

【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6部門第2区分

【発行日】平成20年5月29日(2008.5.29)

【公開番号】特開2006-293021(P2006-293021A)

【公開日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-042

【出願番号】特願2005-113683(P2005-113683)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

F 16 C 13/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 0

F 16 C 13/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月11日(2008.4.11)

【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】

外周面の少なくとも一部が凹凸状に加工され、かつ該外周面に離型剤が塗布されていることを特徴とする弾性ローラの軸芯体。

【請求項2】

前記外周面の全面が凹凸状に加工され、かつ該外周面の全面に離型剤が塗布されていることを特徴とする請求項1記載の弾性ローラの軸芯体。

【請求項3】

前記外周面の凹凸状に加工された部分の10点平均粗さが50～300μmであることを特徴とする請求項1または2に記載の弾性ローラの軸芯体。

【請求項4】

前記離型剤がフッ素系離型剤であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の弾性ローラの軸芯体。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の軸芯体と、該軸芯体の周面に形成された弾性層とを有することを特徴とする弾性ローラ。

【請求項6】

弾性ローラの再生方法であって、請求項5に記載の弾性ローラの弾性層を剥がして軸芯体の外周面を露出させた後、該軸芯体の外周面に弾性層を再び設ける工程を有することを特徴とする弾性ローラの再生方法。

【請求項7】

前記工程において、露出させた軸芯体の外周面に離型剤を塗布した後、弾性層を再び設けることを特徴とする請求項6に記載の弾性ローラの再生方法。

【手続補正2】

【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】**

上記課題を解決するため、本発明の弾性ローラの軸芯体は、外周面の少なくとも一部が凹凸状に加工され、かつ該外周面に離型剤が塗布されていることを特徴とする。すなわち、本発明の軸芯体は、外周面に離型剤が塗布されているために軸芯体を再生する際には容易に弾性層を軸芯体から剥がすことができ、また外周面の少なくとも一部が凹凸状に加工されることによって回転方向の剪断力に対しては高い耐久性を示す。

**【手続補正3】**

【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】**

本発明にかかる弾性ローラは、上記構成の軸芯体と、該軸芯体の周面に形成された弾性層とを有することを特徴とする。

**【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】**

本発明にかかる弾性ローラの再生方法は、上記構成の弾性ローラの弾性層を剥がして軸芯体の外周面を露出させた後、該軸芯体の外周面に弾性層を再び設ける工程を有することを特徴とする。

**【手続補正5】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

**【手続補正6】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

**【手続補正7】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0022】**

弾性ローラは、例えば図2に示すような断面構造を有し、図3にも示すように軸芯体<sub>6</sub>と、該軸芯体<sub>6</sub>の外周上に同心円状に形成された弾性層<sub>7</sub>を有する。また、形成された該弾性層<sub>7</sub>の外周上に表層<sub>8</sub>として樹脂層を形成することもできる。

**【手続補正8】**

【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】**

本発明で使用する軸芯体<sub>6</sub>は、例えば、炭素鋼合金表面に5μm厚さの工業ニッケルメッキを施した円柱である。軸芯体<sub>6</sub>を構成する材料としては他にも、例えば鉄、鋼、アル

ミニウム、チタン、銅及びニッケル等の合金やこれらの金属を含むステンレス、ジュラルミン、真鍮及び青銅等の合金、さらにカーボンブラックや炭素繊維をプラスチックで固めた複合材料等の剛直で導電性を示す公知の材料を使用することも出来る。また、形状としては、円柱状のほかに中心部分を空洞とした円筒形状とすることもできる。