

【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 16 B 19/06 (2006.01)

F 16 B 5/04 (2006.01)

F 16 B 5/02 (2006.01)

【F I】

F 16 B	19/06	
F 16 B	5/04	A
F 16 B	5/04	C
F 16 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)、スクリュ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ュー接続(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ュー接続(1)において、底部(12)の領域内で凹部(10)の直径d1、リベット頭部(8)、スクリュー頭部又はナットの直径d2に対して、 $d1 > 1.5 * d2$ 特に、 $d1 > 2 * d2$ が適用され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ュー接続(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ュー接続(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ュー接続(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ュー胴部(7)の軸に対して垂直な平面において、星形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ュー接続(1)。

【請求項8】

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ュー接続(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又はスクリュー接続(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又はスクリュー接続(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又はスクリュー接続(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)。

【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ュー接続(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14】

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15】

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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

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(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)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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

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(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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

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(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)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】0010

【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)、スクリュ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ュー接続(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ュー接続(1)において、底部(12)の領域内で凹部(10)の直径d1、リベット頭部(8)、スクリュー頭部又はナットの直径d2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ュー接続(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ュー接続(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ュー接続(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ュー接続(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ュー胴部(7)の軸に対して垂直な平面において、星形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ュー接続(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11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

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12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

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13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

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14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

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 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

請求項1 3に記載の発明は、請求項 1 ないし 1 2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、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ュー接続(1)である。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

請求項1 4に記載の発明は、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)である。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

請求項1 5に記載の発明は、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である。