

【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3区分
 【発行日】令和1年7月18日(2019.7.18)

【公表番号】特表2018-520895(P2018-520895A)
 【公表日】平成30年8月2日(2018.8.2)
 【年通号数】公開・登録公報2018-029
 【出願番号】特願2017-565757(P2017-565757)
 【国際特許分類】

B 2 4 D 3/00 (2006.01)

B 2 4 D 11/00 (2006.01)

【F I】

B 2 4 D 3/00 3 4 0

B 2 4 D 3/00 3 1 0 E

B 2 4 D 11/00 Q

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月14日(2019.6.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

好ましい実施形態を参照しながら本開示を説明してきたが、本開示の趣旨及び範囲から逸脱しない範囲で形態及び細部の変更を行えることは、当業者であれば理解できるであろう。

[付記]

(付記1)

研磨物品を製造するための方法であって、

研磨剤粒子を分配ツールに充填することであって、前記分配ツールは複数のスロットを画定する複数の壁を含み、前記複数のスロットの各々は前記分配ツールの下側に開いている、充填すること、

前記分配ツールの前記下側の直下に位置すると共に前記分配ツールに対して移動するバッキング構造ウェブの主表面上に、前記分配ツールから研磨剤粒子を分配することと、を含み、

前記分配ツールから分配された前記研磨剤粒子のうちの少なくとも大多数は、前記研磨剤粒子のうちの少なくとも大多数の各研磨剤粒子が、

a) 前記複数のスロットの1つに入り、

b) 前記研磨剤粒子の第1の部分が前記下側を越えて前記主面と接触し、前記研磨剤粒子の第2の部分が前記スロット内にあるように、対応するスロットを部分的に通過し、

c) 前記ウェブが前記分配ツールに対して移動する間の滞留期間に、前記壁のうちの少なくとも1つと前記主表面とに同時に接触したままとなる、粒子の配向シーケンスを受ける、方法。

(付記2)

研磨剤粒子を分配する前記ステップにおいて、前記スロットのそれぞれの中に同時に複数の前記研磨剤粒子がある、付記1に記載の方法。

(付記3)

研磨剤粒子を分配する前記ステップが、対応する配向シーケンスの一部として複数の研磨剤粒子が前記主表面と前記壁の第1の壁とに同時に接触することを含む、付記1に記載

の方法。

(付記 4)

研磨剤粒子を分配する前記ステップが、前記分配ツールを振動させることを含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 5)

前記分配ツールが、前記移動するウェブの機械方向に沿って振動される、付記 4 に記載の方法。

(付記 6)

研磨剤粒子を充填する前記ステップが、研磨剤粒子を前記分配ツールに連続的に充填することを含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 7)

前記複数のスロットの各々が、幅及び深さよりも大きい長さを画定し、更に前記分配ツールが、前記スロットの各々の前記長さの方向が、前記移動するウェブの機械方向と実質的に平行となるように配置される、付記 1 に記載の方法。

(付記 8)

前記スロットの各々が、前記分配ツールの入口側から前記分配ツールの出口側に長さ方向に延在し、前記移動するウェブの機械方向に対して、前記入口側が前記出口側の上流側に位置され、更に充填の前記ステップが前記研磨剤粒子を前記入口側に導くことを含む、付記 7 に記載の方法。

(付記 9)

前記分配ツールから分配される前記研磨剤粒子の少なくとも 75% が、前記粒子の配向シーケンスを受ける、付記 1 に記載の方法。

(付記 10)

前記分配ツールから分配される前記研磨剤粒子の少なくとも 90% が、前記粒子の配向シーケンスを受ける、付記 9 に記載の方法。

(付記 11)

前記分配ツールから分配される前記研磨剤粒子の 100% 未満が、前記粒子の配向シーケンスを受ける、付記 1 に記載の方法。

(付記 12)

前記分配ツールに充填するための研磨剤粒子の供給分を提供することであって、研磨剤粒子の前記供給分の研磨剤粒子が、公称最大長さ、公称最大高さ、及び公称最大厚さを有し、前記公称最大長さ及び前記公称最大高さが、前記公称最大厚さよりも大きく、更に前記スロットの各々の幅が前記公称最大長さ及び前記公称最大高さ未満である、提供することを更に含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 13)

前記スロットの各々の前記幅が、前記公称最大厚さよりも大きい、付記 12 に記載の方法。

(付記 14)

前記スロットの各々の前記幅が、前記公称最大厚さの少なくとも 125% である、付記 13 に記載の方法。

(付記 15)

前記研磨剤粒子のうちの少なくとも一部ののための前記配向シーケンスが、前記主表面を第 1 の空間的配向で最初に接触させることと、前記第 1 の部分が前記主表面と接触したままとなり、かつ前記第 2 の部分が前記対応するスロットの領域内にあるときに、第 2 の空間的配向に自己調整することとを含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 16)

自己調整の前記ステップが、前記研磨剤粒子が前記対応するスロットの前記壁の 1 つと接触するまで、前記研磨剤粒子が、少なくとも部分的に重力のために前記主表面に対して傾くことを含む、付記 15 に記載の方法。

(付記 17)

前記分配ツールから研磨剤粒子を分配する前記ステップの後、前記分配された粒子が前記分配ツールと接触しなくなると共に、前記方法が、前記分配された研磨剤粒子のうちの少なくとも一部が、少なくとも部分的に重力のために前記主表面に対して傾くことを更に含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 18)

前記バックング構造ウェブが、バックングの主表面に沿ったメークコートを含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 19)

研磨物品を製造するためのシステムであって、
複数のスロットを画定する複数の壁を含み、前記スロットの各々は分配ツールの下側に開いている、分配ツールと、
前記分配ツールの前記下側の直下で機械方向にバックング構造ウェブを操作するように構成される、ウェブ送出し装置とを含み、
前記スロットの各々が長さ、深さ、及び幅を画定し、前記長さは前記深さよりも大きく、前記深さは前記幅よりも大きく、
更に前記分配ツールは、前記ウェブ送出し装置に対して前記スロットの各々が、前記深さが前記機械方向に対して実質的に垂直で、
前記長さが前記機械方向に対して実質的に平行で、
前記幅が前記深さ及び前記長さに対して実質的に直交するように配置される、システム。

(付記 20)

前記複数の壁の各々が、第 2 の端部の反対側の第 1 の端部を画定し、前記壁は、前記第 1 の端部が前記分配ツールの前記下側で位置が合うように配置される、付記 19 に記載のシステム。

(付記 21)

前記複数の壁の各々が、前記第 1 及び前記第 2 の端部の間の高さを画定し、更に前記壁が交互に異なる高さを有する、付記 20 に記載のシステム。

(付記 22)

前記複数の壁が、第 1 の壁と、前記第 1 の壁の直近で隣接する第 2 の壁と、前記第 2 の壁の直近で隣接すると共に前記第 1 の壁の反対側にある第 3 の壁とを含み、更に前記第 1 及び前記第 2 の壁の高さが、前記第 2 の壁の高さよりも大きい、付記 21 に記載のシステム。

(付記 23)

前記第 1 の壁の前記第 2 の端部が、前記第 3 の壁の前記第 2 の端部と位置を合わせられ、前記第 2 の壁の前記第 2 の端部が、前記第 1 及び前記第 3 の壁の前記第 2 の端部から、前記下側の方向にオフセットされる、付記 22 に記載のシステム。

(付記 24)

前記分配ツールを振動させるために、前記分配ツールに接続される振動装置を更に含む、付記 19 に記載のシステム。

(付記 25)

前記分配ツールが、出口側の反対側にある入口側を画定し、前記機械方向に対して、前記入口側が前記出口側の上流に位置され、前記システムが、
前記入口側に隣接して配置される排出口端部を有する研磨剤粒子供給装置を更に含む、付記 19 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【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】**

研磨物品を製造するための方法であって、

研磨剤粒子を分配ツールに充填することであって、前記分配ツールは複数のスロットを画定する複数の壁を含み、前記複数のスロットの各々は前記分配ツールの下側に開いている、充填することと、

前記分配ツールの前記下側の直下に位置すると共に前記分配ツールに対して移動するパッキング構造ウェブの主表面上に、前記分配ツールから研磨剤粒子を分配することと、を含み、

前記分配ツールから分配された前記研磨剤粒子のうちの少なくとも大多数は、前記研磨剤粒子のうちの少なくとも大多数の各研磨剤粒子が、

a) 前記複数のスロットの 1 つに入り、

b) 前記研磨剤粒子の第 1 の部分が前記下側を越えて前記主面と接触し、前記研磨剤粒子の第 2 の部分が前記スロット内にあるように、対応するスロットを部分的に通過し、

c) 前記ウェブが前記分配ツールに対して移動する間の滞留期間に、前記壁のうちの少なくとも 1 つと前記主表面とに同時に接触したままとなる、粒子の配向シーケンスを受ける、方法。

【請求項 2】

研磨剤粒子を分配する前記ステップにおいて、前記スロットのそれぞれの中に同時に複数の前記研磨剤粒子がある、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

研磨剤粒子を分配する前記ステップが、対応する配向シーケンスの一部として複数の研磨剤粒子が前記主表面と前記壁の第 1 の壁とに同時に接触することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

研磨剤粒子を分配する前記ステップが、前記分配ツールを振動させることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

研磨物品を製造するためのシステムであって、

複数のスロットを画定する複数の壁を含み、前記スロットの各々は分配ツールの下側に開いている、分配ツールと、

前記分配ツールの前記下側の直下で機械方向にパッキング構造ウェブを操作するように構成される、ウェブ送出し装置とを含み、

前記スロットの各々が長さ、深さ、及び幅を画定し、前記長さは前記深さよりも大きく、前記深さは前記幅よりも大きく、

更に前記分配ツールは、前記ウェブ送出し装置に対して前記スロットの各々が、

前記深さが前記機械方向に対して実質的に垂直で、

前記長さが前記機械方向に対して実質的に平行で、

前記幅が前記深さ及び前記長さに対して実質的に直交するように配置される、システム