

【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19年9月13日(2007.9.13)

【公表番号】特表2007-500942(P2007-500942A)

【公表日】平成19年1月18日(2007.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2007-002

【出願番号】特願2006-521978(P2006-521978)

【国際特許分類】

H 01 S 3/038 (2006.01)

【F I】

H 01 S 3/03 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月27日(2007.7.27)

【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】

A) ハロゲンを含むレーザガスを収容するレーザチャンバと、
B) カソード及びアノードを形成する2つの細長い電極要素と、
を含み、

前記カソード及びアノードの各々は、前記レーザガス内の前記電極要素間の電気放電の幅を定める放電受容領域幅を有する細長い放電受容領域を有し、該放電受容領域は、2つの縦方向縁部を形成し、

前記アノードは、

a) 前記アノードの前記放電受容領域内に全体が位置して第1のアノード材料侵食速度を定める第1のアノード材料を含む第1の細長いアノード部分と、

b) 前記第1のアノード部分の各側及び少なくとも部分的に前記放電受容領域内にそれぞれ位置して、第2のアノード材料侵食速度を定める第2のアノード材料を含む一对の第2の細長いアノード部分と、

c) 前記第1の細長いアノード部分と一体を成す細長い電極中心基部部分と、
を含み、

前記第2の細長いアノード部分のそれぞれの対の各々は、前記中心基部部分に機械的に接合されている、

ことを特徴とするガス放電レーザ。

【請求項2】

前記第1のアノード材料は、第1の黄銅合金を含み、前記第2のアノード材料は、第2の黄銅合金を含む、

ことを更に含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第1のアノード材料は、少なくとも1パーセントの鉛を含有する黄銅合金を含む、
ことを更に含むことを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記第1のアノード材料は、少なくとも3パーセントの鉛を含有する黄銅を含む、
ことを更に含むことを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項5】

前記第1のアノード材料は、C36000黄銅を含み、前記第2のアノード材料は、C26000黄銅を含む、

ことを更に含むことを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項6】

前記アノードは、前記第1のアノード部分の縦方向中心軸線に沿って約3.5mmの放電受容領域を含み、該放電受容領域の両側で電界の鋭い減少がある、

ことを更に含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項7】

A)ハロゲンを含むレーザガスを収容するレーザチャンバと、

B)カソード及びアノードを形成する2つの細長い電極要素と、
を含み、

前記カソード及びアノードの各々は、前記レーザガス内の前記電極要素間の電気放電の幅を定める放電受容領域幅を有する細長い放電受容領域を有し、該放電領域は、2つの縦方向縁部を形成し、

前記カソードは、

1)前記アノードの前記放電受容領域内に全体が位置して第1のカソード材料侵食速度を定める第1のカソード材料を含む第1の細長いカソード部分と、

2)前記第1のカソード部分の各側及び少なくとも部分的に前記放電受容領域内にそれ位置して、第2のカソード材料侵食速度を定める第2のカソード材料を含む一对の第2の細長いカソード部分と、

3)前記第1の細長いカソード部分と一体を成す細長い電極中心基部部分と、
を含み、

前記第2の細長いカソード部分のそれぞれの対の各々は、前記中心基部部分に機械的に接合されている、

ことを特徴とするガス放電レーザ。

【請求項8】

前記第1のカソード材料は、第2の黄銅合金を含み、前記第2のカソード材料は、第1の黄銅合金を含む、

ことを更に含むことを特徴とする請求項7に記載の装置。

【請求項9】

前記第2のカソード材料は、少なくとも1パーセントの鉛を含有する黄銅合金を含む、
ことを更に含むことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記第2のカソード材料は、少なくとも3パーセントの鉛を含有する黄銅を含む、
ことを更に含むことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項11】

前記第1のカソード材料は、C26000黄銅を含み、前記第2のカソード材料は、C36000黄銅を含む、

ことを更に含むことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項12】

前記カソードは、前記第1のカソード部分の縦方向中心軸線に沿って約3.5mmの放電領域を含み、該放電領域の両側で電界の鋭い減少がある、

ことを更に含むことを特徴とする請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記第1のカソード材料は、前記第2のカソード材料よりも広範囲に焼き鈍しされている、

ことを更に含むことを特徴とする請求項11に記載の装置。

【請求項14】

前記第1のカソード材料の侵食速度は、前記第2のカソード材料の侵食速度の少なくとも4倍である、

ことを更に含むことを特徴とする請求項1-1に記載の装置。

【請求項15】

前記第2のアノード材料の侵食速度は、前記第1のアノード材料の侵食速度の少なくとも10倍である。

ことを更に含むことを特徴とする請求項1-1に記載の装置。