

【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】平成29年9月28日(2017.9.28)

【公開番号】特開2016-67449(P2016-67449A)

【公開日】平成28年5月9日(2016.5.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-027

【出願番号】特願2014-197625(P2014-197625)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

G 0 1 R 33/422 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 6 2

G 0 1 N 24/02 5 4 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月18日(2017.8.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

実施形態に係る磁気共鳴イメージング(MRI: Magnetic Resonance Imaging)装置は、RFコイルと、RFシールドとを備える。RFコイルは、略円筒状に形成される。RFシールドは、略円筒状に形成され、前記RFコイルの外周側に配置される。また、RFシールドには、軸方向に伸びた線状のスリットであって、前記軸方向の中央に対して前記軸方向に非対称な長さを有するスリットが、周方向に沿って前記軸方向の位置が互い違いに入れ替わるように複数配置される。

【手続補正2】

【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】

略円筒状に形成されたRFコイルと、

略円筒状に形成され、前記RFコイルの外周側に配置されたRFシールドとを備え、

前記RFシールドには、軸方向に伸びた線状のスリットであって、前記軸方向の中央に対して前記軸方向に非対称な長さを有するスリットが、周方向に沿って前記軸方向の位置が互い違いに入れ替わるように複数配置される、磁気共鳴イメージング装置。

【請求項2】

前記RFシールドは、軸方向の長さが、前記RFコイル上で導体パターンが配置された範囲より長く構成されており、当該範囲と対向する部分に前記スリットの少なくとも一部が形成される、請求項1に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項3】

前記RFシールドは、前記軸方向の中央に対して前記軸方向に非対称な長さを有するスリットが前記周方向に沿って前記軸方向の位置が互いに入れ違いに入れ替わるように配置されることで、バードケージ型のRFコイルが有するリングと対向する部分のスリットの

数を減らす、請求項 1 又は 2 に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 4】

前記スリットは、前記周方向に沿って略等間隔に配置される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 5】

前記 RF シールドは、2 つの導電体層の基板で 1 つの誘電体層の基板を挟んだ三層の基板を電気的に接続して構成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 6】

前記 2 つの導電体層の基板は、一方の基板に形成されたスリットが他方の基板に形成された隣り合う 2 つのスリットの略中央に位置するように配置される、請求項 5 に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 7】

前記 RF シールドの他に、2 つの導電体層の基板で 1 つの誘電体層の基板を挟んだ三層の基板を電気的に接続して構成された RF シールドをさらに備える、請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 8】

前記 RF コイルは、バードケージ型コイルであり、

前記スリットは、バードケージ型コイルが有する隣り合う 2 つのラングの間の位置に配置される、

請求項 1 ~ 7 のいずれか一つに記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 9】

前記スリットは、前記バードケージ型コイルが有するラングの数と同じ数又は少ない数だけ形成される、請求項 8 に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 10】

前記 RF シールドは、軸方向の長さが、前記 RF コイル上で導体パターンが配置された範囲より長く形成されており、当該範囲と対向する部分の外側に形成されたスリットをさらに有する、請求項 1 ~ 9 のいずれか一つに記載の磁気共鳴イメージング装置。