【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4年6月14日(2022.6.14)

【国際公開番号】WO2021/059595
【出願番号】特願2021-548332(P2021-548332)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　6/00(2006.01)
Ｈ０５Ｇ　1/02(2006.01)
Ａ６１Ｂ　6/02(2006.01)
Ｈ０１Ｊ 35/06(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　6/00　３００Ｄ
Ａ６１Ｂ　6/00　３３０Ｚ
Ｈ０５Ｇ　1/02　　Ｆ
Ａ６１Ｂ　6/02　３００Ａ
Ｈ０１Ｊ 35/06　　Ｂ
Ｈ０５Ｇ　1/02　　Ｌ

【手続補正書】
【提出日】令和4年3月17日(2022.3.17)
【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】
複数の放射線管のそれぞれの一端側を支持し、前記複数の放射線管を配列した状態で保持する共通基板と、
前記共通基板に設けられ、前記複数の放射線管のそれぞれの放射線を発する焦点を、目標位置に位置決めする位置決め部と、
を備え、
前記位置決め部は、前記複数の放射線管のそれぞれの一端が突き当てられることで、前記複数の放射線管のそれぞれの前記焦点を、前記目標位置に位置決めする、
放射線管取付部材。
【請求項２】
前記共通基板が支持する前記一端側は、前記放射線管の陽極側である請求項１に記載の放射線管取付部材。
【請求項３】
前記共通基板と前記陽極は、電気的および熱的に接続されている請求項２に記載の放射線管取付部材。
【請求項４】
前記複数の放射線管のそれぞれの陰極と陽極の位置関係を規定する第１基準面、または前記複数の放射線管のそれぞれの陽極の間隔を規定する第２基準面を有する請求項１から請求項３のいずれか１項に記載の放射線管取付部材。
【請求項５】
前記共通基板は、前記放射線管の陽極が配された陽極ベース部を有する請求項１から請求項４のいずれか１項に記載の放射線管取付部材。
【請求項６】

請求項４を引用する請求項５に記載の放射線管取付部材であって、
前記位置決め部は、前記陽極ベース部の周囲に形成され、前記放射線管の容器の一端が嵌合される溝であり、
前記溝の周面は、前記容器の一端の周面と接触し、
前記溝の底面には、前記容器の一端が突き当てられ、
前記溝の周面および底面が前記第１基準面として機能する放射線管取付部材。
【請求項７】
前記溝に対する前記容器の一端の挿入向きを規制する第１規制部、または、前記溝に対する前記容器の一端の挿入向きを示す第１マークを有する請求項６に記載の放射線管取付部材。
【請求項８】
前記陽極ベース部は、前記放射線管が取り付けられる側の前記共通基板の面である第１面から突出した凸部である請求項５に記載の放射線管取付部材。
【請求項９】
請求項４を引用する請求項８に記載の放射線管取付部材であって、
前記陽極ベース部は、前記第１面から１段突出した凸部であり、
前記陽極ベース部に前記放射線管の容器の一端が嵌合され、
前記陽極ベース部の外周面は、前記容器の一端の内周面と接触し、
前記第１面には、前記容器の一端が突き当てられ、
前記陽極ベース部の外周面および前記第１面が前記第１基準面として機能する放射線管取付部材。
【請求項１０】
前記陽極ベース部に対する前記容器の一端の挿入向きを規制する第２規制部、または、前記陽極ベース部に対する前記容器の一端の挿入向きを示す第２マークを有する請求項９に記載の放射線管取付部材。
【請求項１１】
請求項４を引用する請求項８に記載の放射線管取付部材であって、
前記陽極ベース部は、前記第１面から先端に向かって階段状となった凸部であり、前記第１面側に設けられた大サイズ部と、前記先端側に設けられ、前記大サイズ部よりも平面視したサイズが小さい小サイズ部とを有し、
前記小サイズ部に前記放射線管の容器の一端が嵌合され、
前記小サイズ部の外周面は、前記容器の一端の内周面と接触し、
前記小サイズ部とのサイズ差によって生じた前記大サイズ部の段差面には、前記容器の一端が突き当てられ、
前記小サイズ部の外周面および前記大サイズ部の段差面が前記第１基準面として機能する放射線管取付部材。
【請求項１２】
前記小サイズ部に対する前記容器の一端の挿入向きを規制する第３規制部、または、前記小サイズ部に対する前記容器の一端の挿入向きを示す第３マークを有する請求項１１に記載の放射線管取付部材。
【請求項１３】
前記共通基板には、前記複数の放射線管の個数に応じた複数の前記陽極ベース部が、機械加工により一体的に形成されている請求項８から請求項１２のいずれか１項に記載の放射線管取付部材。
【請求項１４】
前記共通基板は、基板本体と、前記基板本体とは別体の前記陽極ベース部とで構成される請求項８から請求項１２のいずれか１項に記載の放射線管取付部材。
【請求項１５】
請求項４を引用する請求項１４に記載の放射線管取付部材であって、
前記基板本体には、前記陽極ベース部をネジ止めするための第１ネジ穴が形成され、

前記陽極ベース部には、前記第１ネジ穴に対応する第２ネジ穴が形成され、
前記第１ネジ穴の周面および前記第２ネジ穴の周面が前記第２基準面として機能する放射線管取付部材。
【請求項１６】
前記基板本体には、陰極および前記陽極ベース部が取り付けられた状態の前記放射線管の容器が取り付けられる請求項１５に記載の放射線管取付部材。
【請求項１７】
前記共通基板には、前記放射線管が取り付けられた後に、前記放射線管の容器の内部を真空状態とするための排気路が形成されている請求項１から請求項１６のいずれか１項に記載の放射線管取付部材。
【請求項１８】
請求項１から請求項１７のいずれか１項に記載の放射線管取付部材と、
複数の放射線管と、
を備える放射線源。
【請求項１９】
前記放射線管の陰極は、電界放出現象を利用して電子線を放出する電子放出源を有する電界放出型である請求項１８に記載の放射線源。
【請求項２０】
請求項１８または請求項１９に記載の放射線源を備えるトモシンセシス撮影装置。