

【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 2 年 11 月 12 日 (2020.11.12)

【公開番号】特開 2020-15426 (P2020-15426A)
 【公開日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-004
 【出願番号】特願 2018-139903 (P2018-139903)
 【国際特許分類】

B 6 0 K 11/04 (2006.01)

B 6 0 R 19/52 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 11/04 J

B 6 0 R 19/52 M

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 18 日 (2020.9.18)

【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（C）のグリル開口部（2）から導入された空気が枠内の空間を流れるフレーム（20）と、

前記フレームにより回転可能に支持され、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）と、

前記ブレードを開閉動作させるアクチュエータ装置（40）と、

前記フレームに組み付けられ、前記フレームに対する前記ブレードの支持を補助する補助部材（80）と、を備え、

前記補助部材は、空気流れ方向の下流側に位置する前記フレームの外面に組み付けられている

車両のシャッタ装置。

【請求項 2】

前記フレームに沿って配置されるシャフト（50）と、

前記フレームに沿って配置され、前記フレームと共に複数の前記ブレードを回転可能に支持するとともに、前記シャフトの回転力を複数の前記ブレードに伝達することにより複数の前記ブレードを開閉動作させるリンク部材（60）と、を更に備え、

前記アクチュエータ装置は、前記シャフトを回転させることにより、前記リンク部材を介して複数の前記ブレードを開閉動作させるものであって、

前記補助部材は、前記フレームに対して前記リンク部材を保持することにより、前記フレームに対する前記ブレードの支持を補助している

請求項 1 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 3】

前記補助部材の表面には、弾性体（84）が一体的に設けられている

請求項 1 又は 2 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 4】

前記補助部材は、前記フレームに形成された爪部（223，224）に対して空気流れ方向において係合する係合部（82，83）を有し、前記係合部が前記フレームの前記爪

部に係合することにより前記フレームに対して組み付けられており、

前記補助部材の前記係合部と前記フレームの前記爪部との間には、空気流れ方向に直交する方向において隙間が形成されている

請求項 3 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 5】

前記補助部材は、前記フレームに対して空気流れ方向の上流側に更に配置されている

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】

前記補助部材を複数備える

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】

前記補助部材は、前記フレームに対して前記シャフトを更に保持している

請求項 2 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 8】

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

前記フレームにより回転可能に支持され、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）と、

前記ブレードを開閉動作させるアクチュエータ装置（40）と、

前記フレームに組み付けられ、前記フレームに対する前記ブレードの支持を補助する補助部材（90）と、を備え、

複数の前記ブレードは、その長手方向に直交する方向である所定方向に並べて配置されており、

前記補助部材は、複数の前記ブレードに対して空気流れ方向の下流側に対向して配置され、且つ前記所定方向に伸びるように形成される棒状の部材からなるとともに、前記フレームに組み付けられており、空気流れ方向の下流側への前記ブレードの変形を抑制することにより、前記フレームに対する前記ブレードの支持を補助している

車両のシャッタ装置。

【請求項 9】

前記ブレードには、開状態であるときに前記補助部材との干渉を回避する切欠き部（31）が形成されている

請求項 8 に記載の車両のシャッタ装置。

【請求項 10】

前記補助部材は、複数の前記ブレードの長手方向の中央部に対向するように配置されている

請求項 8 又は 9 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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決する車両（C）のシャッタ装置（10）は、フレーム（20）と、複数のブレード（30）と、アクチュエータ装置（40）と、補助部材（80）と、を備える。フレームは、枠状に形成され、車両（C）のグリル開口部（2）から導入された空気が枠内の空間を流れる。ブレードは、フレームにより回転可能に支持され、フレームの枠内の空間を開閉する。アクチュエータ装置は、ブレードを開閉動作させる。補助部材は、フレームに組み付けられ、フレームに対するブレードの支持を補助する。補助部材は、空気流れ方向の下流側に位置するフレームの外面に組み付けられている。

上記課題を解決する他の車両（Ｃ）のシャッタ装置（１０）は、フレーム（２０）と、複数のブレード（３０）と、アクチュエータ装置（４０）と、補助部材（９０）と、を備える。フレームは、枠状に形成され、車両（Ｃ）のグリル開口部（２）から導入された空気が枠内の空間を流れる。ブレードは、フレームにより回転可能に支持され、フレームの枠内の空間を開閉する。アクチュエータ装置は、ブレードを開閉動作させる。補助部材は、フレームに組み付けられ、フレームに対するブレードの支持を補助する。複数のブレードは、その長手方向に直交する方向である所定方向に並べて配置されている。補助部材は、複数のブレードに対して空気流れ方向の下流側に対向して配置され、且つ所定方向に伸びるように形成される棒状の部材からなるとともに、フレームに組み付けられており、空気流れ方向の下流側へのブレードの変形を抑制することにより、フレームに対するブレードの支持を補助している。