

【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1部門第1区分

【発行日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【公表番号】特表2007-532133(P2007-532133A)

【公表日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-044

【出願番号】特願2007-508440(P2007-508440)

【国際特許分類】

A 01 K 39/02 (2006.01)

A 01 K 39/04 (2006.01)

A 01 K 1/01 (2006.01)

【F I】

A 01 K 39/02

A 01 K 39/04

A 01 K 1/01 E

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月6日(2008.6.6)

【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】

流体バッグからの流体を、動物を収容する動物ケージ装置に送出する弁組立体であって、この弁組立体が、

穿刺部材と結合部材とを有している上方部材であって、流体チャネルが貫設された前記上方部材と、

ベース流体チャネルを形成されたベースであって、前記上方部材に合致して結合されるべくデザインされてなる前記ベースと、

前記ベース流体チャネルの内部に一部分が配置されるべくデザインされ寸法を定められたステム部材であって、前記ステム部材は、作動部分と下面をもった上部部分を有しているような前記ステム部材と、

前記上方部材と一体的に形成されてベース流体チャネルに配置されたシール部材であって、前記シール部材は流路孔とシール部材の底面とを有し、前記シール部材の底面が前記ステム部材の上面に当接したとき、前記流路孔を密封すべく前記シール部材がデザインされ寸法を定められているような、前記シール部材と、

を備えていることを特徴とする弁組立体。

【請求項2】

前記弁組立体がさらに、

前記ベース流体チャネルの内部に配置されたスプリング要素を備え、

前記スプリング要素の一部分が前記下面に当接して、前記ステム部材に対して付勢力を作用させる、

ことを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項3】

前記スプリング要素は、少なくともひとつのデッドコイルのグループを備え、組み立て工程中に前記スプリング部材を配置したとき、複数のスプリング部材がもつれるのを防ぐようになっていることを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 4】

前記スプリング要素は、3つのグループのデッドコイルを備え、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の中央に配置され、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の第1の端部に配置され、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の第2の端部に配置されている、ことを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 5】

前記シール部材の底面は、底面から延びた下方隆起部を有し、前記下方隆起部は、前記流路孔を密封すべく、前記スプリング部材から前記付勢力を集中させるようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 6】

前記システム部材は、前記作動部分が押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 7】

前記システム部材は、前記作動部分が5グラム以下の力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 8】

前記システム部材は、前記作動部分が3グラム以下の力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 9】

前記システム部材は、前記作動部分が約5グラムの力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 10】

前記システム部材は、前記作動部分が約3グラムの力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 11】

前記システム部材は、前記作動部分が約3グラムの力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 12】

前記システム部材の長さは、約0.42インチであることを特徴とする請求項2に記載の弁組立体。

【請求項 13】

前記ベース流体チャネルの幅は、約0.205インチであることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 14】

前記システム部材における前記上面の幅は、約0.200インチであることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 15】

前記スプリング部材の外径は、約0.188インチであることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 16】

前記スプリング部材は、0.255インチの長さに圧縮されたとき、約18.8~25.8グラムの範囲の荷重負荷になっていることを特徴とする請求項1に記載の弁組立体。

【請求項 17】

前記上方部材は、ポリプロピレンから形成されていることを特徴とする請求項1に記載

の弁組立体。

【請求項 1 8】

前記シール部材は、シリコーンゴムから形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の弁組立体。

【請求項 1 9】

前記上方部材は、前記ベースに摩擦結合していることを特徴とする請求項 1 に記載の弁組立体。

【請求項 2 0】

前記ステム部材の一部分は、前記ベース流体チャネルの内部に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の弁組立体。

【請求項 2 1】

前記弁組立体は、使い捨て可能になっていることを特徴とする請求項 1 に記載の弁組立体。

【請求項 2 2】

弁組立体であって、この弁組立体が、

穿刺部材と結合部材とを有している上方部材であって、流体チャネルが貫設された前記上方部材と、

ベース流体チャネルを形成されたベースであって、前記上方部材に合致して結合されるべくデザインされてなる前記ベースと、

前記ベース流体チャネルの内部に一部分が配置されるべくデザインされ寸法を定められたステム部材であって、前記ステム部材は、作動部分と下面をもった上部部分を有しているような前記ステム部材と、

前記上方部材と一体的に形成されてベース流体チャネルに配置されたシール部材であって、前記シール部材は流路孔とシール部材の底面とを有し、前記シール部材の底面が前記ステム部材の上面に当接したとき、前記流路孔を密封すべく前記シール部材がデザインされ寸法を定められているような、前記シール部材と、

前記ベース流体チャネルの内部に配置されたスプリング要素と、を備え、

前記スプリング要素の一部分が前記下面に当接して、前記ステム部材に対して付勢力を作用させる、

ことを特徴とする弁組立体。

【請求項 2 3】

流体バッグからの流体を、動物を収容する動物ケージ装置に送出する弁組立体であって、この弁組立体が、

穿刺部材と結合部材とを有している上方部材であって、流体チャネルが貫設された前記上方部材と、

ベース流体チャネルを形成されたベースであって、前記上方部材に合致して結合されるべくデザインされてなる前記ベースと、

前記ベース流体チャネルの内部に一部分が配置されるべくデザインされ寸法を定められたステム部材であって、前記ステム部材は、作動部分と下面をもった上部部分を有しているような前記ステム部材と、

前記ベース流体チャネルの内部に配置されたスプリング要素と、を備え、

前記スプリング要素の一部分が前記下面に当接して、前記ステム部材に対して付勢力を作用させると共に、前記スプリング要素は、少なくともひとつのデッドコイルのグループを備え、組み立て工程中に前記スプリング部材を配置したとき、複数のスプリング部材がもつれるのを防ぐようになっている、

ことを特徴とする弁組立体。

【請求項 2 4】

前記スプリング要素は、3つのグループのデッドコイルを備え、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の中央に配置され、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の第1の端部に配置され、前記グループのひとつは、前記スプリング要素の第2の端部

に配置されている、ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の弁組立体。

【請求項 2 5】

前記弁組立体がさらに、

前記上方部材と一体的に形成されてベース流体チャネルに配置されたシール部材であって、前記シール部材は流路孔とシール部材の底面とを有し、前記シール部材の底面が前記システム部材の上面に当接したとき、前記流路孔を密封すべく前記シール部材がデザインされ寸法を定められているような、前記シール部材、

を備えていることを特徴とする請求項 2 4 に記載の弁組立体。

【請求項 2 6】

前記シール部材の底面は、底面から伸びた下方隆起部を有し、前記下方隆起部は、前記流路孔を密封すべく、前記スプリング部材から前記付勢力を集中させるようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項 2 5 に記載の弁組立体。

【請求項 2 7】

前記システム部材は、前記作動部分が押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項 2 3 に記載の弁組立体。

【請求項 2 8】

前記システム部材は、前記作動部分が 5 グラム以下の力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項 2 3 に記載の弁組立体。

【請求項 2 9】

前記システム部材は、前記作動部分が 3 グラム以下の力で押されたとき、選択的に流体を流すようにデザインされ寸法を定められていることを特徴とする請求項 2 3 に記載の弁組立体。