

【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 2 区分

【発行日】令和 2 年 5 月 28 日 (2020.5.28)

【公表番号】特表 2019-515030 (P2019-515030A)

【公表日】令和 1 年 6 月 6 日 (2019.6.6)

【年通号数】公開・登録公報 2019-021

【出願番号】特願 2019-506606 (P2019-506606)

【国際特許分類】

A 6 1 K 6/849 (2020.01)

A 6 1 C 13/083 (2006.01)

A 6 1 C 5/77 (2017.01)

A 6 1 L 27/10 (2006.01)

A 6 1 L 27/56 (2006.01)

A 6 1 L 27/40 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 6/06

A 6 1 C 13/083

A 6 1 C 5/77

A 6 1 L 27/10

A 6 1 L 27/56

A 6 1 L 27/40

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 20 日 (2020.4.20)

【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】

多孔性多層着色ジルコニア歯科用ミルブランクであって、

セラミック成分 C E R - C O M P - B、着色成分 C O L - C O M P - B 及び安定化成分 S T A B - C O M P - B を含む組成 C O M P - B を有する最下層 B と、

セラミック成分 C E R - C O M P - E、着色成分 C O L - C O M P - E、安定化成分 S T A B - C O M P - E を含む組成 C O M P - E を有する最上層 E と、

前記最上層 E の組成 C O M P - E を有する少なくとも 1 つの中間層 E_x と、

前記最下層 B の組成 C O M P - B を有する少なくとも 1 つの中間層 B_x と、を含み、

x は整数であって中間層の数を示し、

前記組成 C O M P - B 及び C O M P - E を有する層が交互の順序で配置され、

前記個々の層 B、B_x の厚さは下から上に向かって減少しており、且つ前記個々の層 E、E_x の厚さは上から下に向かって減少している、ミルブランク。

【請求項 2】

C O M P - B 又は C O M P - E 以外の組成を有する層を含まない、請求項 1 に記載のミルブランク。

【請求項 3】

組成 C O M P - B 及び C O M P - E の色空間値 E_E, B_B として表される色強度の差が 10 未満である、請求項 1 又は 2 に記載のミルブランク。

【請求項 4】

前記層の厚さが、
 最下層 B : 7 ~ 24 mm、
 最上層 E : 5 ~ 10 mm、
 中間層 E_x : 0.6 ~ 4 mm、
 中間層 B_x : 0.6 ~ 4 mm、

である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のミルブランク。

【請求項 5】

下記の特徴：

未加工の耐破断性：多孔性状態での測定に適合した、3つのボール上にパンチを印加する ISO 6872 : 2015 に従った試験で測定して 20 ~ 70 MPa；

多孔率：30 ~ 70 %；

平均連結孔径：0.010 ~ 0.190 μm；

密度：2 ~ 4 g / cm³；

のうちの少なくとも1つ以上によって特徴付けられる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のミルブランク。

【請求項 6】

前記組成 COMP - B 又は COMP - E のうちの少なくとも1つが更に蛍光剤を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のミルブランク。

【請求項 7】

組成 COMP - B 及び COMP - E の双方が、更に蛍光剤を含み、組成 COMP - B 中の前記蛍光剤の濃度が、好ましくは、組成 COMP - E 中の前記蛍光剤の濃度より高い、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のミルブランク。

【請求項 8】

セラミック成分 CER - COMP - B、着色成分 COL - COMP - B 及び安定化成分 STAB - COMP - B を含む前記組成 COMP - B を有する最下層 B と、

セラミック成分 CER - COMP - E、着色成分 COL - COMP - E、安定化成分 STAB - COMP - E を含む前記組成 COMP - E を有する最上層 E と、

前記最上層 E の組成を有する少なくとも1つの中間層 E_x と、

前記最下層 B の組成を有する少なくとも1つの中間層 B_x と、を備え、

x は整数であって中間層の数を示し、

前記組成 COMP - B 及び COMP - E を有する層は交互の順序で配置され、

前記個々の層 B、B_x の厚さは、下から上に向かって減少し、

前記個々の層 E、E_x の厚さは、上から下に向かって減少し、

前記セラミック成分 CER - COMP - E 及び CER - COMP - B は、Zr、Hf、Al の酸化物及びこれらの混合物から選択され、

前記安定化成分 STAB - COMP - B 及び STAB - COMP - E は、Y、Mg、Ca、Ce の酸化物及びこれらの混合物から選択され、

前記着色成分 COL - COMP - B 及び COL - COMP - E は、Mn、Er、Tb の酸化物及びこれらの混合物から選択され、

前記化学組成 COMP - B 又は COMP - E のうちの少なくとも1つは、更に蛍光剤を含み、

前記層の全てに含まれる前記セラミック成分、前記安定化成分、及び場合により前記着色成分は同一である、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に具体的に記載のミルブランク。

【請求項 9】

歯科用物品の製造方法であって、前記方法は、

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のミルブランクを準備する工程と、

前記ミルブランクから、歯科用物品の形状を有するアイテムを機械加工する工程と、

焼結工程を実施して焼結された歯科用物品を得る工程と、を含む、方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の方法によって得られるか又は得ることが可能な歯科用物品。