

【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 3 年 1 月 28 日 (2021.1.28)

【公表番号】特表 2020-502386 (P2020-502386A)

【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 2019-533090 (P2019-533090)

【国際特許分類】

D 0 4 H 3/11 (2012.01)

D 0 4 H 3/14 (2012.01)

D 0 4 H 3/16 (2006.01)

D 0 6 C 23/04 (2006.01)

【F I】

D 0 4 H 3/11

D 0 4 H 3/14

D 0 4 H 3/16

D 0 6 C 23/04 B

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 8 日 (2020.12.8)

【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】

不織布積層体であって、
 スパンボンド繊維を含む第 1 及び第 2 の外側不織布層と；
 メルトブローン繊維を含む第 3 の内側不織布層とを備え、
 前記不織布積層体は、10%以上の結合面積割合を有する規則的な結合パターンで熱結合され、
 前記不織布積層体は液圧処理され、
 前記第 3 の内側層の坪量は少なくとも 5 グラム毎平方メートル (gsm) であり、
 前記不織布積層体は 4.0 以上の摩耗率及び 6.0 グラム (g) 以下のハンドルオメーター (HOM) による平均測定値を有し、HOM は、変更された W S P 試験法 90.3 に従って測定され、平均 HOM は、M D 及び C D の HOM 値の平均を取ること得られる不織布積層体。

【請求項 2】

前記不織布積層体は水力拡張される請求項 1 記載の不織布積層体。

【請求項 3】

前記第 3 の内側層の坪量は、少なくとも 10 グラム毎平方メートルである請求項 1 記載の不織布積層体。

【請求項 4】

前記第 1 及び第 2 の外側不織布層の前記スパンボンド繊維は、ポリプロピレン、及び少なくとも 5 重量%のポリプロピレン系エラストマーを含む請求項 1 記載の積層体。

【請求項 5】

前記不織布層の少なくとも 1 つの前記繊維はスリッパ剤を含む請求項 1 記載の不織布積層体。

【請求項 6】

前記不織布積層体は複数の開口を含む請求項 1 記載の不織布積層体。

【請求項 7】

請求項 1 記載の前記不織布積層体の製造方法であって、

連続スパンボンド繊維を含む第 1 の不織布層を形成すること；

連続的なメルトブロー繊維を含む第 2 の不織布層を形成すること；

連続スパンボンド繊維を含む第 3 の不織布層を形成すること；

前記第 1、第 2 及び第 3 の不織布層を 20 ニュートン毎メートル (N/m) ~ 60 N/m の圧力で熱結合して、規則的な結合パターンを有する不織布積層体 S M S を形成すること；及び

前記不織布積層体を水圧処理することを含む方法。

【請求項 8】

前記液圧処理の工程は、それぞれ所望のパターンを有する対応するスクリーン上で複数の水噴射工程により 1 つ以上の開口パターンを付与することを含み、前記複数の水噴射工程は、

前記積層体を、約 80 ~ 160 パールの第 1 の圧力範囲の複数のウォータージェットにさらす第 1 の水噴射工程と；

前記積層体を、約 80 ~ 160 パールの第 2 の圧力範囲の複数のウォータージェットにさらす第 2 の水噴射工程と；

前記積層体を、約 80 ~ 160 パールの第 3 の圧力範囲の複数のウォータージェットにさらす第 3 の水噴射工程とを含み、

前記第 1 の水噴射工程は、前記複数のウォータージェットのサブセットを 80 パールに保つことを更に含み、

前記不織布積層体は約 5 重量%のメルトブローン繊維を含む請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

前記 1 つ以上の開口パターンは、第 1 の開口パターンを付与することによって前記不織布ウェブに形成された少なくとも第 1 の開口が、第 2 の開口パターンを付与することによって前記不織布に形成された少なくとも第 2 の開口と同一位置に形成されるように位置決めされる請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 の開口と前記第 2 の開口は大きさが異なる請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】

前記第 2 の開口パターンを付与することで前記不織布ウェブに形成される少なくとも第 3 の開口は、前記第 1 の開口パターンを付与することで前記不織布ウェブに開口が形成されなかった位置に形成される請求項 10 記載の方法。