

【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2部門第2区分

【発行日】平成19年7月19日(2007.7.19)

【公開番号】特開2006-181641(P2006-181641A)

【公開日】平成18年7月13日(2006.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-027

【出願番号】特願2005-332752(P2005-332752)

【国際特許分類】

B 2 3 K 20/00 (2006.01)

B 2 3 K 20/24 (2006.01)

B 2 3 K 20/14 (2006.01)

B 2 3 K 101/36 (2006.01)

B 2 3 K 103/12 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 20/00 3 4 0

B 2 3 K 20/24

B 2 3 K 20/14

B 2 3 K 101:36

B 2 3 K 103:12

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月5日(2007.6.5)

【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】

気密な処理室と、

互いに接合部位を持つ2以上の被処理物体を前記処理室内において保持する保持手段と、

該処理室内に前記接合部位を清浄化する処理ガスを導くガス導入手段と、

前記処理室内を所定の圧力に制御する圧力制御手段と、

前記処理室内において前記被処理物体を加熱する加熱手段と、

前記処理室内において前記被処理物体の接合部位どうしを互いに圧接して接合する接合手段とを有することを特徴とする接合装置。

【請求項2】

気密な処理室内において互いに接合部位を持つ2以上の被処理物体を保持し、処理ガスを前記処理室内に導入して前記接合部位を清浄化する清浄化部と、

前記処理室内において前記被処理物体の接合部位どうしを互いに圧接して接合する接合部と、

前記処理室内において前記被処理物体を前記清浄化部から前記接合部に搬送する搬送部とを有することを特徴とする接合装置。

【請求項3】

前記処理ガスは、蟻酸ガスもしくは酢酸ガス等の有機酸ガスであり、前記接合部位を清浄化する時の処理温度は、100～300であり、前記接合部位どうしを圧接する時の処理温度は、120～300であることを特徴とする請求項1または2に記載の接合装置。

【請求項4】

前記接合部位を清浄化する時の前記処理室内の処理圧力は、40Pa以上であることを特徴とする請求項3に記載の接合装置。

【請求項5】

前記処理ガスは、有機酸ガスと不活性ガスであり、前記接合部位を清浄化する時の前記処理室内の処理圧力は、有機酸ガス圧力が40Pa以上、残余は不活性ガスであって全圧力がほぼ大気圧であることを特徴とする請求項1または2に記載の接合装置。

【請求項6】

前記接合部位は、銅、酸化銅または銅合金により構成されていることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の接合装置。

【請求項7】

互いに接合部位を持つ2以上の被処理物体を処理室内に搬入し、
前記処理室内で前記被処理物を加熱しつつ前記処理室内に所定の圧力の処理ガスを導入して前記接合部材を清浄化し、かかる後、
前記処理室内で前記接合部位どうしを互いに圧接して接合することを特徴とする接合方法。

【請求項8】

前記処理ガスは、蟻酸ガスもしくは酢酸ガス等の有機酸ガスであり、前記接合部位を清浄化する時の処理温度は、100～300であり、前記接合部位どうしを圧接する時の処理温度は、120～300であることを特徴とする請求項7に記載の接合方法。

【請求項9】

前記接合部位を清浄化する時の前記処理室内の処理圧力は、40Pa以上であることを特徴とする請求項8に記載の接合方法。

【請求項10】

前記処理ガスは、有機酸ガスと不活性ガスであり、前記接合部位を清浄化する時の前記処理室内の処理圧力は、有機酸ガス圧力が40Pa以上、残余は不活性ガスであって全圧力がほぼ大気圧であることを特徴とする請求項7に記載の接合方法。

【請求項11】

前記接合部位どうしを圧接する圧力は、14MPa以上であることを特徴とする請求項7ないし10のいずれかに記載の接合方法。