

【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、

スパンボンド纖維を含む第1及び第2の外側不織布層と；

メルトプローン纖維を含む第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WSP試験法90.3に従って測定され、平均HOMは、MD及びCDのHOM値の平均を取ることで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纖維は、ポリプロピレン、及び少なくとも5重量%の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つの前記纖維はスリップ剤を含む請求項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、

連続スパンボンド纖維を含む第 1 の不織布層を形成すること；

連続的なメルトプロー纖維を含む第 2 の不織布層を形成すること；

連続スパンボンド纖維を含む第 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 SMS 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 バールの第 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 バールの第 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 バールの第 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 バ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% のメルトプローン纖維を含む請求項 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つた位置に形成される請求項 10 記載の方法。