

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7084943号
(P7084943)

(45)発行日 令和4年6月15日(2022.6.15)

(24)登録日 令和4年6月7日(2022.6.7)

(51)国際特許分類

F I

B 6 0 J 1/20 (2006.01)

B 6 0 J 1/20

Z

B 6 0 R 1/04 (2006.01)

B 6 0 R 1/04

Z

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

B 6 0 R 11/02

C

請求項の数 8 (全15頁)

(21)出願番号 特願2019-561737(P2019-561737)
 (86)(22)出願日 平成30年5月4日(2018.5.4)
 (65)公表番号 特表2020-520321(P2020-520321 A)
 (43)公表日 令和2年7月9日(2020.7.9)
 (86)国際出願番号 PCT/FR2018/051118
 (87)国際公開番号 WO2018/206884
 (87)国際公開日 平成30年11月15日(2018.11.15)
 審査請求日 令和3年4月2日(2021.4.2)
 (31)優先権主張番号 1754120
 (32)優先日 平成29年5月11日(2017.5.11)
 (33)優先権主張国・地域又は機関 フランス(FR)

(73)特許権者 500374146
 サンーゴバン グラス フランス
 フランス国, 9 2 4 0 0 クールボワ
 , プラス ドゥ リリス 1 2 , トゥール
 サンーゴバン
 (74)代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74)代理人 100123582
 弁理士 三橋 真二
 (74)代理人 100123593
 弁理士 関根 宣夫
 (74)代理人 100173107
 弁理士 胡田 尚則
 (72)発明者 ローラン シルベストリーニ
 フランス国, 6 0 4 0 0 ブシー, リュ
 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 金属部品を有する付属品取り付けベースを含む乗り物ガラスパネル及び付属品取り付けベース

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つのグレージングエレメント(2)と、内部バックミラー又は内部表示スクリーンなどの少なくとも1つの内部付属品を前記グレージングエレメント(2)に可逆的に取り付けるための少なくとも1つのベースプレート(5)とを含む、乗り物グレージングパネル(1)であり、前記ベースプレート(5)が、プラスチック材料をベースとしており、且つ、本体(50)と、前記グレージングエレメントの内側面(22)に向かい合って位置する外側面(51)と、内側面(52)と、前記グレージングエレメントの内側面(22)に向かい合う更なる付属品、例えばセンサーなどを取り付けるためのハウジング(54)とを有している、乗り物グレージングパネル(1)であって、前記ベースプレート(5)が、更に金属部品(6)を含み、この金属部品が次のものを有することを特徴とする、乗り物グレージングパネル(1)：

・前記ベースプレート(5)の本体(50)の内側に位置する少なくとも1つの陥凹部分(60)、好ましくは前記ベースプレート(5)の本体(50)の内側に位置する2つの陥凹部分(60)、

・前記グレージングエレメントの内側面(22)の方向に、前記ベースプレート(5)の前記外側面(51)よりも外部に更に突出した少なくとも1つの外側突出部分(61)、好ましくは、前記グレージングエレメントの内側面(22)の方向に、前記ベースプレート(5)の前記外側面(51)よりも外部に更に突出した2つの外側突出部分(61)、及び

・前記ベースプレート（５）の前記内側面（５２）よりも内部に更に突き出した少なくとも１つの内側突出部分（６２）。

【請求項２】

２つの陥凹部分（６０）が、前記ハウジング（５４）の両側に位置すること、及び／又は２つの外側突出部分（６１）が、前記ハウジング（５４）の両側に位置することを特徴とする、請求項１に記載のグレージングパネル（１）。

【請求項３】

前記外側突出部分（６１）が、前記グレージングエレメント（２）の内側面（２２）と接触しており、好ましくは、２つの前記外側突出部分（６１）が、前記グレージングエレメント（２）の内側面（２２）と接触していることを特徴とする、請求項１又は２に記載のグレージングパネル（１）。

10

【請求項４】

接着材料（６５）、特に接着剤の層又は少なくとも１つの両面接着パッドを使用して、好ましくは、厚さが前記接着材料（６５）の厚さと同一である少なくとも１つの、更に好ましくは２つの外側突出部分（６１）を有する、前記ベースプレート（５）が、前記グレージングエレメント（２）に取り付けられていることを特徴とする、請求項１～３のいずれか一項に記載のグレージングパネル（１）。

【請求項５】

前記内側突出部分（６２）が、クリップ止めにより、又はステープリングにより、又は取付部品により、又は直角回転により固定するための接合部であること、且つ好ましくは、内部表示スクリーン又は内部バックミラーの末端部を取り付けるための接合部を構成していることを特徴とする、請求項１～４のいずれか一項に記載のグレージングパネル（１）。

20

【請求項６】

前記金属部品（６）が、単一のものからなる部品であり、且つ好ましくは、ドームにより結合される２つの側方末端部を備えたアーチ型の形状を有しており、前記ドームは、少なくとも一部が前記内側突出部分（６２）に属しており、且つ好ましくはその前記末端部のおおのが、前記グレージングエレメント（２）の内側面（２２）の方向に、前記ベースプレート（５）の前記外側面（５１）よりも更に外部に突出していることを特徴とする、請求項１～５のいずれか一項に記載のグレージングパネル（１）。

【請求項７】

前記ベースプレート（５）が、プラスチック材料製の結合アームであって且つ前記ベースプレート（５）をプレート（３）に結合させる少なくとも１つの結合アーム（５５）によって、好ましくは複数の結合アーム（５５）によって、機械的に結合されていることを特徴とする、請求項１～６のいずれか一項に記載のグレージングパネル（１）。

30

【請求項８】

請求項１～７のいずれか一項に記載グレージングパネル（１）に複数の付属品を取り付けるための、付属品取り付け用ベースプレート（５）であって、下記のことを有する金属部品（６）を含む、付属品取り付け用ベースプレート（５）：

・当該ベースプレート（５）の本体（５０）の内側に位置する少なくとも１つの陥凹部分（６０）、好ましくは、当該ベースプレート（５）の本体（５０）の内側に位置する２つの陥凹部分（６０）、

40

・前記グレージングエレメントの内側面（２２）の方向に、当該ベースプレート（５）の前記外側面（５１）よりも外部に更に突出した少なくとも１つの外側突出部分（６１）、好ましくは、前記グレージングエレメントの内側面（２２）の方向に、当該ベースプレート（５）の前記外側面（５１）よりも外部に更に突出した２つの外側突出部分（６１）、及び

・当該ベースプレート（５）の前記内側面（５２）よりも内部に更に突出した少なくとも１つの内側突出部分（６２）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

50

【0001】

本発明は、乗り物グレージングパネルへの付属品の取り付けに関し、より詳しく言えば自動車グレージングパネルに関する。

【背景技術】

【0002】

乗り物の搭乗室内のグレージングパネル、例えば風防などの内側面には、通常、1以上の付属品が取り付けられる。

【0003】

付属品は、例えば、バックミラー、雨センサー及び／又は光センサー、あるいは更には検出器又はカメラ又は表示スクリーンである。

【0004】

付属品は、プレート及び／又はベースプレート及び／又は取り付けプレートなどの支持具を使ってグレージングパネルに取り付けられ、おのおの場合において支持具は、通常は、乗り物グレージングパネルのグレージングエレメントの内側面に固定され、それに1つ（又は複数）の付属品が機械的に取り付けられる。

【0005】

したがって、グレージングエレメントの内側面へのプレート、ベースプレート及び取り付けプレートの正確な位置合わせと正確な固定が、グレージングエレメントのこの内側面への、又はその一部分への、付属品の正確な位置合わせと取り付けを可能にする。

【0006】

支持具は、通常はプラスチック材料で製作され、その内側面には、取り付けを予定しそして例えばクリップ止めすることで固定することができる付属品と共働するための形状が与えられる。支持具は、例えば重合可能な接着剤又は両面接着手段を用いるなどの、接着結合作業によってグレージングパネルの内側面に固定される。

【0007】

一部の付属品、例えばセンサーなどは、乗り物の使用者が手でアクセスすることができない。

【0008】

しかし、一部の付属品は、乗り物の使用者が乗り物の内部から操作するように設計されるので、これらの付属品は特に丈夫な固定用接合面を必要とする。これらの付属品、例えば内部バックミラー又は内部表示スクリーンなどは、「内部付属品」と呼ぶのが適切である。

【0009】

現在、そのような内部付属品を固定するために使用されている支持具は、全体が金属の支持具であり、これらの支持具は、金属製又は合金製のベース又は金蔵プレートである。金属プレートの外側面は、その全面を、グレージングエレメントの内側面にプレートを接着して結合させるための接着手段によって覆われる。プレートの内側面は、金属の取り付け要素を含むように設計される。

【0010】

従来技術では、特に国際公開第2011/103901号に、そのような金属のベースプレート又は取り付け用プレートが、この文献では16の参照符号を付して開示されている。

【0011】

より具体的に言えば、そのような内部付属品のためにプラスチック材料製の（更には繊維強化プラスチック材料製の）支持具を提供することは考えられないことである。と言うのも、プラスチック材料は、内部付属品がその使用中にさらされる応力に長い間は絶えないであろうからである。

【0012】

更に、1以上の付属品用にプラスチック材料をベースとする支持具を製造することが知られているが、それらの付属品はいずれも、先に明らかにした意味の範囲内の「内部付属品」ではない。

【0013】

10

20

30

40

50

例えば国際公開第2016/177955号では、ベースプレートを備えたグレージングパネルと、複数の非内部付属品を固定するためのプラスチック材料をベースとした単体のプレートが提案されている。

【0014】

これまでは、金属の支持具（内部付属品用のもの）とプラスチック材料をベースとした支持具の両方をグレージングエレメントの内側面に取り付けようとする場合には、2つの別個の接着材料を用意しそれらの使用を管理することが必要であった。その理由は、金属の支持具用に広く認められた接着材料は、プラスチック材料をベースとした支持具用には認められておらず、その逆もまた同じであり、プラスチック材料をベースとした支持具用に広く認められた接着材料は、金属の支持具用には認められなかったからである。

10

【0015】

更に、異なる付属品の取り付けを可能にする複数の支持具を取り付けなくてはならないグレージングパネルを製造するための方法は、厄介で且つ長時間を要し、プラスチック製及び金属製の異なるタイプの支持具を必要とし、異なるタイプの接着剤と重合時間に関連する別個の接着結合工程を必要とし、且つ製造ラインにおける別個の取り付け段階を必要としている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0016】

本発明の目的は、少なくとも1つの内部付属品を取り付けるための、特に金属の接合面を有する内部付属品を取り付けるための、プラスチック材料をベースとした支持具であって、前述の欠点がなく、特に、少なくとも1つの内部付属品を含めて複数の付属品を取り付けるための支持具を装備すべきグレージングパネルを製造するための方法を簡素化するのを可能にする、プラスチック材料をベースとした支持具を提供することである。

20

【課題を解決するための手段】

【0017】

本発明は、請求項1に記載したとおりの乗り物グレージングパネルに関する。従属請求項に、有利な特徴を記載している。

【0018】

この乗り物グレージングパネルは、少なくとも1つのグレージングエレメントと、内部バックミラー又は内部表示スクリーンなどの少なくとも1つの内部付属品を当該グレージングエレメントに可逆的に取り付けするための少なくとも1つのベースプレートとを含み、このベースプレートは、プラスチック材料をベースとしており、且つ、本体と、当該グレージングエレメントの内側面に向かい合って位置する外側面と、内側面と、当該グレージングエレメントの内側面に向かい合う更なる付属品、例えばセンサーなどを取り付けるためのハウジングとを有する。

30

【0019】

本発明によるグレージングパネルは、前記ベースプレートが更に金属部品を含み、この金属部品が次のものを有するという点で注目すべきものである：

- ・前記ベースの本体の内側に位置する少なくとも1つの陥凹部分、好ましくは両方とも上述のベースの本体の内側に位置する2つの陥凹部分、
- ・前記グレージングエレメントの内側面の方向に、前記ベースプレートの前記外側面よりも外部に更に突き出した少なくとも1つの外側突出部分、好ましくは、両方とも前記グレージングエレメントの内側面の方向に、前記ベースプレートの前記外側面よりも外部に更に突き出した2つの外側突出部分、及び
- ・前記ベースの前記内側面よりも内部に更に突き出した少なくとも1つの内側突出部分。

40

【0020】

本明細書のほかの部分において、「内部」及び「外部」という用語は、支持具の最終目的の取り付け位置における、すなわち、それ自体は乗り物本体の開口部に取り付けられる乗り物グレージングパネルのグレージングエレメントの内側面に固定された取り付け位置に

50

おける、支持具の関連部分を特定するものと理解され、「内部」という用語は乗り物の内部に面する部分を特定する一方で、「外部」は乗り物の外部の方を向いた部分を特定する。

【0021】

「プラスチック材料をベースとする」という考えは、エレメント（ベースプレート）を構成する材料の本質的な構成要素がプラスチック材料製であることを意味し、この考えは、このプラスチック材料が、例えば強化用繊維、特にガラス繊維を混入することによって強化されていてもよいということを包含しようとするものであるが、エレメント（ベースプレート）を構成する材料自体が金属であること、すなわち金属製又は合金製であることは除外するものである。

【0022】

内側突出部分は、内部付属品（あるいは、複数存在する場合には各内部付属品）を機械的に取り付けるための取り付け用接合部をもたらし、そして金属の陥凹部分及び外側突出部分のその他の役割とあいまって、ベースプレートとの機械的共働が更に向上して、非常に強固な取り付け用接合部を提供することが可能になる。

【0023】

このように、取り付け用の末端部自体が好ましくは金属であり、すなわち金属製又は合金製である内側付属品の場合に、内側付属品の取り付けを可能にするのが、金属部品の内側突出部分である。

【0024】

特に丈夫でありながらコンパクトな別の実施形態では、前記金属部品は次のものを有する：

- ・前記ベースの本体の内側に位置する2つだけの陥凹部分、
- ・両方ともグレージングエレメントの内側面の方向に、前記ベースプレートの外側面よりも外部に更に突き出した2つだけの外側突出部分、及び
- ・前記ベースの内側面よりも内部に更に突き出した単一の内側突出部分。

【0025】

金属部品は、金属又は合金からなり、それはプラスチック材料を含まない。金属部品は、好ましくは、アルミニウム、Zamak、鋼又はステンレス鋼で製作されるが、それは、ベースのプラスチック材料との結合を増強する塗料の層又はワニスの被膜又は下塗り層により部分的又は完全に覆われていてもよい。

【0026】

好ましくは、金属部品は、プラスチック材料をベースとするベースプレートに取り外しできないようにして取り付けられる。好ましくは、金属部品は、取り付け用エレメントのプラスチック材料製の部品とともにオーバーモールドされたインサートであり、すなわちベースとともにオーバーモールドされたインサートである。

【0027】

好ましくない方の別の実施形態では、金属部品は、ベースの製造後にベースプレートに付け加えられる。このような別の実施形態では、好ましくは、ベースプレートは、好ましくは工具を必要とすることなしに、金属部品と相互に機械的に共働するのに適合した形状を有する。

【0028】

有利には、ベースプレートの本体は、グレージングエレメントの表面の平らな形状又は曲線に追従しベースプレートを固定するように設計された外側面を有する。

【0029】

特にコンパクトでありながら、特に丈夫な別の実施形態では、更なる付属品を取り付けるためにハウジングの両側に2つの陥凹部分があり、及び／又は更なる付属品を取り付けるためにハウジングの両側に2つの外側突出部分がある。

【0030】

好ましくは、外側突出部分は、グレージングエレメントの内側面と接触し、好ましくは、2つの外側突出部分又は外側突出部分の全てが、グレージングエレメントの内側面と接触し、この接触は、特に接着材料の介在なしの、直接の接触である。

10

20

30

40

50

【0031】

特にグレージングエレメントがガラス製である場合には、金属部品がグレージングエレメントの表面と接触することは推奨されないとは言え、グレージングエレメントの内側面に接して配置される内部付属品を取り付けるための金属の接合部と組み合わされた、プラスチック材料をベースとしたベースプレートのこの構成は、意外にも、内部付属品の保持力を向上させるという結果を招き、また、乗り物の運転中に内部付属品の領域に普通に存在する振動を極めて有意に減少させ、あるいは消失させさえもする。

【0032】

好ましくは、接着材料、特に接着剤の層又は少なくとも1つの両面接着パッドを使って、好ましくは少なくとも1つの、更に好ましくは2つの、いずれの場合にも上述の接着材料の厚さと同じ厚さを有する外側突出部分を有するベースプレートが、グレージングエレメントに取り付けられる。

10

【0033】

上述の内側突出部分は、クリップ止めにより、又はステープリングにより、又は取付部品により、又は直角回転により固定するための接合部であり、そして好ましくは、内部表示スクリーン又は内部バックミラーの末端部を取り付けるための接合部を構成する。好ましくは、それは、ネジ込み式の結合による取り付け接合部ではなく、したがって金属部品は、それをベースに取り付けるためのネジ部もネジ立て部も含まない。

【0034】

金属部品は、機械的強度を増すために、好ましくは単一のものからなる部品であり、そして更に好ましくは、ドームにより結合される2つの側方末端部を用いて付属品の取り付けを容易にするためにアーチ型の形状を有しており、このドームは、少なくとも一部が内側突出部分に属しており、且つ好ましくは上述の末端部のおのおのは、グレージングエレメントの内側面の方向に、ベースプレートの外側面よりも更に外部に突き出している。

20

【0035】

特定の別の形態では、ベースプレートは、プラスチック材料製であって当該ベースプレートをプレートに結合させる少なくとも1つの結合アームによって機械的に結合され、好ましくは、当該ベースプレートは複数の結合アームにより機械的に結合される。

【0036】

ベースプレートをプラスチック材料製の少なくとも1つの結合アームによりプレートに機械的に結合する場合には、当該プレートに対するベースプレートの位置づけ／配置を3つの空間方向で変更するのを可能にするために、結合アームは、好ましくは比較的軟質である。

30

【0037】

有利なことに、ベースプレートとプレートとの間の結合アームは、プレートとベースプレートをグレージングエレメントに取り付ける際に、グレージングエレメントと、このグレージングエレメントにベースプレートとプレートを用いて取り付けられる少なくとも2つの付属品との結合を正確に調整するのを可能にする。

【0038】

これらの結合アームとそれらの利点についての更なる詳細については、本願出願人名義の国際公開第2016／177955号を参照することができる。

40

【0039】

好ましくは、グレージングエレメントの内側面に向かい合うハウジングによってベースプレートに固定されるように設計される上述の更なる付属品は、乗り物の外部の方に向けられる部分を用いて配置されなければならないという意味において、「外向きに配置される付属品」であり、例えば、それは外部から情報を集めるために設計されたセンサーであることができる。

【0040】

本発明はまた、本発明によるグレージングパネルに複数の付属品を取り付けるための、付属品取り付け用のベースプレートにも関し、このベースプレートは、下記のものに有する

50

金属部品を含む：

- ・前記ベースの本体の内側に位置する少なくとも1つの陥凹部分、好ましくは2つの陥凹部分、
- ・前記グレージングエレメントの内側面の方向に、前記ベースプレートの前記外側面よりも外部に更に突き出した少なくとも1つの外側突出部分、好ましくは2つの外側突出部分、及び
- ・前記ベースプレートの前記内側面よりも内部に更に突き出して、内部付属品の機械的取り付けのための取り付け用接合部に関与する、少なくとも1つの内側突出部分。

【0041】

以下において、本発明の実施形態を説明する例及び添付の図面により本発明を開示する。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図1】グレージングエレメントに取り付けるべき付属品を固定するための本発明による支持具の斜視鳥瞰図であって、支持具の内側面を図示している。

【図2】内側面を示している図1の支持具の斜視図である。

【図3】図1の支持具の内側面の正面図である。

【図4】グレージングパネルのグレージングエレメント内側面への支持具の接着を更に図示している図1のAA'線断面図である。

【図5】付属品を取り付けるためのベースプレートを示す図である。

【図6】図1～4の支持具のために使用される又は図5のベースプレートのために使用される金属部品を簡単に示す斜視図である。

【0043】

これらの図において、種々の構成要素間の比率は各図において遵守されているが、背景中の構成要素は、解釈を容易にするために、一般に図示してはいない。

【発明を実施するための形態】

【0044】

本発明は、グレージングエレメント、例えば乗り物グレージングパネルのガラス基材、特に自動車グレージングパネルのガラス基材などに、複数の付属品を取り付けるための支持具に関し、この乗り物グレージングパネルは、とりわけ風防であることができる。

【0045】

この支持具は、複数の付属品を機械的に、且つ可逆的に取り付けるのを可能にするように設計される。

【0046】

この支持具は、付属品を2つだけ取り付けるのを可能にしてもよく、その例として、それは、例えば図5に図示したとおりの単一のベースプレート5である。

【0047】

この支持具は、少なくとも3つの付属品の取り付けを可能にすることができ、その例として、それは、例えば図1～4に図示したとおりの、プレート3を備えたベースプレート5である。

【0048】

単一のベースプレート5又はプレート3を備えたベースプレート5の形をしたこの支持具は、「内部付属品」と呼ばれる少なくとも1つの特定の付属品のグレージングエレメントへの可逆的な取り付けを可能にしなければならない。と言うのは、それは、乗り物の使用者（乗り物内にいる使用者）がアクセス可能なものであり、乗り物の使用者によって直接使用される有用な付属品であって、特に、運転者が乗り物の後方を見るために設計される、「バックミラー」と呼ばれる内部ミラー、あるいは更には、例えば同じ目的のために設計される、内部表示スクリーンであるからである。

【0049】

この内部付属品は、支持具にそれを取り外し可能なようにして取り付けのために適した形状を有するとともに、そのための取り付け手段、特に金属の取り付け手段を含む。

10

20

30

40

50

【0050】

この支持具は、少なくとも1つの更なる付属品をグレージングエレメントに可逆的に取り付けるのを可能にしなければならず、従ってこの目的のために、ハウジングを含む。この更なる付属品は、上述の意味での内部付属品ではなく、この更なる付属品は、乗り物の外部を向いて位置する部品を用いて配置されなくてはならないという意味において、「外向きに位置する付属品」と見なすことができよう。これは、例えば、外部から情報を収集するように設計されるセンサーであることができる。

【0051】

図3は、部分的に断面図で図示する乗り物グレージングパネルを示していて、このグレージングパネルは、少なくとも1つのグレージングエレメント2と、当該グレージングエレメント2に例えば内部バックミラーなどの内部付属品を可逆的に取り付けるための少なくとも1つのベースプレート5を含んでいることから、図3は、本発明の実施を可能にする相互関係をはっきりと理解するのを可能にする。

【0052】

グレージングパネル1は、乗り物内部に位置する内側空間Iと乗り物外部に位置する外側空間Eとを分離する開口部を閉じるように設計される。したがって、グレージングエレメント2は、外部空間の方に向くように設計される外側面21と、内部空間の方に向くように設計される内側面22と、そしてまた幅の狭い周辺端部を有する。

【0053】

グレージングエレメント2は、一体式であってもなくてもよく、単一材料の基材からなること、あるいは複数材料の基材からなることができ、積層グレージングパネルの場合には基材間に接着材料の1以上のフィルムが挿入される。基材は、無機材料製、特にガラス製でもよく、あるいは有機材料製、特にプラスチック材料製でもよい。グレージングパネルは、断熱パネル、すなわちガス層によって切り離された少なくとも2つの一体式又は積層基材を含むパネルでもよい。

【0054】

グレージングエレメント2は、平面的であってもまたは凸状であってもよい。

【0055】

ベースプレート5は、プラスチック材料をベースとしていて、本体50と、グレージングエレメントの内側面22に向かい合って位置する外側面51と、内部の方に向く内側面52と、グレージングエレメントの内側面22に向かい合う更なる付属品（この場合のそれは、内部付属品ではない）を取り付けるためのハウジング54とを有する。

【0056】

本体50は、外側面51と内側面52の間に位置しており、それは、その2つの面の間に位置しこれらの面によって囲まれたベースプレートの構成材料であることを意味している。

【0057】

ハウジング54は、ベースプレート5のうちの当該ベースの構成材料のない場所であり、すなわちそれは、中空であるか又は特別な形状を有する穴である。と言うのも、それは、前述の内部付属品以外の付属品の可逆的な取り付けを可能にするように設計されるからである。この付属品は、詳しく言えば、センサーなど、特に光学センサーなど、例えば光学雨センサー又は光センサーなどの、内部付属品であることができる。

【0058】

言い換えれば、本発明は、単一の支持具又はベースの技術分野、すなわちただ1つの付属品の取り付けを可能にするだけのベースの技術分野には属さず、具体的に言うと、少なくとも1つは内部付属品である複数の付属品を取り付けるための支持具の技術分野に属する。この分野は、内部付属品が、その可触性と乗り物使用者が直接使用することのために、増大した応力に、特に機械的応力にさらされ、また、ベースプレートへのその取り付けが強固であり、同時に取り外し可能であることが必要であるという意味において、特殊である。

【0059】

更に、本発明は、特別な目的のために外部の方に向けられる部品を含み、外部の方に向けて配置される付属品を受け入れて且つ固定するための少なくとも1つのハウジングを有する支持具の技術分野に属する。

【0060】

本発明によるグレージングパネルでは、ベースプレート5が更に金属部品6を含み、それが次のものを有することが提案される：

- ・ベースプレート5の本体50の完全に内側に位置する少なくとも1つの陥凹部分60、好ましくは2つの陥凹部分60、
- ・グレージングエレメントの内側面22の方向に、ベースプレート5の外側面51よりも外側に更に突き出した少なくとも1つの外側突出部分61、好ましくは2つの外側突出部分61、及び
- ・ベースプレート5の内側面52よりも内側に更に突き出した少なくとも1つの内側突出部分62。

【0061】

こうして、金属部品のこれらの少なくとも3つの部分、更には少なくとも4つの部分、更には少なくとも5つの部分が、信頼性があり、正確で且つ一定のやり方で、内部付属品を取り付けるのを可能にする。

【0062】

金属部品6は、内部付属品がこの金属部品を用いてベースプレートに少なくとも部分的に取り付けられるという意味において、内部付属品を取り付けるための接合部を構成するように設計される。

【0063】

金属部品を用いるだけで内部付属品をベースプレートに取り付けることが可能であるが、内部付属品を金属部品6に部分的に、且つ本体50に部分的に取り付けることも可能であって、この2番目の取り付けは、例えばクリップ止めによりすることができる。

【0064】

ベースプレート5は、プラスチック材料製であり、又は少なくとも1種の強化材、例えば繊維など、特にガラス繊維などを更に取り入れたプラスチック材料をベースとしており、例えば成型により製造することができる。この場合、ベースを成型する間に金属部品をベースプレートと一体化させるようにすることが特に得策である。

【0065】

好ましい実施形態では、金属部品6は、ベースプレート5の一体性を変えることなしに取り外すことができない。好ましくは、金属部品6は、本体50とともにオーバーモールドされるインサートを構成する。陥凹部分60は、本体50中に位置し、突出部分61、62は、本体50の外部に位置する。

【0066】

上述のように、内側突出部分62は、内部付属品を取り付けるための接合部を構成する。

【0067】

この取り付けは、極めて信頼性がある。と言うのも、内部付属品の取り付けの際及びそれを使用する際（特にその位置が使用者によって変更される場合）に内側突出部分62がさらされる応力は、陥凹部分及び外側突出部分に伝えられるからである。

【0068】

例えば、金属部品6を使ってベースプレート5に取り付けられる内部バックミラーの末端部を参照番号4で示している図4を参照すると、内部に向いたバックミラーの末端部にかかる力は、陥凹部分60のためにベースプレートの本体50内へ分配され、また、2つの外側突出部分61のためにベースプレートの外側面51へ分配されることを観測することが可能である。

【0069】

力の分配を改善するために、好ましくは、金属部品6は、図4に破線で図示された対称の中央平面を有し、更に好ましくは、ベースプレート5も、図4に破線で図示された対称

10

20

30

40

50

の中央平面を有する。

【0070】

更に、この付属品の取り付けによって内部付属品に伝えられかねない乗り物の振動は、
・プラスチック材料をベースとするベースプレートと、
・金属製又は合金製の金属部品との、
材料のタイプの違いにより減衰される。

【0071】

2つの陥凹部分60が、ハウジング54の両側（破線により図示された対称平面のおのこの側）に位置し、また、2つの外側突出部分61が、他の付属品のためのハウジング54の両側（破線により図示された対称平面のおのこの側）に位置し、それによりベース

10

【0072】

このように、各外側突出部分61は、各陥凹部分60の本体50の外側への延在部を構成する。

【0073】

図4において全く明確なように、2つの外側突出部分61は両方とも、グレージングエレメント2の内側面と接触し、すなわちそれらは、この内側面に届くのに対し、特にグレージングエレメントがガラス製である場合には、金属部品とグレージングエレメントとの直接の接触を避けることが一般に好ましい。発明者らは、ここに開示したような金属部品の特定の事例では、この接触は、内部付属品の取り付けの強固さを増大させるのに寄与することができ、その結果として、そうでなければ内部付属品がさらされる振動の軽減に関与することができ、あるいは更には振動をなくすのを可能にするということに、全く意外なことに気がついた。

20

【0074】

（単数又は複数の）外側突出部分61とグレージングエレメント2の内側面22とのこの接触の驚くべき効果は、乗り物の移動の結果を受けて内部付属品がそれほど振動しないということである。したがって、それが内部バックミラーである場合には、このバックミラーを通して見る視界がより安定となり、それが表示スクリーンである場合には、このスクリーンにより生じる画像がより安定となる。

【0075】

図4は、ベースプレート5がグレージングエレメント2に、接着材料65を使って、特に接着剤の層又は少なくとも1つの両面接着パッドを使って取り付けられることも示しており、それゆえこの接着材料は、グレージングエレメント2の内側面22とベースプレート5の外側面51との間に、接触して挿入される。

30

【0076】

2つの外側突出部分61はそれぞれ、この接着材料65の厚さと同一の厚さを有する。したがって、これら2つの外側突出部分は、この接着材料65の厚さを調節することを可能にすることができる。

【0077】

内側突出部分62は、クリップ止めにより、又はステープリングにより、又は取付部品により、又は直角回転により固定するための接合部であり、したがって好ましくは、表示スクリーン又はバックミラーの末端部を固定するための接合部を構成する。

40

【0078】

図6は、金属部品6を詳細に示しており、それは、それ自体が増大した機械的強度を有するために単一のものからなる部品であり、そして好ましくは、力の効果的な分配を可能にするためにアーチ型の形状又はU字の形状を有する。金属部品6の対称平面を破線で図示しており、それはアーチ型形状を横切っている。

【0079】

金属部品6は、ドーム67により結合される2つの側方末端部66、66'を有している。ドーム67は、少なくとも一部分が内側突出部分62に属しており、そしてこの事例では

50

、ドーム 6 7 は内側突出部分 6 2 に完全に属している。ドームは、好ましくは単一のものからなるが、場合により、内部付属品の固定を改善するために必要であるなら、孔を開けられていてもよい。

【0080】

この場合、側方末端部 6 6、6 6' のおのおのはやはり、ベースプレート 5 の外側面よりも外側に（且つ、ベースプレートに対する及びグレージングエレメントに対する金属部品の方位を考慮するときにはグレージングエレメント 2 の内側面 2 2 の方向に）更に突出する。

【0081】

この図 6 には、2 つの陥凹部分 6 0、2 つの外側突出部分 6 1、及び内側突出部分 6 2 を、金属部品だけを観察する場合にそれらの位置を示すのを可能にする目的で示している。しかしながら、これらの 5 つの部分は、それらがこのベースプレートに関連して規定されているので、このベースプレートがこの金属部品を部分的に組み込んでいる場合に観察することができるだけである。

【0082】

側方末端部 6 6、6 6' は、互いに向き合っており、そしておのおのは、機械的強度を更に増大させるために、ドーム 6 7 の基本平面に対して 90° 超、例えば 100° 超の角度で延在している。

【0083】

バックミラーの末端部の取り付け／固定は、有利には、ドームの側方端部に位置する 2 つの対向するスライド 6 8、6 8' に沿って末端部を取り付けることによってなされる。これらのスライド 6 8、6 8' もやはり、内側突出部分 6 2 に完全に属している。ドーム 6 7 とスライド 6 8、6 8' は、一緒になって内側突出部分 6 2 を構成する。

【0084】

一例として、ドームの一番厚いところの厚さは、ほぼ 3 mm 程度、2 つの側方末端部間のドームの幅は、ほぼ 26 mm 程度であり、そして金属部品の全長（これはスライドの長さでもある）は、ほぼ 32 mm 程度、側方末端部の厚さは、ほぼ 1 mm 程度である。

【0085】

図示していない別の実施形態では、各側方末端部を複数の部分に分け、特に 2 つの部分に分けて、本体 5 0 中における陥凹部分の把持を更に増強する。

【0086】

図 5 は、それ自体が 2 つの付属品をグレージングエレメントに取り付けるために使用することができる単一のベースプレート 5 を示しており、2 つだけの付属品は、

- ・内側突出部分 6 2 を用いてベースプレート 5 に少なくとも部分的に取り付けられる内部付属品、及び

- ・ハウジング 5 4 に取り付けられる、更なる付属品、又は外部の方に向けられる付属品、である。

【0087】

金属部品 6 のドーム 6 7 は、円弧状に裁断されており、それにより他方の付属品をハウジング 5 4 内に配置することを可能にし、また、ベースプレート 5 をグレージングエレメントに取り付けたままにしながら、すなわちベースプレート 5 を取り外す必要なしに、この他方の付属品をハウジング 5 4 から取り出すことを可能にする。

【0088】

金属部品 6 が概して U 字状である場合には、凹部を内部に向ける。

【0089】

ベースプレート 5 は、グレージングエレメントの内側面に接着材料により取り付けることができる。

【0090】

付属品は、可逆的に取り付けることが可能であり、そして、雨センサー、光センサー、写真用センサー（可視領域におけるアナログ又はデジタルの固定画像をキャプチャするための装置）、赤外線センサー、カメラ（可視領域におけるアナログ又はデジタルの動画をキ

10

20

30

40

50

ャブチャするための装置)、バックミラーの支持具、表示スクリーンの支持具を含むリストから選択することができる。

【0091】

図1～4は、図5のベースプレートと同じであって、少なくとも1つの追加の付属品(又は少なくとも3つの付属品)をグレージングエレメントに取り付けるためやはりプレート3に結合されるベースプレート5を示しており、それらの付属品とは、

・内側突出部分62を用いてベースプレート5に少なくとも部分的に取り付けられる内部付属品、

・ハウジング54内に取り付けられる、更なる付属品、又は外部の方に向けられる付属品、及び

・穴30に向き合って取り付けられる、追加の付属品、又は外部の方に向けられる追加の付属品、

である。

【0092】

プレート3は、一方では、外部の方を向くように設計され、且つグレージングエレメントの内側面22にグレージングエレメントのこの内側面に向き合って間接的に固定されるように設計される外側面31を含み、そして他方では、内部の方を向くように設計される内側面32を含む。

【0093】

プレートは更に、内側のカバーを可逆的に取り付けのための構成要素36(クリッピング用の穴)を含む。

【0094】

図1～4において、ベースプレート5は、プラスチック材料製の少なくとも1つの結合アームであって、当該ベースプレート5をプレート3に結合させる少なくとも1つの結合アームによって、好ましくは複数(この事例では4つ)の結合アーム55によって、本出願人名義の国際公開第2016/177955号により知られているようにして機械的に結合される。

【0095】

ベースプレート5、金属部品6、結合アーム55、及びプレート3によって形成される組立体は、好ましくは、単一操作の成形により、非常に高い精度で製作される。

【0096】

少なくともベースプレート5、金属部品6、結合アーム55、及びプレート3を含む単一の部品が、自動、半自動又は手作業によりグレージングエレメントの内側面22に取り付けられる。

【0097】

プレート3及びベースプレート5は、それぞれ、2つの別個の接着材料53及び55によりグレージングエレメントの内側面22に取り付けてもよく(図4)、それらは同じ接着材料によって取り付けられることもできる。この又はこれらの材料は、両面接着ストリップでよく、又は接着剤でよい。接着材料の厚さは、ほぼ0.5～1mm程度である。

【0098】

当然ながら、この接着材料は、プレート3とベースプレート5のそれぞれの外側面に、穴30とハウジング54の両方に接着材料が入らないように配置される。

【0099】

図示しない別の実施形態において、金属部品6は、ベースプレート5に取り外しできるようにして結合することができ、この場合、本体50は、例えば、おのおのが係合/クリップ止めにより側方末端部66、66'を受け入れるように設計される向かい合った2つのスロットを含む。

10

20

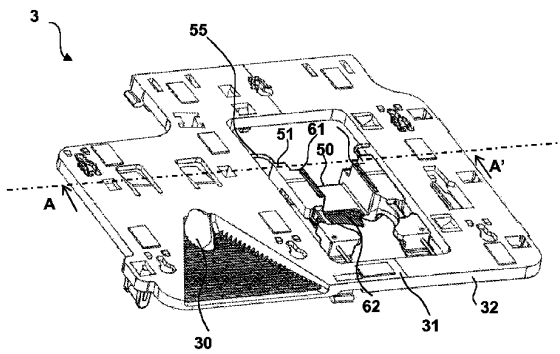
30

40

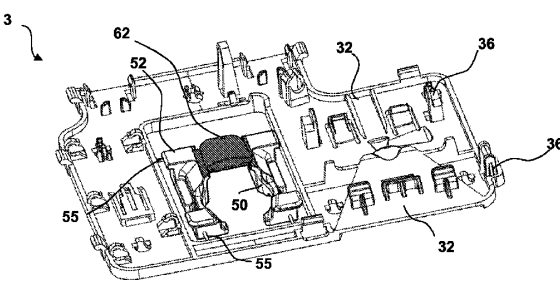
50

【図面】

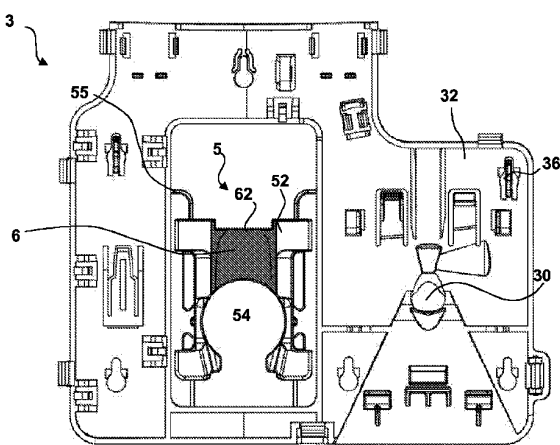
【図 1】



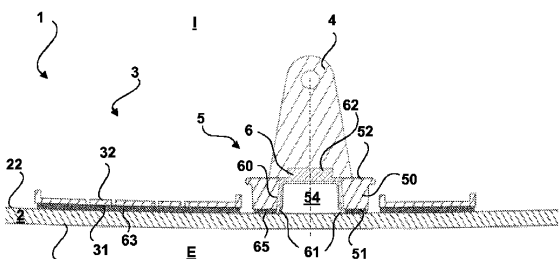
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

20

30

40

50

【図 5】

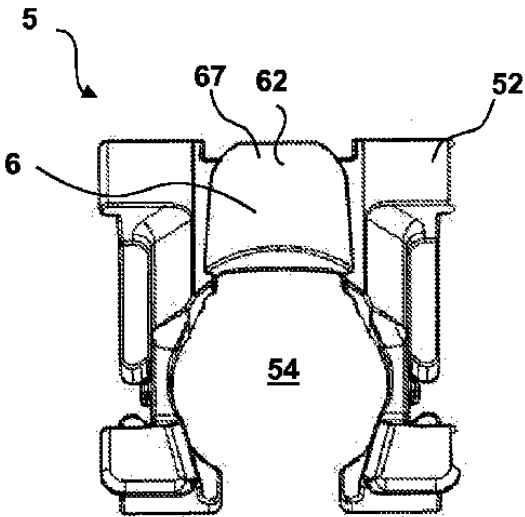


Fig. 5

【図 6】

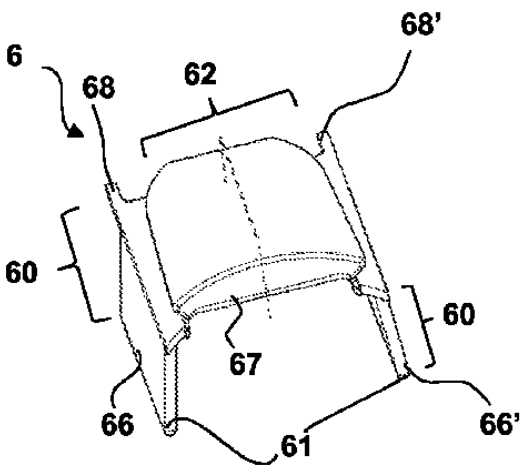


Fig. 6

10

20

30

40

50

フロントページの続き

デュ マレ ギヤン 90

審査官 浅野 麻木

- (56)参考文献 国際公開第2011/103901 (WO, A1)
国際公開第2016/177955 (WO, A1)
独国特許出願公開第102012024274 (DE, A1)
米国特許第06250148 (US, B1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B60R 11/02