

【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1区分

【発行日】平成22年9月2日(2010.9.2)

【公表番号】特表2010-502989(P2010-502989A)

【公表日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-004

【出願番号】特願2009-527501(P2009-527501)

【国際特許分類】

G 01 B 7/30 (2006.01)

F 16 K 37/00 (2006.01)

【F I】

G 01 B 7/30 H

F 16 K 37/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月12日(2010.7.12)

【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】

アクチュエータ作動バルブアセンブリの位置センサであって、

磁束センサ又は磁束源のうちの一方を保持し、磁束センサと磁束源の相対変位によってもたらされる磁界の変化を検出するハウジングと、

磁束センサ又は磁束源のうちの他方を保持し、磁束センサと磁束源の間に相対変位を生じさせる回転可能な操作アームと、を備え、

前記ハウジングと前記回転可能な操作アームとは回転可能に連結されており、

前記回転可能な操作アームは、傾斜面又は係合部のうちの一方を有するとともに傾斜面又は係合部のうちの他方と移動可能に連結し、

前記傾斜面又は係合部のうちの他方は、前記アクチュエータ作動バルブアセンブリを構成するアクチュエータの可動部材に支持されている、位置センサ。

【請求項2】

前記磁束センサは、前記ハウジングによって磁束源の付近に支持されており、

前記磁束源は、前記回転可能な操作アームによって回転可能に配置されている、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項3】

前記磁束源は、複数の個別の磁石を有する円弧形の部位を有している、請求項2に記載の位置センサ。

【請求項4】

前記磁束源は、前記円弧形の部位の両端に、実質的に同じ角度位置に一対の個別の磁石を有している、請求項3に記載の位置センサ。

【請求項5】

前記円弧形の部位は、中央部に個別の磁石を有していない、請求項4に記載の位置センサ。

【請求項6】

前記回転可能な操作アームは位置合せアームを有しており、

前記磁束源は前記位置合せアームによって支持された磁束源ホルダを有している、請求

項2に記載の位置センサ。

【請求項7】

前記位置合せアームは、前記操作アームに取り付けられるとともに、軸を受け入れるための穴を有している、請求項6に記載の位置センサ。

【請求項8】

前記ハウジングは軸取り付け部を有しており、

前記回転可能な操作アームは前記軸取り付け部に回転可能に受け入れられる軸を有している、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項9】

前記係合部は、前記回転可能な操作アームに位置するとともに、前記傾斜面に回転可能に係合するローラである、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項10】

前記傾斜面は案内路の一部分であり、

前記係合部は前記案内路に受け入れられて前記操作アームを回転させるピンである、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項11】

前記傾斜面は前記可動部材のカム面である、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項12】

前記カム面は、カーブ面またはランプ面の少なくとも一方を含んでいる、請求項11に記載の位置センサ。

【請求項13】

前記磁束源は、円弧形の部位と、複数の個別の磁石と、一対の個別の磁石と、を有し、
前記円弧形の部位は、該円弧形の部位の両端部分のそれぞれに該円弧形の部位が移動する円弧状の軌跡に対して対称に位置する一対の穴と、両端部分の一対の穴の間で該円弧形の部位が移動する円弧状の軌跡に沿って間隔を空けて形成された複数の穴とを含み、

前記複数の個別の磁石は、前記複数の穴の中に配置されており、

前記一対の個別の磁石は、前記一対の穴の中に配置されており、前記円弧形の部位の最大移動を示すことができるよう前記複数の個別の磁石に比して実質的に大きな誘導を供給する、請求項1に記載の位置センサ。

【請求項14】

前記磁束センサは、U字状の磁束収集磁極片を形成するために一対の二股部材を有し、
前記磁束源は、前記一対の二股部材の間に位置する、請求項13に記載の位置センサ。

【請求項15】

前記複数の個別の磁石の各磁石は、異なる磁界の強さを有する、請求項13に記載の位置センサ。