

【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 29 年 4 月 13 日 (2017.4.13)

【公表番号】特表 2016-514331 (P2016-514331A)

【公表日】平成 28 年 5 月 19 日 (2016.5.19)

【年通号数】公開・登録公報 2016-030

【出願番号】特願 2016-500888 (P2016-500888)

【国際特許分類】

G 0 5 D 7/06 (2006.01)

【F I】

G 0 5 D 7/06 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 7 日 (2017.3.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 6】

本明細書において用いられている術語は、特定の実施形態を説明するためのものにすぎず、本発明を限定することを意図するものではない。数量を指定していない名詞は、本明細書において用いられるとき、文脈上明らかに別段の指定がない限り、単数形だけでなく複数形も含むように意図されている。「備える」及び／又は「含む」という用語は、この明細書及び特許請求の範囲において用いられるとき、明記された特徴、完全体、ステップ、動作、要素、及び／又は構成要素の存在を指定しているが、1 つ又は複数の他の特徴、完全体、ステップ、動作、要素、構成要素、及び／又はそれらの群の存在又は追加を排除するものではないことが更に理解されるであろう。添付の特許請求の範囲における全ての手段又はステップに機能を加えた要素の対応する構造、材料、動作、及び均等物は、その機能を、具体的に請求項に記載されている他の請求項記載の要素と組み合わせて実行するための任意の構造、材料、又は動作を含むように意図されている。本発明の説明は、例示及び説明の目的で提示されており、網羅的であることも、開示された形態の発明に限定されることも意図するものではない。本発明の範囲及び趣旨から逸脱することなく、多くの変更形態及び変形形態が当業者に明らかであろう。実施形態は、本発明の原理及び実用的な用途を説明するとともに、他の当業者が、考慮されている特定の使用に適するように様々な変更を有する様々な実施形態について本発明を理解することを可能にするために選ばれて記載されたものである。請求項の範囲は、開示の実施形態及び任意のそのような変更を広く包含するように意図されている。

なお、本発明は以下の特徴を以って実施することができる。

[特徴 1]

質量流量制御器であって、
流体を受け取る流入口と、
前記流体が該質量流量制御器を通過する流路と、
近距離無線通信構成要素と、
前記流路を通る前記流体の質量流量に対応する信号を提供する質量流量センサーと、
該質量流量制御器の流出口の外部への前記流体の流量を調節するバルブと、
所望の質量流量率に基づいて前記バルブを制御することを含む動作を行う命令を実行するように構成された少なくとも 1 つの処理構成要素とを備える質量流量制御器。

[特徴 2]

前記少なくとも 1 つの処理構成要素は、

前記質量流量制御器の通信インターフェースにおいて外部のデバイスから電力を受信したことに応答して現在の構成パラメータを自動的に表示することと、

前記構成パラメータをユーザー入力に基づいて調整することと、

前記外部のデバイスによって電力供給されている間に前記構成パラメータをメモリに記憶することとを更に含む動作を行う命令を実行するように構成されている特徴 1 に記載の質量流量制御器。

[特徴 3]

前記構成パラメータは前記質量流量制御器の媒体アクセス制御識別子である特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 4]

前記構成パラメータは前記質量流量制御器のボーレートである特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 5]

前記質量流量制御器に電力を提供する前記通信インターフェースは、前記近距離無線通信構成要素である特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 6]

前記質量流量制御器に電力を提供する前記通信インターフェースは前記質量流量制御器のユニバーサルシリアルバス通信インターフェースである特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 7]

前記構成パラメータをユーザー入力に基づいて調整することは、前記質量流量制御器上に配置された 1 つ又は複数のプッシュボタンからユーザー入力を受信したことに応答して行われる特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 8]

前記構成パラメータをユーザー入力に基づいて調整することは、前記外部のデバイスから前記構成パラメータを受信したことに応答して行われる特徴 2 に記載の質量流量制御器。

[特徴 9]

質量流量制御器であって、
流体を受け取る流入口と、
前記流体が該質量流量制御器を通過する流路と、
ユニバーサルシリアルバス通信インターフェースと、
前記流路を通る前記流体の質量流量に対応する信号を提供する質量流量センサーと、
該質量流量制御器の流出口の外部への前記流体の流量を調節するバルブと、
所望の質量流量率に基づいて前記バルブを制御することを含む動作を行う命令を実行するように構成された少なくとも 1 つの処理構成要素とを備える質量流量制御器。

[特徴 10]

前記少なくとも 1 つの処理構成要素は、

前記質量流量制御器の通信インターフェースにおいて外部のデバイスから電力を受信したことに応答して現在の構成パラメータを自動的に表示することと、

前記構成パラメータをユーザー入力に基づいて調整することと、

前記外部のデバイスによって電力供給されている間に前記構成パラメータをメモリに記憶することとを更に含む動作を行う命令を実行するように構成されている特徴 9 に記載の質量流量制御器。

[特徴 11]

前記構成パラメータは前記質量流量制御器の媒体アクセス制御識別子である特徴 10 に記載の質量流量制御器。

[特徴 12]

前記構成パラメータは前記質量流量制御器のボーレートである特徴 10 に記載の質量

流量制御器。

[特徴 1 3]

近距離無線通信構成要素を更に備える特徴 1 0 に記載の質量流量制御器。

[特徴 1 4]

質量流量制御器を構成する方法であって、

前記質量流量制御器の通信インターフェースにおいて外部のデバイスから電力を受信したことに応答して現在の構成パラメーターを自動的に表示することと、

前記構成パラメーターをユーザー入力に基づいて調整することと、

前記外部のデバイスによって電力供給されている間に前記構成パラメーターをメモリに記憶することを含む質量流量制御器を構成する方法。

[特徴 1 5]

前記構成パラメーターは前記質量流量制御器の媒体アクセス制御識別子である特徴 1 4 に記載の方法。

[特徴 1 6]

前記構成パラメーターは前記質量流量制御器のボーレートである特徴 1 4 に記載の方法。

[特徴 1 7]

前記質量流量制御器に電力を提供する前記通信インターフェースは近距離無線通信インターフェースである特徴 1 4 に記載の方法。

[特徴 1 8]

前記質量流量制御器に電力を提供する前記通信インターフェースはユニバーサルシリアルバス通信インターフェースである特徴 1 4 に記載の方法。

[特徴 1 9]

前記構成パラメーターをユーザー入力に基づいて調整することは、前記質量流量制御器上に配置された 1 つ又は複数のプッシュボタンからユーザー入力を受信したことに応答して行われる特徴 1 4 に記載の方法。

[特徴 2 0]

前記構成パラメーターをユーザー入力に基づいて調整することは、前記外部のデバイスから前記構成パラメーターを受信したことに応答して行われる特徴 1 4 に記載の方法。

【 手続補正 2 】

【 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 】

質量流量制御器において、

流体を受け取る流入口と、

前記流体が該質量流量制御器を通過する流路と、

近距離無線通信構成要素と、

前記流路を通る前記流体の質量流量に対応する信号を提供する質量流量センサーと、

該質量流量制御器の流出口の外部への前記流体の流量を調節するバルブと、

所望の質量流量率に基づいて前記バルブを制御することを含む動作を行う命令を実行する少なくとも 1 つの処理構成要素とを備える質量流量制御器。

【 請求項 2 】

質量流量制御器において、

流体を受け取る流入口と、

前記流体が該質量流量制御器を通過する流路と、

ユニバーサルシリアルバス通信インターフェースと、

前記流路を通る前記流体の質量流量に対応する信号を提供する質量流量センサーと、

該質量流量制御器の流出口の外部への前記流体の流量を調節するバルブと、
所望の質量流量率に基づいて前記バルブを制御することを含む動作を行う命令を実行す
る少なくとも 1 つの処理構成要素とを備える質量流量制御器。

【請求項 3】

質量流量制御器を構成する方法において、
前記質量流量制御器の通信インターフェースにおいて外部のデバイスから電力を受信し
たことに応答して現在の構成パラメーターを自動的に表示することと、
前記構成パラメーターをユーザー入力に基づいて調整することと、
前記外部のデバイスによって電力供給されている間に前記構成パラメーターをメモリに
記憶することを含む質量流量制御器を構成する方法。