

【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7部門第1区分

【発行日】平成30年5月24日(2018.5.24)

【公表番号】特表2017-518611(P2017-518611A)

【公表日】平成29年7月6日(2017.7.6)

【年通号数】公開・登録公報2017-025

【出願番号】特願2016-568555(P2016-568555)

【国際特許分類】

H 01 R	11/01	(2006.01)
B 32 B	27/18	(2006.01)
B 32 B	3/04	(2006.01)
H 01 B	5/16	(2006.01)
H 01 B	13/00	(2006.01)

【F I】

H 01 R	11/01	501C
B 32 B	27/18	Z
B 32 B	27/18	J
B 32 B	3/04	
H 01 B	5/16	
H 01 B	13/00	501P

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月5日(2018.4.5)

【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】

水溶性もしくは非水溶性マトリックス(2)と、粘性材料および粒子を含むマトリックス(3)との界面に粒子を配置する方法であって、

前記水溶性もしくは非水溶性マトリックス(2)、または、前記粘性材料および粒子を含むマトリックス(3)を、前記水溶性もしくは非水溶性マトリックス(2)、または、前記粘性材料および粒子を含むマトリックス(3)に面した少なくとも1つの側面を含む支持体(1)と接触させる工程と、

前記水溶性もしくは非水溶性マトリックス(2)を前記粘性材料および粒子を含むマトリックス(3)と接触させた状態で配置し、それにより前記水溶性もしくは非水溶性マトリックスと前記粘性材料および粒子を含むマトリックスとの間に少なくとも1つの界面(5)を含む構造を得る工程と、

前記構造内の粒子を電場および/または磁場に曝し、それにより前記粒子を、前記水溶性もしくは非水溶性マトリックスと前記粘性材料および粒子を含むマトリックスとの間に少なくとも1つの界面(5)に終端を含む少なくとも1つの粒子経路に形成する工程と、

前記少なくとも1つの粒子経路を固定させるために前記粘性材料を固定させる工程とを含み、

前記終端は前記水溶性もしくは非水溶性マトリックスを溶解して除去したときに露出されることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記水溶性マトリックスは、水溶性材料を含む、又は、水溶性材料からなる、請求項1

に記載の方法。

【請求項3】

前記水溶性もしくは非水溶性マトリックスは粒子を含む、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記少なくとも1つの粒子経路は粒子のネットワークの一部を形成する、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記支持体の前記少なくとも1つの側面を、コロナ、プラズマ、または火炎処理から選択される表面改質技術で処理する工程をさらに含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記支持体を前記水溶性もしくは非水溶性マトリックス、および／または、前記粘性材料および粒子を含むマトリックスから除去する工程をさらに含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

水または水溶液で洗い流すことにより前記水溶性マトリックスを除去する、請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

酸、塩基、あるいは有機溶媒（アルコール、エステル、ケトン、アルデヒド、エーテルまたは炭化水素など）で洗い流すことにより前記非水溶性マトリックスを除去する、請求項1又は3～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

前記水溶性マトリックスは、ポリビニルアルコール、セルロースエーテル、ポリエチレンオキシド、澱粉、ポリビニルピロリドン、ポリアクリルアミド、ポリビニルメチルエーテル-無水マレイン酸、ポリ無水マレイン酸、スチレン-無水マレイン酸、ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース、ポリエチレングリコール、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸塩、アルギン酸塩、アクリルアミドコポリマー、グーガム、カゼイン、エチレン-無水マレイン酸樹脂、ポリエチレンイミン、エチルヒドロキシエチルセルロース、エチルメチルセルロース、およびヒドロキシエチルメチルセルロースからなる群から選択される1種以上の水溶性ポリマーを含むか、あるいは、そのような1種以上の水溶性ポリマーからなる、請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

前記粘性材料および粒子を含むマトリックスの粘性材料は、接着剤および／またはエラストマー系材料を含む、請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記粒子は、炭素、金属、および／または、金属合金の粒子などの導電性粒子を含む、請求項1～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

前記少なくとも1つの粒子経路は導電性の粒子経路である、請求項1～11のいずれか一項に記載の方法。