

【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3区分

【発行日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【公表番号】特表2010-505638(P2010-505638A)

【公表日】平成22年2月25日(2010.2.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-008

【出願番号】特願2009-532338(P2009-532338)

【国際特許分類】

B 24 B 37/04 (2006.01)

H 01 L 21/304 (2006.01)

【F I】

B 24 B 37/04 P

H 01 L 21/304 6 2 2 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月15日(2010.2.15)

【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】

内径に沿って段差を持った環状下部と、

内径に沿って凹部を持った環状剛性上部であって、該環状剛性部が該凹部内に突起部を含み、ここで、該段差が、該凹部に適合する大きさであり、該突起部が、該段差と接触している、前記環状剛性上部と、

該段差と該凹部の間の結合層と、

を備える、保持リング。

【請求項2】

該結合層が、エポキシ材料を含む、請求項1に記載の保持リング。

【請求項3】

該エポキシ材料が、ポリアミドを含む、請求項2に記載の保持リング。

【請求項4】

該結合層が、約4ミル～20ミルである、請求項1に記載の保持リング。

【請求項5】

該段差部が環状である、請求項1に記載の保持リング。

【請求項6】

該下部が、該上部に隣接するその表面に対向する摩耗する面を持ち、

該凹部が、該上部の上面に垂直な壁によって画成され、

該段差部が、該凹部を画成する該壁に平行である垂直壁を持ち、

該結合層が、該垂直壁と接触している、請求項1に記載の保持リング。

【請求項7】

該摩耗する面に対向する該下部のすべての表面が、該結合層か又は該環状剛性部と接触している、請求項6に記載の保持リング。

【請求項8】

該突起部が、円筒状の接線エッジ接触面積で該段差と接触している、請求項7に記載の保持リング。

【請求項9】

該突起部が環状突起部である、請求項 1 に記載の保持リング。

【請求項 1 0】

該凹部が、該上部の該内径に隣接した水平なへり (lip) によって更に画成され、該突起部が、該水平なへりに隣接している、請求項 1 に記載の保持リング。

【請求項 1 1】

該凹部が、該上部の該内径に隣接した水平なへりによって更に画成され、該突起部が、該水平なへりに隣接していない、請求項 1 に記載の保持リング。

【請求項 1 2】

該下部が、該上部に隣接する主水平面を持ち、該段差が、該主水平面の上に該下部の高さの少なくとも約 50 % で伸びている、請求項 1 に記載の保持リング。

【請求項 1 3】

該下部の放射状断面に沿って測定される該段差の最も広い部分が、該段差の水平面より摩耗する面に近い、請求項 1 に記載の保持リング。

【請求項 1 4】

化学機械的研磨システムであって、

プラテンと、

該プラテンによって支持された研磨物と、

該研磨物上の基板に荷重を加えるように構成されたキャリヤヘッドと、

該キャリヤヘッドに取り付けられた保持リングであって、該保持リングが、

内径に沿って段差を持った環状下部と、

内径に沿って凹部を持った環状剛性上部であって、該環状剛性部が、該凹部内に突起部を含み、ここで、該段差が、該凹部に適合する大きさであり、該突起部が、該段差と接触している、前記環状剛性上部と、

該段差と該凹部の間の結合層と、を備える、前記保持リングと、
を備える、前記システム。

【請求項 1 5】

内径に沿って段差とその最上面に突起部を持った環状下部であって、該環状下部の高さが、約 0.15 ~ 0.2 インチであり、該段差の高さが、該下部の該最上面の上に約 0.12 ~ 0.17 インチであり、該突起部の高さが約 4 ミル ~ 12 ミルである、前記環状下部と、

内径に沿って凹部を持った環状剛性上部であって、該段差が該凹部に適合する大きさである、前記環状剛性上部と、

該段差と該凹部の間の結合層と、
を備える保持リング。