

【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 2 部門第 1 区分
【発行日】令和 1 年 6 月 27 日 (2019.6.27)

【公開番号】特開 2016-215199 (P2016-215199A)
【公開日】平成 28 年 12 月 22 日 (2016.12.22)
【年通号数】公開・登録公報 2016-069
【出願番号】特願 2016-102494 (P2016-102494)
【国際特許分類】

B 0 5 C 5/00 (2006.01)

B 0 5 C 11/00 (2006.01)

【F I】

B 0 5 C 5/00 1 0 1

B 0 5 C 11/00

【手続補正書】
【提出日】令和 1 年 5 月 22 日 (2019.5.22)
【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】

流体供給部からの流体をディスペンシングするための装置であって、
アクチュエータ本体部と、
前記アクチュエータ本体部内に少なくとも部分的に取り付けられたアクチュエータと、
前記アクチュエータと共に移動するために結合されたバルブ柄部と、
前記流体供給部及び出口部と流体連通可能な流体チャンバを含む流体本体部と、
前記アクチュエータ本体部上の第 1 結合要素と、
前記流体本体部上の第 2 結合要素と、
選択的に、前記第 1 及び第 2 結合要素を互いに完全に係合して前記アクチュエータ本体部と前記流体本体部とを互いに接続するか、前記第 1 及び第 2 結合要素を互いから完全に係合解除して前記アクチュエータ本体部と前記流体本体部とを互いから接続解除する、と
いうように構成されたクイックコネクタ部材と、
を備え、

前記バルブ柄部は、前記アクチュエータ本体部と前記流体本体部とが接続されている時、
前記出口部を介して前記流体チャンバから前記流体をディスペンシングするために、前記アクチュエータ本体部から前記流体チャンバ内に延びている
ことを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記クイックコネクタ部材は、更に、当該クイックコネクタ部材の第 1 位置から第 2 位置への第 1 移動に応じて、前記第 1 及び第 2 結合要素を係合するように構成されており、
且つ、当該クイックコネクタの第 2 位置から第 1 位置への第 2 移動に応じて、前記第 1 及び第 2 結合要素を係合解除するように構成されている
ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記クイックコネクタ部材の前記第 1 移動及び前記第 2 移動の各々は、略直線状で連続的である
ことを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記クイックコネクタ部材は、前記第 1 及び第 2 結合要素と係合するようになっている摺動要素を有している
ことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記摺動要素は、U 字型であって、開放端部と閉塞端部とを有しており、
前記開放端部が、前記第 1 及び第 2 結合要素を受容するようになっている
ことを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記クイックコネクタ部材は、前記摺動要素の前記閉塞端部から延びるハンドルを更に有しており、

前記ハンドルは、前記クイックコネクタ部材の前記第 1 及び第 2 結合要素との手での係合及び係合解除を容易にするよう作動する
ことを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記摺動要素は、前記閉塞端部と前記開放端部との間で延び上方舌状部と下方舌状部とで規定された内部を有しており、

前記上方舌状部及び前記下方舌状部が、それぞれ前記第 1 及び第 2 結合要素と係合するようになっている
ことを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の各々は、前記摺動要素の前記上方舌状部及び前記下方舌状部と接触するようになっている傾斜面または傾斜溝を有している
ことを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の少なくとも 1 つは、前記クイックコネクタ部材が前記第 1 及び第 2 結合要素と係合されている時に、前記アクチュエータ本体部から離れる方向に前記流体本体部を付勢するようになっている付勢部材を有している
ことを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記摺動要素の前記上方舌状部及び前記下方舌状部の少なくとも 1 つは、前記第 1 及び第 2 結合要素を係合しないし係合解除する位置間でのクイックコネクタ部材の移動中に前記付勢部材を圧縮して、前記クイックコネクタ部材の移動に対して摩擦抵抗を増大させるようになっている、戻り止めを含んでいる
ことを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記摺動要素の前記上方舌状部及び前記下方舌状部の少なくとも 1 つは、前記クイックコネクタ部材の係合初期時に前記第 1 及び第 2 結合要素が互いに接近していない時に前記クイックコネクタ部材の前記第 1 及び第 2 結合要素との係合を容易にするようになっている、入口傾斜面を含んでいる
ことを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 12】

前記第 1 結合要素と前記第 2 結合要素との少なくとも 1 つは、孔を含んでおり、
前記摺動要素の前記閉塞端部は、開口を有しており、
前記クイックコネクタ部材は、前記開口を貫通して前記摺動要素の前記内部内へ延びるネジ式締結具を有しており、

前記孔は、前記クイックコネクタ部材が前記第 1 及び第 2 結合要素と係合される時に、前記ネジ式締結具を受容して前記クイックコネクタ部材を前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の前記少なくとも 1 つに更に固定するように作動可能である
ことを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記ネジ式締結具は、手動で操作可能なハンドルと、当該ハンドルに接続された基端部と先端部とを有するピンと、を含んでおり、

前記孔は、前記ピンの前記先端部とネジ式に係合するようになっており、

前記開口は、前記ハンドルが前記摺動要素の前記内部内に入ることを防ぎながら、前記ピンの前記先端部が前記摺動要素の前記内部内に延びることを可能にするよう作動することを特徴とする請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の一方は、ストッパを有しており、

前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の他方は、区別できる側部及び区別できる突部の少なくとも 1 つを含む咬み合い構造を有しており、

前記区別できる側部または区別できる突部の 1 つは、前記ストッパに隣接して位置決めされて、前記クイックコネクタ部材が前記第 1 及び第 2 結合要素と完全に係合されている時に、前記咬み合い構造及び前記ストッパの相対回転移動を防いで、前記アクチュエータ本体部及び前記流体本体部が互いに対して相対回転することを防ぐように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

流体ディスパensing装置のアクチュエータ本体部及び流体本体部を接続及び接続解除するための方法であって、

前記アクチュエータ本体部から延びるバルブ柄部を前記流体本体部の流体チャンバ内に少なくとも部分的に挿入することで、アクチュエータ本体部を流体本体部に組み付ける工程と、

前記アクチュエータ本体部上の第 1 結合要素を、前記流体本体部上の第 2 結合要素に近づける工程と、

クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素に係合して、前記第 1 及び第 2 結合要素を互いに完全に係合し、それによって前記アクチュエータ本体部と前記流体本体部とを互いに接続する工程と、

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素から係合解除して、前記アクチュエータ本体部と前記流体本体部とを互いから接続解除する工程と、
を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 1 6】

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素に係合する工程は、前記クイックコネクタ部材が前記第 1 及び第 2 結合要素から係合解除されている第 1 位置から前記クイックコネクタ部材が前記第 1 及び第 2 結合要素と係合されている第 2 位置への第 1 移動によって前記クイックコネクタ部材を移動する工程を含み、

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素から係合解除する工程は、前記第 2 位置から前記第 1 位置への第 2 移動によって前記クイックコネクタ部材を移動する工程を含む

ことを特徴とする請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記クイックコネクタ部材の前記第 1 移動及び前記第 2 移動の各々は、略直線状で連続的である

ことを特徴とする請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記クイックコネクタ部材に係合及び係合解除する工程は、前記クイックコネクタ部材の戻り止めによって、前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の少なくとも 1 つの付勢部材を圧縮する工程を含む

ことを特徴とする請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素に係合する工程は、

前記クイックコネクタ部材と関連するネジ式締結具を手動で回転させて、前記クイックコネクタ部材を前記第 1 結合要素及び前記第 2 結合要素の少なくとも 1 つに設けられた孔に更に固定する工程と、

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素に向けて直線移動でスライドさせる工程と、

を有しており、

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素から係合解除する工程は、

前記クイックコネクタ部材を前記第 1 及び第 2 結合要素から離れるように直線移動でスライドさせる工程と、

前記ネジ式締結具を手動で回転させて、当該ネジ式締結具を前記孔から係合解除する工程と、

を有している

ことを特徴とする請求項 15 に記載の方法。