

【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 2 部門第 5 区分
 【発行日】平成29年5月25日 (2017.5.25)

【公開番号】特開2016-141339(P2016-141339A)
 【公開日】平成28年8月8日 (2016.8.8)
 【年通号数】公開・登録公報2016-047
 【出願番号】特願2015-20378(P2015-20378)
 【国際特許分類】

B 6 2 D 21/00 (2006.01)

B 6 2 D 25/20 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 21/00 B

B 6 2 D 25/20 C

【手続補正書】
 【提出日】平成29年4月6日 (2017.4.6)
 【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】

車両ボディのサイドメンバの下側に筒状ナットがブラケットによって縦向きに取付けられており、前記筒状ナットに対してサスペンションメンバを取付けるボルトが下方から螺合される構成のサスペンションメンバ取付け構造であって、

前記筒状ナットは、筒状部と、その筒状部の下端に設けられたフランジ部とを備え、

前記筒状ナットの筒状部が前記ブラケットを上下に貫通し、前記フランジ部の外周縁が前記ブラケットの下面に溶接されており、

前記ブラケットは、前記サイドメンバの一方の側面を覆う第 1 側板部と、その第 1 側板部と反対側から前記サイドメンバの他方の側面を覆う第 2 側板部と、前記第 1 側板部と第 2 側板部との下端部をつなぎ、空間を介した状態で前記サイドメンバを下方から覆うとともに、前記筒状ナットのフランジ部が溶接される底板部とを備えているサスペンションメンバ取付け構造。

【請求項 2】

請求項 1 に記載されたサスペンションメンバ取付け構造であって、

前記筒状ナットのフランジ部は円板状に形成されており、そのフランジ部の外径寸法が前記サイドメンバの幅寸法にほぼ等しく設定されているサスペンションメンバ取付け構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 のいずれかに記載されたサスペンションメンバ取付け構造であって、

前記筒状ナットのフランジ部は、筒状部の側壁よりも肉厚に形成されているサスペンションメンバ取付け構造。

【請求項 4】

請求項 1 に記載されたサスペンションメンバ取付け構造であって、

前記サイドメンバの下面と前記ブラケットの底板部間の空間内で、前記筒状ナットの筒状部の軸方向途中位置が前記サイドメンバに固定された補強部材によって支持されており、

前記補強部材の一部が前記ブラケットの底板部に固定されているサスペンションメンバ取付け構造。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載されたサスペンションメンバ取付け構造であって、

前記筒状ナットは、車両前後方向に複数個設けられており、最後部に位置する前記筒状ナットのフランジ部の外径寸法が最大に設定されているサスペンションメンバ取付け構造。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記した課題は、各請求項の発明によって解決される。請求項 1 の発明は、車両ボディのサイドメンバの下側に筒状ナットがブラケットによって縦向きに取付けられており、前記筒状ナットに対してサスペンションメンバを取付けるボルトが下方から螺合される構成のサスペンションメンバ取付け構造であって、前記筒状ナットは、筒状部と、その筒状部の下端に設けられたフランジ部とを備え、前記筒状ナットの筒状部が前記ブラケットを上下に貫通し、前記フランジ部の外周縁が前記ブラケットの下面に溶接されており、前記ブラケットは、前記サイドメンバの一方の側面を覆う第 1 側板部と、その第 1 側板部と反対側から前記サイドメンバの他方の側面を覆う第 2 側板部と、前記第 1 側板部と第 2 側板部との下端部をつなぎ、空間を介した状態で前記サイドメンバを下方から覆うとともに、前記筒状ナットのフランジ部が溶接される底板部とを備えている。

【手続補正 3】

【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】

本発明によると、筒状ナットの筒状部がブラケットを上下に貫通した状態で、フランジ部の外周縁が前記ブラケットの下面に溶接されている。このため、例えば、雨水等がサイドメンバを伝ってブラケット内に浸入しても、筒状ナットの筒状部を伝って流下する水は、その筒状部の下端からフランジ部の外周縁まで導かれて滴下するようになる。即ち、筒状ナットのフランジ部が傘として働くため、筒状ナットとボルトとの螺合部分に水が浸入し難くなる。

また、ブラケットを分割して形成することで、必要な強度に合わせてブラケットの各部分の板厚を調整することが可能になる。これにより、ブラケットの軽量化を図れる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【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 4 の発明によると、サイドメンバの下面とブラケットの底板部間の空間内で、筒

状ナットの筒状部の軸方向途中位置が前記サイドメンバに固定された補強部材によって支持されており、前記補強部材の一部が前記ブラケットの底板部に固定されている。即ち、サイドメンバに固定された補強部材の一部がブラケットの底板部に固定されているため、補強部材により前記ブラケットを内側から補強できる。

【手続補正 6】

【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 5 の発明によると、筒状ナットは、車両前後方向に複数個設けられており、最後部に位置する前記筒状ナットのフランジ部の外径寸法が最大に設定されている。このため、車両走行時に最も大きな荷重が加わる最後部の筒状ナットの支持強度を向上させることができる。