

【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 24 年 9 月 27 日 (2012.9.27)

【公表番号】特表 2012-505358 (P2012-505358A)
 【公表日】平成 24 年 3 月 1 日 (2012.3.1)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-009
 【出願番号】特願 2011-531044 (P2011-531044)
 【国際特許分類】

F 1 6 K 37/00 (2006.01)

【F I】

F 1 6 K 37/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 8 月 8 日 (2012.8.8)

【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】

弁位置インジケータ装置であって、

弁の流量制御部材の変位を感知するように前記流量制御部材に動作可能に連結されたフ
 ォロワと、

前記フォロワに動作可能に連結された状態インジケータであって、前記弁の複数の所定
 の動作位置のうちの 1 つを決定するための、前記流量制御部材の前記変位に対応する指示
 表示を提供し、前記フォロワに動作可能に連結された回転部材を含む、状態インジケータ
 と、

視覚表示であって、前記状態インジケータと協働して、前記弁の前記複数の所定の動作
 位置のうちの 1 つに対応する前記弁の位置を示す、視覚表示と、

前記フォロワおよび前記回転部材に動作可能に連結された連結部材と、を含み、

前記状態インジケータは、前記回転部材により、前記流量制御部材の直線変位を前記弁
の前記複数の所定の動作位置のうちの 1 つに対応する前記回転部材の回転変位に変換し、

前記連結部材は、第 2 の部分に対して角度をなす第 1 の部分を含み、

前記連結部材の前記第 1 の部分は、前記フォロワの端部を受容するアパチャを含み、前
記第 2 の部分は、前記回転部材の端部を受容するスロットを含む、装置。

【請求項 2】

前記第 1 の部分は前記第 2 の部分に対して実質的に垂直である、請求項 1 に記載の装置
 。

【請求項 3】

前記回転部材の前記端部は、前記回転部材の別の端部に対して曲線状である、請求項 1
又は 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記フォロワの前記端部はねじ部を含む、請求項 1 乃至 3 のうちいずれか一の項に記載
の装置。

【請求項 5】

前記フォロワは、前記流量制御部材と一体形成される、請求項 1 乃至 4 のうちいずれか
一の項に記載の装置。

【請求項 6】

前記視覚表示は、前記状態インジケータに動作可能に連結されたポイントを含み、前記ポイントは、前記流量制御部材が開口位置と閉口位置との間で移動する際に、第１の位置と第２の位置との間で移動する、請求項１乃至５のうちいずれか一の項に記載の装置。

【請求項７】

前記フォロワは細長ロッドを含む、請求項１乃至６のうちいずれか一の項に記載の装置。

【請求項８】

前記弁の前記複数の所定の動作位置のうちの１つは、開口位置、閉口位置または中間位置を含む、請求項１乃至７のうちいずれか一の項に記載の装置。

【請求項９】

前記弁は、

入口と出口との間に配置された弁座を有する本体であって、前記流量制御部材は、前記本体内に配置され、前記弁座と係合して、前記弁を通過する流体の流れを制限し、前記弁座から離れた方向に移動して、前記弁を通過する流体の流れを許容する、本体と、

均等化部材に動作可能に連結された茎部であって、前記均等化部材は、前記流量制御部材のアパチャ内に配置される、茎部と、

カムであって、前記カムは、前記茎部と係合して、前記均等化部材を少なくとも第１の位置と第２の位置との間に位置付ける、カムと、

を含む請求項１乃至８のうちいずれか一の項に記載の装置。

【請求項１０】

前記流量制御部材を支持するように前記本体に連結されたケージをさらに含む、請求項９に記載の装置。

【請求項１１】

前記カムを少なくとも前記第１の位置と前記第２の位置との間で駆動するためのレバーをさらに含む、請求項８乃至１０のうちいずれか一の項に記載の装置。

【請求項１２】

前記状態インジケータは、前記流量制御部材の前記弁座に対する位置と相関する信号を提供し、前記視覚表示は、前記状態インジケータに動作可能に連結されている、請求項９に記載の装置。

【請求項１３】

前記フォロワは第１の細長部材を含み、前記回転部材は曲線状端部を有する第２の細長部材を含む、請求項１２に記載の装置。

【請求項１４】

前記第１の細長部材は、前記連結部材を第１の位置と第２の位置との間で移動させ、前記第１の位置と前記第２の位置は、前記流量制御部材の第１の運転位置および第２の運転位置に対応し、前記第１の細長部材によって前記連結部材が第１の方向に変位すると、前記曲線状端部は、前記第２の細長部材を第１の方向に回転させ、前記第１の細長部材によって前記連結部材が第２の方向に変位すると、前記曲線状端部は、前記第２の細長部材を第２の方向に回転させる、請求項１３に記載の装置。