

(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2014-227135

(P2014-227135A)

(43) 公開日 平成26年12月8日(2014.12.8)

|                                |                 |             |
|--------------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1             | テーマコード (参考) |
| <b>B 6 2 J</b> 1/12 (2006.01)  | B 6 2 J 1/12 A  | 3 B 0 8 7   |
| <b>B 6 0 N</b> 2/44 (2006.01)  | B 6 0 N 2/44    | 3 B 0 9 6   |
| <b>A 4 7 C</b> 27/00 (2006.01) | A 4 7 C 27/00 Z |             |

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 22 頁)

|           |                              |            |                         |
|-----------|------------------------------|------------|-------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2013-110495 (P2013-110495) | (71) 出願人   | 000220066               |
| (22) 出願日  | 平成25年5月27日 (2013. 5. 27)     |            | テイ・エス テック株式会社           |
|           |                              |            | 埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号 |
|           |                              | (74) 代理人   | 100090033               |
|           |                              |            | 弁理士 荒船 博司               |
|           |                              | (74) 代理人   | 100093045               |
|           |                              |            | 弁理士 荒船 良男               |
|           |                              | (72) 発明者   | 上山 佳展                   |
|           |                              |            | 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地 |
|           |                              |            | 1 テイ・エス テック株式会社内        |
|           |                              | (72) 発明者   | 千葉 智久                   |
|           |                              |            | 栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地 |
|           |                              |            | 1 テイ・エス テック株式会社内        |
|           |                              | F ターム (参考) | 3B087 DE03 DE10         |
|           |                              |            | 3B096 AB00              |

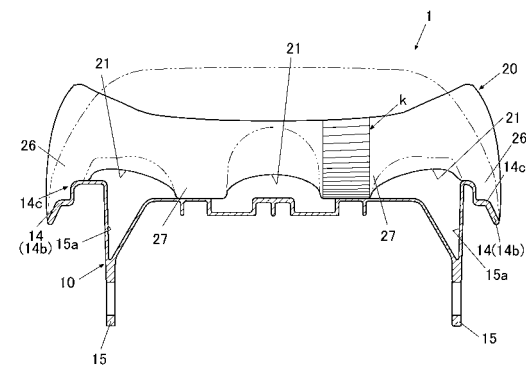
(54) 【発明の名称】 車両用シートのクッション材構造

## (57) 【要約】

【課題】 安定した乗車性能を維持しつつ、車両用シートの軽量化を可能とする車両用シートのクッション材構造を提供する。

【解決手段】 車体に設けられたボトムプレート 1 0 の上面に支持されるクッション材 2 0 を備えた車両用シート 1 のクッション材構造である。クッション材 2 0 は、上層部以外の部分から撓むように形成されている。

【選択図】 図 1 9



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

車体に設けられたボトムプレートの上面に支持されるクッション材を備えた車両用シート  
のクッション材構造において、

前記クッション材は、上層部以外の部分から撓むように形成されていることを特徴とする  
車両用シートのクッション材構造。

**【請求項 2】**

請求項 1 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材は、最下層部から撓むように形成されていることを特徴とする車両用  
シートのクッション材構造。

10

**【請求項 3】**

請求項 2 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材は、前記最下層部の密度が最も大きいことを特徴とする車両用シート  
のクッション材構造。

**【請求項 4】**

請求項 2 又は 3 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材には、下方から上方にかけて徐々に小さくなる複数の空間部が前記最  
下層部を下端として形成されていることを特徴とする車両用シートのクッション材構造。

**【請求項 5】**

請求項 4 記載の車両用シートのクッション材構造において、

20

前記空間部の下端部は開放していることを特徴とする車両用シートのクッション材構造  
。

**【請求項 6】**

請求項 5 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記空間部の開放部の形状は、円形状又はオーバル形状であることを特徴とする車両用  
シートのクッション材構造。

**【請求項 7】**

請求項 5 又は 6 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記空間部の内面は、上方に向かって凹んだ凹曲面であることを特徴とする車両用シート  
のクッション材構造。

30

**【請求項 8】**

請求項 5 ～ 7 のいずれか一項に記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材の下面には全面にわたって重ねられた積層部材が設けられていること  
を特徴とする車両用シートのクッション材構造。

**【請求項 9】**

請求項 8 記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記積層部材には、前記空間部との通気を確保する通気孔が形成されていることを特徴  
とする車両用シートのクッション材構造。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

40

**【0001】**

本発明は、二輪車、すなわち陸上のオートバイ、スクーターや、雪上のスノーモービル、  
水上バイク用のシートを含み、また三輪バギー車等や跨座式乗物、或いは建機シートに  
関する乗物用シートを含む車両用シートのクッション材構造に関する。

**【背景技術】****【0002】**

自動二輪車等に配設される車両用シートとして、ボトムプレート上にクッション材が載  
置されるとともに表皮材で被覆されたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

また、特許文献 1 に記載のクッション材は中実であり、かつ、その下面はボトムプレ  
ートの上面形状に対応した形状に形成され、該ボトムプレートの上面に密接している。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2007-314021号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、車体軽量化の観点から、以前より車両用シートの軽量化が望まれており、そのための一つの方法として、例えばクッション材を薄型化することが考えられていた。しかしながら、単にクッション材を薄型化してしまうと全体として撓みにくくなってしまい、乗り心地が良くない場合がある。

10

【0005】

本発明の課題は、安定した乗車性能を維持しつつ、車両用シートの軽量化を可能とする車両用シートのクッション材構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

以上の課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、

車体に設けられたボトムプレートの上面に支持されるクッション材を備えた車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材は、上層部以外の部分から撓むように形成されていることを特徴としている。

20

【0007】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材は、最下層部から撓むように形成されていることを特徴としている。

【0008】

請求項3記載の発明は、請求項2記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材は、前記最下層部の密度が最も大きいことを特徴としている。

【0009】

請求項4記載の発明は、請求項2又は3記載の車両用シートのクッション材構造において、

30

前記クッション材には、下方から上方にかけて徐々に小さくなる複数の空間部が前記最下層部を下端として形成されていることを特徴としている。

【0010】

請求項5記載の発明は、請求項4記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記空間部の下端部は開放していることを特徴としている。

【0011】

請求項6記載の発明は、請求項5記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記空間部の開放部の形状は、円形状又はオーバル形状であることを特徴としている。

【0012】

請求項7記載の発明は、請求項5又は6記載の車両用シートのクッション材構造において、

40

前記空間部の内面は、上方に向かって凹んだ凹曲面であることを特徴としている。

【0013】

請求項8記載の発明は、請求項5～7のいずれか一項に記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記クッション材の下面には全面にわたって重ねられた積層部材が設けられていることを特徴としている。

【0014】

請求項9記載の発明は、請求項8記載の車両用シートのクッション材構造において、

前記積層部材には、前記空間部との通気を確保する通気孔が形成されていることを特徴

50

としている。

【発明の効果】

【0015】

一般的に二輪車等の車両用シートにおいてはある程度の固さが実感できるくらいの方が乗り心地の良さを乗員に与えることができると言われている。このため、請求項1に記載の発明のように、上層部以外の部分から撓むようにクッション材が形成されていれば、上層部においては撓みにくくある程度の固さを乗員に印象づけることができる。他方、上層部以外の部分においては上層部よりも積極的に撓むことになるので、路面の凹凸による振動等をこの部分で吸収することができる。したがって、クッション材を薄型にして車両用シートの軽量化を図ったとしても、安定した乗車性能を維持することができる。

10

【0016】

請求項2記載の発明によれば、最下層部から撓むようにクッション材が形成されているので、上層部から最も離れた最下層部から撓むことになる。したがって、最下層部の撓みに影響して上層部が変形してしまうことを抑制することができ、撓みに基づく乗り心地の低下を抑制することができる。

【0017】

例えば、ウレタンフォーム、ポリプロピレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の柔軟フォーム材からなるクッション材は、一般的に密度が高い部分の方が撓みやすい特性がある。このため、請求項3記載の発明のようにクッション材の最下層部の密度を最も大きくすれば、それだけで最下層部から撓むようにクッション材を形成することができる。すな

20

【0018】

請求項4記載の発明によれば、下方から上方にかけて徐々に小さくなる複数の空間部が最下層部を下端としてクッション材に形成されているので、最下層部の断面積は上層部の断面積よりも小さくなる。これによって、最下層部では応力が集中されるために、より一層最下層部を撓みやすくすることができる。

また、空間部を形成することでクッション材が中抜きされるため、軽量化を図ることができる。

【0019】

空間部が閉塞している場合、その閉塞部分によって周方向の変形が規制され、最下層部の撓みが抑制されてしまうおそれがある。しかしながら、請求項5記載の発明のように空間部の下端部が開放していれば周方向の変形の自由度が高まり、最下層部をより撓ませることが可能となる。

30

【0020】

請求項6記載の発明によれば、空間部の開放部の形状が円形状又はオーバル形状であるので、開放部の周縁に角部分がある場合よりも応力を分散することができ、破損を防止することができる。

【0021】

請求項7記載の発明によれば、空間部の内面が上方に向かって凹んだ凹曲面であるので、空間部の内面が曲面となって応力を分散させることができ、破損を防止することができる。

40

【0022】

請求項8記載の発明によれば、積層部材がクッション材の下面の全面にわたって重ねられているので、空間部の下方が閉塞される。したがって、空間部内の空気を維持することができ、安定したクッション性を確保することができる。

【0023】

請求項9記載の発明によれば、空間部との通気を確保する通気孔が積層部材に形成されているので、クッション材の撓みに応じて通気孔から空間部内に空気がわずかに出入りすることになる。空間部が完全に閉塞されていると、空間部内の空気によってクッション材の撓みが阻害されるおそれもあるが、通気孔から空間部内に空気がわずかに出入りするこ

50

とになれば、安定したクッション性を確保しつつ、クッション材の撓みもスムーズに行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】車両用シートを示す側面図である。

【図2】車両用シートを示す断面図である。

【図3】車両用シートの部分拡大断面図である。

【図4】ボトムプレートを示す斜視図である。

【図5】ボトムプレートを示す平面図である。

【図6】クッション材を示す底面図である。

10

【図7】図1に示す車両用シートの側断面図である。

【図8】図7に示すA - A断面図である。

【図9】図7に示すB - B断面図である。

【図10】図7に示すC - C断面図である。

【図11】図7に示すD - D断面図である。

【図12】図7に示すE - E断面図である。

【図13】図7に示すF - F断面図である。

【図14】図7に示すG - G断面図である。

【図15】図7に示すH - H断面図である。

【図16】クッション材の凹部の配列を示す説明図である。

20

【図17】ボトムプレートの各部と凹部との位置関係を示す説明図である。

【図18】クッション材の撓んでいない状態を説明する図である。

【図19】クッション材の撓んだ状態を説明する図である。

【図20】ボトムプレートの前部側における開口近傍の概略構成を示す断面図である。

【図21】ボトムプレートの前部側における開口近傍の一部分を破断させた斜視図である。

。

【図22】ボトムプレートの後部側における開口近傍の一部分を破断させた斜視図である。

。

【図23】ボトムプレートの後部側における開口近傍の概略構成を示す断面図である。

【図24】クッション材の変形例を示す側断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0025】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

図1において符号1は、本発明に係るクッション材構造を備えた車両用シートを示す。本実施の形態の車両用シート1は、自動二輪車に用いられるものとする。

なお、車両用シートとは、本実施の形態のように自動二輪車だけに適用されるものではなく、二輪車、すなわち陸上のオートバイ、スクーターや、雪上のスノーモービル、水上バイク用のシートを含み、また三輪バギー車等や跨座式乗物、或いは建機シート、或いは四輪車に関する乗物用シートをも含むものとする。

【0026】

40

また、前記車両用シート1は、前記自動二輪車の車体2に設けられるボトムプレート10と、このボトムプレート10の上面に支持されるクッション材20と、前記ボトムプレート10および前記クッション材20を被覆する表皮材3と、を備える。すなわち、前記車両用シート1は、前記ボトムプレート10上に前記クッション材20が支持されるとともに前記表皮材3で被覆されてなる。

【0027】

なお、前記ボトムプレート10が固定される前記車体2の部位は、具体的には、前記車体2の上部に取り回されるシートレール2aと、前記車両用シート1の前方に位置する燃料タンク2bとを指している。

【0028】

50

前記ボトムプレート 10 は、ポリプロピレンやポリ塩化ビニル等の樹脂材料を成形してなるものであり、前記自動二輪車の車体 2 の形状に対応した形状となるように成形され、該車体 2 に装着されている。

なお、本実施の形態のボトムプレート 10 は、例えばポリプロピレンを材料としたものであり、前記自動二輪車の車体 2 に固定するため、特に硬質とされている。また、前記ボトムプレート 10 に対しては、前記自動二輪車の車体 2 に固定するのに必要な金具等が取り付けられていてもよい。

#### 【0029】

前記クッション材 20 は、柔軟フォーム材、例えばウレタンフォーム、ポリプロピレンフォーム、ポリエチレンフォームから形成されている。なお、本実施の形態のクッション材 20 としては、例えばウレタンフォームが採用されている。

10

また、前記クッション材 20 は、前記ボトムプレート 10 の上面に支持されるため、このクッション材 20 の下面の形状は、前記ボトムプレート 10 の上面の形状が反映されたものとなっている。これによって、前記クッション材 20 を、前記ボトムプレート 10 の上面によって安定的に支持することができる。また、前記ボトムプレート 10 と前記クッション材 20 とが互いに接する面、すなわち、前記ボトムプレート 10 の上面と前記クッション材 20 の下面はそれぞれ基準面 10a、20a とされている。

また、前記クッション材 20 は、前記自動二輪車を運転する乗員が座る部分の上面が、側面視において他の部分よりも低くなるように形成されている。この部分は、前記車両用シート 1 の前後方向に沿った該車両用シート 1 の幅方向中心部 C2 のうち最も低い位置 1a とされている。また、前記最も低い位置 1a 付近は、前記自動二輪車を運転する乗員の坐骨位置にも対応する部分であり、前記車両用シート 1 のうちで最も乗員による荷重がかかる最大荷重部とされる。

20

#### 【0030】

前記表皮材 3 は、前記車両用シート 1 の座面を構成し、乗員に接触する部分であり、ポリプロピレンやポリ塩化ビニル等の樹脂材料を成形してなる。なお、本実施の形態の表皮材 3 は、例えばポリプロピレンを材料とした軟質のものが採用されている。

前記表皮材 3 の端末 3a は、図 3 に示すように、前記ボトムプレート 10 の裏面側へと折り込まれ、このボトムプレート 10 の裏面に、ステーブル 4 によって固定されている。

なお、前記表皮材 3 の端末 3a とは、該表皮材 3 の全周縁を指している。したがって、この表皮材 3 の端末 3a は、前記ボトムプレート 10 の全周縁にわたって固定される。

30

#### 【0031】

次に、前記ボトムプレート 10 について、より詳細に説明する。

前記ボトムプレート 10 は、該ボトムプレート 10 の幅方向中央部 C1 と交差し、少なくとも一部が前記車両用シートの前後方向に対して斜めに配置される斜辺として構成された複数の補強部 11... を有する。つまり、前記複数の補強部 11... は、単に前記ボトムプレート 10 の縦横（前後左右）に配置されるのではなく、斜めに配置される部分を有することで、前後方向および左右方向に対する剛性を得ようとするものである。

#### 【0032】

また、前記補強部 11 は、前記ボトムプレート 10 の裏面において突出するとともに、該ボトムプレート 10 の表面において凹むようにして形成されたビード形状となっている。つまり、この補強部 11 は、図 2、図 10 等 に示すように断面凹型に形成されており、前記ボトムプレート 10 の上面から下方に折り返されて形成される一対の側壁部 11b、11b と、これら一対の側壁部 11b、11b の下端部間に架け渡されて一体形成される底部とを備える。さらに、前記ボトムプレート 10 の上面から下方に折り返される角の部分は、折返し段部 11a とされており、前記補強部 11 のうちで剛性の高い部位とされている。

40

なお、前記ボトムプレート 10 の表面とは、該ボトムプレート 10 の上面と、該ボトムプレート 10 の全周縁にわたって設けられるとともに前記ボトムプレート 10 の上面よりも前記車体 2 側に折り曲げられるようにして形成された段差部 14b（後述する）の表面

50

側の部分を含むものである。一方、前記ボトムプレート 10 の裏面とは、前記ボトムプレート 10 の表面に対する裏面であり、前記ボトムプレート 10 の下面および前記段差部 14 b の裏面側を含むものである。

このような補強部 11 によれば、前記ボトムプレート 10 に対して凹凸形状を形成でき、該ボトムプレート 10 の剛性を向上できる。さらに、前記ボトムプレート 10 の表面が部分的に凹んだ状態で補強できるため、例えば表面が部分的に突出する状態で補強する場合に比して、前記ボトムプレート 10 の上面に支持される前記クッション材 20 の撓みを抑制しないので、乗員に対して快適な座り心地を提供できる。

なお、本実施の形態においては、前記補強部 11 は断面凹型に形成されるものとしたが、これに限られるものではなく、リブのような突出形状として、前記ボトムプレート 10 の裏面に備えられるものとしてもよい。

10

#### 【0033】

また、前記ボトムプレート 10 は、図 4 , 図 5 , 図 7 等 に示すように、該ボトムプレート 10 の裏面に、互いに間隔をあけて設けられるとともに、前記車体 2 側に固定される複数のマウント部 12 ... を有する。

前記マウント部 12 とは、前記車体 2 に固定される部位そのものを指すと同時に、当該部位に取り付けられるゴム等の弾性部材および当該弾性部材が取り付けられる部位を指すものとする。

また、図 8 , 図 9 , 図 13 , 図 14 に示すように、この弾性部材は突起状の差込部を備えており、前記ボトムプレート 10 に形成された差込孔に、該差込部を差し込んで嵌合させることによって前記ボトムプレート 10 に固定されている。なお、例えば溶着等により、前記弾性部材を、前記ボトムプレート 10 の底面に固定してもよいものとする。

20

#### 【0034】

また、前記マウント部 12 の弾性部材の中央付近にはボルト孔が形成されており、このボルト孔から挿入されたボルトによって前記ボトムプレート 10 を前記車体 2 のシートレール 2 a に固定できるようになっている。

なお、前記シートレール 2 a までの間隔が長い部分については前記ボトムプレート 10 の裏面に脚部 12 a を一体形成し、この脚部 12 a の先端に前記マウント部 12 の弾性部材を固定する。つまり、前記マウント部 12 は、この脚部 12 a も含んで構成される。

なお、前記脚部 12 a は、前記ボトムプレート 10 の表面において凹むようにして形成されている。すなわち、前記脚部 12 a は、前記ボトムプレート 10 の表面において凹む凹部 12 b を備えるものとする。

30

さらに、本実施の形態の複数のマウント部 12 ... は、前記ボトムプレート 10 の裏面の 8 箇所に、左右対称的に配置されている。横一列に並ぶ一対のマウント部 12 , 12 が、前記ボトムプレート 10 の前後方向にわたって 4 列配置された状態となっている。

なお、前記複数のマウント部 12 ... のうち前記ボトムプレート 10 の前端部（前から 1 列目）に設けられるマウント部 12 , 12 は、図 7 に示すように、前記車体 2 の燃料タンク 2 b に当接している。これら 1 列目のマウント部 12 , 12 は、前記燃料タンク 2 b に対してボルト固定されないし、前記シートレール 2 a に対しては固定されない。

#### 【0035】

40

そして、前記補強部 11 は、互いに離間する前記複数のマウント部 12 , 12 間に配置されている。また、本実施の形態において前記補強部 11 は、図 4 , 図 5 に示すように、前記ボトムプレート 10 に対して複数設けられている。そして、前記ボトムプレート 10 は、前記複数の補強部 11 ... 同士が交差してなる交差部 13 をさらに有する。つまり、前記複数の補強部 11 ... を交差させて、これら複数の補強部 11 ... を他方向に配置することができる。そして、前記複数の補強部 11 ... を交差させない場合に比して、前記ボトムプレートの剛性を向上できる。

なお、本実施の形態の複数の補強部 11 ... は、他方向に配置されるにあたって左右対称になるように配置されている。

また、本実施の形態において、前記交差部 13 は、前記ボトムプレート 10 に対して複

50

数設けられている。

さらに、前記複数の交差部 13, 13 のうち一方の交差部 13 の表面側には、該交差部 13 における剛性の向上を図るための補強リブ 13a が一体形成されている。

【0036】

前記複数の交差部 13, 13 は、前記ボトムプレート 10 の幅方向中央部 C1 に配置されており、前記ボトムプレート 10 のうち特に荷重のかかりやすい幅方向中央部 C1 の剛性を向上できるようになっている。

また、前記複数の交差部 13, 13 は、前記ボトムプレート 10 の最も低い位置 1a を避けて配置されている。すなわち、前記ボトムプレート 10 の最も低い位置 1a は、上述のように乗員荷重が大きくかかる最大荷重部でもある。一方、前記交差部 13 は、前記ボトムプレート 10 において剛性が向上された部位である。したがって、前記乗員荷重が大きくかかる部位と、前記交差部 13 によって剛性向上された部位とが重ならないように配置されることになる。これによって、乗員が当たり感を強く感じることを抑制できるので、乗員に対して快適な座り心地を提供できる。

なお、本実施の形態においては、図 5 に示すように、前記複数の交差部 13, 13 のうち前方に位置する交差部 13 は、前から 2 列目のマウント部 12, 12 と 3 列目のマウント部 12, 12 との間に位置している。一方、前記最大荷重部である最も低い位置 1a は、前から 1 列目のマウント部 12, 12 と 2 列目のマウント部 12, 12 との間に位置しており、前記交差部 13 は、この最大荷重部である最も低い位置 1a を避けて配置された状態となっている。

【0037】

また、前記ボトムプレート 10 は、前記車体 2 側に突出し、該車体 2 に対して固定される一対の突出部 15, 15 を有する。これら一対の突出部 15, 15 は、前記 2 列目のマウント部 12, 12 近傍に配置されている。

これら一対の突出部 15, 15 は、前記ボトムプレート 10 の表面において凹むようにして形成されている。すなわち、前記一対の突出部 15, 15 のそれぞれは、前記ボトムプレート 10 の表面において凹む凹部 15a を備えるものとする。

【0038】

また、前記ボトムプレート 10 は、2 列目のマウント部 12, 12 近傍から曲がっている。2 列目のマウント部 12, 12 よりも後方の部分を主面部 101 とし、2 列目のマウント部 12, 12 よりも前方の部分を副面部 102 とすると、主面部 101 の前方に配置された副面部 102 は主面部 101 に対して上方に向けて傾いている。主面部 101 と副面部 102 との間の曲がった部分を曲部 103 とする。

図 9 に示すように、ボトムプレート 10 における曲部 103 の裏面には、2 列目のマウント部 12, 12 の間に配置され左右方向に延在するリブ 104 が設けられている。

また、2 列目のマウント部 12, 12 の近傍においては、補強部 11, 11 が配置されているが、図 5 に示すように補強部 11, 11 は後方に向かって凸となる上面視 V 字形状となっている。そして、この V 字形状をなす補強部 11, 11 の部分においては、その両端部が 2 列目のマウント部 12, 12 に近接している。これにより、2 列目の左右のマウント部 12, 12 の間に配置された上面視 V 字状のビード（補強部 11, 11）が形成されることになる。

【0039】

また、図 5, 図 9 に示すように、ボトムプレート 10 における曲部 103 の左右方向で対向する部分には、上下方向に延在する壁部 105, 105 が前後方向に沿って形成されている。具体的には壁部 105, 105 は垂直に形成されており、その下端部が段差部 14b に連続している。

【0040】

また、ボトムプレート 10 の前部及び後部であって車体 2 に対向する位置には、開口 17, 18 が形成されている。

前端部側の開口 17 は、図 20 及び図 21 に示すように、車体 2 の燃料タンク 2b 上に

10

20

30

40

50

設けられた係止部 200 との干渉を防止するためのものである。例えば車両用シート 1 上に人が乗った際に、クッション材 20 とともにボトムプレート 10 も撓むことも想定される。ボトムプレート 10 が撓んだとしても、車体 2 側の係止部 200 との干渉を防止できるように、開口 17 の大きさは設定されている。

#### 【0041】

後端部側の開口 18 には、図 22 及び図 23 に示すように、車体 2 と係合する係合部 18a が形成されている。なお、係合部 18a は、開口 18 の前部から後方に向かって延在する突出片である。この係合部 18a は、車体 2 に設けられた被係合部 201 に係合するようになっている。

#### 【0042】

前記ボトムプレート 10 は、前記補強部 11 以外にも、このボトムプレート 10 の剛性を向上させるための手段を有する。

その一つとして、前記ボトムプレート 10 は、図 3 , 図 6 ~ 図 8 に示すように、該ボトムプレート 10 の周縁に沿って設けられる周縁補強部 14 を有する。なお、前記ボトムプレートの周縁とは、該ボトムプレート 10 の全周縁を指している。つまり、このような周縁補強部 14 によって、前記ボトムプレート 10 の全周縁の剛性を向上できるようになっている。

#### 【0043】

また、図 2 ~ 図 8 に示すように、前記周縁補強部 14 は、より詳細には、前記ボトムプレート 10 のうち、乗員が座る位置に該当する部位の周縁に沿って設けられるメイン補強部 14a と、前記メイン補強部 14a を含む前記ボトムプレート 10 の全周縁にわたって設けられるとともに、前記表皮材 3 の末端が固定される段差部 14b と、を備える。

なお、前記ボトムプレート 10 のうち、乗員が座る位置に該当する部位とは、前記自動二輪車を運転する乗員が座る部分（最も低い位置 1a）よりも後方側である。すなわち、最も低い位置 1a よりも前方は、前記燃料タンク 2b 上であるため、乗員が座る位置としては好ましくない。

したがって、前記メイン補強部 14a は、前記ボトムプレート 10 のうち、前記最も低い位置 1a よりも後方側に、該ボトムプレート 10 の縁部を取り囲むようにして設けられている。すなわち、前記メイン補強部 14a によって前記ボトムプレート 10 のうち、乗員が座る位置に該当する部位の周縁に沿って剛性を特に向上できる。

一方、前記段差部 14b は、前記メイン補強部 14a よりも、さらに外側の縁部に配置されている。これによって、前記段差部 14b によって前記メイン補強部 14a を含む前記ボトムプレート 10 の全周縁の剛性を向上できるので、前記ボトムプレート 10 の引き上げ剛性も向上させることができる。すなわち、前記自動二輪車を引き起こす際に、前記ボトムプレート 10 の周縁部に指を引っかけて引き起こしても、前記自動二輪車の重みによって前記ボトムプレート 10 が変形することを抑制できる。

#### 【0044】

また、前記段差部 14b は、図 5 に示すように、該段差部 14b の段差を形成し、かつ前記表皮材 3 の末端 3a の固定箇所を位置決めするための折曲部 14c を有する。すなわち、前記ボトムプレート 10 の末端が、材料を折曲加工することによって段状に成形されている。この段状に形成された段差部 14b のうち、前記ボトムプレート 10 の裏面側に入隅を形成する部分が前記折曲部 14c とされている。そして、この折曲部 14c に前記表皮材 3 の末端 3a が前記ステーブル 4 によって固定されている。

#### 【0045】

また、前記ボトムプレート 10 の剛性を向上させるための手段の一つとして、前記ボトムプレート 10 は、図 4 , 図 5 , 図 13 に示すように、補強凸部 16 を有する。

前記補強凸部 16 は、前記ボトムプレート 10 の中央部であって、かつ前記 3 列目のマウント部 12 , 12 に連結される前記複数の補強部 11 ... によって囲まれた位置に設けられている。つまり、前記補強凸部 16 は、断面凹型に形成された前記補強部 11 に対する凸部として、前記複数の補強部 11 ... に隣接して設けられている。なお、この補強凸部 1

10

20

30

40

50

6 は、前記ボトムプレート 10 の裏面において凹むようにして形成されている。

また、この補強凸部 16 の中央部の菱形凹部の表面側には、該菱形凹部における剛性の向上を図るための補強リブ 16 a が一体形成されている。

【0046】

さらに、前記ボトムプレート 10 の剛性を向上させるための手段の一つとして、前記ボトムプレート 10 は、図 6 ~ 図 8 に示すように、様々な種類の凹凸形状部を有する。

様々な種類の凹凸形状部としては、例えば、前記ボトムプレート 10 の幅方向中心部 C 2 に沿って断続的に形成された凸状部である帯状ビード 19 や、前記ボトムプレート 10 の前部側の開口 17 の周囲に形成された凹状部 19 a、前記ボトムプレート 10 の後端部側の前記交差部 13 を左右に横切る凹状部 19 b、ボトムプレート 10 の後部側の開口 18 の周囲に形成された凹状部 19 c 等が挙げられる。凹状部 19 a、19 c によって、開口 17、18 の周囲がビード形状になっている。

【0047】

なお、本実施の形態の補強部 11 は、前記ボトムプレート 10 の幅方向中央部 C 1 と交差し、少なくとも一部が前記車両用シート 1 の前後方向に対して斜めに配置される斜辺として構成されているとしたが、これに限られるものではなく、例えば前記ボトムプレート 10 の前後方向や左右方向に配置されるものでもよい。

【0048】

次に、前記クッション材 20 について、より詳細に説明する。

前記クッション材 20 は、図 2 に示すように、空間部としての凹部 21 を備えるものである。なお、このクッション材 20 は、上述のようにウレタンフォーム等のような多孔質素材が用いられているため、製造段階で、発泡によって生じる無数の細孔を有する。前記凹部 21 は、これら無数の細孔とは異なるものであり、微小なものではなく、前記クッション材 20 に対して意図的に形成したものである。

前記凹部 21 は、前記クッション材 20 の裏面に形成され、前記ボトムプレート 10 側に開放した凹部である。

前記凹部 21 は、前記クッション材 20 に対して複数形成されている。そして、前記クッション材 20 に前記凹部 21 が形成されることによって、乗員が前記車両用シート 1 に乗車した際に前記クッション材 20 を前記ボトムプレート 10 側に撓みやすくなることができる。各凹部 21 の間における凹んでいない部分を壁部 27 とする。

【0049】

また、前記凹部 21 は、下方から上方にかけて徐々に小さくなる形状となっている。具体的には、前記凹部 21 の内面は、前記クッション材 20 の基準面 20 a から上方に向かって凹んだ凹曲面となっている。これにより凹部 21 はドーム形状となっている。そして、前記複数の凹部 21 ... の全てがこのように形成されているので、前記凹部 21 付近に荷重がかかった際に撓みやすくなる。さらに、前記クッション材 20 を成形する際に、前記凹部 21 と対照的な形状の型枠から取り外ししやすいという利点もある。

また、凹部 21 の下端部の開放部の形状は、図 6 に示すように円形状となっている。なお、凹部 21 の開放部の形状は円形状に限らず、オーバル形状であってもよい。

【0050】

また、前記複数の凹部 21 ... は、前記クッション材 20 の幅方向中心部 C 3 に、該クッション材 20 の前後方向に並んで配置されている。

すなわち、前記クッション材 20 の幅方向中心部 C 3 は、乗員の荷重がかかりやすい部分である。このように荷重がかかりやすい前記クッション材 20 の幅方向中心部 C 3 を、前記並んで配置された複数の凹部 21 ... によって、該クッション材 20 の前後方向にわたって撓みやすくなることができる。

【0051】

また、上述のように、前記ボトムプレート 10 の裏面の周囲には、前記車体 2 側に固定される複数のマウント部 12 ... が、互いに間隔をあけて設けられているため、前記ボトムプレート 10 自体の剛性を向上できるようになっている。そして、前記クッション材 20

のうち、前記複数のマウント部 1 2 ... の位置に対応する部位と、前記クッション材 2 0 の幅方向中心部 C 3 に配置された複数の凹部 2 1 ... との間に、他の凹部 2 1 が複数形成されている。つまり、前記複数のマウント部 1 2 ... によって前記ボトムプレート 1 0 の剛性が高められた範囲内で、前記クッション材 2 0 に対して前記複数の凹部 2 1 ... を形成できるので、前記ボトムプレート 1 0 によって前記クッション材 2 0 を安定的に支持しつつ、該クッション材 2 0 の撓みやすさをより向上できるようになっている。

なお、図 6 には、前記クッション材 2 0 のうち、前記複数のマウント部 1 2 ... に対応する部分として、複数のマウント対応部位 2 2 ... が示されている。

#### 【0052】

また、上述のように、前記ボトムプレート 1 0 の上面と前記クッション材 2 0 の下面はそれぞれ基準面 1 0 a , 2 0 a とされている。前記クッション材 2 0 の下面には、前記複数の凹部 2 1 ... が形成されているため、前記複数の凹部 2 1 ... を除いた面が、前記基準面 2 0 a とされている。したがって、前記クッション材 2 0 の裏面に前記複数の凹部 2 1 ... が形成されていても、前記ボトムプレート 1 0 によって前記クッション材 2 0 を支持しやすくなる。

#### 【0053】

また、前記複数の凹部 2 1 ... は、図 6 , 図 1 6 に示すように、壁部 2 7 を介して格子状に配列されており、さらに、これら格子状に配列された複数の凹部 2 1 ... は、前記クッション材 2 0 の前後方向に対して斜め向きに配置されている。

このように、前記複数の凹部 2 1 ... が格子状に配列されているので、前記複数の凹部 2 1 ... を、前記クッション材 2 0 の裏面の範囲内で整然と効率良く並べることができ、前記複数の凹部 2 1 ... を多く形成できる。また、前記格子状に配列された複数の凹部 2 1 ... が、前記クッション材 2 0 の前後方向に対して斜め向きに配置されていたとしても、前記複数の凹部 2 1 ... を、前記クッション材 2 0 の裏面の範囲内で整然と効率良く並べることができるので、前記複数の凹部 2 1 ... を多く形成できる。

さらに、このように斜め向きであることから、前後に隣り合う前記複数の凹部 2 1 ... よりなる列のうち、一方の列の前記複数の凹部 2 1 ... の位置と、他方の列の前記複数の凹部 2 1 ... の位置とを左右にずらして配置することができる。つまり、千鳥状に配置することができる。これによって、例えば前記複数の凹部 2 1 ... の大きさを大きくして前記クッション材 2 0 の撓み量向上を図ることができる。また、例えば前記複数の凹部 2 1 ... 同士の間隔を狭めて、より多くの凹部 2 1 を密に並べることが可能となる。

#### 【0054】

また、図 1 7 に示すように、ボトムプレート 1 0 の曲部 1 0 3 に対応する部分には凹部 2 1 a が設けられている。なお、図 1 7 においては曲部 1 0 3 を便宜上二点鎖線で示しているが、曲部 1 0 3 はある程度の領域を持って設けられている。本実施形態では、曲部 1 0 3 に対応する部分に設けられた凹部 2 1 a は、2 つである場合を例示して説明したが、当該部分に設けられる凹部 2 1 a は少なくとも 1 つであればよい。また、この凹部 2 1 a の凹曲面の最も深い地点、つまり内面の頂点部分が曲部 1 0 3 上に配置されていることが好ましい。また、曲部 1 0 3 に対応する部分に設けられた 2 つの凹部 2 1 a は、上面視 V 字状のビード（補強部 1 1 , 1 1 ）の両端部にそれぞれ重なっている。

また、曲部 1 0 3 上においては、乗員の坐骨が配置される場合が多い。このため、曲部 1 0 3 に対応する部分に設けられた 2 つの凹部 2 1 a は、乗員の坐骨に対向することとなる。

#### 【0055】

そして、曲部 1 0 3 に対応する部分に設けられた凹部 2 1 a の前後にも壁部 2 7 を介して凹部 2 1 b , 2 1 c が設けられている。前側の凹部 2 1 b は 2 つの凹部 2 1 a の間の前方に 1 つ配置されていて、後側の凹部 2 1 c は 2 つの凹部 2 1 a の間及び側方の後方に 3 つ配置されている。

#### 【0056】

ボトムプレート 1 0 の開口 1 7 , 1 8 に対応する部分には、凹部 2 1 b , 凹部 2 1 d が

設けられている。具体的には、ボトムプレート 10 の前部側の開口 17 に対応する部分には凹部 21b が設けられている。この凹部 21b はその前側略半分が開口 17 に重なっている。凹部 21b の前後にも壁部 27 を介して凹部 21e, 21c が設けられている。そして、開口 17 の周囲と壁部 27 とが対向している。

他方、ボトムプレート 10 の後部側の開口 18 に対応する部分には凹部 21d が設けられている。この凹部 21d はその後部が開口 18 に重なっている。

#### 【0057】

次に、本実施形態の作用について説明する。

図 18 中、格子部分 K はクッション材 20 の各層の変形具合を示している。図 18 に示すように、乗員の乗車前であるとクッション材 20 は撓んでおらず、格子部分 K の各層もいずれも同じ大きさの通常の状態を維持している。

図 19 中、二点鎖線部は乗車前のクッション材 20 の状態を示している。図 19 に示すように乗員が乗車しクッション材 20 が撓むと、格子部分 K の通り、最下層から上層に向かうにつれて撓み量が小さくなっている。断面積の小さい壁部 27 に応力が集中するため、最下層部の方が上層部よりも撓み量が大きくなっている。

#### 【0058】

一般的に二輪車等の車両用シートにおいてはある程度の固さが実感できるくらいの方が乗り心地の良さを乗員に与えることができると言われている。このため、上層部以外の部分から撓むようにクッション材 20 が形成されていれば、上層部においては撓みにくくある程度の固さを乗員に印象づけることができる。他方、上層部以外の部分においては上層部よりも積極的に撓むことになるので、路面の凹凸による振動等をこの部分で吸収することができる。したがって、クッション材 20 を薄型にして車両用シートの軽量化を図ったとしても、安定した乗車性能を維持することができる。

#### 【0059】

そして、最下層部から撓むようにクッション材 20 が形成されているので、上層部から最も離れた最下層部から撓むことになる。したがって、最下層部の撓みに影響して上層部が変形してしまうことを抑制することができ、撓みに基づく乗り心地の低下を抑制することができる。

また、下方から上方にかけて徐々に小さくなる複数の凹部（空間部）21 が最下層部を下端としてクッション材 20 に形成されているので、最下層部の断面積は上層部の断面積よりも小さくなる。これによって、最下層部では応力が集中されるために、より一層最下層部を撓みやすくすることができる。

また、凹部 21 を形成することでクッション材 20 が中抜きされるため、軽量化を図ることができる。

また、凹部 21 の下端部が開放しているので周方向の変形の自由度が高まり、最下層部をより撓ませることが可能となる。

#### 【0060】

また、凹部 21 の開放部の形状が円形状又はオーバル形状であるので、開放部の周縁に角部分がある場合よりも応力を分散することができ、破損を防止することができる。

また凹部 21 の内面が上方に向かって凹んだ凹曲面であるので、凹部 21 の内面が曲面となって応力を分散させることができ、破損を防止することができる。

#### 【0061】

また、ボトムプレート 10 の主面部 101 と副面部 102 との間の曲部 103 においては、大抵の場合、乗員の臀部が載置される部分である。つまりこの部分のクッション性を高めれば乗員の乗り心地に対する印象が高くなる。そして上述したようにクッション材 20 における曲部 103 に少なくとも一つ凹部 21a が形成されていれば、クッション材 20 を薄型にしたとしてもその凹部 21a によってクッション性を確保することができ、安定した乗車性能を維持することができる。

#### 【0062】

また、曲部 103 上に乗車した乗員の坐骨に対応する部分に凹部 21a が形成されてい

るので、乗員の坐骨に対するクッション性を確保することができ、より乗員に乗り心地の良さを感じさせることができる。

【0063】

また、曲部103に対応する部分に設けられた凹部21aの前後にも空間部21b, 21cが設けられているので、より高いクッション性を確保することができる。そして、各凹部21a, 21b, 21cの間には壁部27が設けられているので、クッション材20が撓みすぎてしまうことを壁部27が規制することになり、安定したクッション性を確保することもできる。

また、曲部103に対応する部分に設けられた凹部21aの内面が上方に向けて凹んだ凹曲面であり、凹曲面の最も深い地点が曲部103上に配置されているので、曲部103上に乗車した乗員による圧力を効率的に分散することができる。

また、ボトムプレート10における曲部103の左右方向で対向する部分には上下方向に延在する壁部105, 105が前後方向に沿って形成されているので、この壁部105, 105によって曲部103における前後方向の剛性を高めることができる。曲部103の前後方向の剛性が高められれば、ボトムプレート10の捻れを防止することができ、より快適な乗り心地を提供することが可能となる。

【0064】

また、2列目の左右のマウント部12, 12の間において裏面側では左右方向に延在するリブ104が設けられ、表面側では上面視V字状のビード(補強部11, 11)が配置されているので、左右のマウント部12, 12の剛性を高めることができ、車体への取り付け安定性を高めることができる。

また、クッション材20における曲部103に対応する部分に設けられた凹部21aと重なるように上面視V字状のビード(補強部11, 11)が配置されているので、クッション材20が撓むことによる凹部21内の空気の入りをビードが案内することとなり、スムーズにクッション材20を撓ませることが可能となる。

【0065】

ここで、ボトムプレート10の開口17, 18付近は、車両用シート1を支持する際に直接関係のない部分である。したがって、上述したように、クッション材20における開口17, 18に対向する位置に凹部21b, 21dを形成したとしても、車両用シート1の安定性が維持され、安定した乗車性能も維持することができる。

また、開口17に対向する位置に設けられた凹部21bの前後にも凹部21e, 21aが設けられているので、車両用シート1の支持に直接関係のない開口17付近に複数の凹部21a, 21b, 21eを配置することができ、より軽量化を図ることができる。

【0066】

また、複数の凹部21間にある壁部27と、開口17の周囲とが対向しているので、開口17の周囲が壁部27によって支持されることになり、開口17の周囲の安定性を確保することができる。

また、ボトムプレート10における開口17, 18の周囲が凹状部19a, 19cによってビード形状になっているので、開口17, 18の周囲の剛性を高めることができ、開口17, 18の周囲の安定性を確保することができる。

【0067】

また、前記クッション材20の所定の部位において、前記ボトムプレート10の前記補強部11と上下方向に対向する位置に、前記クッション材20の基準面20aが配置されているものとする。

これによって、前記クッション材20を撓ませる際に、前記補強部11による段差、すなわち、前記折返し段部11aおよび前記側壁部11bを利用して前記基準面20aをより下方に沈み込ませることができるので、前記クッション材20をより撓みやすくすることができる。

つまり、前記ボトムプレート10の基準面10aと前記クッション材20の基準面20aとがぴったりと当接するだけでなく、前記基準面20aが、断面凹型の前記補強部11

10

20

30

40

50

の凹みに対して部分的に沈み込むため、前記クッション材 20 が撓みにくくなることを抑制できる。

【0068】

なお、前記ボトムプレート 10 と前記クッション材 20 は、前記ボトムプレート 10 に対して前記複数の補強部 11 ... が形成されていたとしても、また前記クッション材 20 に対して前記複数の凹部 21 ... が形成されていたとしても、基本的に、前記基準面 10a, 20a 同士を当接し合った状態となっている。このため、前記クッション材 20 の撓み量は全体的に均一化されているものとする。

【0069】

さらに、前記クッション材 20 は、図 6, 図 11 ~ 図 14 に示すように、該クッション材 20 の両側縁部付近に配置され、前記ボトムプレート 10 の前記メイン補強部 14a の上方に位置する部分に設けられる側縁凹部 25, 25 を備える。これら側縁凹部 25, 25 と前記メイン補強部 14a との間には隙間が形成されている。

また、前記側縁凹部 25, 25 は、前記車両用シート 1 の前後方向における途中の複数個所に形成されたリブ 25a を有する。

このような側縁凹部 25, 25 によれば、前記クッション材 20 の軽量化を図ることができる。また、前記車両用シート 1 を二人乗りシートとして使用する場合には、前記側縁凹部 25, 25 の部分が撓みやすくなるので、前記車両用シート 1 を二人乗りシートとして使用する場合を含めた乗車性の向上を図ることができる。

なお、前記複数のリブ 25a ... は、その下面が、前記メイン補強部 14a の上面に当接しており、前記自動二輪車を運転する乗員の後方に座る乗員の荷重を支持しやすくなっている。

【0070】

さらに、前記クッション材 20 は、図 4 ~ 図 15 に示すように、該クッション材 20 の全周縁にわたって設けられるとともに、前記ボトムプレート 10 の前記段差部 14b の表面側に当接する当接段部 26 を備える。すなわち、この当接段部 26 は、前記段差部 14b の表面側の形状に対応して形成されており、前記段差部 14b に対して密接した状態愛となっている。

このように前記段差部 14b と前記当接段部 26 とが当接することによって、前記ボトムプレート 10 の全周縁の端末と、前記クッション材 20 の全周縁の端末とが一体的な状態となるので、前記表皮材 3 の端末 3a を前記ボトムプレート 10 の裏面側へと折り込んで固定する際に、前記表皮材 3 を、前記ボトムプレート 10 と前記クッション材 20 の端末を被覆しやすくなる。

【0071】

また、前記クッション材 20 は、上述のようにウレタンフォーム等のように多孔質素材が用いられているため、撓む際や撓みが戻る際には、クッション材 20 の細孔に対して空気が出たり入ったり流通することになる。また、上述のように、前記複数の補強部 11 ... が形成された前記ボトムプレート 10 の基準面 10a と、前記複数の凹部 21 ... が形成された前記クッション材 20 の基準面 20a とが当接し合っている。

このため、前記複数の凹部 21 のうちの一つの凹部 21 と、該一つの凹部 21 とは異なる他の凹部 21 とが、前記ボトムプレート 10 の表面において凹むように形成された前記補強部 11 を介して連通されている。これによって、前記クッション材 20 が撓む際の空気を、前記一つの凹部 21 から、前記補強部 11 を介して前記他の凹部 21 へと逃がすことができるので、前記クッション材 20 をより撓みやすとすることができる。

なお、前記クッション材 20 は、前記ボトムプレート 10 の上面に支持され、さらに前記表皮材 3 によって被覆されてしまうため、空気の流通が滞りやすくなる場合がある。これを抑制するため、前記ボトムプレート 10 には、空気の流通路として前記開口 17 が形成されている。

【0072】

本実施の形態によれば、前記クッション材 20 は前記凹部 21 を備えるので、従来のよ

10

20

30

40

50

うに前記クッション材 20 を薄型化せずとも軽量化が可能となる。これによって、安定した乗車性能を維持しつつ、前記車両用シート 1 の軽量化を図ることができる。また、前記クッション材 20 には、前記凹部 21 が複数形成されているので、前記クッション材 20 の撓みやすさを向上させることができる。

#### 【0073】

なお、上記実施形態では、クッション材 20 を上層部以外の部分から撓むようにするために、クッション材 20 の底面に複数の凹部 21 を形成した場合を例示して説明した。しかし、上層部以外の部分からクッション材 20 が撓むのであればこれ以外の形態のクッション材を適用することも可能である。

例えば、ウレタンフォーム、ポリプロピレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の柔軟フォーム材からなるクッション材は、一般的に密度が高い部分の方が撓みやすい特性がある。このため、クッション材の最下層部の密度を最も大きくすれば、凹部 21 を設けなくともそれだけで最下層部から撓むようにクッション材を形成することができる。すなわち、形状等を考慮しなくとも最下層部から撓むクッション材を実現することができる。

なお、凹部 21 を有するクッション材 20 に対して、最下層部の密度を最も大きくすれば、より最下層部からクッション材 20 を撓ませることができ、クッション性を高めることができる。

#### 【0074】

なお、上記実施形態では、本発明に係る空間部が、下方が開放された凹部 21 である場合を例示して説明したが、空間部自体が閉塞されていてもよい。例えば、クッション材を柔軟フォーム材から形成する際、当該柔軟フォーム材の固化前に強制的に空気を注入することで、閉塞された空間部を形成する手法も考えられる。

また、図 24 に示すように、上述のクッション材 20 の下面の全面にわたって積層部材 210 を取り付けることで凹部 21 の下端部を閉塞してもよい。積層部材 210 は樹脂製の板状部材であり、各凹部 21 に対応する部分に、当該凹部 21 内との通気を確保する通気孔 211 が形成されている。

#### 【0075】

このように積層部材 210 がクッション材 20 の下面の全面にわたって重ねられているので、凹部 21 の下方が閉塞される。したがって、凹部 21 内の空気を維持することができ、安定したクッション性を確保することができる。

さらに、凹部 21 との通気を確保する通気孔 211 が積層部材 210 に形成されているので、クッション材 20 の撓みに応じて通気孔 211 から凹部 21 内に空気がわずかに出入りすることになる。凹部 21 が完全に閉塞されていると、凹部 21 内の空気によってクッション材 20 の撓みが阻害されるおそれもあるが、通気孔 211 から凹部 21 内に空気がわずかに出入りすることになれば、安定したクッション性を確保しつつ、クッション材 20 の撓みもスムーズに行うことができる。

#### 【符号の説明】

#### 【0076】

- 1 車両用シート
- 1 a 最も低い位置
- 2 車体
- 2 a シートレール
- 2 b 燃料タンク
- 3 表皮材
- 3 a 端末
- 4 ステープル
- 10 ボトムプレート
- 11 補強部
- 11 a 折返し段部
- 11 b 側壁部

10

20

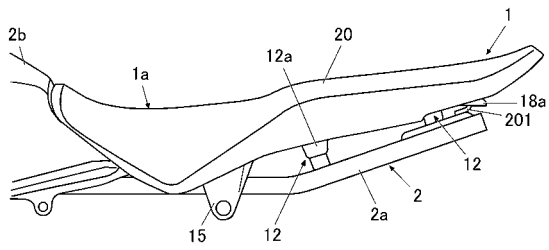
30

40

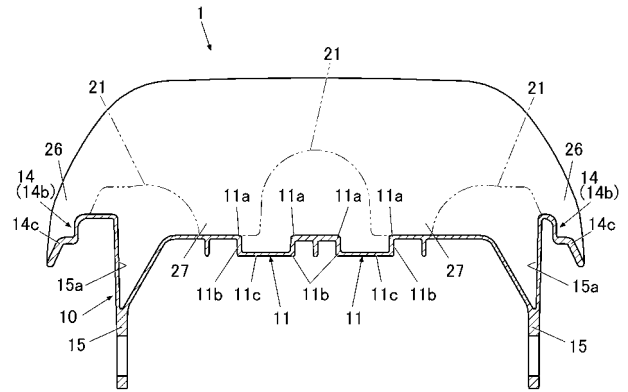
50

|       |          |    |
|-------|----------|----|
| 1 1 c | 底部       |    |
| 1 2   | マウント部    |    |
| 1 2 a | 脚部       |    |
| 1 3   | 交差部      |    |
| 1 3 a | 補強リブ     |    |
| 1 4   | 周縁補強部    |    |
| 1 4 a | メイン補強部   |    |
| 1 4 b | 段差部      |    |
| 1 4 c | 折曲部      |    |
| 1 7   | 開口       | 10 |
| 1 8   | 開口       |    |
| 1 8 a | 係合部      |    |
| 2 0   | クッション材   |    |
| 2 1   | 凹部（空間部）  |    |
| 2 2   | マウント対応部位 |    |
| 2 3   | 坐骨想定部    |    |
| 2 5   | 側縁凹部     |    |
| 2 6   | 当接段部     |    |
| 2 7   | 壁部       |    |
| 1 0 1 | 主面部      | 20 |
| 1 0 2 | 副面部      |    |
| 1 0 3 | 曲部       |    |
| 1 0 4 | リブ       |    |
| 1 0 5 | 壁部       |    |
| 2 0 0 | 係止部      |    |
| 2 0 1 | 被係合部     |    |
| 2 1 0 | 積層部材     |    |
| 2 1 1 | 通気孔      |    |

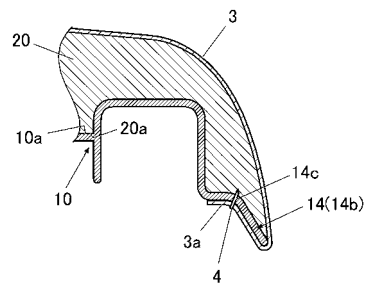
【 図 1 】



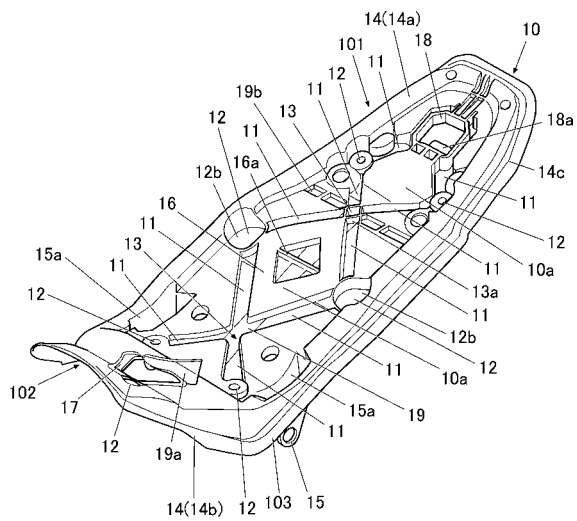
【 図 2 】



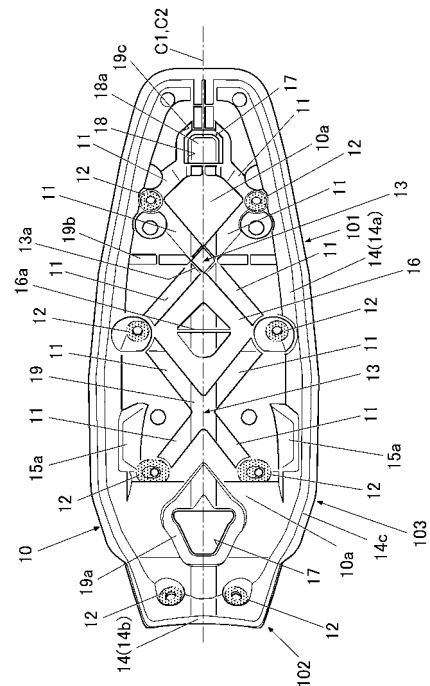
【 図 3 】



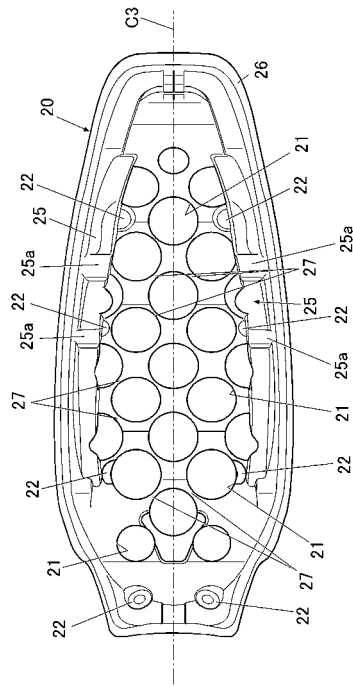
【 図 4 】



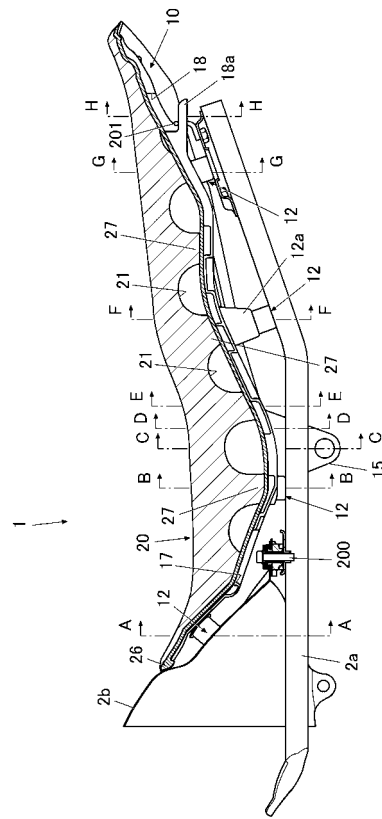
【 図 5 】



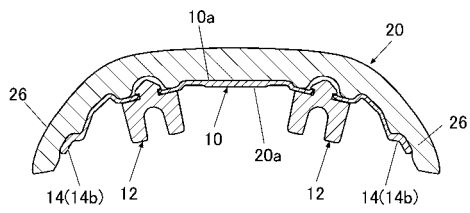
【図 6】



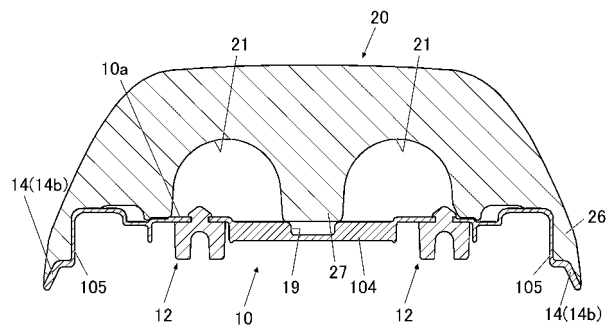
【図 7】



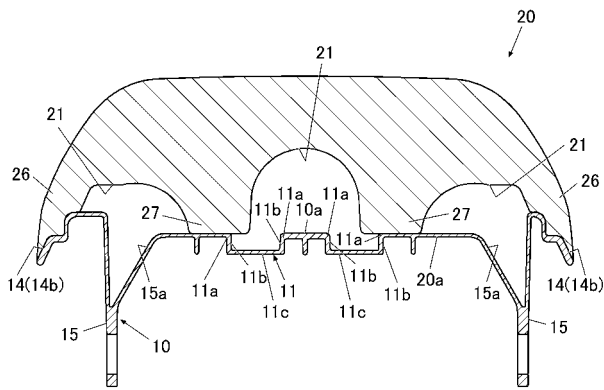
【図 8】



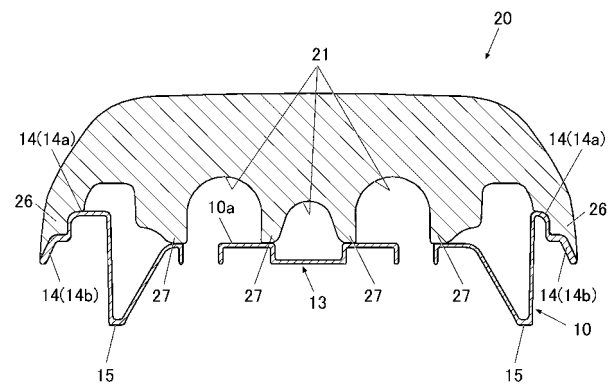
【図 9】



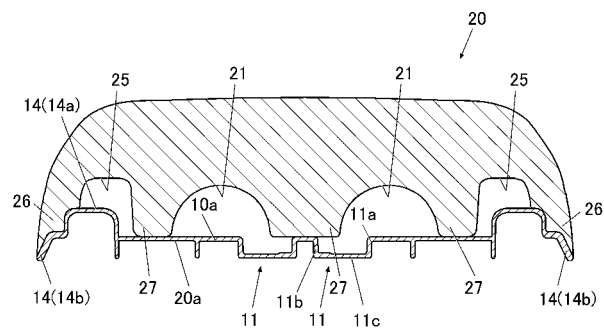
【図 10】



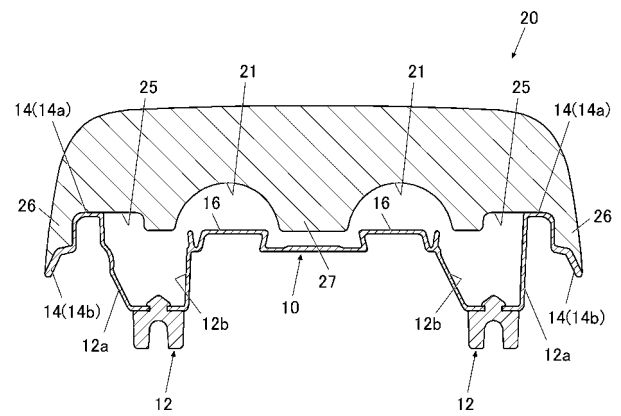
【図 11】



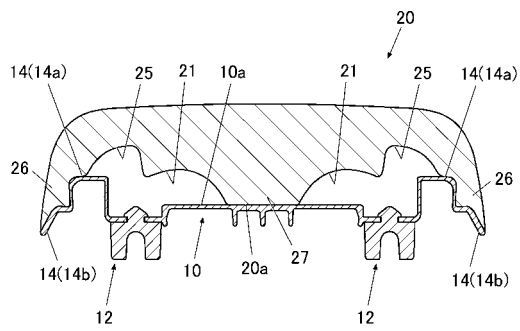
【図 12】



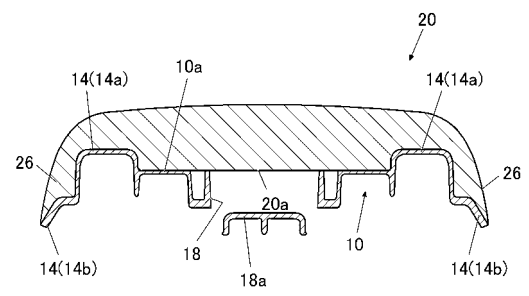
【図 13】



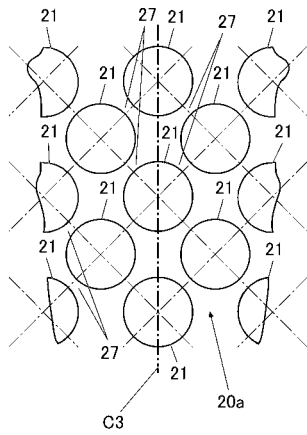
【図 14】



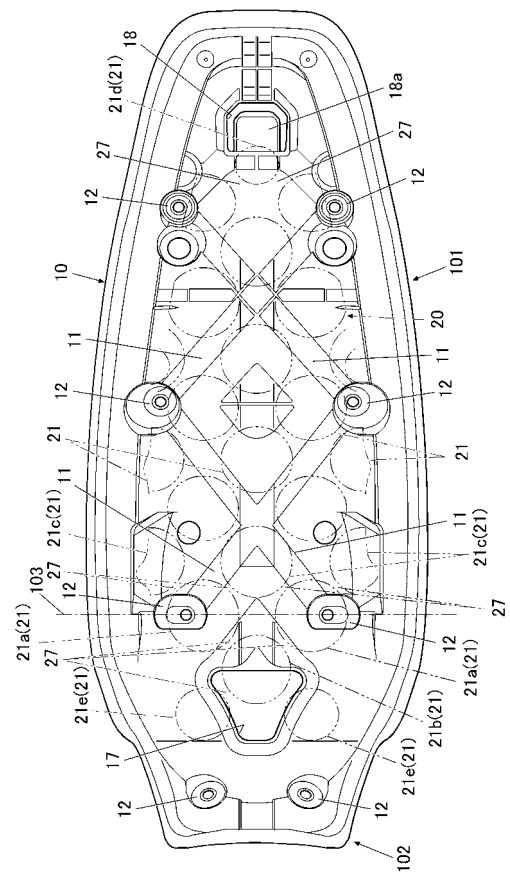
【図 15】



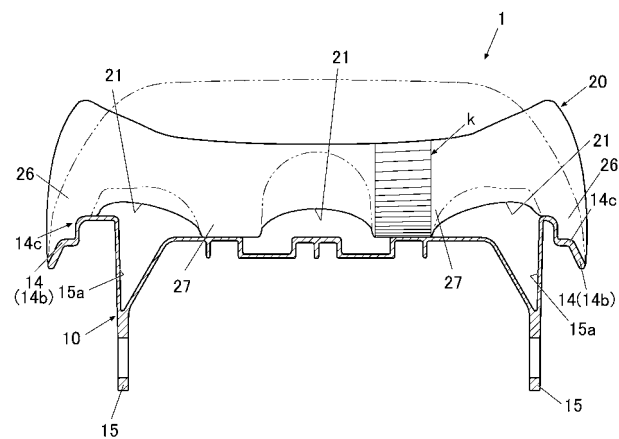
【図 16】



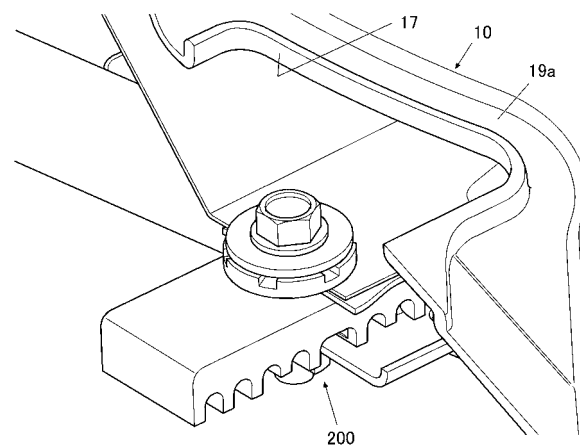
【図 17】



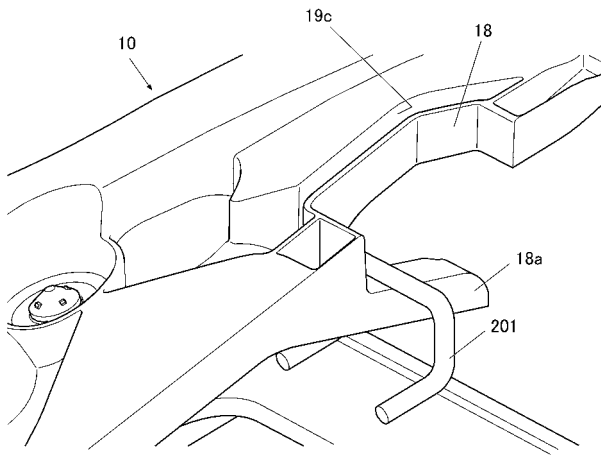
【 図 1 9 】



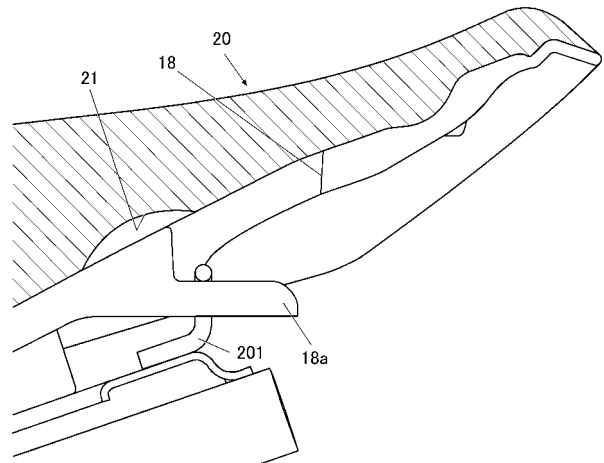
【 図 2 1 】



【図 2 2】



【図 2 3】



【図 2 4】

