

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成 18 年 11 月 9 日 (2006.11.9)

【公表番号】特表 2002-524101 (P2002-524101A)

【公表日】平成 14 年 8 月 6 日 (2002.8.6)

【出願番号】特願 2000-569934 (P2000-569934)

【国際特許分類】

A 2 4 C 5/34 (2006.01)

A 2 4 C 5/35 (2006.01)

A 2 4 C 5/39 (2006.01)

B 0 7 C 5/04 (2006.01)

B 6 5 G 47/86 (2006.01)

【F I】

A 2 4 C 5/34

A 2 4 C 5/35

A 2 4 C 5/39

B 0 7 C 5/04

B 6 5 G 47/86 H

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 15 日 (2006.9.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 の高さで第 1 の複数の水平に配置されたドラムと、第 2 の高さに延在する第 2 の複数の垂直に配置されたドラムと、を具備する一連の回転可能な紙巻きたばこ移送ドラムであって、前記第 2 の複数の垂直に配置されたドラムは、前記第 1 の複数の配置されたドラムからの出力分を受け取り、前記一連のドラムは、前記第 1 の高さで紙巻きたばこの行列を受け取り、前記紙巻きたばこを移送通路に沿って第 2 の高さへ上げながら、実質的に前記行列に配列された前記紙巻きたばこを維持するように適合された、移送ドラムと、

前記移送通路に沿った位置にある拒絶ステーションであって、前記紙巻きたばこの行列から 1 本の紙巻きたばこを取り除くように作用する拒絶ステーションと、

前記拒絶ステーションを選択的に始動するように作用する制御機と、

前記第 2 の高さにあるスタック形成機であって、前記第 2 の複数の垂直に配置されたドラムの出力分を受け取る前記スタック形成機と、

を具備するドラムエレベータ。

【請求項 2】 前記水平に配置されたドラムの少なくとも幾つかの第 1 の部材は、外部駆動源から回転可能に駆動されるように構成され、

前記ドラムエレベータは、

前記水平に配置されたドラムの前記外部から駆動された第 1 の部材とは無関係に、前記垂直に配置されたドラムを回転可能に駆動するための手段と、

前記水平に配置されたドラムの前記外部から駆動された第 1 の部材の回転速度を示す信号を生成するためのモニタ手段と、

をさらに具備し、

前記制御機は、前記モニタ手段から信号を受け取るように構成され、前記制御機はさら

に、内部駆動手段を制御するように構成され、かくして、前記垂直に配置されたドラムは、前記水平に配置されたドラムの前記外部から駆動された第1の部材と同期して回転することができる

請求項1に記載のドラムエレベータ。

【請求項3】 前記制御機はさらに、前記垂直に配置されたドラムから紙巻きたばこを取り除くように、前記水平に配置されたドラムの回転の終了後にも前記垂直に配置されたドラムの操作を続けるように構成される、

請求項1又は2に記載のドラムエレベータ。

【請求項4】 前記制御機は、第1の検査ステーションから紙巻きたばこの品質を示す信号を受け取るように構成され、前記第1の検査ステーションは、紙巻きたばこの行列から受け入れ不可能な紙巻きたばこを検出するように構成され、前記制御機はさらに、前記信号に応答して、前記拒絶ステーションを始動して、前記紙巻きたばこの行列から受け入れ不可能な紙巻きたばこの少なくとも第1の部分を排出するように構成される

前記請求項のいずれかに記載のドラムエレベータ。

【請求項5】 前記検査ステーションは、前記移送通路に沿った位置で作用する請求項4に記載のドラムエレベータ。

【請求項6】 前記第1の検査ステーションによる受け入れ不可能な紙巻きたばこの前記検出の確認を示す信号を生成するように構成された第2の検査ステーション、
をさらに具備し、前記第2の検査ステーションは、前記移送通路に沿った位置で作用し、前記制御機は、確認信号に応答して、前記拒絶ステーションを始動して、前記紙巻きたばこの行列から受け入れ不可能な紙巻きたばこの少なくとも第1の部分を排出するようにさらに構成される

請求項4、又は5に記載のドラムエレベータ。

【請求項7】 前記水平に配置されたドラムの隣接する一対の間に規定されたニップに射出ステーション

をさらに具備する、前記請求項のいずれかに記載のドラムエレベータ。

【請求項8】 前記拒絶ステーションは、

前記一対の隣接するドラムの間に規定されたニップであって、前記一対の隣接するドラムは上流ドラムと下流ドラムとを含むニップと、

少なくとも部分的に前記上流ドラムに沿って配置され、前記ドラムが前記ニップ内に保持された前記紙巻きたばこを回転するときに、前記上流ドラムに紙巻きたばこを保持するように作用する第1の真空プレナムと、

前記第1の真空プレナムを、前記ニップに隣接する位置で終了する手段と、

前記ニップに隣接する前記下流ドラムにある第2の真空プレナムと、

前記第2の真空プレナムを選択的に排気し通気するための手段と、

を具備し、前記第2の真空プレナムは、前記第2の真空プレナムの排気時に前記上流ドラムから前記下流ドラム上へ紙巻きたばこを引き、前記第2の真空プレナムの通気時に前記上流ドラムと前記下流ドラムとの間から紙巻きたばこを取り除くように配列される

請求項7に記載のドラムエレベータ。

【請求項9】 前記スタック形成機の出力分を運ぶように配列されたコンベヤと、コンベヤ速度の範囲から選択的に前記コンベヤを駆動するための調節可能な手段と、
をさらに具備し、

前記スタック形成機は、

前記スタック形成機に入る紙巻きたばこの速度を示す信号を生成するように配列されたカウンタと、

前記紙巻きたばこの通路に沿った位置にある実質的に静止した要素であって、紙巻きたばこは、前記コンベヤ上のスタックされた紙巻きたばこの集合体として該要素を越えて排出されるようにする要素と、

前記スタックされた紙巻きたばこの集合体が所定の高さに維持することができるように、紙巻きたばこの速度の前記信号に応答して、前記調節可能なコンベヤ駆動手段を調節

するように構成されたコンベヤ制御機と、
を具備する、前記請求項のいずれかに記載のドラムエレベータ。