【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６部門第２区分
【発行日】平成19年3月8日(2007.3.8)

【公開番号】特開2005-99678(P2005-99678A)
【公開日】平成17年4月14日(2005.4.14)
【年通号数】公開・登録公報2005-015
【出願番号】特願2004-75089(P2004-75089)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　26/02　(2006.01)
Ｂ８１Ｂ　3/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　26/02　Ｂ
Ｂ８１Ｂ　3/00

【手続補正書】
【提出日】平成19年1月22日(2007.1.22)
【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】
支持部を回転軸として揺動可能に支持された可動部と、可動部の前記回転軸と直交する方向の端部に設けられた遮光部と、前記可動部に設けられた駆動配線と、前記駆動配線の少なくとも一部に、前記駆動配線と略直交する方向に磁場を与える磁場発生手段とを有し、前記駆動配線への給電制御によって前記遮光部の位置を変化させ、空間光の透過／遮断を制御することを特徴とする、光遮断装置。
【請求項２】
前記遮光部が前記可動部の両端に設けられていることを特徴とする、請求項１に記載の光遮断装置。
【請求項３】
前記可動部と前記遮光部がシリコンから構成されていることを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の光遮断装置。
【請求項４】
前記支持部がポリイミドから構成されていることを特徴とする、請求項３に記載の光遮断装置。
【請求項５】
前記支持部が接続された固定部を有し、前記磁場発生手段が、前記固定部上面に設けられていることを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の光遮断装置。
【請求項６】
前記磁場発生手段が、マグネットと、前記マグネットを保持するホルダとから成ることを特徴とする、請求項５に記載の光遮断装置。
【請求項７】
前記磁場発生手段が、少なくとも二つのマグネットと、前記マグネットを保持するホルダとから成り、前記ホルダは、二つの前記マグネットの間隔を保持する部分を有することを特徴とする、請求項５に記載の光遮断装置。
【請求項８】
第一の軸のまわりに回転可能な、前記支持部、前記可動部、前記遮光部、前記駆動配線と

を有する第一の可動部群と、前記第一の軸と略平行な第二の軸のまわりに回転可能な、前記支持部、前記可動部、前記遮光部、前記駆動配線とを有する第二の可動部群と、を有することを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の光遮断装置。
【請求項９】
前記第一の可動板群に含まれる遮光部と、前記第二の可動板群に含まれる遮光部が、略直線状に配置されることを特徴とする、請求項８に記載の光遮断装置。
【請求項１０】
支持部を回転軸として揺動可能に支持された可動部と、可動部の前記回転軸と直交する方向の端部に設けられた遮光部と、前記可動部に設けられた駆動配線と、前記駆動配線の少なくとも一部に、前記駆動配線と略直交する方向に磁場を与える磁場発生手段と、入力側光導波路と、前記入力側光導波路に接続された第一及び第二の出力側光導波路と、前記第一及び第二の出力側光導波路にそれぞれ設けられた第一及び第二のギャップとを有し、前記遮光部は前記第一及び第二のギャップに出し入れ可能に配置され、前記駆動配線への給電制御によって前記入力側光導波路から前記出力側光導波路への光信号の伝播を制御することを特徴とする、光スイッチ装置。
【請求項１１】
前記遮光部は前記可動部の両端に設けられ、一端側に設けられた遮光部が前記第一のギャップに対し出し入れ可能に配置され、かつ、他端側に設けられた遮光部が前記第二のギャップに対する出し入れ可能に配置されており、前記入力側光導波路から前記第一の出力側光導波路への光信号の伝播と、前記入力側光導波路から前記第二の出力側光導波路への光信号の伝播とが、前記駆動配線への給電制御によって選択的に行われることを特徴とする、請求項１０に記載の光スイッチ装置。
【請求項１２】
前記遮光部は前記可動部から略垂直に延びており、その表面は前記回転軸と略平行であることを特徴とする、請求項１０または請求項１１に記載の光スイッチ装置。
【請求項１３】
前記遮光部が、前記可動部の前記回転軸方向の幅よりも小さいことを特徴とする、請求項１２に記載の光スイッチ装置。
【請求項１４】
前記可動部と前記遮光部がシリコンから構成されていることを特徴とする、請求項１０または請求項１１に記載の光スイッチ装置。
【請求項１５】
前記支持部がポリイミドから構成されていることを特徴とする、請求項１４に記載の光スイッチ装置。
【請求項１６】
前記支持部が接続された固定部を有し、前記磁場発生手段が、前記固定部上面に設けられていることを特徴とする、請求項１０または請求項１１に記載の光スイッチ装置。
【請求項１７】
前記磁場発生手段が、マグネットと、前記マグネットを保持するホルダとから成ることを特徴とする、請求項１６に記載の光スイッチ装置。
【請求項１８】
前記磁場発生手段が、少なくとも二つのマグネットと、前記マグネットを保持するホルダとから成り、前記ホルダは、二つの前記マグネットの間隔を保持する部分を有することを特徴とする、請求項１６に記載の光スイッチ装置。