

【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 12 月 10 日 (2020.12.10)

【公表番号】特表 2019-531939 (P2019-531939A)

【公表日】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-045

【出願番号】特願 2019-519754 (P2019-519754)

【国際特許分類】

B 3 1 D 5/00 (2017.01)

B 3 1 F 1/20 (2006.01)

B 2 9 D 7/00 (2006.01)

【F I】

B 3 1 D 5/00

B 3 1 F 1/20

B 2 9 D 7/00

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 29 日 (2020.10.29)

【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】

シートストック材料をダンネージ製品に転換するためのダンネージ転換機であって、該ダンネージ転換機が、

前記転換アセンブリであって、それを通して前記シートストック材料を前進させ、前記シートストック材料の少なくとも一部を選択的にランダムにしわにするように構成された転換アセンブリと、

前記転換アセンブリの下流に位置する切断アセンブリと、

前記転換アセンブリおよび前記切断アセンブリと通信するコントローラであって、前記転換アセンブリを制御して前記シートストック材料の一部のランダムなしわを一時的に軽減し、その後、前記切断アセンブリを起動して、前記しわの軽減したシートストック材料部分において前記シートストック材料のストリップを切断することにより前記シートストック材料からダンネージの個別のストリップを切り離すように構成されたコントローラと、を含む、ダンネージ転換機。

【請求項 2】

前記転換アセンブリが、

供給アセンブリであって、それを通して少なくとも第 1 のウェブのシートストック材料を第 1 の速度で前進させる、供給アセンブリと、

前記供給アセンブリの下流に位置する接続アセンブリであって、(a) 前記第 1 の速度より遅い第 2 の速度で前記シートストック材料を通過させることにより、前記シートストック材料の前進を遅らせ、それにより前記供給アセンブリと前記接続アセンブリとの間の縦方向のスペースにおいて前記第 1 のウェブをランダムにしわにし、(b) 前記しわにした第 1 のウェブを第 2 のウェブにつないで、前記しわにした第 1 のウェブをしわにした状態で維持する接続アセンブリと、を含む、請求項 1 に記載のダンネージ転換機。

【請求項 3】

前記供給アセンブリが、その間で前記シートストック材料を前進させるための少なくとも

も一対の回転部材を含む、請求項 2 に記載のダンネージ転換機。

【請求項 4】

前記接続アセンブリが、その間を通る前記シートストック材料を変形させて前記シートストック材料の複数のプライを連結するためのインターレース歯を備えた少なくとも一対の回転ギア部材を含む、請求項 2 に記載のダンネージ転換機。

【請求項 5】

前記転換アセンブリが、それを通る前記シートストック材料の通路を画定する 1 つ以上のトンネル部材を含む、請求項 1 に記載のダンネージ転換機。

【請求項 6】

シートストック材料をダンネージ製品に転換するための方法であって、該方法が、
転換アセンブリを通してシートストック材料を前進させて前記シートストック材料の少なくとも一部をランダムにしわにしてダンネージのストリップを形成するステップと、その後、

前記シートストック材料をランダムにしわにすることなく前記転換アセンブリを通して前記シートストック材料を一時的に前進させて前記ダンネージのストリップのしわのない部分を形成するステップと、その後、

前記ダンネージのストリップのしわのない部分を切断して前記ダンネージのストリップから個別のダンネージ製品を切り離すステップと、を含む、方法。

【請求項 7】

前記ランダムにしわにするステップが、

前記第 1 の速度より遅い第 2 の速度で前記シートストック材料を通過させることにより前記転換アセンブリの前記供給アセンブリ部分の下流で前記シートストック材料の通過を

遅らせて前記第 1 のウェブをランダムにしわにするステップと、

複数の層のシートストック材料を接続し、前記しわにした第 1 のウェブを第 2 のウェブのシートストック材料の片側に接続するステップを含み、前記しわにした第 1 のウェブをしわにした状態に保つステップと、を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

シートストック材料をダンネージ製品に転換するダンネージ転換機であって、該ダンネージ転換機が、

シートストック材料を前進させて前記シートストック材料の少なくとも一部をランダムにしわにし、ダンネージのストリップを形成するための手段と、

前記シートストック材料をランダムにしわにすることなく前記シートストック材料を一時的に前進させ、前記ダンネージのストリップのしわのない部分を形成するための手段と、

前記ダンネージのストリップのしわのない部分を切断して前記ダンネージのストリップから個別のダンネージ製品を切り離すための手段と、を含む、ダンネージ転換機。