

【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 29 年 3 月 23 日 (2017.3.23)

【公開番号】特開 2015-158244 (P2015-158244A)

【公開日】平成 27 年 9 月 3 日 (2015.9.3)

【年通号数】公開・登録公報 2015-055

【出願番号】特願 2014-33481 (P2014-33481)

【国際特許分類】

F 1 6 C 13/02 (2006.01)

F 1 6 C 32/04 (2006.01)

【F I】

F 1 6 C 13/02

F 1 6 C 32/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 2 月 17 日 (2017.2.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

図示するように、ロール装置 1 において、ポンプ（不図示）から、ラジアルベアリング 7 のラジアルベアリング本体 7 0 内に形成された通気路 7 5 に圧縮気体が供給されると、多孔質焼結層 7 2 の表面（ラジアルベアリング本体 7 0 の内周面 7 1）から圧縮気体 a が均一に噴出し、これにより、カラー 4 の外周面 4 0 とラジアルベアリング本体 7 0 の内周面 7 1 との隙間に圧縮気体膜 L が形成される。この圧縮気体膜 L により、ロール 2 に連結されたシャフト 3 が挿入されたカラー 4 のラジアル方向の荷重が非接触で支持される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

一対のヨーク 8 0 a、8 0 b は、磁性体で構成されているため、これらのヨーク 8 0 a、8 0 b の間に挟み込まれた磁石 8 1 により磁化されて、磁力を発生する。また、カラー 4 も、磁性体で構成されているため、ヨーク 8 0 a、8 0 b から発生した磁力により引き寄せられる。ここで、カラー 4 の外周面 4 0 には二つの環状溝 4 2 a、4 2 b が形成されており、カラー 4 の一方の端面 4 1 とこれらの環状溝 4 2 a、4 2 b とにより、ヨーク 8 0 a、8 0 b それぞれの内周面 8 3 a、8 3 b に対応する位置に、カラー 4 の円周方向に沿った円環状の凸部 4 3 a、4 3 b が形成されている。このため、図 5 (A) に示すように、カラー 4 は、スラスト方向 ±T において、カラー 4 の外周面 4 0 に形成された円環状の凸部 4 3 a、4 3 b がそれぞれヨーク 8 0 a、8 0 b の内周面 8 3 a、8 3 b に近づく方向（磁力発生手段の内側方向）へ引き寄せられ、凸部 4 3 a、4 3 b の頂面 4 4 a、4 4 b がそれぞれヨーク 8 0 a、8 0 b の内周面 8 3 a、8 3 b と対面する位置（基準位置）に維持される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

1、1 a：ロール装置、 2：ロール、 3：シャフト、 4：カラー、 5：ベアリングユニット、 6：ハウジング、 7：ラジアルベアリング、 8：スラストベアリング、 9：ボルト、 20：ロールの端面、30：シャフトの端面、 40：カラーの外周面、 41：カラーの端面、 42 a、42 b：環状溝、 43 a、43 b：円環状の凸部、 44 a、44 b：円環状の凸部の頂面、 45：円柱状の磁性体、 46：円柱状の磁性体の外周面、 47：円柱状の磁性体の端面、 70：ラジアルベアリング本体、 71：ラジアルベアリング本体の内周面、 72：多孔質焼結層、 73：ラジアルベアリング本体の端面、 74：ネジ穴、 75：通気路、 80 a、80 b：ヨーク、 81：磁石、 82：貫通穴、 83 a、83 b：ヨークの内周面

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 5 】

