

【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26年12月11日 (2014.12.11)

【公表番号】特表2014-502229(P2014-502229A)

【公表日】平成26年1月30日 (2014.1.30)

【年通号数】公開・登録公報2014-005

【出願番号】特願2013-535407(P2013-535407)

【国際特許分類】

B 6 0 J 5/10 (2006.01)

B 2 9 C 45/14 (2006.01)

B 2 9 C 45/16 (2006.01)

【F I】

B 6 0 J 5/10 Z

B 2 9 C 45/14

B 2 9 C 45/16

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月23日 (2014.10.23)

【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】

テールゲートであって、

該テールゲートが、1つのピースでありかつシームレスであり、

該テールゲートが、熱可塑性合成樹脂材料から作られた、連続的な支持体を少なくとも 1 つ有し、ここで、

該テールゲートが少なくとも 1 つの透明領域を有する、

ことを特徴とする、テールゲート。

【請求項 2】

前記支持体は、厚さ 3 ~ 7 mm、好ましくは 4 ~ 6 mm、特に好ましくは 4 . 5 ~ 5 . 5 mmであることを特徴とする、請求項 1 記載のテールゲート。

【請求項 3】

前記支持体の厚さは、テールゲート全体の 10 % 以内、好ましくは 5 % 以内で変化することを特徴とする、請求項 1 または 2 記載のテールゲート。

【請求項 4】

前記支持体の熱可塑性合成樹脂材料がポリカーボネートであることを特徴とする、請求項 1 記載のテールゲート。

【請求項 5】

前記ポリカーボネートは、分子量 M_w 25,000 ~ 27,000 g / モルであることを特徴とする、請求項 4 記載のテールゲート。

【請求項 6】

前記支持体は、少なくとも 6 % の光透過率および 3 % 未満のヘーズを有することを特徴とする、請求項 1 ~ 5 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 7】

前記テールゲートが機械的補強要素を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 6 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 8】

前記支持体が、下記群：

- ・ 引っかかり抵抗性を向上させる層、
- ・ 天候効果に対する保護層、
- ・ 着色剤および／または顔料を含む着色層、
- ・ 黒色エッジおよび／または補強フレーム要素を形成する層、
- ・ 機械的補強要素、
- ・ 防曇および反射防止層および、エレクトロクロミズム、サーモトロピック性およびサーモクロミズムによる、透明性調節層、の群から選択される機能層、
- ・ 減衰および絶縁層：

から選択される、少なくとも 1 つのさらなる層を有することを特徴とする、請求項 1 ～ 7 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 9】

下記群：

ヒンジ、加熱素子、アンテナ、閉鎖機能部、ランプハウジング/ホルダー、ナンバープレートライト、ハイレベルブレーキライト、ウインドスクリーンワイパー(およびウインドスクリーンワイパーモーター)ホルダー、ナンバープレート凹部、ロゴ凹部、スポイラー、スタイリングライン、水管理用構造要素、ナンバープレートホルダー、外部または内部品、および太陽モジュール：

から選択される、少なくとも 1 つの機能要素が存在することを特徴とする、請求項 1 ～ 8 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 10】

追加の層の厚さが、支持体材料の減らされた厚さと対応するように、層を設ける側において、さらなる層の領域で、支持体材料の厚さが減らされる、ことを特徴とする、請求項 1 ～ 9 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 11】

前記支持体の異なる領域が、一体成形によって、異なる熱可塑性ポリマーから製造され、ここで少なくとも 1 つのセクションが透明であり、他のセクションが不透明である、ことを特徴とする、請求項 1 ～ 10 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 12】

黒色エッジの材料の、前後方向における熱膨張係数は、支持体材料の係数より、 $1 \times 10^{-5} \sim 3 \times 10^{-5}$ (mm/mmK) 低いことを特徴とする、請求項 1 ～ 11 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 13】

下記層構造：

- a) 引っかかり抵抗性を向上させる層、
 - b) IR 保護フィルム、
 - c) 支持体、
 - d) 黒色エッジおよび補強フレーム要素を形成する層、
 - e) 引っかかり抵抗性を向上させる層、
 - f) 弾性接着剤によって、一体的に成型されたリブ要素に結合された支持体プロファイル
- を有する、機械的補強要素：

を有することを特徴とする、請求項 1 ～ 12 いずれかに記載のテールゲート。

【請求項 14】

下記工程：

- ・ 射出成形金型へ、フィルム 2 を必要に応じて挿入し、金型を閉じる、
- ・ 連続的な支持体 3 を形成するための透明熱可塑性合成樹脂材料の注入、次いで、部品温度 145 未満に冷却、
- ・ 黒色エッジ 4 の注入において、ギャップを形成するための、次の位置への空洞の回転、

- ・ 黒色エッジ 4 の注入、次いで、部品温度 1 4 5 未満に冷却、
- ・ 離型、
- ・ 部品を室温へ冷却、
- ・ プライマー 1 b、5 a を用いた、必要に応じた、部品のフロードコーティング、溶媒の留去、
- ・ 2 0 ~ 2 0 0 、好ましくは 4 0 ~ 1 3 0 での、プライマーの硬化 / 乾燥、
- ・ 室温へ冷却、
- ・ トップコート 1 a、5 b のコーティング、
- ・ 溶媒の留去、
- ・ 2 0 ~ 2 0 0 、好ましくは 4 0 ~ 1 3 0 での、トップコート 1 a、5 b の硬化 / 乾燥、
- ・ 室温へ冷却、
- ・ リブ要素間への接着剤 7 の導入、
- ・ 補強要素 (金属) 8 の接着剤への埋め込み、
- ・ 接着剤の硬化 :

を包含する、テールゲートの製造方法。

【請求項 1 5】

下記工程 :

- ・ 射出成形金型へ、フィルム 2 を必要に応じて挿入し、金型を閉じる、
- ・ 連続的な支持体 3 を形成するための透明熱可塑性合成樹脂材料の注入、次いで、部品温度 1 4 5 未満に冷却、
- ・ 黒色エッジ 4 の注入において、ギャップを形成するための、次の位置への空洞の回転、
- ・ 黒色エッジ 4 の注入、次いで、部品温度 1 4 5 未満に冷却、
- ・ P U ラッカー系の注入への、次の位置への空洞の回転、
- ・ P U ラッカー系の注入、
- ・ 離型、
- ・ 室温へ冷却、
- ・ リブ要素間への接着剤の導入、
- ・ 補強要素 (金属) の接着剤への埋め込み、
- ・ 接着剤の硬化 :

を包含する、テールゲートの製造方法。