

【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3部門第3区分

【発行日】令和2年9月10日(2020.9.10)

【公表番号】特表2019-531365(P2019-531365A)

【公表日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【年通号数】公開・登録公報2019-044

【出願番号】特願2019-505210(P2019-505210)

【国際特許分類】

C 09 K	3/14	(2006.01)
B 24 D	3/00	(2006.01)
B 24 D	11/00	(2006.01)
C 01 F	7/02	(2006.01)
C 04 B	35/111	(2006.01)

【F I】

C 09 K	3/14	5 5 0 D
B 24 D	3/00	3 1 0 E
B 24 D	3/00	3 3 0 E
B 24 D	3/00	3 1 0 D
B 24 D	3/00	3 2 0 A
B 24 D	11/00	A
C 01 F	7/02	G
C 04 B	35/111	5 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月30日(2020.7.30)

【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】

成形研磨粒子であって、

セラミックを含み、

前記成形研磨粒子の長手方向軸に沿った多角形の断面形状を有し、

前記成形研磨粒子の少なくとも1つの先端が、約19.2ミクロン以下の曲率半径を有する、

成形研磨粒子。

【請求項2】

前記少なくとも1つの先端の前記曲率半径は、前記先端を含む前記成形研磨粒子の面と直交する方向で見たときに、

会合して前記先端を形成する、前記成形研磨粒子の面における2つの辺上の点であって、2つの辺のそれぞれが直線から曲線へ移行する点である、前記先端の曲線が開始する点を通り、かつ

前記先端全体を包囲する、

最小円の半径である、

請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項3】

前記少なくとも1つの先端が、前記成形研磨粒子の最大面上の先端であり、前記曲率半

径は、前記成形研磨粒子の最大面に直交する方向で見たときに、

会合して前記先端を形成する、前記成形研磨粒子の最大面における2つの辺上の点であって、2つの辺のそれぞれが直線から曲線へ移行する点である、前記先端の曲線が開始する点を通り、かつ

前記先端全体を包囲する、

最小円の半径である、

請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項4】

複数の前記成形研磨粒子が備える前記先端が、約19.2ミクロン以下の平均曲率半径を有する、請求項1に記載の複数の成形研磨粒子。

【請求項5】

側壁によって互いに接続されている第1の面と第2の面とを含み、前記第1の面と前記第2の面とが互いに実質的に平行であり、前記第1の面が前記第2の面より大きい表面積を有し、

約19.2ミクロン以下の曲率半径を有する前記少なくとも1つの先端が、前記成形研磨粒子の前記第1の面上の先端である、

請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項6】

前記少なくとも1つの先端が、前記成形研磨粒子の開口側の面上における先端である、請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項7】

約15ミクロン以下の曲率半径を有する少なくとも1つの先端を備える、請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項8】

約4ミクロン～約1800ミクロンの粒径を有する、請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項9】

約1.15より大きい体積アスペクト比を備え、前記体積アスペクト比は、前記成形研磨粒子の重心を通る最大断面積を、前記成形研磨粒子の重心を通る最小断面積で割った比である、請求項1に記載の成形研磨粒子。

【請求項10】

バッキングと、

前記バッキングの第1の主面上のメイクコートと、

前記メイクコート上の、請求項1に記載の複数の成形研磨粒子を含む研磨層とを備えた、被覆研磨物品。

【請求項11】

前記研磨層が、成形されていない研磨粒子を更に含む、請求項10に記載の被覆研磨物品。

【請求項12】

前記成形研磨粒子の過半数が、前記成形研磨粒子の側壁によって前記メイクコートに接着している、請求項10に記載の被覆研磨物品。

【請求項13】

前記側壁によって前記メイクコートに接着している前記成形研磨粒子が、約50度～約85度の配向角度を有する、請求項12に記載の被覆研磨物品。

【請求項14】

バッキングと、

前記バッキングの第1の主面上のメイクコートと、

前記メイクコート上の、複数の成形研磨粒子を含む研磨層とを備える被覆研磨物品であって、

複数の成形研磨粒子が、前記研磨層のうちの約0.5重量%～約100重量%であり、前記成形研磨粒子のそれぞれが、独立に、

約 100 重量 % のアルファ - アルミナを含み、  
前記成形研磨粒子の長手方向軸に沿った多角形の断面形状を有し、  
前記成形研磨粒子の最大面上の先端が、約 5 ミクロン以下の曲率半径を有し、前記曲率半径が、前記成形研磨粒子の最大面に直交する方向で見たときに、  
会合して前記先端を形成する、前記成形研磨粒子の最大面における 2 つの辺上の点であつて、2 つの辺のそれぞれが直線から曲線へ移行する点である、前記先端の曲線が開始する点を通り、かつ  
前記先端全体を包囲する、  
最小円の半径である、  
被覆研磨物品。