

【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3区分

【発行日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【公開番号】特開2008-186071(P2008-186071A)

【公開日】平成20年8月14日(2008.8.14)

【年通号数】公開・登録公報2008-032

【出願番号】特願2007-16648(P2007-16648)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/046 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

H 0 1 F 1/22 (2006.01)

H 0 1 F 3/08 (2006.01)

H 0 1 F 17/04 (2006.01)

B 2 2 F 3/00 (2006.01)

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

B 2 2 F 3/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/046 G

G 0 6 F 3/041 3 5 0 H

H 0 1 F 1/22

H 0 1 F 3/08

H 0 1 F 17/04 F

B 2 2 F 3/00 B

B 2 2 F 1/00 Y

B 2 2 F 3/02 M

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【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】

筐体と、

一端側が前記筐体の外側に突出し他端側が前記筐体に収納された芯体と、

前記他端側に配置された導電性弾性部材と、

前記導電性弾性部材が前記突出した芯体に加えられた外力により押圧されることで容量

が変化する可変容量コンデンサと、

軟磁性金属粉末が樹脂のバインダーに混合されるとともに、略一定の方向に配向され固化された磁気コアを有する共振コイルと、を備え、

前記共振コイルを介して、前記可変容量コンデンサの容量変化に対応した磁界が送信される位置指示器。

【請求項2】

前記可変容量コンデンサの容量の変化によって、前記共振コイルの共振を制御する制御回路を有する、請求項1に記載の位置指示器。

【請求項3】

前記筐体はペン形の形状とされ、前記共振コイルの磁気コアが前記ペン形の形状の先端

近傍に設けられる、請求項 1 又は 2 に記載の位置指示器。

【請求項 4】

前記軟磁性金属粉末は、Fe を母合金とする軟磁性金属扁平粉末 25 ~ 65 体積% からなる、

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の位置指示器。

【請求項 5】

前記軟磁性金属粉末は、Fe を母合金とする軟磁性金属扁平粉末の組成物であり、前記軟磁性金属粉末を一定方向に配向させるように射出圧縮成形機を用いて射出圧縮成形されたものである、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の位置指示器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決し、本発明の目的を達成するため、本発明の位置指示器は、筐体と、一端側が筐体の外側に突出し他端側が筐体に収納された芯体と、芯体の他端側に配置された導電性弾性部材と、この導電性弾性部材が、突出した芯体に加えられた外力により押圧されることで容量が変化する可変容量コンデンサと、軟磁性金属粉末が樹脂のバインダーに混合されるとともに、略一定の方向に配向され固化された磁気コアを有する共振コイルと、を備えている。そして、この共振コイルを介して、可変容量コンデンサの容量変化に対応した磁界が送信されることを特徴としている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明の好ましい形態は、上述の可変容量コンデンサの容量の変化によって、共振コイルの共振を制御する制御回路を更に備えている。また、筐体はペン形の形状とされ、共振コイルの磁気コアがペン形の形状の先端近傍に設けられるようになっている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明の好ましい形態においては、軟磁性金属粉末は、Fe を母合金とする軟磁性金属扁平粉末 25 ~ 65 体積% からなるように構成されている。更に、この軟磁性金属粉末は、Fe を母合金とする軟磁性金属扁平粉末の組成物であり、この軟磁性金属粉末を一定方向に配向させるように射出圧縮成形機を用いて射出圧縮成形されたものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【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】0012

【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】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【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】

本発明の位置指示装置によれば、導電性弾性部材が突出した芯体に加えられた外力により押圧されることで容量が変化する可変容量コンデンサと、軟磁性金属粉末が樹脂のバインダーに混合されるとともに、略一定の方向に配向され固化された磁気コアを有する共振コイルとを設けているため、衝撃等に対してコアに損傷が生じる虞が少なくなる。また、緩衝材等を不要にして構造を簡単にすることができるという効果もある。