

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【公表番号】特表2008-514883(P2008-514883A)

【公表日】平成20年5月8日(2008.5.8)

【年通号数】公開・登録公報2008-018

【出願番号】特願2007-533951(P2007-533951)

【国際特許分類】

F 1 6 B 19/06 (2006.01)

F 1 6 B 5/04 (2006.01)

F 1 6 B 5/02 (2006.01)

【F I】

F 1 6 B 19/06

F 1 6 B 5/04 A

F 1 6 B 5/04 C

F 1 6 B 5/02 U

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月22日(2008.9.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対応する第 1 貫通開口(4)と第 2 貫通開口(5)とが第 1 部品と第 2 部品とに配置され、それらはリベット(6)の胴部(7)又はスクリューの胴部によって貫通され、そして、その際にリベット(6)又はスクリューは隣接する開口(4、5)の両側に開口(4、5)の直径よりも大きな直径を有するリベット頭部(8)、スクリュー頭部ないしナットを有し、第 2 部品(3)に対する第 1 部品(2)のリベット又はスクリュー接続(1)において、

少なくとも、リベット(6)又はスクリューの領域内で第 1 部品(2)は、第 2 部品(3)の方向に鉢形状の凹部(10)を有し、その底部(12)には第 1 貫通開口(4)が配置され、第 1 部品及び / 又は第 2 部品の鉢形状凹部(10)の壁部(11)は、その周囲に沿って外方湾曲部(15)及び / 又は内方湾曲部(16)を有することを特徴とするリベット又はスクリュー接続(1)。

【請求項 2】

請求項 1 によるリベット又はスクリュー接続(1)において、
リベット(6)又はスクリューの領域内で第 2 部品(3)が第 1 部品(2)の方向に鉢形状の凹部(10)を有し、その底部には第 2 貫通開口(5)が配置されていることを特徴とするリベット又はスクリュー接続(1)。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 によるリベット又はスクリュー接続(1)において、
第 1 部品及び / 又は第 2 部品の凹部(10)が、第 1 部品の側に配置されているリベット頭部(8)、スクリュー頭部又はナットの直径より大きい直径を有することを特徴とするリベット又はスクリュー接続(1)。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリュー接続(1)において、

凹部（１０）は前記直径を有し、凹部（１０）の壁部（１１）が、リベット頭部（８）、スクリー頭部又はナットから間隔を開けられていることを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項５】

請求項１ないし４のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、底部（１２）の領域内で凹部（１０）の直径 d_1 、リベット頭部（８）、スクリー頭部又はナットの直径 d_2 に対して、 $d_1 > 1.5 * d_2$ 特に、 $d_1 > 2 * d_2$ が適用されることを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項６】

請求項１ないし５のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、第１部品及び／又は第２部品の鉢形状凹部（１０）の壁部（１１）は、前記凹部（１０）への接続領域である凹部（１０）の底部（１２）と各第１又は第２部品（２）の領域との間で、外方へ広がり、その周囲に可変半径を有することを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項７】

請求項１ないし６のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、その壁部（１１）はその周囲に沿ってリベット又はスクリー胴部（７）の軸に対して垂直な平面において、星形状の断面を有することを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項８】

請求項６によるリベット又はスクリー接続において、その壁部（１１）はその周囲に沿って前記断面を有し、その壁部（１１）とリベット胴部（７）の軸（１３）に対する垂直平面間のその断面は、少なくとも３個の第１部位について、リベット胴部（７）の軸（１３）に対する局所的最小間隔を有し、その３個の第１部位の間にそれぞれ配置された、少なくとも３個の第２部位について、リベット又はスクリーの胴部（７）の軸（１３）に対する局所的最大間隔を有することを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項９】

請求項１ないし８のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、第１及び／又は第２部品の凹部（１０）のその底部（１２）は、凹部（１０）の外にその凹部（１０）の壁部（１１）へ接続する前記領域である、各第１及び／又は第２部品（２）の領域より大きな厚さを有することを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項１０】

請求項１ないし９のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、第１（４）及び／又は第２（５）開口にリベットマンドレルが配置されていないことを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項１１】

請求項１ないし１０のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、第１（２）及び／又は第２（３）部品は少なくとも部分的にプラスチックから構成され、又はプラスチックを含んでいることを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項１２】

請求項１ないし１１のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、第１（２）及び／又は第２（３）部品の凹部（１０）は、少なくとも部分的にプラスチックを含むか、又はプラスチックから構成されていることを特徴とするリベット又はスクリー接続（１）。

【請求項１３】

請求項１ないし１２のいずれか１項によるリベット又はスクリー接続（１）において、

その第 2 部品 (3) が乗り物ドアのドアの内側金属薄板部品であることを特徴とするリベット又はスクリュー接続 (1) 。

【請求項 1 4】

請求項 1 ないし 1 3 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリュー接続 (1) において、

第 1 部品 (2) はドアモジュール、例えば、ウインドーリフト装置、又は乗り物ドアのウェットサイドとドライサイドとの間の隔壁であることを特徴とするリベット又はスクリュー接続 (1) 。

【請求項 1 5】

請求項 1 ないし 1 4 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリュー接続 (1) は、乗り物製造、特に自動車製造の使用。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

請求項 1 に記載の発明は、対応する第 1 貫通開口 (4) と第 2 貫通開口 (5) とが第 1 部品と第 2 部品とに配置され、それらはリベット (6) の胴部 (7) 又はスクリューの胴部によって貫通され、そして、その際にリベット (6) 又はスクリューは隣接する開口 (4、5) の両側に開口 (4、5) の直径よりも大きな直径を有するリベット頭部 (8)、スクリュー頭部ないしナットを有し、第 2 部品 (3) に対する第 1 部品 (2) のリベット又はスクリュー接続 (1) において、少なくとも、リベット (6) 又はスクリューの領域内で第 1 部品 (2) は、第 2 部品 (3) の方向に鉢形状の凹部 (1 0) を有し、その底部 (1 2) には第 1 貫通開口 (4) が配置され、第 1 部品及び / 又は第 2 部品の鉢形状凹部 (1 0) の壁部 (1 1) は、その周囲に沿って外方湾曲部 (1 5) 及び / 又は内方湾曲部 (1 6) を有することを特徴とするリベット又はスクリュー接続 (1) である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 によるリベット又はスクリュー接続 (1) において、リベット (6) 又はスクリューの領域内で第 2 部品 (3) が第 1 部品 (2) の方向に鉢形状の凹部 (1 0) を有し、その底部には第 2 貫通開口 (5) が配置されていることを特徴とするリベットまたはスクリュー接続 (1) である。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または 2 によるリベット又はスクリュー接続 (1) において、第 1 部品及び / 又は第 2 部品の凹部 (1 0) が、第 1 部品の側に配置されているリベット頭部 (8)、スクリュー頭部又はナットの直径より大きい直径を有することを特徴とするリベット又はスクリュー接続 (1) である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項4に記載の発明は、請求項1ないし3のいずれか1項によるリベット又はスクリー接続(1)において、凹部(10)は前記直径を有し、凹部(10)の壁部(11)が、リベット頭部(8)、スクリー頭部又はナットから間隔を開けられていることを特徴とするリベット又はスクリー接続(1)である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項5に記載の発明は、請求項1ないし4のいずれか1項によるリベット又はスクリー接続(1)において、底部(12)の領域内で凹部(10)の直径 d_1 、リベット頭部(8)、スクリー頭部又はナットの直径 d_2 に対して、 $d_1 > 1.5 * d_2$ 特に、 $d_1 > 2 * d_2$ が適用されることを特徴とするリベット又はスクリー接続(1)である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項6に記載の発明は、請求項1ないし5のいずれか1項によるリベット又はスクリー接続(1)において、第1部品及び/又は第2部品の鉢形状凹部(10)の壁部(11)は、前記凹部(10)への接続領域である凹部(10)の底部(12)と各第1又は第2部品(2)の領域との間で、外方へ広がり、その周囲に可変半径を有することを特徴とするリベット又はスクリー接続(1)である。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項7に記載の発明は、請求項1ないし6のいずれか1項によるリベット又はスクリー接続(1)において、その壁部(11)はその周囲に沿ってリベット又はスクリー胴部(7)の軸に対して垂直な平面において、星形状の断面を有することを特徴とするリベット又はスクリー接続(1)である。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項 8 に記載の記載の発明は、請求項 6 によるリベット又はスクリュー接続において、その壁部（１１）はその周囲に沿って前記断面を有し、その壁部（１１）とリベット胴部（７）の軸（１３）に対する垂直平面間のその断面は、少なくとも３個の第１部位について、リベット胴部（７）の軸（１３）に対する局所的最小間隔を有し、その３個の第１部位の間にそれぞれ配置された、少なくとも３個の第２部位について、リベット又はスクリュー胴部（７）の軸（１３）に対する局所的最大間隔を有することを特徴とするリベット又はスクリュー接続（１）である。

【手続補正 １ １】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０ ０ １ ６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 ０ ０ １ ６ 】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 １ ないし ８ のいずれか １ 項によるリベット又はスクリュー接続（１）において、第 １ 及び / 又は第 ２ 部品の凹部（１０）のその底部（１２）は、凹部（１０）の外にその凹部（１０）の壁部（１１）へ接続する前記領域である、各第 １ 及び / 又は第 ２ 部品（２）の領域より大きな厚さを有することを特徴とするリベットまたはスクリュー接続（１）である。

【手続補正 １ ２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０ ０ １ ７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 ０ ０ １ ７ 】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 １ ないし ９ のいずれか １ 項によるリベット又はスクリュー接続（１）において、第 １（４）及び / 又は第 ２（５）開口にリベットマンドレルが配置されていないことを特徴とするリベットまたはスクリュー接続（１）である。

【手続補正 １ ３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０ ０ １ ８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 ０ ０ １ ８ 】

請求項 11 に記載の発明は、請求項 １ ないし 10 のいずれか １ 項によるリベット又はスクリュー接続（１）において、第 １（２）及び / 又は第 ２（３）部品は少なくとも部分的にプラスチックから構成され、又はプラスチックを含んでいることを特徴とするリベットまたはスクリュー接続である。

【手続補正 １ ４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０ ０ １ ９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 ０ ０ １ ９ 】

請求項 12 に記載の発明は、請求項 １ ないし 11 のいずれか １ 項によるリベット又はスクリュー接続（１）において、第 １（２）及び / 又は第 ２（３）部品の凹部（１０）は、少なくとも部分的にプラスチックを含むか、又はプラスチックから構成されていることを特徴とするリベット又はスクリュー接続（１）である。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

請求項 13 に記載の発明は、請求項 1 ないし 12 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリー接続 (1) において、その第 2 部品 (3) が乗り物ドアのドアの内側金属薄板部品であることを特徴とするリベットまたはスクリー接続 (1) である。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

請求項 14 に記載の発明は、請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリー接続 (1) において、第 1 部品 (2) はドアモジュール、例えば、ウインドーリフト装置、又は乗り物ドアのウェットサイドとドライサイドとの間の隔壁であることを特徴とするリベット又はスクリー接続 (1) である。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項 15 に記載の発明は、請求項 1 ないし 14 のいずれか 1 項によるリベット又はスクリー接続 (1) は、乗り物製造、特に自動車製造の使用である。