

【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 01 L 21/304 (2006.01)

B 24 B 37/30 (2012.01)

【F I】

H 01 L 21/304 6 2 2 K

B 24 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み、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、星形の形状をしたラップ、三角形の形状をしたラップ、及び長円形の形状をしたラップからなる群から選択されるラップによって固定される、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ラップであって、前記1つ又は複数の非円形の内側ラップが、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つ又は複数の内側ラップが、星形の形状をしたラップ、三角形の形状をしたラップ、及び長円形の形状をした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つ又は複数の内側ラップが、星形の形状をしたラップ、三角形の形状をしたラップ、及び長円形の形状をした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。