

【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 24 年 8 月 2 日 (2012.8.2)

【公開番号】特開 2010-76757 (P2010-76757A)
 【公開日】平成 22 年 4 月 8 日 (2010.4.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-014
 【出願番号】特願 2009-194394 (P2009-194394)
 【国際特許分類】

B 6 2 D 25/08 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 25/08 J

C 0 8 L 101/00

【手続補正書】
 【提出日】平成 24 年 6 月 19 日 (2012.6.19)

【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】

自動車の計器盤を収容する横部材モジュールであって、少なくとも一部がプラスチックで取り囲まれた金属管とステアリングコラムリテーナとして機能する単純成形シート金属材料とを含み、上乗せ成形されたプラスチックとの複合体として第 1 にステアリングコラムと前壁との間を堅く連結し、第 2 に全体がプラスチックからなる構造体によって金属管にしっかり連結するように構成および配置される、横部材モジュール。

【請求項 2】

前記プラスチック構造体が補強リブを有することを特徴とする、請求項 1 に記載の横部材モジュール。

【請求項 3】

前記補強リブが、前記シート金属材料の打ち抜き穴の別々の連結場所で前記シート金属材料に確実に連結されており、前記プラスチックが前記打ち抜き穴を貫通しかつ前記打ち抜き穴の表面上に延在していることを特徴とする、請求項 2 に記載の横部材モジュール。

【請求項 4】

熱可塑性ポリマーがプラスチックとして使用され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横部材モジュール。

【請求項 5】

ポリアミド、ビニル芳香族ポリマー、ポリエステル、ASA ポリマー、ABS ポリマー、SAN ポリマー、POM、PPE、ポリアリーレンエーテルスルホン、ポリプロピレンまたはこれらのブレンドの群からの熱可塑性ポリマーを使用することを特徴とする、請求項 4 に記載の横部材モジュール。

【請求項 6】

前記熱可塑性ポリマーが 0.001 ~ 75 重量部の充填剤または補強材を含むことを特徴とする、請求項 4 または 5 に記載の横部材モジュール。

【請求項 7】

前記シート金属材料および / または前記金属管が接着促進剤または接着剤で被覆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横部材モジュール。

【請求項 8】

オーバーモールド工程の後で初めて、別個の工程段階で、熱間リベット打ちまたは他のタイプのリベット打ち、クリンチング、接着結合、またはねじ方式によって前記シート金属材料を前記プラスチック構造体に連結することを特徴とする、請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の横部材モジュール。

【請求項 9】

取り付けられた状態にある計器盤支持体の固有振動挙動に影響を及ぼして 1 次固有周波数が $> 36 \text{ Hz}$ となるようにするための方法であって、

自動車において、少なくとも一部がプラスチックで取り囲まれた金属管とステアリングコラムリテーナとして機能する単純成形シート金属材料とを含み、さらに上乗せ成形されたプラスチックとの複合体として第 1 にステアリングコラムと前壁との間を強く連結し、第 2 に全体がプラスチックからなる構造体によって前記金属管にしっかり連結するように構成および配置される横部材モジュールを、前記計器盤の下に取り付けることを特徴とする方法。