

【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5部門第3区分

【発行日】令和5年3月28日(2023.3.28)

【国際公開番号】WO2022/123656

【出願番号】特願2022-567923(P2022-567923)

【国際特許分類】

F 2 4 F 7/08(2006.01)

【FI】

F 2 4 F 7/08 1 0 1 L

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月13日(2023.1.13)

【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】

20

室外につながる外部給気口を有し、前記外部給気口から換気装置の給気口に供給される空気を流す給気風路、室外につながる外部排気口を有し、前記給気口と並んで配置された前記換気装置の排気口から排出される空気を前記外部排気口に流す排気風路を有する本体部と、

前記給気風路内に設けられ、前記本体部に設けられた回転軸に回転可能に支持され、前記外部給気口から離れる方向に回転した状態で、前記給気風路を開放し、前記外部給気口に近づく方向に回転した状態で前記給気風路を遮断する給気シャッターと、

前記排気風路内に設けられ、前記回転軸に回転可能に支持され、前記外部排気口から離れる方向に回転した状態で前記排気風路を遮断し、前記外部排気口に近づく方向に回転した状態で前記排気風路を開放し、前記給気シャッターが前記外部給気口から前記給気口に向かって前記給気風路を流れる空気の風圧を受けて生じるモーメントよりも大きいモーメントを、前記外部排気口から前記排気口に向かって前記排気風路を流れる空気の風圧を受けて生じる排気シャッターと、

30

前記給気風路内に設けられ、前記給気シャッターが回転して接触した状態で前記給気風路を遮断する給気風路遮断部材と、

前記給気風路遮断部材に回転可能に支持され、前記外部給気口から離れる方向に回転した状態で、前記給気風路を開放し、前記外部給気口に近づく方向に回転した状態で前記給気風路を遮断する補助給気シャッターと、

を備えることを特徴とするシャッター装置。

【請求項2】

40

前記給気シャッターの前記外部給気口に面する面積よりも、前記排気シャッターの前記外部排気口に面する面積が大きいことを特徴とする請求項1に記載のシャッター装置。

【請求項3】

前記給気シャッターの前記回転軸とは反対側の先端から前記回転軸までの距離よりも、前記排気シャッターの前記回転軸とは反対側の先端から前記回転軸までの距離が長いことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のシャッター装置。

【請求項4】

前記外部排気口は、前記外部給気口よりも前記回転軸から離れた位置に設けられることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか一項に記載のシャッター装置。

【請求項5】

50

前記外部排気口は、前記外部給気口よりも開口面積が大きいことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

【請求項 6】

前記排気風路内に設けられ、前記排気シャッターが回転して接触した状態で前記排気風路を遮断する排気風路遮断部材を設けることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

【請求項 7】

前記給気シャッターが前記給気風路に前記外部給気口から離れる方向に回転した際に回転を規制し、前記給気シャッターが前記給気風路を開放する状態に維持する給気シャッターストッパーと、前記排気シャッターが前記排気風路に前記外部排気口に近づく方向に回転した際に回転を規制し、前記排気シャッターが前記排気風路を開放する状態に維持する排気シャッターストッパーとを設けることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

10

【請求項 8】

前記給気シャッターを前記外部給気口に近づく方向に回転させる力を付与する風路遮断弾性体を設けることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

【請求項 9】

前記給気シャッターの前記回転軸とは反対側の先端の前記給気口に面する面に設けられる第一突起部と、前記補助給気シャッターの支持される部分に設けられ、前記補助給気シャッターが前記給気風路を遮断する状態で第一突起部と接して、前記補助給気シャッターの回転を規制し、前記補助給気シャッターが前記給気風路を開放する状態で第一突起部と離れて、前記補助給気シャッターが回転可能となる第二突起部を設けることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

20

【請求項 10】

前記補助給気シャッターを前記外部給気口に近づく方向に回転させる力を付与する窓遮断弾性体を設けることを特徴とする請求項 9 に記載のシャッター装置。

【請求項 11】

前記排気シャッターに回転可能に支持され、前記外部排気口から離れる方向に回転した状態で、前記排気風路を遮断し、前記外部排気口に近づく方向に回転した状態で前記排気風路を開放する補助排気シャッターを設けることを特徴とする請求項 1 から請求項 10 のいずれか一項に記載のシャッター装置。

30

【請求項 12】

室外につながる外部給気口を有し、前記外部給気口から室内につながる室内給気口に供給される空気を流す給気風路、前記室内給気口と並んで配置された室内の空気を筐体内に取り入れる室内排気口から室外につながる外部排気口に空気を流す排気風路を有する筐体と、

前記給気風路内に設けられ、前記外部給気口から前記室内給気口に向けた気流を発生させる給気ファンと、

前記排気風路内に設けられ、前記室内排気口から前記外部排気口に向けた気流を発生させる排気ファンと、

40

前記給気風路内に設けられ、前記筐体に設けられた回転軸に回転可能に支持され、前記外部給気口から離れる方向に回転した状態で、前記給気風路を開放し、前記外部給気口に近づく方向に回転した状態で前記給気風路を遮断する給気シャッターと、

前記排気風路内に設けられ、前記回転軸に回転可能に支持され、前記外部排気口から離れる方向に回転した状態で前記排気風路を遮断し、前記外部排気口に近づく方向に回転した状態で前記排気風路を開放し、前記給気シャッターが前記外部給気口から前記室内給気口に向かって前記給気風路を流れる空気の風圧を受けて生じるモーメントよりも大きいモーメントを、前記外部排気口から前記室内排気口に向かって前記排気風路を流れる空気の風圧を受けて生じる排気シャッターと、

50

前記給気風路内に設けられ、前記給気シャッターが回転して接触した状態で前記給気風路を遮断する給気風路遮断部材と、

前記給気風路遮断部材に回転可能に支持され、前記外部給気口から離れる方向に回転した状態で、前記給気風路を開放し、前記外部給気口に近づく方向に回転した状態で前記給気風路を遮断する補助給気シャッターと、

を備えることを特徴とする換気装置。

10

20

30

40

50