

【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5区分

【発行日】令和4年5月30日(2022.5.30)

【国際公開番号】WO2018/081771

【公表番号】特表2020-502374(P2020-502374A)

【公表日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【出願番号】特願2019-522460(P2019-522460)

【国際特許分類】

D 0 6 M 15/263(2006.01)

10

D 0 4 H 1/4374(2012.01)

D 0 4 H 1/587(2012.01)

D 0 4 H 1/593(2012.01)

D 0 6 M 15/643(2006.01)

A 4 1 D 31/00(2019.01)

A 4 1 D 31/02(2019.01)

A 4 7 G 9/08(2006.01)

A 4 7 G 9/02(2006.01)

D 0 6 M 101/02(2006.01)

D 0 6 M 101/32(2006.01)

20

【F I】

D 0 6 M 15/263

D 0 4 H 1/4374

D 0 4 H 1/587

D 0 4 H 1/593

D 0 6 M 15/643

A 4 1 D 31/00 5 0 2 E

A 4 1 D 31/02 D

A 4 1 D 31/02 C

A 4 7 G 9/08 A

A 4 7 G 9/02 B

D 0 6 M 101:02

D 0 6 M 101:32

30

【誤訳訂正書】

【提出日】令和4年5月20日(2022.5.20)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

40

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

不織ウェブを含む空気硬化バッティング(batting)であって、

- 75～97.5重量%の繊維混合物；および

- ブチルアクリレートとメチルメタクリレートとの架橋コポリマーを含む2.5～25重量%の樹脂

を含み、前記樹脂が、前記バッティングの第1の表面上、および前記バッティングの第2の表面上に存在し、前記第2の表面が、前記第1の表面と平行であり、前記樹脂が、前記繊維混合物の繊維に接着され、それによって結合構造を形成し、その結果、前記樹脂によ

50

って、前記空気硬化バッティングが、シート形態での前記バッティングの取扱い性を付与する構造的完全性を有し、

前記繊維混合物は、50重量%を超える合成繊維を含み、そして

前記空気硬化バッティングは、

・中間バッティングの第1の表面および中間バッティングの第2の表面に、

ブチルアクリレートとメチルメタクリレートとの架橋コポリマーを含む15～60体積%の樹脂；水に可溶性20～80体積%の1.3以上の蒸発速度を有する溶媒；および0～70体積%の水

を含む樹脂溶液を塗布し、溶液塗布したバッティング構造を形成すること；そして

・前記溶液塗布したバッティング構造を空気に曝露し、それによって樹脂溶液中の溶媒を蒸発させ、そして樹脂を硬化させ、空気硬化バッティングを形成すること、
によって形成され、

ここで、前記樹脂は、周囲条件において、25℃で48時間以内に架橋するか、及び/又は前記溶液塗布したバッティング構造が前記溶液塗布したバッティングとの接触時に、2.5～15m/sの風速を有する強制空気又は循環空気に暴露された場合に、前記溶液塗布したバッティング構造が3～60分以内に乾燥するようである、

空気硬化バッティング。

【請求項2】

前記バッティングがシートの形態である、請求項1に記載の空気硬化バッティング。

【請求項3】

前記繊維混合物が天然繊維を含む、請求項1に記載の空気硬化バッティング。

【請求項4】

前記繊維混合物が55重量%を超える合成繊維を含む、請求項1に記載の空気硬化バッティング。

【請求項5】

前記合成繊維がポリエステル繊維を含む、請求項4に記載の空気硬化バッティング。

【請求項6】

前記合成繊維がシリコン処理繊維を含む、請求項4に記載の空気硬化バッティング。

【請求項7】

前記繊維混合物が、

- 25～90重量%のシリコン処理合成繊維

を含む、請求項6に記載の空気硬化バッティング。

【請求項8】

前記繊維混合物が、

- 35～80重量%のマイクロデニール繊維；および

- 20～65重量%のマクロデニール繊維

を含む、請求項1に記載の空気硬化バッティング。

【請求項9】

前記繊維混合物が、

- 50～75重量%のマイクロデニール繊維；および

- 25～50重量%のマクロデニール繊維

を含む、請求項8に記載の空気硬化バッティング。

【請求項10】

前記マイクロデニール繊維がシリコン処理繊維を含む、請求項8に記載の空気硬化バッティング。

【請求項11】

前記マクロデニール繊維がシリコン処理繊維を含む、請求項8に記載の空気硬化バッティング。

【請求項12】

前記マクロデニール繊維が非シリコン処理繊維をさらに含む、請求項11に記載の空気硬

10

20

30

40

50

化バッティング。

【請求項 13】

前記繊維混合物が 95 重量%を超えるポリエステル繊維を含む、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 14】

前記空気硬化バッティングが合成バインダー繊維を含まない、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 15】

前記空気硬化バッティングが溶融したバインダー繊維を含まない、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

10

【請求項 16】

前記繊維混合物中の前記繊維の 95%超がステープルファイバーである、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 17】

前記ステープルファイバーが 12 mm ~ 70 mm のステープル長を有する、請求項 16 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 18】

前記第 1 の表面および前記第 2 の表面のうち少なくとも一方と接触しているスクリーン層をさらに含む、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 19】

複数の不織ウェブ層を含む、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

20

【請求項 20】

前記複数の不織ウェブ層が互いにクロスラップされている、請求項 19 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 21】

1 ~ 8 kg / m³ の密度を有する、請求項 1 に記載の空気硬化バッティング。

【請求項 22】

請求項 1 ~ 21 のいずれか一項に記載の空気硬化バッティングを含む、物品。

【請求項 23】

前記物品が、上着製品、衣類、寝袋、および寝具からなる群から選択される、請求項 22 に記載の物品。

30

【請求項 24】

請求項 1 ~ 21 のいずれか一項に記載の空気硬化バッティングを作製する方法であって、
- 繊維混合物から不織ウェブを形成し、任意に 2 つ以上のウェブ層を積層し、それによって第 1 の表面および前記第 1 の表面に平行な第 2 の表面を有する中間バッティング断熱構造を作ること；

- 前記中間バッティング断熱構造の前記第 1 の表面および前記第 2 の表面に、ブチルアクリレートとメチルメタクリレートとの架橋コポリマーを含む 15 ~ 60 体積%の樹脂；水に可溶性 20 ~ 80 体積%の 1.3 以上の蒸発速度を有する速乾性溶媒；および 0 ~ 70 体積%の水；

を含む樹脂溶液を塗布し、それによって溶液塗布したバッティング構造を形成すること；ならびに

- 前記溶液塗布したバッティング構造を空気に曝露し、それによって前記樹脂溶液中の溶媒を蒸発させ、樹脂を硬化させ、このようにして 75 ~ 97.5 重量%の繊維混合物および 2.5 ~ 25 重量%の前記樹脂を含む前記空気硬化バッティングを形成することを含み、前記樹脂が、前記繊維混合物の繊維に接着され、それによって結合構造を形成し、その結果、前記樹脂によって、前記空気硬化バッティングが、シート形態での前記バッティングの取扱い性を付与する構造的完全性を有する、方法。

40

【請求項 25】

前記速乾性溶媒がイソプロピルアルコールである、請求項 24 に記載の方法。

50

【請求項 26】

前記繊維混合物から不織ウェブを前記形成することが、カーディング機またはエアレイブプロセスを使用して行われる、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 27】

前記塗布することが、前記樹脂溶液を前記中間バッティング断熱構造の前記第 1 の表面および前記第 2 の表面に噴霧することを含む、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 28】

前記方法が、前記不織ウェブを加熱することを含まない、請求項 24 に記載の方法。

【請求項 29】

前記方法が、前記不織ウェブを加熱することを含む、請求項 24 に記載の方法。

10

【請求項 30】

前記溶液塗布したバッティングを空気に前記曝露することが、前記溶液塗布したバッティングを強制空気または循環空気にさらすことを含む、請求項 24 に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

後述するように、いくつかの実施形態では、本発明の空気硬化バッティングは、樹脂溶液を第 1 のバッティング表面および第 2 のバッティング表面に塗布し、次いで溶液塗布したバッティングを空気にさらし、それによって樹脂溶液を蒸発させ、このようにして本発明のバッティング実施形態を形成する。いくつかのプロセスでは、溶液は、架橋アクリルポリマーを含む 15 ~ 60 体積%の樹脂、水に可溶性 20 ~ 80 体積%の速乾性溶媒、および 0 ~ 70 体積%の水を含有する。これらの実施形態は、典型的には、バッティングに対する中間体（例えば、不織ウェブまたは 2 つ以上の層状不織ウェブからなる層状バッティング構造）に、空気硬化する溶液を噴霧すること（または中間体に塗布すること）を伴い、この溶液は、急速に乾燥し（例えば、いくつかの実施形態では、それは、5 ~ 20 分以内に乾燥する）、樹脂は、繊維混合物中の繊維に接着し、繊維混合物と共に結合バッティングを形成する架橋ポリマーを表面に残す。言い換えれば、架橋ポリマーによって、そうでなければ共に保持されないバッティング中の繊維が共に保持され、それによって当技術分野において既知のバッティングのためのバインダー繊維を溶解させるかまたは他の方法で繊維を硬化させ共に結合させるために使用される熱処理に関連する課税エネルギー消費量を必要としない環境に優しいバッティングがもたらされる。

20

30

40

50