

【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】令和 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公開番号】特開 2020-100323 (P2020-100323A)

【公開日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報 2020-026

【出願番号】特願 2018-240622 (P2018-240622)

【国際特許分類】

B 6 0 K 11/04 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 11/04 J

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 17 日 (2021.2.17)

【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】

枠状に形成され、車両のグリル開口部 (2) から導入される空気が枠内の空間を流れるフレーム (20, 21, 22, 23) と、

前記フレームの枠内の空間に配置され、回転動作により前記フレームの枠内の空間を開閉する複数のブレード (30, 31, 32) と、を備え、

前記フレームの外壁面には、凸部 (232) が形成され、

前記ブレードの端部には、前記凸部に挿入される凹部 (312) が形成され、

前記ブレードは、前記凹部及び前記凸部からなる軸受け構造 (70) により回転可能に支持され、

前記軸受け構造の外側の部分には、ラビリンス構造 (90) が設けられ、

前記フレームの外壁面には、前記軸受け構造の外側に対応する部分から前記フレームの内側に向かって突出するように突出壁 (80) が形成されており、

前記ラビリンス構造は、前記突出壁及び前記凹部により構成されている

車両のシャッタ装置。

【請求項 2】

前記フレームの外壁面から前記突出壁の先端面までの長さは、前記フレームの外壁面から前記ブレードの前記凹部の先端面までの長さよりも長い

請求項 1 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 3】

前記フレームには、前記突出壁の内側に進入した異物を排出する排出孔 (222) が形成されている

請求項 1 又は 2 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 4】

前記突出壁は、前記凹部及び前記凸部の軸受け構造の外周を囲うように円筒状に形成されており、

前記排出孔は、前記突出壁において車両前方に配置される部分の内側に設けられている

請求項 3 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 5】

前記凹部の内周面と前記凸部の外周面との摺動部には、それらの間の隙間が部分的に大

きくなるように隙間拡大部（３１３）が形成されている

請求項１～４のいずれか一項に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項６】

前記凹部の先端面と前記フレームの外壁面との間には、隙間が形成されている

請求項１～５のいずれか一項に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項７】

前記フレームの幅は、前記凹部の外径よりも短い

請求項１～６のいずれか一項に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項８】

前記ブレードは、鉛直方向に延びるように形成されるとともに、その鉛直方向の端部に前記凹部を有している

請求項１～７のいずれか一項に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項９】

前記ブレードは、その鉛直方向下方の端部に前記凹部を有している

請求項８に記載の車両のシャッタ装置。

【手続補正２】

【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】

上記課題を解決する車両のシャッタ装置は、フレーム（２０，２１，２２，２３）と、複数のブレード（３０，３１，３２）と、を備える。フレームは枠状に形成され、車両のグリル開口部（２）から導入される空気が枠内の空間を流れる。ブレードは、フレームの枠内の空間に配置され、回転動作によりフレームの枠内の空間を開閉する。フレームの外壁面には、凸部（２３２）が形成されている。ブレードの端部には、凸部に挿入される凹部（３１２）が形成されている。ブレードは、凹部及び凸部からなる軸受け構造（７０）により回転可能に支持されている。軸受け構造の外側の部分には、ラビリンス構造（９０）が設けられる。フレームの外壁面には、軸受け構造の外側に対応する部分からフレームの内側に向かって突出するように突出壁（８０）が形成されており、ラビリンス構造は、突出壁及び凹部により構成されている。