

【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5部門第2区分

【発行日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2003-322143(P2003-322143A)

【公開日】平成15年11月14日(2003.11.14)

【出願番号】特願2002-128004(P2002-128004)

【国際特許分類第7版】

F 1 6 C 13/00

B 6 5 H 5/06

G 0 3 G 15/00

G 0 3 G 15/20

【F I】

F 1 6 C 13/00 Z

F 1 6 C 13/00 C

B 6 5 H 5/06 Z

G 0 3 G 15/00 5 1 8

G 0 3 G 15/20 1 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月27日(2005.4.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ローラユニット及び画像形成装置

【手続補正2】

【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】

中空の円筒状ローラと、

該円筒状ローラの中空部で螺旋状に巻かれながら該円筒状ローラの長手方向に延びると共に該円筒状ローラの内周面に接触する線材とを備え、

該線材は、前記円筒状ローラの長手方向の所定位置を境にして螺旋の巻き方向が互いに逆になっているものであることを特徴とするローラユニット。

【請求項2】

前記線材は、前記円筒状ローラの長手方向中央部を境にして螺旋の巻き方向が互いに逆になっているものであることを特徴とする請求項1に記載のローラユニット。

【請求項3】

前記線材は、該線材のうち前記円筒状ローラの回転方向上流側部分が、この回転方向上流側部分に連続する回転方向下流側部分よりも前記円筒状ローラの長手方向中央部側に位置するように螺旋状に巻かれたものであることを特徴とする請求項1又は2に記載のローラユニット。

【請求項4】

前記線材は、

前記円筒状ローラの内周面に接触する、前記円筒状ローラよりも短い複数の螺旋状線材が

互いに接合されたものであることを特徴とする請求項 1, 2, 又は 3 に記載のローラユニット。

【請求項 5】

前記線材は、弾性材からなるものであることを特徴とする請求項 1 から 4 までのうちのいずれか一項に記載のローラユニット。

【請求項 6】

中空の円筒状ローラと、

該円筒状ローラの中空部で螺旋状に巻かれながら該円筒状ローラの長手方向に延びると共に該円筒状ローラの内周面に接触する、前記円筒状ローラよりも短い 2 本の螺旋状線材が組み合わされた線材とを備え、

これら 2 本の短い螺旋状線材は、螺旋の巻き方向が互いに逆になっているものであることを特徴とするローラユニット。

【請求項 7】

前記 2 本の螺旋状線材それぞれは、

該螺旋状線材のうち前記円筒状ローラの回転方向上流側部分が、この回転方向上流側部分に連続する回転方向下流側部分よりも前記円筒状ローラの長手方向中央部側に位置するように、螺旋状に巻かれたものであることを特徴とする請求項 6 に記載のローラユニット。

【請求項 8】

中空の円筒状ローラと、

該円筒状ローラの内周面に螺旋状に形成されて該円筒状ローラの長手方向に延びるリブとを備え、

該リブは、前記円筒状ローラの長手方向の所定位置を境にして螺旋の巻き方向が互いに逆になっているものであることを特徴とするローラユニット。

【請求項 9】

前記リブは、前記円筒状ローラの長手方向中央部を境にして螺旋の巻き方向が互いに逆になっているものであることを特徴とする請求項 8 に記載のローラユニット。

【請求項 10】

前記リブは、該リブのうち前記円筒状ローラの回転方向上流側部分が、この回転方向上流側部分に連続する回転方向下流側部分よりも前記円筒状ローラの長手方向中央部側に位置するように、螺旋状に巻かれたものであることを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載のローラユニット。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 までのうちのいずれか一項に記載のローラユニットを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、他のローラとで記録媒体などを挟持しながら搬送するローラユニット及びこのローラユニットを備えた画像形成装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明は、上記事情に鑑み、高い強度を有すると共に搬送性の良好なローラユニット及びこのローラユニットを備えた画像形成装置を提供することを目的とする。