

【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】平成25年8月8日(2013.8.8)

【公開番号】特開2012-11716(P2012-11716A)

【公開日】平成24年1月19日(2012.1.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-003

【出願番号】特願2010-151947(P2010-151947)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月24日(2013.6.24)

【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】

(1) 開織した纖維を個片化する工程と、
 (2) 前記個片化した纖維を圧縮する工程と、
 (3) ニードル挿入用の穴が形成されているニードルパンチ加工用ケースに前記圧縮した纖維を収納する工程と、
 (4) 前記ニードルパンチ加工用ケース内にて、少なくとも互いに垂直関係にある3方向から前記穴を通してニードルを挿入することにより、ニードルパンチを行う工程と、を含むことを特徴とする纖維吸収体の製造方法。

【請求項2】

前記ニードルパンチ加工用ケースの前記圧縮した纖維を収納する収納部は直方体形状又は立方体形状であり、該収納部のうち少なくともそれぞれ互いに垂直な3面に前記穴が配置されている請求項1に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項3】

前記収納部の全ての面上に前記穴が複数配置されている請求項2に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項4】

前記工程(4)において、前記穴から前記ニードルを前記収納部の面に対して垂直に挿入する請求項2又は3に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項5】

前記収納部の面に配置された前記穴は、前記収納部の第1の面から挿入したニードルが前記第1の面と垂直関係にある面のいずれかから挿入したニードルと接しないねじれの位置に配置されている請求項4に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項6】

前記工程(4)において、前記第1の面からニードルを挿入した状態で、前記第1の面と垂直関係にある面のいずれかからニードルを挿入する請求項5に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項7】

前記工程(4)において、前記ニードルの挿入抵抗力の変化率が少なくとも15%以下となるまで、前記ニードルを複数回挿入する請求項1乃至6のいずれかに記載の纖維吸収

体の製造方法。

【請求項 8】

前記ニードルを加熱することにより、前記挿入された前記ニードルの周囲の前記纖維を加熱溶融させる請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項 9】

前記ニードルが発熱抵抗体である請求項 8 に記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項 10】

前記纖維吸収体は、インク用の吸収体である請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の纖維吸収体の製造方法。

【請求項 11】

前記纖維吸収体は、廃インク用の吸収体である請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の纖維吸収体の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

そこで、本発明は、

- (1) 開織した纖維を個片化する工程と、
- (2) 前記個片化した纖維を圧縮する工程と、
- (3) ニードル挿入用の穴が形成されているニードルパンチ加工用ケースに前記圧縮した纖維を収納する工程と、
- (4) 前記ニードルパンチ加工用ケース内にて、少なくとも互いに垂直関係にある 3 方向から前記穴を通してニードルを挿入することにより、ニードルパンチを行う工程と、を含むことを特徴とする纖維吸収体の製造方法である。