

【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】平成25年9月26日 (2013.9.26)

【公表番号】特表2013-503979(P2013-503979A)

【公表日】平成25年2月4日 (2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-006

【出願番号】特願2012-527067(P2012-527067)

【国際特許分類】

D 0 1 D 4/02 (2006.01)

D 0 1 D 5/08 (2006.01)

B 3 2 B 5/02 (2006.01)

D 0 4 H 1/4382 (2012.01)

D 0 4 H 1/728 (2012.01)

B 0 1 D 39/16 (2006.01)

B 0 1 D 71/48 (2006.01)

B 0 1 D 71/56 (2006.01)

B 0 1 D 71/68 (2006.01)

B 0 1 D 71/72 (2006.01)

B 0 1 D 71/42 (2006.01)

B 0 1 D 71/54 (2006.01)

B 0 1 D 69/12 (2006.01)

B 0 1 D 69/10 (2006.01)

【 F I 】

D 0 1 D 4/02

D 0 1 D 5/08 C

B 3 2 B 5/02 A

D 0 4 H 1/4382

D 0 4 H 1/728

B 0 1 D 39/16 A

B 0 1 D 71/48

B 0 1 D 71/56

B 0 1 D 71/68

B 0 1 D 71/72

B 0 1 D 71/42

B 0 1 D 71/54

B 0 1 D 69/12

B 0 1 D 69/10

【手続補正書】

【提出日】平成25年8月5日 (2013.8.5)

【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】

第 1 末端部を有する第 1 導管と、

前記第 1 導管の周囲に同心状に位置付けられ、前記第 1 末端部の近位に第 2 末端部を有

する第 2 導管と、を含み、

前記第 1 導管及び第 2 導管は前記第 1 導管と前記第 2 導管との間に環状チャネルを形成し、更に、

前記第 1 末端部は前記第 2 末端部を超えて軸方向外側に延びる、ノズル。

【請求項 2】

不織布繊維ウェブを形成するための装置であって、

流動性材料源と、

加圧気体源と、

請求項 1 に記載のノズルを含むダイであって、前記環状チャネルが前記流動性材料源に接続され、前記第 1 導管が前記加圧気体源に接続される、ダイと、

前記ダイを出た後に、前記流動性材料を回収するためのコレクタであって、前記流動性材料は前記コレクタ上に不織布材料ウェブとして実質的に固形で回収される、コレクタを含む、装置。

【請求項 3】

複数のサブミクロン繊維を形成するシステムであって、

流動性材料流と、

加圧気体流と、

請求項 1 に記載のノズルを含むダイであって、前記環状チャネルが前記流動性材料流と流体連通し、前記第 1 導管が前記加圧気体流と流体連通する、ダイとを含み、

前記ダイを出た後に、複数の不織布繊維として前記流動性材料を回収するコレクタであって、前記複数の繊維は前記コレクタ上に不織布繊維ウェブとして実質的に固形で回収される、コレクタを任意に含む、システム。

【請求項 4】

不織布繊維ウェブの作製方法であって、

流動性材料源を提供する工程と、

加圧気体流を提供する工程と、

請求項 1 に記載のノズルを含むダイを提供する工程と、

前記流動性材料源と流体連通するように前記環状チャネルを配置する工程と、

前記加圧気体流と流体連通するように前記第 1 導管を配置する工程と、

前記ダイを出た後に、複数の不織布繊維として前記流動性材料を回収する工程であって、前記複数の繊維は不織布繊維ウェブとして実質的に固形で回収される、工程とを含む、方法。

【請求項 5】

不織布繊維ウェブの作製方法であって、

a. 請求項 1 に記載のノズルを含むダイを使用して、1 マイクロメートル (μm) よりも小さい中央繊維直径を有する、サブミクロン繊維の集合を形成する工程と、

b. 中央繊維直径が少なくとも $1\ \mu\text{m}$ であるマイクロ繊維の集合を形成する工程と、

c. 前記サブミクロン繊維の集合と前記マイクロ繊維の集合を不織布繊維ウェブに組み合わせる工程であって、前記繊維の集合の少なくとも 1 つが、実質的に配向された繊維を含み、更に前記不織布繊維ウェブが厚さを有し、10%未満のソリディティを呈する、工程とを含む、方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の方法で調製される前記不織布繊維ウェブを含む物品であって、気体濾過物品、液体濾過物品、音吸収物品、表面洗浄物品、細胞増殖支持体物品、医薬品供給物品、個人衛生物品、及び創傷包帯物品からなる群から選択される、物品。