

【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7区分

【発行日】平成27年10月1日(2015.10.1)

【公開番号】特開2014-156305(P2014-156305A)

【公開日】平成26年8月28日(2014.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2014-046

【出願番号】特願2013-27391(P2013-27391)

【国際特許分類】

B 6 5 H 18/26 (2006.01)

B 6 5 H 23/195 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 18/26

B 6 5 H 23/195

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月13日(2015.8.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の巻取り装置は、前記アームの回動力付与手段は、アームの自重による回動方向と反対方向の回動力を付与するバランスウェイトを備えているもの、又は、流体圧により伸縮するシリンダを備えているものとすることができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

そして、巻芯11を回転して用紙21を巻き取る際に、アーム12の先端部に設けた巻紙と接触する回転体であるコロ18が巻紙22に接触して巻紙22を押さえつけることで部分的な押圧力を付与し、巻きジワが発生する様ないように巻き取ることができるようにしてある。

つまり、アーム12は自重で巻芯11に向かう方向に回動し、そのアーム12の先端部に設けたコロ18が巻紙22に所定の押付力で接触して部分的な押圧力を付与すると共に、その巻紙22の径が大きくなるに追従してアーム12が巻芯11と離れる方向に回動する。

なお、アーム12の自重とは、アーム12の重さ、第2・第3フリーロール16, 17の重さ、コロ18の重さ等を含むものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

前述した第1の実施の形態において、バランスウェイト31の代りにシリンダ51を用いてアーム12に回動力を付与しても良いし、第2の実施の形態において、シリンダ51

の代りにバランスウェイト 3 1 を用いてアーム 1 2 に回動力を付与しても良い。

【手続補正 4】

【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】

用紙送り路で紙送りされた用紙を、回動自在なアームに設けたフリーロールをガイドして巻芯まで紙通し、その巻芯を回転して用紙を巻き取りして巻紙とする巻取り装置であつて、

前記アームの基端部を、その先端部が巻芯に接近、離隔する方向に回動自在に支持する回動支持部は、巻芯よりも用紙送り路側で、かつ最大径の巻紙と干渉しないように設け、

前記フリーロールをアームの中間部に回転自在で、かつ最大径の巻紙と接しないように設け、

前記アームの先端部に巻紙に接触する回転体を設け、

前記回転体が巻紙を押さえつけるように、前記アームに回動力を付与する回動力付与手段を設けたことを特徴とする巻取り装置。

【請求項 2】

前記アームの中間部に基端部寄りの第 1 のフリーロールと先端部寄りの第 2 のフリーロールを設け、

前記第 1 のフリーロールでガイドした用紙を巻芯に、その用紙の裏面が巻芯に接する第 1 の紙通しと、前記第 1 のフリーロール及び第 2 のフリーロールでガイドした用紙を巻芯に、その用紙の表面が巻芯に接する第 2 の紙通しとに切換可能とし、

前記巻芯を正回転、逆回転できるようにした請求項 1 記載の巻取り装置。

【請求項 3】

前記アームの中間部に 1 つのフリーロールを設け、

そのフリーロールでガイドした用紙を巻芯に、その用紙の裏面が巻芯に接する第 1 の紙通しと、前記フリーロールでガイドした用紙を回転体を経て巻芯に、その用紙の表面が巻芯に接する第 2 の紙通しとに切換可能とし、

前記巻芯を正回転、逆回転できるようにした請求項 1 記載の巻取り装置。

【請求項 4】

前記アームを、そのアームに設けた回転体が最大径の巻紙と離れる待機位置に回動自在とし、

アームを待機位置で保持する保持手段を設けた請求項 1 ~ 3 いずれか 1 項記載の巻取り装置。

【請求項 5】

前記アームの回動力付与手段は、アームの自重による回動方向と反対方向の回動力を付与するバランスウェイトを備えている請求項 1 ~ 4 いずれか 1 項記載の巻取り装置。

【請求項 6】

前記アームの回動力付与手段は、流体圧により伸縮するシリンダを備えている請求項 1 ~ 4 いずれか 1 項記載の巻取り装置。