

【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1月28日(2021.1.28)

【公表番号】特表2020-501940(P2020-501940A)

【公表日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2020-003

【出願番号】特願2019-531288(P2019-531288)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/26 (2006.01)

B 2 9 C 70/34 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 5/26

B 2 9 C 70/34

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月11日(2020.12.11)

【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】

複合物品であつて、

複数の強化纖維および熱可塑性材料から形成されたウェブを含む熱可塑性纖維強化多孔質コア層と、

前記コア層の第1の表面において前記コア層に結合された不織スクリムであつて、複数の2成分纖維を含む、不織スクリムと、を含む、複合物品。

【請求項2】

前記不織スクリムの前記纖維の少なくとも95%が、2成分纖維である、請求項1に記載の複合物品。

【請求項3】

前記スクリムの前記2成分纖維が、シース・コア纖維を含む、請求項2に記載の複合物品。

【請求項4】

前記シースコア纖維のシース材料が、ポリオレフィンを含み、前記シース・コア纖維のコア材料が、ポリエステルを含む、請求項3に記載の複合物品。

【請求項5】

前記ポリオレフィンが、ポリエチレン、またはポリプロピレン、またはその両方を含み、前記ポリエステルが、ポリエチレンテレフタレートを含む、請求項4に記載の複合物品。

。

【請求項6】

前記コア層の前記熱可塑性材料が、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、アクリロニトリルスチレン、ブタジエン、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリブチレンテトラクロレート、ポリ塩化ビニル、ポリアリーレンエーテル、ポリカーボネート、ポリエステルカーボネート、熱可塑性ポリエステル、ポリイミド、ポリエーテルイミド、ポリアミド、アクリロニトリル-ブチルアクリレート-スチレンポリマー、非晶質ナイロン、ポリアリーレンエーテルケトン、ポリフェニレンスルフィド、ポリアリールスルホン、ポリエーテルスルホン、液晶ポリマー、ポリ(1,4フェニレン

) 化合物、高熱ポリカーボネート、高温ナイロン、シリコーン、またはこれらの材料の互いとの配合物、のうちの 1 つ以上を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の複合物品。

【請求項 7】

前記コア層の前記強化纖維が、ガラス纖維、アラミド纖維、グラファイト纖維、炭素纖維、無機鉱物纖維、金属纖維、金属化合成纖維、および金属化無機纖維、纖維、またはこれらの組み合わせ、のうちの 1 つ以上を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の複合物品。

【請求項 8】

前記コア層の第 2 の表面に結合されたスキンをさらに含む、請求項 1 に記載の複合物品。

【請求項 9】

前記スキンが、熱可塑性フィルム、エラストマーフィルム、フリム、スクリム、フォイル、織布、不織布、シース・コア纖維スクリムからなる群から選択されるか、または無機被覆、有機被覆、熱可塑性被覆、もしくは熱硬化性被覆として存在する、請求項 8 に記載の複合物品。

【請求項 10】

前記多孔質コアが、ロフティング剤をさらに含む、請求項 9 に記載の複合物品。

【請求項 11】

前記多孔質コア層の多孔率が、少なくとも 20 % である、請求項 9 に記載の複合物品。

【請求項 12】

前記多孔質コア層の重量に基づいて、前記熱可塑性材料が、約 20 重量 % ~ 約 80 重量 % 存在し、前記強化纖維が、約 20 重量 % ~ 約 80 重量 % 存在する、請求項 11 に記載の複合物品。

【請求項 13】

前記熱可塑性材料が、ポリオレフィンを含み、前記強化纖維が、ガラス纖維を含み、前記ロフティング剤が、微小球体を含み、前記表面層が、シース・コア纖維を含む、請求項 12 に記載の複合物品。

【請求項 14】

前記物品が、少なくとも 1 つの深絞り領域であって、前記少なくとも 1 つの深絞り領域においてブレークスルーを伴うことなく少なくとも 0.25 の絞り深さ比を有する、少なくとも 1 つの深絞り領域を含む、請求項 13 に記載の複合物品。

【請求項 15】

前記物品が、少なくとも 1 つの深絞り領域であって、前記少なくとも 1 つの深絞り領域においてブレークスルーを伴うことなく少なくとも 0.8 の絞り深さ比を有する、少なくとも 1 つの深絞り領域を含む、請求項 13 に記載の複合物品。

【請求項 16】

前記物品が、少なくとも 1 つの深絞り領域であって、前記少なくとも 1 つの深絞り領域においてブレークスルーを伴うことなく少なくとも 1.0 の絞り深さ比を有する、少なくとも 1 つの深絞り領域を含む、請求項 13 に記載の複合物品。

【請求項 17】

前記物品が、少なくとも 1 つの深絞り領域であって、前記少なくとも 1 つの深絞り領域においてブレークスルーを伴うことなく少なくとも 1.25 の絞り深さ比を有する、少なくとも 1 つの深絞り領域を含む、請求項 13 に記載の複合物品。

【請求項 18】

前記表面層の坪量が、10 gsm ~ 300 gsm である、請求項 1 ~ 17 のいずれかに記載の複合物品。

【請求項 19】

前記物品に結合された装飾層をさらに含む、請求項 1 ~ 18 のいずれかに記載の複合物品。

【請求項 20】

前記多孔質コア層が、約300g/sm～約350g/smの坪量を構成する、請求項1～19のいずれかに記載の複合物品。