

【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4区分

【発行日】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公表番号】特表2020-522405(P2020-522405A)

【公表日】令和2年7月30日(2020.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2020-030

【出願番号】特願2019-566792(P2019-566792)

【国際特許分類】

B 3 2 B	25/08	(2006.01)
A 6 1 C	7/08	(2006.01)
B 3 2 B	27/06	(2006.01)
B 3 2 B	7/022	(2019.01)
B 3 2 B	27/34	(2006.01)
B 3 2 B	27/36	(2006.01)
B 3 2 B	27/40	(2006.01)

【F I】

B 3 2 B	25/08
A 6 1 C	7/08
B 3 2 B	27/06
B 3 2 B	7/022
B 3 2 B	27/34
B 3 2 B	27/36
B 3 2 B	27/40

【手続補正書】

【提出日】令和3年5月27日(2021.5.27)

【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】

少なくとも2つの外部層A及びCと内部層Bとを含み、

前記外部層A及びCが、1,000 MPa～2,500 MPaの曲げ弾性率を有する、熱可塑性ポリマーをそれぞれ含み、

前記内部層Bが、A80～D75の硬度を有するエラストマー材料を含む、ポリマーシート構成物。

【請求項2】

前記ポリマーシート構成物の前記A層、B層及びC層が、250ミクロン～2,000ミクロンの合計厚み、及び750 MPa～2,000 MPaの曲げ弾性率を有する、請求項1に記載のポリマーシート構成物。

【請求項3】

前記A層とB層との間に、及び/又は、前記B層とC層との間に、タイ層を含む、請求項1又は2に記載のポリマーシート構成物。

【請求項4】

前記タイ層が、無水マレイン酸グラフト化ポリマーを含む、請求項3に記載のポリマーシート構成物。

【請求項5】

前記外部層A及びCが、ポリエステル、コポリエステル、ポリカーボネート、ポリエスチルポリカーボネートブレンド、ポリウレタン、ポリアミド、ポリオレフィン、微結晶性ポリアミド、テレフタル酸とシクロヘキサンジメタノールと2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオールとのコポリエステル、テレフタル酸とエチレングリコールとジエチレングリコールとのコポリエステル、MDI及びヘキサンジオールベースの芳香族ポリウレタン、脂肪族ジオールでの芳香族ポリウレタン、プロピレンとエチレンとC4~C8アルファオレフィンとのコポリマー、脂環式ポリアミド、(メタ)アクリルポリマー、ポリ塩化ビニルなどのビニルポリマー、並びにフルオロポリマーのうちの1つ又は複数を含む、請求項1~4のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項6】

前記外部層A及びCが、コポリエステルを含む、請求項5に記載のポリマーシート構成物。

【請求項7】

前記内部層Bが、ポリウレタンエラストマー、芳香族ポリエーテルポリウレタン、ポリオレフィンエラストマー、ポリエステルエラストマー、スチレン系エラストマー、ポリアミドエラストマー、ポリエーテルポリアミド(ポリプロピレンオキシドベース又はポリテトラメチレンオキシドベース)、環状オレフィンエラストマー、アクリル系エラストマー、芳香族又は脂肪族ポリエーテル、ポリエステルポリウレタン、シロキサンエラストマー、ポリエーテルエラストマー、ポリオレフィンエラストマー、オレフィンコポリマー、及びフルオロエラストマーのうちの1つ又は複数を含む、請求項1~6のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項8】

A層又はC層単独と比べて、改善された耐環境応力性を有する、請求項1~7のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項9】

A層又はC層単独と比べて、改善された耐引裂き性を有する、請求項1~8のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項10】

少なくとも2つの外部層A及びCと内部層Bとを含み、

前記外部層A及びCが、最大で2,500MPaの曲げ弾性率、並びに、80~180のガラス転移温度(Tg)及び/又は融点を有する、熱可塑性ポリマーをそれぞれ含む、ポリマーシート構成物。

【請求項11】

前記ポリマーシート構成物の前記A層、B層及びC層が、250ミクロン~2,000ミクロンの合計厚み、及び750MPa~2,000MPaの曲げ弾性率を有する、請求項10に記載のポリマーシート構成物。

【請求項12】

前記A層とB層との間に、及び/又は、前記B層とC層との間に、タイ層を含む、請求項10又は11に記載のポリマーシート構成物。

【請求項13】

前記タイ層が、無水マレイン酸グラフト化ポリマーを含む、請求項12に記載のポリマーシート構成物。

【請求項14】

前記外部層A及びCのうちの1つ又は複数が、50~100モル%のC6~C14脂肪族二酸部分と、50~100モル%の4,4'-メチレン-ビス(シクロヘキシリアミン)とを含む微結晶性ポリアミドを含有し、

前記微結晶性ポリアミドが、100~180のガラス転移、20J/g未満の融解熱、及び80%を超える光透過率を有する、請求項1~13のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項15】

前記 A 及び C 層のうちの 1 つ又は複数が、コポリエステルを含有し、
前記コポリエステルが、

(a) 70 モル% ~ 100 モル% のテレフタル酸残基を含むジカルボン酸成分と、

(b) ジオール成分と、を含み、

前記コポリエステルが、80 ~ 150 のガラス転移温度 T_g を示す、請求項 1 ~ 1
3 のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物。

【請求項 16】

請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載のポリマーシート構成物を含む、1 つ又は複数の
歯に共形な歯科装置。

【請求項 17】

前記外部層 A 及び C が異なる厚さを有する、請求項 16 に記載の歯科装置。

【請求項 18】

前記外部層 A 及び C が異なる材料を含む、請求項 16 又は 17 に記載の歯科装置。