

【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5部門第3区分

【発行日】平成31年4月18日(2019.4.18)

【公表番号】特表2018-511022(P2018-511022A)

【公表日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-015

【出願番号】特願2017-550679(P2017-550679)

【国際特許分類】

F 26B 17/08 (2006.01)

【F I】

F 26B 17/08 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月6日(2019.3.6)

【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】

物質を乾燥させるための装置であって、

中心軸線を中心として回転可能な少なくとも1つの非金属製のローラと、

第1の面及び第2の面を有する金属製の第1のベルトであり、前記第1のベルトの前記第1の面が前記物質を受けるようになっている、第1のベルトと、

前記非金属製のローラの表面の一部分に近接して、該部分に沿って配置された1つ以上の熱誘導素子と、

を備え、

動作中、前記1つ以上の熱誘導素子は、前記第1のベルトに熱を誘導して前記物質を加熱し、前記物質から流体が除去され、前記非金属製のローラには熱を誘導せず、前記第1のベルトは、前記第1のベルトの前記第1の面によって、前記物質を前記非金属製のローラの外周面の一部分に向けて圧迫する、

装置。

【請求項2】

少なくとも1つの熱誘導素子が、前記非金属製のローラ内で、前記非金属製のローラの内周面の一部分に近接して、該部分に沿って配置されている、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

少なくとも1つの熱誘導素子が、前記非金属製のローラの前記外周面の前記部分に近接して、該部分に沿って配置されており、動作中、前記物質及び前記第1のベルトが、前記非金属製のローラの前記外周面の前記部分と前記熱誘導素子との間で駆動される、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記第1のベルトに張力をかけるようになっている少なくとも1つの張力手段をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

第1の面及び第2の面を有する金属製の第2のベルトをさらに備え、動作中、前記物質が、前記第1のベルトの前記第1の面と、前記第2のベルトの前記第1の面との間に挟まれてあり、前記第1のベルトが、前記第1のベルトの前記第1の面によって、前記物質及び前記第2のベルトを、前記非金属製のローラの前記外周面の前記部分に向けて圧迫する

、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記第1のベルトが微細金属繊維で作られており、前記第1のベルトが多孔性であり、前記第2のベルトが微細金属繊維で作られており、前記第2のベルトが多孔性であり、前記第1のベルトから前記物質を取り除くための取り除き手段をさらに備え、前記第2のベルトから前記物質を取り除くための取り除き手段をさらに備える、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

動作中、前記1つ以上の熱誘導素子は、前記第2のベルトに熱を誘導して前記物質を加熱し、前記非金属製のローラには熱を誘導しない、請求項5に記載の装置。

【請求項8】

複数の非金属製のローラを有し、動作中、前記第2のベルトが、前記第2のベルトの前記第1の面によって、前記物質及び前記第1のベルトを、少なくとも1つの非金属製のローラの外周面の一部分に向けて圧迫する、請求項5に記載の装置。

【請求項9】

前記装置から流体を除去するようになっている排気装置をさらに備え、前記物質の表面から流体を除去するようになっている換気装置をさらに備え、前記第1のベルトの前記第1の面上に前記物質を分散させるようになっている装置をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記非金属製のローラが、前記非金属製のローラの前記外周面の一部分に配置された、複数の突出部及び複数の流路を備え、前記流路が、動作中、前記物質から流体が逃れることを可能にするようになっている、請求項1に記載の装置。

【請求項11】

前記非金属製のローラは、100～400の温度範囲で動作可能である、請求項1に記載の装置。

【請求項12】

前記突出部が、前記非金属製のローラの材料とは異なる材料から構成されている、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記複数の突出部が、前記非金属製のローラの前記外周面において、前記非金属製のローラの長手方向に実質的に沿って配置された突条部を含むか、又は、前記非金属製のローラの前記外周面の一部分において、該部分を囲むように円周方向に配置された突条部を含み、

前記突出部がロッドを備え、前記流路がスロットを備え、前記非金属製のローラは、該非金属製のローラの前記外周面にスリープを更に備えており、前記複数の突出部及び前記複数の流路が、前記スリープの外側表面に配置されている、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

前記非金属製のローラが、前記非金属製のローラの前記外周面の一部分に金属の層を備える、請求項1に記載の装置。

【請求項15】

物質を乾燥させる方法であって、第1の面及び第2の面を有する金属製の第1のベルトに前記物質を分散させるステップであり、前記第1のベルトの前記第1の面が前記物質を受けるようになっている、ステップと、

中心軸線を中心として回転可能な少なくとも1つの非金属製のローラの表面の一部分に近接して、該部分に沿って配置された1つ以上の熱誘導素子によって、前記第1のベルトに熱を誘導して前記物質を加熱し、前記物質から流体が除去されるステップであり、前記1つ以上の熱誘導素子によって前記非金属製のローラには熱が誘導されない、ステップと

、前記第1のベルトの前記第1の面によって前記非金属製のローラの外周面の一部分に向けて前記物質を圧迫するステップと、

を含む方法。

【請求項16】

少なくとも1つの熱誘導素子が、前記非金属製のローラ内で、前記非金属製のローラの内周面の一部分に近接して、該部分に沿って配置されている、又は、

少なくとも1つの熱誘導素子が、前記非金属製のローラの前記外周面の前記部分に近接して、該部分に沿って配置されており、前記方法は、前記非金属製のローラの前記外周面の前記部分と前記少なくとも1つの熱誘導素子との間で、前記物質及び前記第1のベルトを駆動するステップをさらに含む、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

金属製の第2のベルトの第1の面と、前記第1のベルトの前記第1の面との間に、前記物質を挟むステップと、前記第1のベルトの前記第1の面によって、前記物質及び前記第2のベルトを、前記非金属製のローラの前記外周面の一部分に向けて圧迫するステップとをさらに含む、請求項15に記載の方法。

【請求項18】

前記第2のベルトに前記1つ以上の熱誘導素子によって熱を誘導して前記物質を加熱するステップであり、前記1つ以上の熱誘導素子によって前記非金属製のローラには熱が誘導されない、ステップをさらに含む、請求項17に記載の方法。

【請求項19】

前記第2のベルトの前記第1の面によって、前記物質及び前記第1のベルトを、少なくとも1つの非金属製のローラの外周面の一部分に向けて圧迫するステップをさらに含み、複数の非金属製のローラが存在する、請求項17に記載の方法。

【請求項20】

前記第1のベルトに張力をかけるステップおよび前記第2のベルトに張力をかけるステップをさらに含む、請求項17に記載の方法。