

【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】平成19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2005-178021(P2005-178021A)

【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2003-417998(P2003-417998)

【国際特許分類】

**B 2 9 C 47/02 (2006.01)**

**F 1 6 C 13/00 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/00 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/02 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/08 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/16 (2006.01)**

**G 0 3 G 15/20 (2006.01)**

**B 2 9 K 21/00 (2006.01)**

**B 2 9 K 105/04 (2006.01)**

**B 2 9 L 31/32 (2006.01)**

【F I】

B 2 9 C 47/02

F 1 6 C 13/00 B

G 0 3 G 15/00 5 5 0

G 0 3 G 15/02 1 0 1

G 0 3 G 15/08 5 0 1 D

G 0 3 G 15/16 1 0 3

G 0 3 G 15/20 1 0 3

B 2 9 K 21:00

B 2 9 K 105:04

B 2 9 L 31:32

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月6日(2006.12.6)

【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】

ポリマー原料と各種添加剤を配合し混練された未加硫組成物を芯金と共に押出し、芯金の周囲に未加硫組成物を円筒状に形成し、加熱加硫した後、円筒状ゴム層の両端部を切断して導電性ローラを製造する方法であって、

該芯金は端部切断処理後のゴム長よりも広い幅に、接着剤が塗布されていることを特徴とする導電性ローラの製造方法。

【請求項2】

ゴム層が発泡体であり、未加硫組成物が円筒状に成型されたときには未発泡状であり、加熱加硫は円筒型金型の中で発泡も行なわせ、かつ、芯金への接着剤塗布幅を、両端部切断処理前のゴム長と同じかそれよりも狭くすることを特徴とする請求項1に記載の導電性ゴムローラの製造方法。

## 【請求項 3】

接着剤がバインダーとして熱可塑性エラストマーを含むことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の導電性ローラの製造方法。

## 【請求項 4】

円筒状ゴム層の両端部切断を、芯金を加熱した後あるいは加熱しながら、行なうことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の導電性ローラの製造方法。

## 【請求項 5】

接着剤が導電性フィラーとして少なくとも導電性カーボンを含んでいることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の導電性ローラの製造方法。

## 【請求項 6】

芯金に塗布される接着剤として、ゴム層の切断部近傍に塗布されるものとローラ中央部に当たる部分に塗布されるものが異なり、切断部近傍に塗布されるものに用いられるバインダーの耐熱温度の方が中央部に塗布されるものに用いられるバインダーの耐熱温度よりも低いものであることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の導電性ローラの製造方法。

## 【請求項 7】

芯金と、該芯金の周面を被覆している接着層と、該接着層を介して該芯金の周面を被覆している導電性のゴム層とを具備し、該ゴム層が、該芯金の軸方向に幅 A 1 を有している導電性ローラの製造方法であって、

( i ) 軸方向に前記幅 A 1 よりも大きい幅 B 1 で接着剤を周面に塗布した芯金を、導電性フィラーを含有している未加硫のゴム組成物と共に押し出して、該芯金の周面を、該芯金周面上の該接着剤を覆うように該未加硫のゴム組成物で被覆する工程、

( i i ) 該芯金周面を被覆している未加硫のゴム組成物を加熱し、該ゴム組成物中のゴムを加硫してゴム層を形成する工程、及び

( i i i ) 前記工程 ( i i ) により得られた芯金周面のゴム層の両端部を、前記幅 A 1 で切断する工程

を有していることを特徴とする導電性ローラの製造方法。

## 【手続補正 2】

【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】導電性ローラの製造方法

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、電子写真プロセスを利用した画像形成装置に用いる帯電・転写ローラ、現像ローラ、あるいは搬送ローラ、定着ローラ、中間転写体等に用いる導電性ローラの製造方法に関する。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

また、本発明は、芯金と、該芯金の周面を被覆している接着層と、該接着層を介して該芯金の周面を被覆している導電性のゴム層とを具備し、該ゴム層が、該芯金の軸方向に幅

A 1 を有している導電性ローラの製造方法であって、

( i ) 軸方向に前記幅 A 1 よりも大きい幅 B 1 で接着剤を周面に塗布した芯金を、導電性フィラーを含有している未加硫のゴム組成物と共に押し出して、該芯金の周面を、該芯金周面上の該接着剤を覆うように該未加硫のゴム組成物で被覆する工程、

( i i ) 該芯金周面を被覆している未加硫のゴム組成物を加熱し、該ゴム組成物中のゴムを加硫してゴム層を形成する工程、及び

( i i i ) 前記工程 ( i i ) により得られた芯金周面のゴム層の両端部を、前記幅 A 1 で切断する工程

を有していることを特徴とする導電性ローラの製造方法である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】削除

【補正の内容】