

【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 2 6 B 17/08 (2006.01)

【F I】

F 2 6 B 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おり、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 10 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 10 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ブを更に備えており、前記複数の突出部及び前記複数の流路が、前記スリーブの外側表面に配置されている、請求項 10 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 10 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。