【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１区分
【発行日】令和5年4月4日(2023.4.4)

【国際公開番号】WO2020/217062
【公表番号】特表2022-530418(P2022-530418A)
【公表日】令和4年6月29日(2022.6.29)
【年通号数】公開公報(特許)2022-117
【出願番号】特願2021-563067(P2021-563067)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｊ 37/06(2006.01)
Ｈ０１Ｊ 37/315(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　1/26(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　1/22(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｊ 37/06　　Ｂ
Ｈ０１Ｊ 37/315
Ｈ０１Ｊ　1/26
Ｈ０１Ｊ　1/22

【手続補正書】
【提出日】令和5年3月27日(2023.3.27)
【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】
フィラメント要素とカソード要素とを備える電子ビーム放射アセンブリであって、前記フィラメント要素が前記カソード要素と直接物理的に接触する、電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項２】
前記フィラメント要素は前記カソード要素の電子放射温度付近の温度に加熱可能である、請求項１に記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項３】
前記フィラメント要素は抵抗加熱可能である、請求項１または請求項２に記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項４】
前記フィラメント要素は誘導加熱可能である、請求項１または請求項２に記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項５】
前記カソード要素は六ホウ化ランタンである、請求項１～４のいずれかに記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項６】
前記フィラメント要素は凹部を有して形成され、前記カソード要素は前記フィラメント要素内に存在するように位置決めされる、請求項１～５のいずれかに記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項７】
前記フィラメント要素を把持するためのクランプをさらに備える、請求項１、２、４、

５または６のいずれかに記載の電子ビーム放射アセンブリ。
【請求項８】
フィラメント要素とカソード要素とを直接物理的に接触させるように位置決めすることと、前記カソード要素に電子を放射させるように前記フィラメント要素を前記カソード要素の電子放射温度付近の温度に加熱することとを含む、電子ビームを生成する方法。
【請求項９】
前記フィラメント要素が加熱される前記温度は、前記カソード要素の前記電子放射温度よりもわずかに高い、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
前記フィラメント要素を抵抗加熱することをさらに含む、請求項８または請求項９に記載の方法。
【請求項１１】
前記フィラメント要素を誘導加熱することをさらに含む、請求項８または請求項９に記載の方法。
【請求項１２】
前記カソード要素は六ホウ化ランタンである、請求項８～１１のいずれかに記載の方法。
【請求項１３】
前記フィラメント要素の少なくとも一部をクランプ内に配置することをさらに含む、請求項８、９、１１または１２のいずれかに記載の方法。
【請求項１４】
前記カソード要素を前記フィラメント要素に形成された凹部内に配置することをさらに含む、請求項８、９、１１、１２または１３のいずれかに記載の方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】
図３に示される配置において、１ｍｍ直径のブロックであるLaB_6カソード６２は、グラファイト円柱６０であるフィラメントの凹部６３内に位置決めされ、モリブデンクランプ６４がグラファイト円柱６０に付着する。電流がモリブデンクランプ６４を通って送られて、グラファイト円柱６０を誘導化熱する。グラファイト円柱６０は、カソード６２をその電子放射温度に加熱するために、カソード６２と直接物理的に接触する。典型的には、モリブデンクランプ６４はセラミックホルダ６６内に固定される。