

【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5年9月28日(2023.9.28)

【公開番号】特開2021-55252(P2021-55252A)

【公開日】令和3年4月8日(2021.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2021-017

【出願番号】特願2020-162687(P2020-162687)

【国際特許分類】

D 0 6 M 15/263(2006.01)
 C 0 9 J 7/38(2018.01)
 C 0 9 J 7/22(2018.01)
 C 0 9 J 201/00(2006.01)
 C 0 9 J 5/00(2006.01)
 D 0 6 M 15/693(2006.01)
 D 0 2 G 3/28(2006.01)

10

【F I】

D 0 6 M 15/263
 C 0 9 J 7/38
 C 0 9 J 7/22
 C 0 9 J 201/00
 C 0 9 J 5/00
 D 0 6 M 15/693
 D 0 2 G 3/28

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月20日(2023.9.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

粘着剤による芯材の周面の被覆率（芯材の視認可能な表面の単位面積当たりの粘着剤層の面積（%））は、上述のとおり100%であることが好ましいが、50%以上が好ましく、80%以上がより好ましく、90%以上が更に好ましく、95%以上が特に好ましい。被覆率が50%以上であれば、芯材の破断を防ぎ、強度に優れた糸状粘着体とすることができる。

芯材の被覆率は、例えば、X線CT装置(X r a d i a 5 2 0 V e r s a , Z e i s s製, 管電圧60kV, 管電流83μA, ピクセルサイズ1.5μm/pixel)用いて算出することができる。具体的には、糸状粘着体の芯材の長手方向の中心線を中心として、芯材の表面の0°～360°に対する連続透過像160枚を撮影する。得られた画像を画像解析ソフト(I m a g e J , A V I Z O (Thermo Fisher Scientific製))により3次元再構成したデータについて、芯材、粘着剤および空気を、輝度を基に3値化およびノイズ除去を行い識別する。3値化により得られた画像を用いて、芯材と空気との界面（界面1）の面積、粘着剤と空気との界面（界面2）の面積を算出し、下記式によって被覆率を求める。

$$\text{被覆率} (\%) = \{\text{界面2の面積} / (\text{界面1の面積} + \text{界面2の面積})\} \times 100$$

なお、上記界面1及び界面2は、糸状粘着体の内部における空気と芯材又は粘着剤との界面を除く。

40

50

【手続補正2】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0051**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0051】**

粘着剤層は、表面にダマやムラが少なく、厚みが均一であることが好ましい。

また、この場合において、粘着剤層の厚さは特に限定されず、糸状粘着体の用途に応じて適宜選択することができる。通常は、粘着剤層の厚さとして3μm～150μm程度が適当であり、5μm～50μm程度が好ましい。

10

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0074**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0074】**

(被覆率)

芯材の被覆率について、X線CT装置(Xradia 520 Versa, Zeiss製、管電圧60kV, 管電流83μA, ピクセルサイズ1.5μm/pixel)用いて算出した。糸状粘着体の芯材の長手方向の中心線を中心として、芯材の表面の0°～360°に対する連続透過像160枚を撮影した。得られた画像を画像解析ソフト(ImageJ, AVIZO(Thermo Fisher Scientific製))により3次元再構成したデータについて、芯材、粘着剤および空気を、輝度を基に3値化およびノイズ除去を行い識別した。3値化により得られた画像を用いて、芯材と空気との界面(界面1)の面積、粘着剤と空気との界面(界面2)の面積を算出し、下記式によって被覆率を求めた。

20

$$\text{被覆率} (\%) = \{ \text{界面2の面積} / (\text{界面1の面積} + \text{界面2の面積}) \} \times 100$$

20

30

40

50