

【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1部門第2区分

【発行日】令和6年2月22日(2024.2.22)

【公開番号】特開2023-25077(P2023-25077A)

【公開日】令和5年2月21日(2023.2.21)

【年通号数】公開公報(特許)2023-034

【出願番号】特願2022-185192(P2022-185192)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/02(2006.01)

10

A 6 1 B 18/18(2006.01)

A 6 1 B 18/20(2006.01)

A 6 1 N 5/067(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 18/02

A 6 1 B 18/18

A 6 1 B 18/20

A 6 1 N 5/067

【誤訳訂正書】

20

【提出日】令和6年2月14日(2024.2.14)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

いくつかの実施形態では、コリメータ113は、ビーム拡大器および/または他のビーム成形光学素子などの光学素子115に入射して、処置領域上に所望のEMRビーム形状を提供することができる。特に、図1Bで示されるように、EMRは拡大する様式で放射されるため、EMRビームは比較的狭く、EMR源ESからのEMRが導入されるハウジング(101)の入力窓(117)に近接する。その後、EMRビームは、さらに移動するにつれて大きさが拡大し、および拡大された比較的広い領域にわたって処置領域を照射する。いくつかの実施形態では、ビーム拡大は、ビームによって交差した開口部(105)の数を最小限にすることによって構成することができ、それによって、表面(103)の透明伝導領域に形成された開口部(105)によって引き起こされた任意の反射または散乱からの光損失を最小化する。分岐するEMRビームとして図1Aおよび1Bで示されるが、この開示を考慮すると、類似する衝突ジェット冷却と共に使用され得る、例えば、平行ビーム、集束ビーム、収束ビーム、拡大ビーム、真っすぐに拡張したビームなどを含む任意のビーム形を、様々な実施形態に従って使用できることは明白だろう。さらに、図1Aおよび1Bはハウジング(101)と同心で伝導する単一のEMRビームを例証するが、この開示を考慮すると、いくつかの実施形態では、任意の数のEMRビームがハウジング(101)を介して、同心的に、非同心的に、ハウジング(101)に対する入射角で、あるいは任意の他の適切なビーム経路に沿って伝導されてもよいことは明白だろう。

30

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

40

50

【請求項 1】

衝突冷却装置であって、該衝突冷却装置は、
処置領域に向けられた表面と、流体流を受け入れるための少なくとも 1 つのポートとを有するハウジングであって、前記処置領域に対して移動可能に構成されたハウジングと、
電磁放射 (EMR) を発生させるために前記ハウジングに結合された電磁放射 (EMR) 源と、

光学的に透明な材料から形成された前記ハウジングの前記表面上の光学的に透明な領域であって、前記電磁放射 (EMR) 源からの電磁放射 (EMR) ビームが前記ハウジングから前記処置領域に向けられることを可能にするように構成された光学的に透明な領域と、
前記ハウジングの前記表面上の複数の開口部であって、該複数の開口部の少なくともいくつかは前記光学的に透明な領域上に位置し、該複数の開口部の少なくともいくつかは、流体流が前記ハウジングを出ることを可能にし、それによって前記処置領域に向けられた複数の流体噴流を生成し、該流体噴流は、前記処置領域を治療上許容できる温度範囲に維持するように構成された、複数の開口部と、
を有することを特徴とする衝突冷却装置。

10

【請求項 2】

前記流体噴流は、毎秒 20 メートルから毎秒 200 メートルの間の速度を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記複数の開口部の各々が入口および出口を含み、前記入口および前記出口が同じ直径を有する、請求項 1 に記載の装置。

20

【請求項 4】

前記複数の開口部の各々が入口と出口を含み、前記入口は前記出口よりも大きな直径を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記複数の流体噴流の各々は、前記処置領域と相互作用して、前記表面と前記処置領域との間に位置する衝突領域を形成する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記流体流が 0 から 5 の間の温度での空気流である、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記複数の開口部の内 2 つ以上が前記電磁放射 (EMR) ビームと一致することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

30

【請求項 8】

前記複数の開口部のうちの 1 つまたは複数が、当該 1 つまたは複数の開口部から生じる前記流体噴流を前記処置領域を囲む環帯に向けるように、前記表面上に配置される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記処置領域の温度を測定するように構成されたセンサをさらに含む、請求項 1 に記載の装置。

40

【請求項 10】

前記流体流を生成するための空気流源をさらに備え、前記空気流源は前記ハウジングの前記ポートに流体連通し、前記空気流源は前記センサからのフィードバックに応答して前記流体流の流量を調整することができる、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記流体流を生成するための空気流源をさらに備え、前記空気流源は前記ハウジングの前記ポートに流体連通し、前記空気流源は前記センサからのフィードバックに応答して前記流体流の温度を調整することができる、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記電磁放射 (EMR) 源に接続されたビーム成形光学素子をさらに有することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

50

【請求項 1 3】

前記電磁放射（ＥＭＲ）ビームは、平行ビーム、集束ビーム、収束ビーム、拡大ビーム、真っすぐに拡張したビーム、またはそれらの組み合わせのうちの 1 つを含む、請求項 1 2 に記載の装置。

10

20

30

40

50