

【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 7 部門第 4 区分

【発行日】平成 21 年 1 月 15 日 (2009.1.15)

【公開番号】特開 2007-189824 (P2007-189824A)

【公開日】平成 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【年通号数】公開・登録公報 2007-028

【出願番号】特願 2006-5390 (P2006-5390)

【国際特許分類】

H 0 2 K 37/14 (2006.01)

G 0 3 B 9/02 (2006.01)

G 0 3 B 9/07 (2006.01)

G 0 3 B 9/10 (2006.01)

G 0 3 B 9/26 (2006.01)

H 0 2 K 37/24 (2006.01)

H 0 2 K 7/14 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 37/14 5 3 5 K

G 0 3 B 9/02 C

G 0 3 B 9/07 A

G 0 3 B 9/10 D

G 0 3 B 9/26

H 0 2 K 37/24 L

H 0 2 K 7/14 C

【手続補正書】

【提出日】平成 20 年 11 月 26 日 (2008.11.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】電磁駆動装置及びこれを用いた光量調整装置

【手続補正 2】

【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】

回転軸と、

中央に上記回転軸を配置する中空円筒形状の永久磁石と、

上記回転軸を中心に上記永久磁石と一体に回転する駆動アームと、

上記回転軸と永久磁石と駆動アームとから構成されるロータアセンブリを支持する上下一対のロータ支持部材とから構成され、

上記永久磁石には回転軸方向の上端面に突起又は凹溝から成る第 1 嵌合部が形成され、

上記駆動アームには上記第 1 嵌合部に適合する突起又は凹溝から成る第 2 嵌合部が形成され、

上記ロータアセンブリを上記ロータ支持部材に形成された上下一対の支持面間に支持するに際し、この上下支持面の間隔長さに対して上記永久磁石と上記駆動アームとの組合せ長

さが長くなるように上記第 1 嵌合部と第 2 嵌合部の嵌合深さが設定されていることを特徴とするマグネットロータ。

【請求項 2】

内周面と外周面とを有する中空円筒形状の永久磁石と、
上記永久磁石の回転中心を形成する回転軸と、
上記永久磁石と一体に回転する駆動アームと、
上記永久磁石の内周面側に配置された内側ヨークと、
上記永久磁石の外周面側に配置された外側ヨークと、
上記内側ヨークと外側ヨークとに磁界を生起する励磁コイルとを備えた電磁駆動装置であって、

上記永久磁石には回転軸方向の上端面に突起又は凹溝から成る第 1 嵌合部が形成され、
上記駆動アームには上記第 1 嵌合部に適合する突起又は凹溝から成る第 2 嵌合部が形成され、

上記ロータアセンブリを上記ロータ支持部材に形成された上下一対の支持面間に支持するに際し、この上下支持面の間隔長さに対して上記永久磁石と上記駆動アームとの組合せ長さが長くなるように上記第 1 嵌合部と第 2 嵌合部の嵌合深さが設定され、

上記永久磁石と駆動アームとを上記一対のロータ支持部材間に回動自在に支持したことを特徴とする電磁駆動装置。

【請求項 3】

光軸開口を有する基板と、
この基板に取付けられ上記光軸開口を規制する羽根部材と、
この羽根部材を駆動する電磁駆動装置とを備えた光量調整装置に於いて、
上記電磁駆動装置は請求項 2 に記載の構成を備えていることを特徴とする光量調整装置。

【請求項 4】

撮像若しくは投影などの光路と、
上記光路中に配置された撮像手段若しくは投影手段と、
上記光路中に配置され通過光量を調節する光量調整装置とを備えた光学機器であって、
上記光量調整装置は請求項 3 に記載の構成を備えていることを特徴とする光学機器。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

また、本発明は電磁駆動装置を次のように構成することも可能である。

内周面と外周面とを有する中空円筒形状の永久磁石と、この永久磁石の回転中心を形成する回転軸と、上記永久磁石と一体に回転する駆動アームと、上記永久磁石の内周面側に配置された内側ヨークと、上記永久磁石の外周面側に配置された外側ヨークと、上記内側ヨークと外側ヨークとに磁界を生起する励磁コイルとを備える。そして上記永久磁石には回転軸方向の上端面に突起又は凹溝から成る第 1 嵌合部を形成し、上記駆動アームには上記第 1 嵌合部に適合する突起又は凹溝から成る第 2 嵌合部を形成し、ロータアセンブリを上記ロータ支持部材に形成された上下一対の支持面間に支持するに際し、この上下支持面の間隔長さに対して上記永久磁石と上記駆動アームとの組合せ長さが長くなるように上記第 1 嵌合部と第 2 嵌合部の嵌合深さを設定し、上記永久磁石と駆動アームとを上記一対のロータ支持部材間に回動自在に支持する。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１６】

本発明に係わる光量調整装置は、光軸開口を有する基板と、この基板に取付けられ上記光軸開口を規制する羽根部材と、この羽根部材を駆動する電磁駆動装置とを備えた光量調整装置であり、上記電磁駆動装置は上記の構成を備える。さらに、本発明に係わる光学機器は、撮像若しくは投影などの光路と、上記光路中に配置された撮像手段若しくは投影手段と、上記光路中に配置され通過光量を調節する光量調整装置とを備えた光学機器であり、上記光量調整装置は上述の構成を備える。