

【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23年8月4日(2011.8.4)

【公開番号】特開2008-604(P2008-604A)

【公開日】平成20年1月10日(2008.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-001

【出願番号】特願2007-161188(P2007-161188)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

G 0 1 R 33/421 (2006.01)

G 0 1 R 33/385 (2006.01)

H 0 1 F 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 6 2

A 6 1 B 5/05 3 4 0

G 0 1 N 24/02 5 4 0 Y

G 0 1 N 24/06 5 1 0 Y

H 0 1 F 7/22 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月16日(2010.6.16)

【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】

閉じた伝導経路を形成すると共に、MRシステム(10)の第1の超伝導マグネットコイル(70)の一部に沿って位置決めされた第1の方向の磁場傾斜(Gx、Gy、Gz)が発生させた傾斜磁場と磁気的に結合させ第1の超伝導マグネットコイル(70)を局所的に遮蔽するように構成された複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)を有する超伝導ワイヤ(75)を備え、該超伝導ワイヤ(75)は、前記第1の超伝導マグネットコイル(70)に沿って巻きつけられる、遮蔽コイル装置。

【請求項2】

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の外径(98、120、140、160、174、188)に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第1の弓形(94、118、138、156、172、184)をさらに備える請求項1に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項3】

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の内径(96、114、139、158、168、186)に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第2の弓形(92、110、136、154、166、182)をさらに備える請求項2に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項4】

第1の弓形(94、156)と第2の弓形(92、154)の間に規定された面がBrz

傾斜磁場方向(86、152)と実質的に直角である、請求項3に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項5】

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の外径(98、120、140、160、174、188)に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第3の弓形(116、138、170、184)と、

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の内径(96、114、139、158、168、186)に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第4の弓形(112、136、164、182)と、

をさらに備える請求項3に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項6】

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の外径に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第5の弓形(94、116、138、156、170、184)と、

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の外径に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第6の弓形(92、110、136、154、166、182)と、

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の内径に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第7の弓形(118、138、172、184)と、

前記複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)のうちに第1の超伝導マグネットコイル(70)の内径に沿って巻きつけられ円周方向にルート設定された第8の弓形(112、136、164、182)と、

をさらに備える請求項5に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項7】

第1の弓形(118、172)と第3の弓形(116、170)の間に規定された面がBr傾斜磁場方向(104、162)と実質的に直角である、請求項5に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項8】

第1の弓形(118、138、156、172、184)と第4の弓形(112、136、164、182)の間に規定された面がBz傾斜磁場方向(130、180)と実質的に直角である、請求項5に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項9】

前記超伝導ワイヤ(75)の第1の端部(80)をその第2の端部(81)と接続するように構成された超伝導ジョイント(79)をさらに備える請求項1に記載の遮蔽コイル装置。

【請求項10】

前記超伝導ワイヤ(75)は、MRシステム(10)の第2の超伝導マグネットコイル(72)の一部に沿って位置決めされた、第1の方向の磁場傾斜(Gx、Gy、Gz)が発生させた傾斜磁場と磁気的に結合させ第2の超伝導マグネットコイル(72)を局所的に遮蔽するように構成された第2の複数の弓形(92、94、110、112、116、118、136、138、154、156、164、166、170、172、182、184)と、

8 4) を有している、請求項 1 に記載の遮蔽コイル装置。