

【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2区分

【発行日】平成16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2003-283010(P2003-283010A)

【公開日】平成15年10月3日(2003.10.3)

【出願番号】特願2002-86603(P2002-86603)

【国際特許分類第7版】

H 01 S 3/036

F 16 C 32/04

H 02 K 5/128

H 02 K 7/09

H 02 K 7/14

【F I】

H 01 S 3/03 J

F 16 C 32/04 A

H 02 K 5/128

H 02 K 7/09

H 02 K 7/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月29日(2004.1.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レーザガスを封入し、レーザ光の発振を可能とする放電を得るための少なくとも1対の主放電電極を収容配置したレーザ容器と、前記少なくとも1対の主放電電極間にレーザガス流を作り出す循環ファンと、該循環ファンの回転軸を回転自在に支持する軸受と、前記循環ファンを駆動するモータを有するガスレーザ装置であって、

前記モータは、固定子鉄心と、固定子巻線と、回転子とを備え、前記固定子鉄心と前記回転子の間に、少なくとも1つ以上の隔壁を有し、前記隔壁は、非磁性及び非電導性の性質を有し、かつ、レーザガスに対して耐腐食性を有する材料からなることを特徴とするガスレーザ装置。

【請求項2】

請求項1記載のガスレーザ装置において、前記隔壁がアルミナセラミックス又はジルコニアセラミックスからなることを特徴とするガスレーザ装置。

【請求項3】

請求項1記載のガスレーザ装置において、前記軸受に制御型磁気軸受を用い、磁気軸受の変位センサおよび電磁石の一部又は全部を非磁性金属材料からなる前記隔壁の外に設置し、前記変位センサおよび前記電磁石に対向する位置に変位センサターゲットおよび電磁石ターゲットを前記回転軸に固着して配置したことを特徴とするガスレーザ装置。

【請求項4】

レーザガスを封入し、レーザ光の発振を可能とする放電を得るための少なくとも1対の主放電電極を収容配置したレーザ容器と、前記少なくとも1対の主放電電極間にレーザガス流を作り出す循環ファンと、該循環ファンを駆動するモータを有するガスレーザ装置であって、

前記モータは、固定子鉄心と、固定子巻線と、回転子とを備え、前記固定子鉄心と前記回転子の間に少なくとも1つ以上の隔壁を有し、前記隔壁は、非磁性で、かつ、レーザガスに対して耐腐食性を有する金属材料からなり、前記隔壁の少なくとも一部分の厚さが該隔壁のその他の部分の厚さに比して薄く形成されたことを特徴とするガスレーザ装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、レーザガスを封入し、レーザ光の発振を可能とする放電を得るための少なくとも1対の主放電電極を収容配置したレーザ容器と、前記少なくとも1対の主放電電極間にレーザガス流を作り出す循環ファンと、該循環ファンの回転軸を回転自在に支持する軸受と、前記循環ファンを駆動するモータを有するガスレーザ装置であって、前記モータは、固定子鉄心と、固定子巻線と、回転子とを備え、前記固定子鉄心と前記回転子の間に、少なくとも1つ以上の隔壁を有し、前記隔壁は、非磁性及び非電導性の性質を有し、かつ、レーザガスに対して耐腐食性を有する材料からなることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また本発明の他の態様は、レーザガスを封入し、レーザ光の発振を可能とする放電を得るための少なくとも1対の主放電電極を収容配置したレーザ容器と、前記少なくとも1対の主放電電極間にレーザガス流を作り出す循環ファンと、該循環ファンを駆動するモータを有するガスレーザ装置であって、前記モータは、固定子鉄心と、固定子巻線と、回転子とを備え、前記固定子鉄心と前記回転子の間に少なくとも1つ以上の隔壁を有し、前記隔壁は、非磁性で、かつ、レーザガスに対して耐腐食性を有する金属材料からなり、前記隔壁の少なくとも一部分の厚さが該隔壁のその他の部分の厚さに比して薄く形成されたことを特徴とする。