

【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 2 年 8 月 20 日 (2020.8.20)

【公表番号】特表 2019-523115 (P2019-523115A)
 【公表日】令和 1 年 8 月 22 日 (2019.8.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-034
 【出願番号】特願 2019-522617 (P2019-522617)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/05 (2006.01)

A 6 1 N 2/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 A

A 6 1 N 2/02 D

【手続補正書】
 【提出日】令和 2 年 7 月 13 日 (2020.7.13)

【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】

磁気粒子イメージング (MPI) システムであって、
 磁場を生成するように構成された磁石であって、軸及び中心を有する前記磁場内のフィールドフリー線を有する磁石と、
 前記磁石に組み込まれた磁束帰還路であって、前記フィールドフリー線の概ね中心の第 1 磁束経路は第 1 リラクタンスを有し、前記フィールドフリー線の中心から離れた第 2 磁束経路は第 2 リラクタンスを有し、前記第 2 リラクタンスは前記第 1 リラクタンスよりも低い磁束帰還路とを備える、
 磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 2】

前記磁束帰還路は、端点を有するポールピースを備え、前記端点は段差を含む、
 請求項 1 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 3】

前記磁束帰還路は複数の層をさらに備え、前記第 1 磁束経路は第 1 層を通過し、前記第 2 磁束経路は第 2 層を通過し、前記第 1 層及び前記第 2 層は前記段差を形成する、
 請求項 2 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 4】

前記磁束帰還路は、端点を有するポールピースを備え、前記端点が湾曲しているか又はなめらかに変化する、請求項 1 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 5】

前記磁束帰還路は、テーパを有するポールピースを備え、当該テーパは当該テーパの付近および前記フィールドフリー線の近傍の磁束密度を増加させる、
 請求項 1 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 6】

前記磁束帰還路は、ポールピースと、

前記ポールピースよりも前記フィールドフリー線から離れて位置する少なくとも 1 つの

磁束帰還路アームとを備える、
請求項 1 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの磁束帰還路アームは、イメージング容積中の前記フィールドフリー線に向けて角度がつけられている、
請求項 6 に記載の磁気粒子イメージングシステム。

【請求項 8】

前記磁束帰還路が前記第 1 磁束経路の近傍における材料のリラクタンスよりも低いリラクタンスの材料を前記第 2 磁束経路の近傍において含むことに少なくとも部分的に起因して、前記第 2 リラクタンスは前記第 1 リラクタンスよりも低い、
請求項 1 に記載の磁気粒子イメージングシステム。