

【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】令和 1 年 12 月 5 日 (2019.12.5)

【公表番号】特表 2018-538152 (P2018-538152A)

【公表日】平成 30 年 12 月 27 日 (2018.12.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-050

【出願番号】特願 2018-521856 (P2018-521856)

【国際特許分類】

B 2 4 B 37/24 (2012.01)

B 2 4 B 37/12 (2012.01)

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

【F I】

B 2 4 B 37/24 Z

B 2 4 B 37/12 D

H 0 1 L 21/304 6 2 2 F

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 21 日 (2019.10.21)

【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】

第 1 の ポリマー材料 から形成され、第 1 のゼータ電位を有する 1 つ以上の露出した第 1 の領域と、

第 2 の ポリマー材料 から形成され、第 1 のゼータ電位とは異なる第 2 のゼータ電位を有する 1 つ以上の露出した第 2 の領域と、

を備える研磨用物品。

【請求項 2】

前記 1 つ以上の 露出した第 1 の領域 及び前記 1 つ以上の 露出した第 2 の領域 は、前記研磨用物品の底面から前記研磨用物品の頂面まで上昇するゼータ電位の勾配を形成するように配置されている、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 3】

前記 1 つ以上の 露出した第 1 の領域 及び前記 1 つ以上の 露出した第 2 の領域 は、前記研磨用物品の頂面から前記研磨用物品の底面まで上昇するゼータ電位の勾配を形成するように配置されている、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 4】

中性溶液を使って測定された前記第 1 のゼータ電位は、 -70 mV 以上 0 mV 未満であり、中性溶液を使って測定された前記第 2 のゼータ電位は、 0 mV 以上 50 mV 未満である、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 5】

中性溶液を使って測定された前記第 1 のゼータ電位は、 0 mV 以上 50 mV 未満であり、中性溶液を使って測定された前記第 2 のゼータ電位は、 -70 mV 以上 0 mV 未満である、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 6】

第 1 の溝付きの表面と、前記第 1 の溝付きの表面の反対側の第 2 の平坦な表面とを有する複合研磨パッド本体をさらに備える、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 7】

前記 1 つ以上の露出した第 1 の領域は 1 つ以上の第 1 の特徴部を含み、前記 1 つ以上の露出した第 2 の領域は 1 つ以上の第 2 の特徴部を含む、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 8】

前記第 1 のゼータ電位及び前記第 2 のゼータ電位とは異なる第 3 のゼータ電位を有する第 3 の材料から形成された 1 つ以上の第 3 の領域をさらに備える、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 9】

前記第 1 のポリマー材料は、カチオン系モノマー、アニオン系モノマー、ノニオン系モノマー、またはその組み合わせから選択された第 1 のゼータ電位調整剤を含む第 1 の組成物から形成される、請求項 1 に記載の研磨用物品。

【請求項 10】

前記第 2 のポリマー材料は、第 2 の組成物から形成される、請求項 9 に記載の研磨用物品。

【請求項 11】

第 1 のゼータ電位を有する第 1 のポリマー材料を含む 1 つ以上の露出した第 1 の領域と、第 1 のゼータ電位とは異なる第 2 のゼータ電位を有する第 2 のポリマー材料を含む 1 つ以上の露出した第 2 の領域とを含む、第 1 の溝付きの表面、

前記第 1 の溝付きの表面と反対側の第 2 の平坦な表面、及び、

前記第 1 の溝付きの表面から前記第 2 の平坦な表面に向かって延びるゼータ電位の勾配であって、前記第 1 のゼータ電位と前記第 2 のゼータ電位とを含む、ゼータ電位勾配を有する、複合研磨パッド本体を備える、研磨用物品。

【請求項 12】

前記ゼータ電位の勾配は、前記第 1 の溝付きの表面に向かってより電気陽性になっている、請求項 11 に記載の研磨用物品。

【請求項 13】

前記ゼータ電位の勾配は、前記第 1 の溝付きの表面に向かってより電気陰性になっている、請求項 11 に記載の研磨用物品。

【請求項 14】

前記第 1 の溝付きの表面が、

前記第 1 のポリマー材料から形成された複数の研磨用特徴部と、

前記第 2 のポリマー材料から形成された 1 つ以上のベース特徴部とを備え、前記 1 つ以上のベース特徴部が共同して前記複数の研磨用特徴部を取り囲む、請求項 11 に記載の研磨用物品。

【請求項 15】

中性溶液を使って測定される前記ゼータ電位の勾配は、約 - 70 mV から約 + 50 mV の範囲内で変動する、請求項 12 に記載の研磨用物品。