

【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5年2月3日(2023.2.3)

【公開番号】特開2021-159110(P2021-159110A)

【公開日】令和3年10月11日(2021.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2021-049

【出願番号】特願2020-60893(P2020-60893)

【国際特許分類】

A 6 1 N 5/10 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 N 5/10 H

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月26日(2023.1.26)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

荷電粒子線を照射する荷電粒子線照射装置であって、

荷電粒子を加速して前記荷電粒子線を生成する加速器と、

前記加速器で生成された前記荷電粒子線を照射する照射部と、

前記照射部の外部に設けられ前記加速器で生成された前記荷電粒子線のエネルギーを減少させるディグレーダを有すると共に、前記加速器で生成された前記荷電粒子線を前記照射部へ輸送する輸送部と、を備え、

前記輸送部は、前記ディグレーダによりエネルギーが減少した前記荷電粒子線のエネルギー分布を維持したまま当該荷電粒子線を前記照射部に輸送する、

荷電粒子線照射装置。

30

【請求項2】

前記輸送部は、前記ディグレーダと前記照射部との間に設けられ前記荷電粒子線の形状、大きさ及び発散を調整するコリメータを有する、請求項1に記載の荷電粒子線照射装置。

【請求項3】

前記輸送部は、前記ディグレーダによりエネルギーが減少した前記荷電粒子線が通過可能な口径を有する、請求項1又は2に記載の荷電粒子線照射装置。

【請求項4】

前記ディグレーダは、前記荷電粒子線の運動量分散が6%未満となるように前記加速器で生成された前記荷電粒子線のエネルギーを減少させる、請求項1~3の何れか一項に記載の荷電粒子線照射装置。

【請求項5】

前記照射部は、前記荷電粒子線を走査する走査電磁石と、前記走査電磁石により走査された前記荷電粒子線が通過するダクトと、及び前記ダクトを通過した前記荷電粒子線を検出するモニタとをさらに有し、

前記ダクトの内部は大気曝露されている、請求項1~4の何れか一項に記載の荷電粒子線照射装置。

【請求項6】

前記輸送部は、前記荷電粒子線を収束させて前記荷電粒子線の形状を整える六極磁石又

40

50

は六極成分を持つ偏向磁石を有する、請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の荷電粒子線照射装置。

10

20

30

40

50