

【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、その後に、

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、その後に、

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。