請求の範囲

[請求項1] ローターを有する駆動体と、

第１の回動位置から第２の回動位置へ向かう第１の回動方向と前記第２の回動位置から前記第１の回動位置へ向かう第２の回動方向とにおいて回動可能にされた駆動レバーと、

前記駆動レバーの前記第１の回動方向への回動動作に伴って開口を閉塞する閉塞方向へ動作されると共に前記駆動レバーの前記第２の回動方向への動作に伴って前記開口を開放する開放方向へ動作される開閉羽根と、

前記開閉羽根を前記開放方向へ付勢すると共に前記駆動レバーを前記第２の回動方向へ付勢する羽根戻しバネとを備え、

前記駆動レバーが前記ローターの回転動作とは独立して回動可能にされ、

前記駆動レバーが前記駆動体の駆動力によって前記第１の回動方向へ前記ローターと一体になって回動され、

前記駆動レバーが少なくとも前記羽根戻しバネの付勢力によって前記第２の回動方向へ前記ローターとは独立して回動される

羽根開閉装置。

[請求項2] 前記駆動体に対する非通電時に前記駆動レバーが前記第１の回動方向へ前記ローターとは独立して回動可能にされた

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項3] 前記ローターの重心が回転軸上に位置された

請求項２に記載の羽根開閉装置。

[請求項4] 前記ローターの回転軸と前記駆動レバーの回動軸とが同じにされた

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項5] 前記ローターに押圧部が設けられ、

前記駆動レバーに前記押圧部によって押圧される被押圧部が設けられ、

前記被押圧部が前記押圧部によって押圧されることにより前記駆動レバーが前記駆動体の駆動力によって前記第１の回動方向へ回動される

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項6] 減速開始位置と回動停止位置の間で動作可能にされたブレーキレバーが設けられ、

前記ブレーキレバーが前記減速開始位置から前記回動停止位置へ向けて動作されることにより前記第１の回動方向への回動時に前記駆動レバーの回動速度が低減される

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項7] 前記ブレーキレバーにレバー支持部が形成され、

前記第１の回動方向へ回動された前記駆動レバーが前記レバー支持部に支持される

請求項６に記載の羽根開閉装置。

[請求項8] 前記ブレーキレバーが押し当てられ前記ブレーキレバーを前記回動停止位置で停止させるブレーキストッパーが設けられ、

前記ブレーキレバーが前記ブレーキストッパーによって前記回動停止位置で停止されることにより前記駆動レバーが前記第２の回動位置に保持される

請求項７に記載の羽根開閉装置。

[請求項9] 前記ローターに作用部が設けられ、

前記ブレーキレバーに被作用部が設けられ、

前記被作用部が前記作用部によって押圧されることにより前記ブレーキレバーが前記回動停止位置から前記減速開始位置へ向けて動作され、

前記ブレーキレバーの前記回動停止位置から前記減速開始位置へ向けての動作に伴って前記レバー支持部による前記駆動レバーの支持状態が解除される

請求項７に記載の羽根開閉装置。

[請求項10] 前記駆動レバーが前記被作用部によって押圧されることにより前記レバー支持部による前記駆動レバーの支持状態が解除される

請求項９に記載の羽根開閉装置。

[請求項11] 前記駆動レバーには前記第２の回動方向への回動時に前記ブレーキレバーの一部に接する減速機能部が設けられ、

前記減速機能部の前記ブレーキレバーの一部への接触により前記駆動レバーが前記第１の回動位置と前記第２の回動位置の間において減速される

請求項９に記載の羽根開閉装置。

[請求項12] 前記減速機能部が前記被作用部に接触される

請求項１１に記載の羽根開閉装置。

[請求項13] 前記駆動レバーが回動可能に支持される支持ベースが設けられ、

前記駆動レバーに前記開閉羽根が連結される連結軸が設けられ、

前記支持ベースに前記駆動レバーを前記第１の回動位置に保持する位置保持部が形成され、

前記連結軸が前記羽根戻しバネの付勢力によって前記位置保持部に押し付けられることにより前記駆動レバーが前記第１の回動位置に保持される

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項14] 前記ローターと前記駆動レバーの間に支持され前記駆動レバーを前記第２の回動方向へ付勢する付勢バネが設けられた

請求項１に記載の羽根開閉装置。

[請求項15] 前記ローターと前記駆動レバーの一部とが前記ローターの回転軸方向において対向して位置され、

前記付勢バネが前記対向して位置された前記ローターと前記駆動レバーの一部との間に配置された

請求項１４に記載の羽根開閉装置。

[請求項16] 光学系を介して取り込まれる光の制御を行う羽根開閉装置と前記光学系を介して取り込まれる光を光電変換する撮像素子とを備え、

前記羽根開閉装置は、

ローターを有する駆動体と、

第１の回動位置から第２の回動位置へ向かう第１の回動方向と前記第２の回動位置から前記第１の回動位置へ向かう第２の回動方向とにおいて回動可能にされた駆動レバーと、

前記駆動レバーの前記第１の回動方向への回動動作に伴って開口を閉塞する閉塞方向へ動作されると共に前記駆動レバーの前記第２の回動方向への動作に伴って前記開口を開放する開放方向へ動作される開閉羽根と、

前記開閉羽根を前記開放方向へ付勢すると共に前記駆動レバーを前記第２の回動方向へ付勢する羽根戻しバネとを備え、

前記駆動レバーが前記ローターの回転動作とは独立して回動可能にされ、

前記駆動レバーが前記駆動体の駆動力によって前記第１の回動方向へ前記ローターと一体になって回動され、

前記駆動レバーが少なくとも前記羽根戻しバネの付勢力によって前記第２の回動方向へ前記ローターとは独立して回動される

撮像装置。

[請求項17] 前記羽根開閉装置が前記駆動体を有する駆動ブロックと前記開閉羽根を有する機構ブロックとを備え、

前記開閉羽根の移動方向において前記駆動ブロックの大きさが前記機構ブロックの大きさより小さくされ、

前記駆動ブロックが前記機構ブロックの外周側に位置され、

前記機構ブロックの外周側には前記開閉羽根の移動方向において前記駆動ブロックを挟んだ反対側にそれぞれ端子部が配置された

請求項１６に記載の撮像装置。