

【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 7 部門第 2 区分
 【発行日】平成 25 年 6 月 6 日 (2013.6.6)

【公表番号】特表 2012-527119 (P2012-527119A)
 【公表日】平成 24 年 11 月 1 日 (2012.11.1)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-045
 【出願番号】特願 2012-510818 (P2012-510818)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

B 2 4 B 37/30 (2012.01)

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 2 2 K

B 2 4 B 37/04 N

【手続補正書】
 【提出日】平成 25 年 4 月 16 日 (2013.4.16)
 【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】

基板の化学機械研磨のために中心線の周りで回転可能なキャリアヘッドアセンブリであって、

前記基板を支持するように構成されたベースアセンブリと、

前記ベースアセンブリ上に取り付けられる柔軟なメンブレンであって、基板用の取り付け面となる下側表面を具備するほぼ円形の中央部分を有する柔軟なメンブレンと、

前記ベースアセンブリと前記柔軟なメンブレンとの間に形成された独立に加圧可能な複数のチャンバであって、

環状の外側チャンバ、及び

非円形の内側チャンバ

を含む独立に加圧可能な複数のチャンバと

を備えたキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 2】

前記柔軟なメンブレンが、前記独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリに固定された 1 つ又は複数の 柔軟なフラップをさらに含む、請求項 1 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 3】

前記柔軟なメンブレンが、前記独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリに固定された長円形の形状をしたフラップをさらに含む、請求項 1 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 4】

前記柔軟なメンブレンが、前記独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリに固定された 三角形の形状をした フラップをさらに含む、請求項 1 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 5】

前記柔軟なメンブレンが、前記独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリに固定された星形の形状をしたフラップをさらに含む、前記非円形の内

側チャンバが、前記環状の外側チャンバに対して同心に配置される、請求項 1 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 6】

前記非円形の内側チャンバが前記中心線に対して中心を外して配置される、請求項 1 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 7】

前記非円形の内側チャンバが、前記独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリに固定された、星形の形状をしたフラップ、三角形の形状をしたフラップ、及び長円形の形状をしたフラップからなる群から選択されるフラップによって画定される、請求項 6 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 8】

前記非円形の内側チャンバが前記環状の外側チャンバに対して同心に配置される、請求項 3 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 9】

前記非円形の内側チャンバが前記環状の外側チャンバに対して同心に配置される、請求項 4 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 10】

前記 1 つ又は複数の柔軟なフラップが環状のクランプリングによって前記ベースアセンブリに固定される、請求項 2 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 11】

前記柔軟なメンブレンの環状の外縁部分が前記環状のクランプリングによって前記ベースアセンブリに固定され、前記環状の外縁部分が保持リングと前記ベースアセンブリとの間にクランプされる、請求項 10 に記載のキャリアヘッドアセンブリ。

【請求項 12】

化学機械研磨キャリアヘッドアセンブリのベースアセンブリと連結するための柔軟なメンブレンであって、

内側表面と、基板用の取り付け面となる外側表面とを有する中央部分、

ベースアセンブリと連結するために、前記取り付け面から遠くへ延びる環状の外縁部分、及び

前記中央部分の前記内側表面から延びる 1 つ又は複数の非円形の内側フラップであって、前記 1 つ又は複数の非円形の内側フラップが、独立に加圧可能な複数のチャンバを形成するために前記ベースアセンブリとの連結のために構成されている、1 つ又は複数の非円形の内側フラップを備えた柔軟なメンブレン。

【請求項 13】

前記 1 つ又は複数の内側フラップが、星形の形状をしたフラップ、三角形の形状をしたフラップ、及び長円形の形状をしたフラップからなる群から選択される、請求項 12 に記載の柔軟なメンブレン。

【請求項 14】

前記 1 つ又は複数の非円形の内側フラップが、前記環状の外縁部分に対して同心でない、請求項 12 に記載の柔軟なメンブレン。

【請求項 15】

前記 1 つ又は複数の内側フラップが、星形の形状をしたフラップ、三角形の形状をしたフラップ、及び長円形の形状をしたフラップからなる群から選択される、請求項 14 に記載の柔軟なメンブレン。