

【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2年5月7日(2020.5.7)

【公表番号】特表2019-509919(P2019-509919A)

【公表日】平成31年4月11日(2019.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2019-014

【出願番号】特願2018-550762(P2018-550762)

【国際特許分類】

B 3 1 D 5/00 (2017.01)

B 6 5 B 9/04 (2006.01)

【F I】

B 3 1 D 5/00

B 6 5 B 9/04

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月27日(2020.3.27)

【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】

流体を含むフィルムの第1の層と第2の層とが重なる部分の間に配置される緩衝材の空洞を膨張させ、前記第1の層と前記第2の層が協同して可撓性構造物を形成する膨張アセンブリを有する膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置であって、

シーリング機構は、

前記可撓性構造物の周辺を曲げる動作が可能な曲面を有する第1の圧縮要素と、

前記第1の圧縮要素に対向して配置され、第1のピンチ領域で前記可撓性構造物を間に挟む第2の圧縮要素と、

前記フィルムが前記第1のピンチ領域を通過するときに、前記フィルムを十分に加熱し前記第1の層と前記第2の層を互いにシールして長手方向のシールを製造する前記第1のピンチ領域の位置に隣接して配置される加熱要素と、

前記第1の圧縮要素に対向して配置され、前記長手方向のシールが冷却される間に前記緩衝材の空洞に前記流体を保持するよう、前記フィルムが前記第1の圧縮要素に対して十分に保持されている間に、前記第1の圧縮要素、前記第2の圧縮要素および第3の圧縮要素が、前記第1の圧縮要素に対して、前記第1のピンチ領域と第2のピンチ領域との間にある冷却経路に沿って、前記第1の圧縮要素とは反対側の、前記シーリング機構に接触しない前記フィルムの表面を有する前記可撓性構造物を保持するように、前記第1のピンチ領域の下流の前記第2のピンチ領域で前記可撓性構造物を間に挟む第3の圧縮要素と、を有する、

膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項2】

前記第1の圧縮要素、前記第2の圧縮要素および前記第3の圧縮要素はニップローラーである、

請求項1に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項3】

前記第1のニップローラーは回転軸を有し、

前記第1のピンチ領域と前記第2のピンチ領域とは、前記回転軸に対して測定したとき

に 30° より大きな角度で離れている、

請求項 2 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 4】

前記第 1 のニップローラー、第 2 のニップローラーおよび第 3 のニップローラーは、それぞれほぼ同じ半径を有する、

請求項 3 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 5】

前記第 1 のピンチ領域と前記第 2 のピンチ領域とは、前記回転軸に対して測定したときに 60° より大きな角度で離れている、

請求項 4 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 6】

前記第 1 のピンチ領域と前記第 2 のピンチ領域とは、前記回転軸に対して測定したときに 180° 以下の角度で離れている、

請求項 5 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 7】

前記第 1 のニップローラーは、前記第 1 のニップローラーと前記第 2 のニップローラーとがその間に前記フィルムを装填し、または除去するために離れることができるよう、前記第 2 のニップローラーに対して移動することができる、

請求項 6 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 8】

前記第 3 のニップローラーは、前記第 3 のニップローラーが前記第 2 のニップローラーと前記第 1 のニップローラーとの間に前記フィルムを装填し、またはその間から前記フィルムを除去するために、前記第 2 のニップローラーと前記第 1 のニップローラーとのうち少なくとも 1 つから離れるができるように、前記第 2 のニップローラーと前記第 1 のニップローラーとのうち少なくとも 1 つに対して移動することができる、

請求項 7 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 9】

前記第 3 のニップローラーは、前記第 3 のニップローラーの回転軸とは異なる位置に配置される旋回点を有する第 3 のニップローラーレバーの上に配置され、前記旋回点に対するレバーの回転により、前記第 3 のニップローラーは、前記第 1 のニップローラーに向かって、または前記第 1 のニップローラーから離れるように移動する、

請求項 8 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 10】

前記第 3 のニップローラーレバーは、前記第 3 のニップローラーレバーが前記第 3 のニップローラーを前記第 1 のニップローラーに向けて付勢するバネ式であり、前記第 3 のニップローラーはバネの力により前記第 1 のニップローラーに対して前記可撓性構造物を圧縮する動作をすることができる、

請求項 9 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 11】

前記第 1 のニップローラーは、前記第 1 のニップローラーの前記回転軸とは異なる位置に配置される旋回点を有するレバーの上に配置され、前記旋回点は、前記旋回点に対する前記レバーの回転により、前記第 1 のニップローラーが前記第 2 のニップローラーに向かって、または前記第 2 のニップローラーから離れるように移動するように配置される、

請求項 10 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 12】

第 1 のニップローラーレバーは、

前記第 1 のニップローラーレバーが前記バネの力により前記第 2 のニップローラーに対して前記可撓性構造物を圧縮する前記第 2 のニップローラーに向けて前記第 1 のニップローラーを付勢するバネ式である、

請求項 11 に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 1 3】

前記旋回点は、前記旋回点に対する前記レバーの回転により前記第1のニップローラーが前記第3のニップローラーを有するピンチ領域に対して略接線方向に移動するように配置される。

請求項12に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 1 4】

前記第1のニップローラーレバーは、前記第1のニップローラーレバーが前記第2のニップローラーから離れるように前記第1のニップローラーを回転するときに、前記第3のニップローラーが前記第2のピンチ領域から離れるように前記第1のニップローラーレバーが前記第3のニップローラーレバーの回転を引き起こす前記第3のニップローラーレバーに係合する。

請求項13に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。

【請求項 1 5】

前記第3のニップローラーレバーは、ノッチの表面に対する前記第1のニップローラーレバーからの力が前記第3のニップローラーレバーの回転を引き起こす前記第1のニップローラーレバーに係合する表面を備えるノッチを有し、第3のニップローラー軸は、前記ノッチと第3のニップローラーレバー旋回軸との間に配置される。

請求項14に記載の膨張可能な緩衝材の膨張シーリング装置。