

【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4区分  
 【発行日】令和4年2月22日(2022.2.22)

【国際公開番号】WO2019/161092  
 【公表番号】特表2021-513923(P2021-513923A)  
 【公表日】令和3年6月3日(2021.6.3)  
 【出願番号】特願2020-543364(P2020-543364)  
 【国際特許分類】  
**B 3 1 D 5/00(2017.01)**  
 【FI】  
 B 3 1 D 5/00

10

【手続補正書】  
 【提出日】令和4年2月14日(2022.2.14)  
 【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】

20

【特許請求の範囲】  
 【請求項1】

ウェブ材料の重畳する第1と第2の層の間の流体をチャンバ内へ誘導する流体導管を有する膨張アッセンブリ、  
 シーリング機構、および  
 駆動機構を備え、  
 前記シーリング機構は、  
前記第1と第2の層を支持する単離表面を有する単離エレメント、

30

加熱表面を有する加熱アッセンブリ、および  
前記単離表面に対向するように保持される圧縮エレメントを有し、  
 前記加熱アッセンブリは、前記ウェブ材料が前記加熱表面上で下流方向に駆動される際、  
 前記単離表面に横に隣接する位置で前記第1と第2の層を加熱することで、前記チャンバ内に前記流体をシールするために前記第1と第2の層を互いにシールする縦シールを形成するように操作可能であり、

40

前記圧縮エレメントは、前記単離表面に対して前記ウェブ材料に圧力を掛けることで、前記縦シールが形成される間、前記加熱アッセンブリから前記チャンバ内の前記流体を単離し、

前記単離表面と前記加熱表面は、前記単離表面と前記加熱表面の間を横切るように配置された遷移領域において、前記第1と第2の層に複雑な屈曲を形成するために異なる曲率を有し、前記複雑な屈曲は、縦の湾曲と横の湾曲を有し、前記縦シールを形成する間前記縦シールから前記チャンバ内の前記流体を単離し、  
前記駆動機構は、前記第1と第2の層が前記加熱表面と前記単離表面の上を通過し、前記遷移領域を通過して上流位置から下流位置へ移動するよう、前記第1と第2の層を前記下流方向へ駆動する、保護用包装部材形成装置。

【請求項2】

前記単離表面は第1の半径を有し、前記加熱表面は、前記第1の半径よりも小さい第2の半径を有することで、前記遷移領域において前記第1と第2の層に前記複雑な屈曲を与える、請求項1に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項3】

前記圧縮エレメントは、前記加熱表面を横切るように延伸し、前記加熱表面に対して前記

50

第 1 と第 2 の層に圧力を掛けるように構成される、請求項 2 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 4】

前記加熱表面は、前記ウェブ材料の主面に対し、前記単離表面から垂直にずれる、請求項 1 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 5】

前記単離エレメントは、前記加熱表面から横にずれたディスクを含み、前記ディスクは、前記遷移領域が前記ディスクの前記ずれに掛かるように前記単離表面を含む、請求項 1 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 6】

前記加熱アッセンブリは、前記縦シールが冷却可能な冷却表面を前記加熱表面の縦方向の下流に含み、

前記圧縮エレメントは、前記冷却表面に対して横に延伸し、前記縦シールが冷却される間、前記冷却表面に対して前記第 1 と第 2 の層に圧力を掛けるように構成される、請求項 3 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 7】

前記圧縮エレメントは、前記ウェブ材料を駆動し、前記ディスクに対向することで前記ディスクを回転させる圧縮ベルトを含む、請求項 5 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 8】

前記加熱表面は固定され、

前記駆動機構は、前記圧縮ベルトに対向する弧状表面を有する前記加熱表面上で前記第 1 と第 2 の層をスライドさせる、請求項 7 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 9】

前記圧縮エレメントは、前記複雑な屈曲をとるように、前記単離表面から前記加熱表面へ放射状に弾性変形する弾性圧縮ベルトを含む、請求項 1 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 10】

前記加熱表面は弧状であり、

前記駆動機構は、前記加熱表面の周りを縦に巻き付く低摩擦搬送ベルトを含み、前記弾性圧縮ベルトは、前記低摩擦搬送ベルトに対して前記第 1 と第 2 の層に圧力を掛ける、請求項 9 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 11】

前記加熱アッセンブリと前記単離エレメントは、前記加熱アッセンブリと前記単離エレメントを分離するオフセット距離でずれ、

前記圧縮エレメントは、前記オフセット距離よりも大きい厚さを有するベルトを含む、請求項 1 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 12】

前記単離表面と前記加熱表面は、同一方向にカーブすることで前記複雑な屈曲を形成する、請求項 1 に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項 13】

ウェブ材料の重畳する第 1 と第 2 の層の間に流体を誘導する流体導管を有する膨張アッセンブリ、

シーリング機構、および

前記第 1 と第 2 の層を下流方向に駆動する駆動機構を備え、

前記シーリング機構は、

前記第 1 と第 2 の層を支持する単離表面を有する単離エレメント、および

加熱表面を有する加熱アッセンブリを有し、

前記加熱アッセンブリは、前記ウェブ材料が前記加熱表面上で前記下流方向に駆動される際、前記第 1 と第 2 の層を加熱することで、前記第 1 と第 2 の層を互いにシールする縦シールを形成するように操作可能であり、

10

20

30

40

50

前記駆動機構は、互いに対向する圧縮ベルトと搬送ベルトを有し、  
 前記圧縮ベルトは、前記加熱表面上で前記第1と第2の層を駆動するように操作でき、  
 前記搬送ベルトが前記単離表面まで延伸しないように前記搬送ベルトよりも横に広く、  
 前記単離表面と前記加熱表面は、前記単離表面と前記加熱表面の間の遷移領域において、  
 前記圧縮ベルトと前記第1と第2の層に複雑な屈曲を形成するために異なる曲率を有し、  
 前記複雑な屈曲は、縦の湾曲と横の湾曲を有し、前記縦シールを形成する間前記縦シール  
 から前記流体を単離する、保護用包装部材形成装置。

【請求項14】

前記加熱表面は弧状であり、  
 前記搬送ベルトは、前記圧縮ベルトと前記加熱表面の間に位置する、請求項13に記載  
 の保護用包装部材形成装置。 10

【請求項15】

前記単離エレメントは、前記圧縮ベルトとさらに対向し、  
 前記圧縮ベルトは、前記単離エレメントの前記単離表面の少なくとも一部の周りに巻き付  
 く、請求項14に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項16】

前記単離エレメントは、前記加熱表面に対して横方向に搭載されるディスクである、請求  
 項15に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項17】

前記ディスクと前記加熱表面は、縦方向に揃う、請求項16に記載の保護用包装部材形成  
 装置。 20

【請求項18】

前記圧縮ベルトは、前記ディスクと前記加熱表面の組み合わせの幅と同一の幅を有する、  
 請求項17に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項19】

前記圧縮ベルトは、前記ディスクと前記加熱表面に対して前記圧縮ベルトが押し付けられ  
 るよう、滑車に巻き付く、請求項17に記載の保護用包装部材形成装置。

【請求項20】

前記圧縮ベルトは、弾性を有し、前記単離表面から前記遷移領域を超えて前記加熱表面に  
 かけて放射状に弾性変形する、請求項19に記載の保護用包装部材形成装置。 30

【請求項21】

前記単離エレメントは、前記単離表面を含むディスクであり、前記ディスクは、駆動され  
 る前記第1と第2の層によって回転するように構成される、請求項20に記載の保護用包  
 装部材形成装置。

【請求項22】

前記加熱表面は弧状であり、  
 前記搬送ベルトと前記加熱表面の組み合わせの輪郭は、前記複雑な屈曲を形成するよう、  
 前記ディスクの半径よりも小さい、請求項21に記載の保護用包装部材形成装置。