

【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16年7月8日(2004.7.8)

【公開番号】特開2001-214359(P2001-214359A)

【公開日】平成13年8月7日(2001.8.7)

【出願番号】特願2000-350075(P2000-350075)

【国際特許分類第7版】

D 0 4 H 1/70

A 6 1 F 13/514

A 6 1 F 13/15

A 6 1 F 13/551

// A 6 1 F 13/49

A 6 1 F 5/44

【F I】

D 0 4 H 1/70 Z

A 6 1 F 13/18 3 2 0

A 6 1 F 13/18 3 8 3

A 4 1 B 13/02 M

A 4 1 B 13/02 F

A 6 1 F 5/44 H

【手続補正書】

【提出日】平成15年6月17日(2003.6.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

互に対向する第1の側面および第2の側面を有する基材を提供する工程、
第1の樹脂性材料を提供する工程、

該第1の樹脂性材料が流動し得るように該第1の樹脂性材料を加熱する工程、第1の長手軸を有し、該第1の長手軸の回りに回転可能な第1のプリンティングロールを提供する工程、

該第1のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第1のニップルを形成する第1のアンビルを提供する工程、

該第1のプリンティングロールおよび該第1のアンビルに対して移送速度で該基材を移送する工程、

該第1のプリンティングロールに該第1の樹脂性材料を堆積させる工程、

該第1のプリンティングロールを第1の周速度で該第1の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第1の周速度は該移送速度より少なくとも約100%大きく、それにより第1の速度差を生じさせるところの工程、および該第1の樹脂性材料を該第1のプリンティングロールから該基材の該第1の側面に適用する工程であって、該基材を該第1の樹脂性材料で含浸せしめるように該第1の速度差により該第1の樹脂性材料に剪断力が与えられ、それにより該第1の樹脂性材料を該基材に含浸せしむるところの工程を具備し、

該基材からウェブが形成され、該ウェブは該第1の樹脂性材料で含浸された第1の側面を有する

液体不透過性でフラッシュ可能なウエブを製造するための方法。

【請求項 2】

流動可能な第2の樹脂性材料を提供する工程、

第2の長手軸を有し、該第2の長手軸の回りに回転可能である第2のプリンティングロールを提供する工程、

該第2のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第2のニップルを形成する第2のアンビルを提供する工程、

該第2のプリンティングロールおよび該第2のアンビルに対して移送速度で該ウエブを移送する工程、

該第2のプリンティングロールに該第2の樹脂性材料を堆積させる工程、

該第2のプリンティングロールを第2の周速度で該第1の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第2の周速度は該移送速度より少なくとも約100%大きく、それにより第2の速度差を生じさせるところの工程、および該第2の樹脂性材料を該第2のプリンティングロールから該ウエブの該第1の側面に適用する工程であって、該ウエブを該第2の樹脂性材料で塗布するように該第2の速度差により該第2の樹脂性材料に剪断力が与えられ、それにより該第2の樹脂性材料を該基材に含浸させるところの工程

をさらに具備する請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

該第2の樹脂性材料を該第1の樹脂性材料が含浸される側面と同じ側面に含浸させる請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

該第2の速度差が、該第1の速度差と等しい請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

該第2の樹脂性材料を該第1の樹脂性材料が含浸される側面と反対の側面に含浸させる請求項2に記載の方法。

【請求項 6】

該第2の速度差が、200%から350%までである請求項2に記載の方法。

【請求項 7】

該第2の樹脂性材料が、該第1の樹脂性材料と異なる請求項2に記載の方法。

【請求項 8】

該第2の速度差が、該第1の速度差よりも少なくとも100%大きい請求項2に記載の方法。

【請求項 9】

該第1の樹脂性材料による塗布と該第2の樹脂性材料による塗布が、異なる塗布幅で適用される請求項2に記載の方法。

【請求項 10】

流動可能な第2の樹脂性材料を提供する工程、

第2の長手軸を有し、該第2の長手軸の回りに回転可能である第2のプリンティングロールを提供する工程、

該第2のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第2のニップルを形成する第2のアンビルを提供する工程、

該第2のプリンティングロールおよび該第2のアンビルに対して移送速度で該ウエブを移送する工程、

該第2のプリンティングロールに該第2の樹脂性材料を堆積させる工程、

該第2のプリンティングロールを第2の周速度で該第1の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第2の周速度は該移送速度より少なくとも約100%大きく、それにより第2の速度差を生じさせるところの工程、および該第2の樹脂性材料を該第2のプリンティングロールから該ウエブの該第2の側面に適用する工程であって、該ウエブを該第2の樹脂性材料で塗布するように該第2の速度差により該第2の樹脂性材料に剪断力が与えられるところの工程

をさらに具備する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 1】

該第 1 の速度差が、300 % から 350 % までである請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 2】

該ウエブが、該提供された基材の厚さよりも大きくない厚さを有するように該樹脂を該基材に十分に含浸させる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

該不透過性でフラッシュ可能なウエブが、該提供された基材の引っ張り強さよりも少なくとも 2 倍大きい引っ張り強さを有する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

互に対向する第 1 の側面および第 2 の側面を有する基材を提供する工程、
流動可能な第 1 の樹脂性材料を提供する工程、

第 1 の長手軸を有し、該第 1 の長手軸の回りに回転可能であり、かつプリンティング帯域と非プリンティング帯域を有する第 1 のプリンティングロールを提供する工程、

該第 1 のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第 1 のニップルを形成する第 1 のアンビルを提供する工程、

該第 1 のプリンティングロールおよび該第 1 のアンビルに対して移送速度で該基材を移送する工程、

該第 1 のプリンティングロールに該第 1 の流動可能な樹脂性材料を堆積させる工程、

該第 1 のプリンティングロールを第 1 の周速度で該第 1 の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第 1 の周速度は該移送速度と異なり、それにより第 1 の速度差を生じさせるところの工程、および該第 1 の樹脂性材料を該第 1 のプリンティングロールの該プリンティング帯域から該基材の該第 1 の側面に適用する工程であって、該基材を該第 1 の樹脂性材料で含浸させるように該第 1 の速度差により該第 1 の樹脂性材料に剪断力が与えられ、それにより該第 1 の樹脂性材料を該基材に含浸させるところの工程を具備し、

該基材からウエブが形成され、該ウエブは、該第 1 のプリンティングロールの該プリンティング帯域により見当合わせされた位置において該第 1 の樹脂性材料で含浸された第 1 の側面を有する

液体不透過性でフラッシュ可能なウエブを製造するための方法。

【請求項 1 5】

流動可能な第 2 の樹脂性材料を提供する工程、

第 2 の長手軸を有し、該第 2 の長手軸の回りに回転可能であり、かつプリンティング帯域と非プリンティング帯域を有する第 2 のプリンティングロールを提供する工程、

該第 2 のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第 2 のニップルを形成する第 2 のアンビルを提供する工程、

該第 2 のプリンティングロールおよび該第 2 のアンビルに対して移送速度で該ウエブを移送する工程、

該第 2 の流動可能な樹脂性材料を該第 2 のプリンティングロールの該プリンティング帯域に堆積させる工程、

該第 2 のプリンティングロールを第 2 の周速度で該第 1 の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第 2 の周速度は該移送速度と異なり、それにより第 2 の速度差を生じさせるところの工程、および該第 2 の樹脂性材料を該第 2 のプリンティングロールの該プリンティング帯域から該ウエブの該第 1 の側面に適用する工程であって、該ウエブを該第 2 の樹脂性材料で塗布するように該第 2 の速度差により該第 2 の樹脂性材料に剪断力が与えられ、それにより該第 2 の樹脂性材料を該基材に含浸させるところの工程

をさらに具備する請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

該基材を機械方向（縦方向）に移送し、該方法は、これと直交する機械横断方向（横方向）を有し、該第 1 の樹脂性材料で含浸された該印刷帯域は、横方向に並置されている請求

項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 7】

該基材を機械方向（縦方向）に移送し、該方法は、これと直交する機械横断方向（横方向）を有し、該第 2 の樹脂性材料で含浸された該印刷帯域は、横方向に並置されている請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 8】

流動可能な第 2 の樹脂性材料を提供する工程、

第 2 の長手軸を有し、該第 2 の長手軸の回りに回転可能であり、かつプリンティング帯域と非プリンティング帯域を有する第 2 のプリンティングロールを提供する工程、

該第 2 のプリンティングロールと並置されてそれらの間に第 2 のニップルを形成する第 2 のアンビルを提供する工程、

該第 2 のプリンティングロールおよび該第 2 のアンビルに対して移送速度で該ウエブを移送する工程、

該第 2 の流動可能な樹脂性材料を該第 2 のプリンティングロールの該プリンティング帯域に堆積させる工程、

該第 2 のプリンティングロールを第 2 の周速度で該第 1 の長手軸の回りに回転させる工程であって、該第 2 の周速度は該移送速度と異なり、それにより第 2 の速度差を生じさせるところの工程、および該第 2 の樹脂性材料を該第 2 のプリンティングロールの該プリンティング帯域から該ウエブの該第 1 の側面に適用する工程であって、該ウエブを該第 2 の樹脂性材料で塗布するよう該第 2 の速度差により該第 2 の樹脂性材料に剪断力が与えられ、それにより該第 2 の樹脂性材料を該基材に含浸させるところの工程

をさらに具備する請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 9】

該基材を機械方向（縦方向）に移送し、該方法は、これと直交する機械横断方向（横方向）を有し、該第 1 の樹脂性材料で含浸された該印刷帯域は、横方向に並置されている請求項 1 8 に記載の方法。

【請求項 2 0】

該基材を機械方向（縦方向）に移送し、該方法は、これと直交する機械横断方向（横方向）を有し、該第 2 の樹脂性材料で含浸された該印刷帯域は、横方向に並置されている請求項 1 8 に記載の方法。

【請求項 2 1】

(a) 一時的湿潤強力樹脂を含むセルロース性纖維性基材、および

(b) 樹脂性材料から形成され、該基材の表面に固定され、該表面から外側に延びる複数の個別のフィブリルであって、それらの間の該表面の部分が少なくともわずかに露出するよう該表面上で互いに少なくともわずかに離間して流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブを提供するところの複数のフィブリル

を包含する流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 2】

該セルロース性纖維性基材が、ティッシュを含む請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 3】

該基材が、複数の孔を含む請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 4】

該フィブリルが、耐水性樹脂性材料から形成される請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 5】

該樹脂性材料が、シリコーン樹脂を含む請求項 2 4 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 6】

該基材が、親水性である請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 7】

該基材が、疎水性である請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 8】

該基材が親水性であり、該フィブリルが疎水性である請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 2 9】

該フィブリルが、平方インチ当たり 3 0 0 0 フィブリルないし平方インチ当たり 5 0 0 0 フィブリルの密度で提供される請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 0】

該一時の湿潤強力樹脂が、グリオキサール化されたポリアクリルアミド樹脂を包含する請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 1】

該基材が、平方インチ当たり 2 0 個の孔ないし平方インチ当たり 1 1 1 個の孔を有する穿孔ティッシュを含む請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 2】

該基材が、孔を含まない請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 3】

該基材が、変化する表面形状を有する請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 4】

該基材が、均一な表面形状を有する請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 5】

該基材が、孔を含まない請求項 3 4 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 6】

該基材が、不織材料を含む請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 7】

該フィブリルがマスキング剤を含む請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 8】

該フィブリルが、該基材の該表面から少なくとも 0 . 0 0 4 インチ外側に延びている請求項 2 1 に記載の流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 3 9】

(a) 一時の湿潤強力樹脂を含み、ティッシュを包含し、かつ複数の孔を含むセルロース性繊維性基材、および

(b) 耐水性樹脂性材料から形成され、該基材の表面に固定され、該表面から外側に延びる複数の個別のフィブリルであって、それらの間の該表面の部分が少なくともわずかに露出するように該表面上で互いに少なくともわずかに離間して流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブを提供するところの複数のフィブリル

を包含する流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。

【請求項 4 0】

(a) 一時の湿潤強力樹脂を含み、親水性ティッシュを包含し、かつ複数の孔を含むセル

ロース性纖維性基材、および

(b) 蒂水性の耐水性樹脂性材料から形成され、該基材の表面に固定され、該表面から外側に延びる複数の個別のフィブリルであつて、それらの間の該表面の部分が少なくともわずかに露出するように該表面上で互いに少なくともわずかに離間して流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブを提供するところの複数のフィブリルを包含する流体透過性、水分散性およびフラッシュ可能なウエブ。