】カップホルダの収容構造の斜視図

【図 2】カップホルダに飲料容器が収容されたカップホルダの収容構造の斜視図

【図 3】カップホルダの平面図

10

20

30

40

50

【図4】飲料容器を収容凹部に収容した状態のカップホルダの平面図

【図5】図2のA-A断面図（ただし、カップホルダに収容されているのは、図2の飲料容器に換わって灰収容カップである）

【図6】図2のB-B断面図（ただし、カップホルダに収容されているのは、図2の飲料容器に換わって灰収容カップである）

【図7】灰収容カップを収容した別実施形態のカップホルダの断面図

【図8】別実施形態のカップホルダの平面図

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

10

図1, 図2に、自動車の運転席と助手席の間のコンソール1に収容された前後一对の樹脂製の車両用カップホルダ10（以下、「カップホルダ10」と称する）を示してある。

【0018】

前記カップホルダ10は上方に開口する収容凹部3を備え、コンソール1の上壁1Jの下方及びコンソール1の側壁1Sの内方に収容されている。収容凹部3の断面形状はほぼ四角形（ほぼ正方形）に設定されている。符号3Tは収容凹部3の底部である。

【0019】

コンソール1の上壁1Jには、前記前後一对のカップホルダ10の収容凹部3の第1開口3Kを露出させる長形状の第2開口1Kが、コンソールの長手方向（車両前後方向）に長く形成されている。

20

【0020】

前記カップホルダ10は、断面円形の飲料容器31や着脱式の灰収容カップ30（煙草の灰を収容する灰皿であり、着脱式の収容部品に相当。図5, 図6参照）を収容凹部3に収容して保持する。飲料容器31や灰収容カップ30に換えて、携帯電話や音楽プレーヤーを収容凹部3に収容することもできる。

【0021】

図5に示すように、カップホルダ10の収容凹部3の第1開口3Kを挟んで車幅方向一方側に位置するコンソール1の上壁1Jは、車幅方向他方側に位置するコンソール1の上壁1Jよりも高所に位置している。そのために、前記車幅方向一方側のカップホルダ10の上端部10Jは、前記車幅方向他方側のカップホルダ10の上端部10Jよりも上方に立ち上がっている。

30

【0022】

図1, 図2, 図5に示すように、コンソール1の上壁1Jに形成された第2開口1Kの周縁部は、下側が開放したコの字状に形成され、カップホルダ10の車幅方向両側部の階段状に形成された上端部10Jを上方から覆っている。このように、カップホルダ10の上端部10Jの周囲に位置するコンソール1の上壁1Jの上面1J1（コンソールの上側の意匠面）がカップホルダの10上端部10Jよりも上方に位置している。

【0023】

本実施形態では、カップホルダ10の上端部10Jが、コンソール1の上壁1Jと別体に形成されているが、カップホルダ10の上端部10Jがコンソール1の上壁1Jと一体に形成されていてもよい。

40

【0024】

前記カップホルダ10は、前記四角形の互いに対向する一对の辺が車幅方向に沿うとともに、互いに対向する別の一对の辺が車両前後方向に沿うように自動車に搭載されている。符号Frは車両前方側、Rrは車両後方側である。

【0025】

図2, 図5に示すように、前記収容凹部3の対向する一对の内面3Nは、上側ほど互いの間隔が長くなるように傾斜している。つまり、収容凹部3の収容空間は上広がりに形成されている。

【0026】

50

そして、図3、図4に示すように、収容凹部3の四隅部に、収容凹部3の軸芯側に突出して飲料容器31や灰収容カップ30を支持する支持凸部4が、収容凹部3のほぼ全高さにわたって設けられている。

【0027】

飲料容器31や灰収容カップ30に当接する支持凸部4の支持面4Tは車両の水平方向の断面（以下、「横断面」と称する）において湾曲している。また、図5に示すように、前記四角形の対角線上に位置する一对の支持凸部4の支持面4Tは、上側ほど互いの間隔が長くなるように傾斜している。支持面4Tには縦長の長方形の貫通孔4Hが形成されている。この貫通孔4Hはフィンを突出させたり、蓋を設けて内部に収容する部品の取出口として使用したりするために設けられている。

10

【0028】

上記の構成によれば、横断面形状がほぼ四角形の収容凹部3の四隅部に、収容凹部3の軸芯側に突出して飲料容器31を支持する支持凸部4がそれぞれ設けられているから、飲料容器31に対する保持圧力を上げることができる。その結果、飲料容器31の保持性能（ホールド性）を向上させることができ、自動車の走行中の振動によって飲料が飲料容器31からこぼれるのを防止することができる。さらに、収容凹部3から飲料容器31が飛び出すことを防止することができる。

【0029】

また、前記支持凸部4は、横断面形状がほぼ四角形の収容凹部3の四隅部から突出しているから、横断面形状が円形の収容凹部3の4個の内周部部分から支持凸部4が突出している構造に比べると、収容凹部3の断面積を小さくすることができ、収容凹部3を小型化することができる。

20

【0030】

例えば、横断面形状がほぼ四角形の収容凹部3に断面円形の飲料容器31を収容する構造では、収容凹部3の四隅が空きスペースとなる。この空きスペースは飲料容器31が動けるスペースとなりやすい。これに対して、本発明の上記構成によれば、空きスペースとなっていた四隅部に設けられた支持凸部4で飲料容器31を保持することができ、飲料容器31の動きを阻止することができる。これにより、収容凹部3に形成される空きスペースを少なくすることができ、飲料容器31の保持性能（ホールド性）をより向上させることができる。

30

【0031】

支持凸部4の支持面4Tは横断面において湾曲しているから、飲料容器31や着脱式の灰収容カップ30を損傷させることなく確実に保持することができる。また、飲料容器31等を収容凹部3内に前記支持面4Tでガイドすることができる。さらに、飲料容器31に飲料容器31の軸芯周りの回転の負荷が加わった場合に、飲料容器31の回転を許すことができ、飲料容器31の損傷を防止することができる。

【0032】

支持凸部4は収容凹部3の隅部（コーナー部）を前記軸芯側に膨出して構成され、支持凸部4の裏側に縦長の中空部4Sが形成されている。

【0033】

40

前記中空部4Sには、電磁誘導を利用したワイヤレス給電装置（機能部品に相当）が収容されている。コンソール1内の下部には、コントローラやセンサーなどの制御装置が配置されることから、これらに対する給電装置を中空部4Sにまとめて収容できるメリットがある。給電装置の他に、収容凹部3から漏れた飲料を吸収する吸収材や芳香剤や電源コネクタを前記中空部4Sに収容することもできる。

【0034】

このように、飲料容器31等に対してカップホルダ10の板厚一枚を隔てた近距離に機能部品（カップホルダ10の収容凹部3に収容した飲料容器31に有効な機能を追加する部品）を乗員から見えないように収容することができる。従って、外観品質を低下させることなく、カップホルダ10周りの構造をコンパクトに纏めることができる。しかも、カ

50

ップホルダ 10 の用途を拡大することができる。

【0035】

図 4 , 図 5 に示すように、前記飲料容器 31 に換わって、着脱式の灰収容カップ 30 の本体部 30B が前記収容凹部 3 に収容されるとともに、前記本体部 30B の上端部から径方向外方側に張り出す張り出し部 37 が前記支持凸部 4 の上面 4J に載置支持可能に構成されている。4 個の支持凸部 4 の上面 4J は上下方向で同一位置に位置するとともに、カップホルダ 10 の上端よりも下方に位置している。

【0036】

前記灰収容カップ 30 は樹脂製であり、前記本体部 30B と、本体部 30B の上端部に開閉自在にヒンジを介して連結された開閉蓋 30A とから成る。支持凸部 4 の上面 4J と張り出し部 37 の下面 37K とはいずれも扁平な水平面に形成されている。

10

【0037】

図 4 に示すように、横断面において、前記四角形の対角線上に位置する一对の前記支持凸部 4 の間隔 L2 と、車両前後方向で互いに対向する収容凹部 3 の一对の内面 3N の間隔 L1 とはほぼ同一に設定されている。車幅方向で互いに対向する収容凹部 3 の一对の内面 3N の間隔は、車両前後方向で互いに対向する収容凹部 3 の一对の内面 3N の間隔 L1 とほぼ同一である。

【0038】

これにより、前記 4 個の支持凸部 4 と、車両前後方向で互いに対向する前記収容凹部 3 の一对の内面 3N と、車幅方向で互いに対向する前記収容凹部 3 の一对の内面 3N との合計 8 か所で飲料容器 31 を支持することができる。その結果、飲料容器 31 を強固に固定することができ、飲料容器 31 の軸芯周りの回転を阻止することができて、飲料容器 31 の保持性能 (ホールド性) をより向上させることができる。

20

【0039】

また、図 5 に示すように、前記四角形の対角線を通る縦断面において、支持凸部 4 の上面 4J の前記軸芯 (収容凹部 3 の軸芯) 側への突出量 a と、張り出し部 37 を含む灰収容カップ 30 の上端部の長さ b と、一对の支持凸部 4 の上面 4J の基端 4A 同士の間隔 c とが、 $a > (c - b) / 2$ の関係に設定されている。

【0040】

これにより、着脱式の灰収容カップ 30 の本体部 30B が収容凹部 3 に収容されるとともに、灰収容カップ 30 の上端部から径方向外方側に張り出す張り出し部 37 が支持凸部 4 の上面 4J に載置されて支持される。従って、着脱式の灰収容カップ 30 をカップホルダ 10 の収容凹部 3 に、収容凹部 3 内に落下させることなく収容することができる。そして、支持凸部 4 の上面 4J で着脱式の灰収容カップ 30 を安定支持することができる。また、灰収容カップ 30 の本体部 30B の外周面を収容凹部 3 の内周面に当接させることなく収容凹部 3 に収容することができて、灰収容カップの外周面の損傷を防止することができる。

30

【0041】

図 5 に示すように、支持凸部 4 の上面 4J から着脱式の灰収容カップ 30 の開閉蓋 30A の頂点までの長さ d が、支持凸部 4 の上面 4J からコンソール 1 の上壁 1J の上面 1J 1 (コンソールの上側の意匠面) までの長さ e よりも長く設定されている。

40

【0042】

これにより、着脱式の灰収容カップ 30 の上端部を乗員が掴みやすくなる。従って、灰収容カップ 30 を収容凹部 3 から容易に取り出すことができる。

【0043】

[別実施形態]

図 7 , 図 8 に示すように、飲料容器 31 等をより確実に保持するためのフィン 6 が前記支持凸部 4 から軸芯側に突出していてもよい。フィン 6 は縦断面において「く」の字状に形成され、中空状に形成されている。フィン 6 の基端部 6K は支持凸部 4 の中空部 4S 内に位置している。

50

【符号の説明】

【0044】

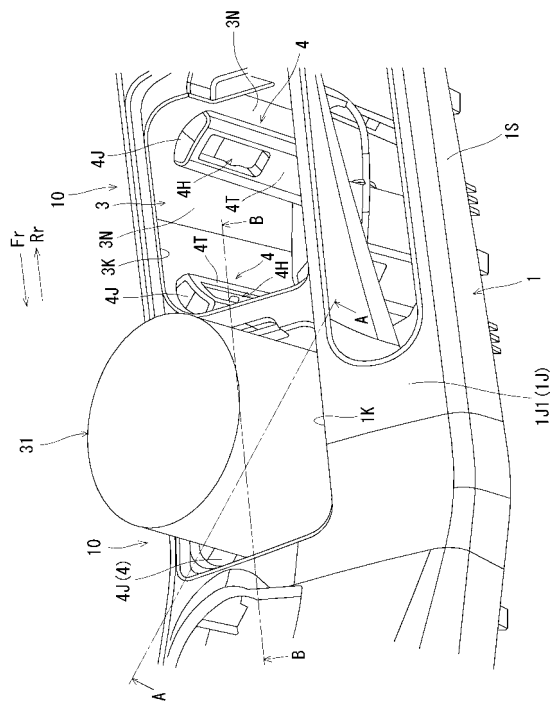
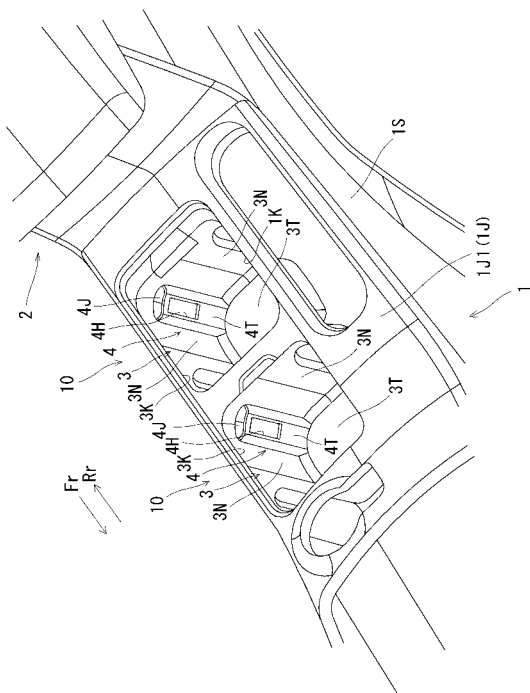
- 1 コンソール
- 1 J 1 コンソールの上側の意匠面（コンソールの上壁の上面）
- 3 収容凹部
- 3 N 内面
- 4 支持凸部
- 4 A 支持凸部の上面の基端
- 4 J 支持凸部の上面
- 4 T 支持凸部の支持面
- 10 カップホルダ
- 10 J カップホルダの上端部
- 30 着脱式の収容部品
- 30 B 着脱式の収容部品の本体部
- 31 飲料容器
- 37 張り出し部
- a 支持凸部の上面の軸芯側への突出量
- b 張り出し部を含む収容部品の上端部の長さ
- c 一对の支持凸部の上面の基端同士の間隔
- d 支持凸部の上面から着脱式の収容部品の頂点までの長さ
- e 支持凸部の上面からコンソールの上側の意匠面までの長さ
- L 1 車両前後方向で互に対向する収容凹部の一対の内面の間隔
- L 2 四角形の対角線上に位置する一对の支持凸部の間隔

10

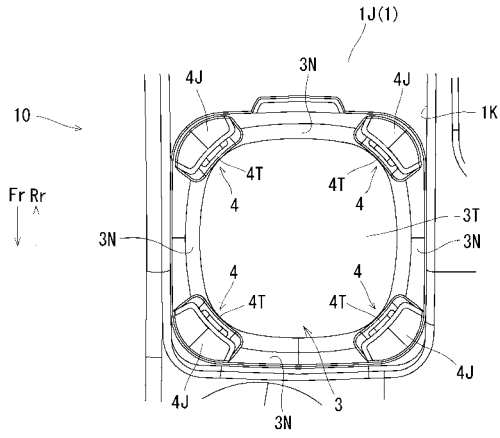
20

【図1】

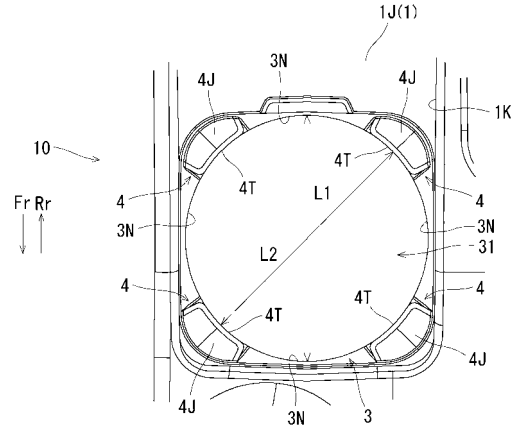
【図2】



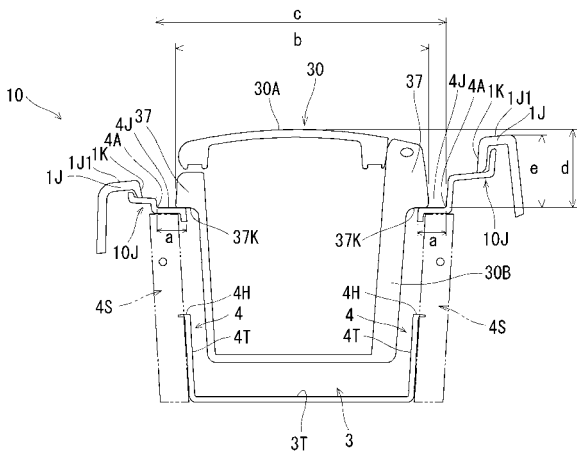
【 図 3 】



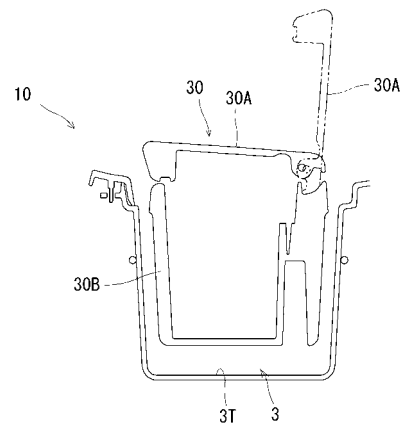
【 図 4 】



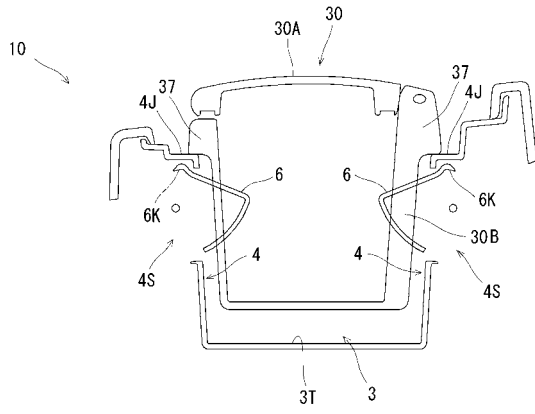
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

