

【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 7 部門第 1 区分
 【発行日】平成 17 年 11 月 4 日 (2005.11.4)

【公開番号】特開 2001-243971 (P2001-243971A)
 【公開日】平成 13 年 9 月 7 日 (2001.9.7)
 【出願番号】特願 2000-53325 (P2000-53325)
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 M 10/04

B 0 5 C 13/00

B 6 5 H 18/10

H 0 1 M 4/04

【F I】

H 0 1 M 10/04 W

B 0 5 C 13/00

B 6 5 H 18/10 Z

H 0 1 M 4/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 10 日 (2005.8.10)

【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】

非円形断面の巻き芯と、
 回転中心の位置が固定されたローラと、
 前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、
 前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段と、
前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする巻き取り装置。

【請求項 2】

ローラにトルクを与える手段を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の巻き取り装置。

【請求項 3】

ローラの表面に弾性を有する部材を設けたことを特徴とする請求項 1 または 2 のいずれかに記載の巻き取り装置。

【請求項 4】

巻き取るべき板状の部材に接着剤を塗布する接着剤塗布手段を有することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の巻き取り装置。

【請求項 5】

非円形断面の巻き芯と、
 回転中心の位置が固定されたローラと、
 前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、
 前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段とを用いて板状の部材を前記巻き芯に巻き取る方法であって、

前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた前記板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御しながら前記板状の部材を前記巻き芯に巻き取ることを特徴とする巻き取り方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】この発明に係る巻き取り装置は、非円形断面の巻き芯と、回転中心の位置が固定されたローラと、前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段と、前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

この発明に係る巻き取り装置は、ローラにトルクを与える手段を設けたことを特徴とするものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

この発明に係る巻き取り装置は、巻き取るべき板状の部材に接着剤を塗布する接着剤塗布手段を有することを特徴とするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

この発明に係る巻き取り方法は、非円形断面の巻き芯と、回転中心の位置が固定されたローラと、前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段とを用いて板状の部材を前記巻き芯に巻き取る方法であって、前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた前記板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御しながら前記板状の部材を前記巻き芯に巻き取ることを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 9 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 9 5 】

【発明の効果】この発明に係る巻き取り装置によれば、非円形断面の巻き芯と、回転中心の位置が固定されたローラと、前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段と、前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御する制御手段とを備えたので、巻き芯に巻き取るときの速度の変動をより小さくすることができるようになり、これにより巻き取るべき板状の部材を押圧するときの圧力の変動がより小さくでき、巻き芯に巻き取る板状の部材の隙間をより少なくして巻き取ることができるとともに、巻き芯の巻き取る速度を高速にしても巻き取りの速度の変動に伴う張力の変動が小さいため、板状の部材へ与えるダメージを少なくすることができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 9 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 9 6 】

この発明に係る巻き取り装置は、ローラにトルクを与える手段を設けたので、巻き取るべき板状の部材を介して巻き芯に接するローラによって巻き芯に最も近いところで板状の部材に張力を与えることができるため、板状の部材の長さが有限であるものに対し、その終端付近まで確実に張力を与えながら、皺や巻き乱れを少なくして巻き取ることが可能となる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 9 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 9 9 】

この発明に係る巻き取り方法によれば、非円形断面の巻き芯と、回転中心の位置が固定されたローラと、前記巻き芯の回転中心の位置を所定の平面内で移動させる移動手段と、前記巻き芯を回転中心で回転させる回転駆動手段とを用いて板状の部材を前記巻き芯に巻き取る方法であって、前記巻き芯の回転中心の位置を前記巻き芯の回転に応じて周期的に前記ローラの周辺で移動させて前記ローラの表面に巻き付いた前記板状の部材を前記板状の部材を介して前記ローラに接した前記巻き芯に一定速度で送り出すように前記移動手段および前記回転駆動手段を制御しながら前記板状の部材を巻き取るので、巻き芯に巻き取るときの速度の変動をより小さくすることができるようになり、これにより巻き取るべき板状の部材を押圧するときの圧力の変動がより小さくでき、巻き芯に巻き取る板状の部材の隙間をより少なくして巻き取ることができるとともに、巻き芯の巻き取る速度を高速にしても巻き取りの速度の変動に伴う張力の変動が小さいため、板状の部材へ与えるダメージを少なくすることができる。