

【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 2 区分

【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-528117(P2004-528117A)

【公表日】平成 16 年 9 月 16 日 (2004.9.16)

【年通号数】公開・登録公報 2004-036

【出願番号】特願 2002-587007(P2002-587007)

【国際特許分類第 7 版】

A 6 1 M 5/168

【F I】

A 6 1 M 5/14 4 1 7

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 1 月 19 日 (2005.1.19)

【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】

医療機器のハウジングに第 1 の蝶番で取り付けられたドアの位置により、流れ止めが弾性管を閉塞する閉塞配置にあるように、また、流れ止めが弾性管を通る流れを可能にする流れ配置にあるように、流れ止めを制御するための装置であって、

弾性管を保持するための流れ止めの基部と、

前記基部に摺動可能に取り付けられ、かつ管に係合し、閉塞配置と流れ配置との間で移動するように構成された摺動クランプと、

ハウジングに対して第 2 の蝶番で取り付けられた圧盤とを含み、第 2 の蝶番は第 1 の蝶番の位置とは異なる位置に配置されるが、圧盤はドアと流れ止めの摺動クランプとの間に配置され、ドアをハウジング側へ移動させることにより圧盤に係合させ、かつ摺動クランプに係合させて摺動クランプを流れ配置へ移動させることにより、流体が管を通して流れる装置。

【請求項 2】

圧盤が、本体部と、圧盤の本体部の延長部として本体部からオフセットして配置された流れ止め作動部とを含み、その結果、圧盤の本体部が、ドアの移動により定位置に枢動される間に医療機器に接触した管に係合し、摺動クランプが開位置へ移動する前に作動部が流れ止めに接触する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

流れ止めが、摺動クランプに係合した、摺動クランプの流れ配置への移動を防止する固定アームを含み、

流れ止めが、固定アームに接続された、解除位置への移動時に固定アームを摺動クランプから取り外す解除タブを含み、

流れ止めの解除タブに接触し、かつ摺動クランプが流れ配置に移動する前に解除タブを解除位置に移動させるように、圧盤の流れ止め作動部が配置される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

医療機器が、機器上の選択された位置に配置された基準ピンを含み、ピンは、圧盤がピンに係合するときに医療機器に対して公知の位置を有するように、選択された所定の長さを有し、

基準ピンの長さが、圧盤の流れ止め作動部が流れ止めの解除タブに接触するように選択される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 5】

圧盤の第 2 の蝶番が、ドアが圧盤に係合するときに圧盤をすべての基準ピンに接触させて配置することができるように構成された浮動蝶番を含む、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

圧盤が、ドアが圧盤を基準ピンに接触させて配置するときに基準ピンに係合するよう選択された圧盤上の位置に配置された、複数の接触基準面を含む、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 7】

圧盤が、ドアからの圧力を受け、かつ前記圧力を圧盤に沿って分配するように圧盤上に配置された、荷重分配リブを含み、

ドアが、圧盤の荷重分配リブに接触して圧盤を基準ピンに対して押圧するような位置で、ドアの内側に配置された圧力面を含む、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 8】

医療機器のハウジングが、ハウジング側へ偏倚したアンカー・ヨークを含み、

ドアが、アンカー・ヨークに係合しかつアンカー・ヨークを捕捉して、ハウジングに対してドアを閉位置に堅く保持するように配置された、枢着されたハンドルを含み、

確実にドアが圧盤の荷重分配リブに接触することにより圧盤を基準ピンに接触させる程度まで、アンカー・ヨークがハウジング側へ偏倚される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

ハンドルが鉤付きの逆鉤を含み、逆鉤および鉤が、ドアが閉位置にあるときに流れ止めの摺動クランプに係合し、かつ医療機器のドアを開いたときに摺動クランプを閉塞配置へ移動させることにより管を通る自由な流れを防止するように配置される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

摺動クランプに対して逆鉤が定位置にあることを検出するように選択された、医療機器内の位置に配置され、かつ逆鉤検出信号を発生する逆鉤検出装置と、

逆鉤検出装置に接続されて逆鉤検出信号を受信し、かつ逆鉤検出装置により逆鉤が検出されない場合に逆鉤警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

逆鉤検出装置が、逆鉤を探すように所定の位置に向けられた光エミッタおよび光レシーバを含み、逆鉤が光反射面を含む、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

医療機器内に流れ止めがあることを検出するように選択された、医療機器内の位置に配置され、かつ流れ止め検出信号を発生するように構成された流れ止め検出装置と、

流れ止め検出装置に接続されて流れ止め検出信号を受信し、かつ流れ止め検出装置により流れ止めが検出されない場合に流れ止め警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

流れ止めに医療機器に取り付けるときにドアが流れ止めから離れるように、第 1 の蝶番がハウジングの前方に配置される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

医療機器内に取り付けられた管を通る流体の流れを制御するための装置であって、医療機器が、管に係合して、管を通して患者に送られる流体の流れを正確に調整する流れ機構と、医療機器に取り付けられた流れ止めとを含み、流れ止めが、管を閉塞する閉塞配置と、管を通る流れを可能にする流れ配置とを有し、医療機器が、ドアが第 1 の蝶番で取り付けられたハウジングを有し、装置が、

管を保持するための流れ止めの基部と、

前記基部に摺動可能に取り付けられ、かつ管に係合し、閉塞配置と流れ配置との間で移

動するように構成された摺動クランプと、

ハウジングに対して第２の蝶番で取り付けられた圧盤とを含み、第２の蝶番は第１の蝶番の位置とは異なる位置に配置されるが、圧盤はドアと流れ機構と流れ止めとの間に配置され、ドアを流れ機構側へ移動させると、ドアが圧盤に係合して、圧盤を流れ機構に接触する管に係合させ、流れ機構により管を閉塞し、かつ流れ止めの摺動クランプに係合して摺動クランプを流れ配置へ移動させることにより、自由な流れ状態を回避する装置。

【請求項１５】

流れ止めが、摺動クランプに係合した、摺動クランプの流れ配置への移動を防止する固定アームを含み、

流れ止めが、固定アームに接続された、解除位置への移動時に固定アームを摺動クランプから取り外す解除タブを含み、

流れ止めの解除タブに接触し、かつ摺動クランプが流れ配置に移動する前に解除タブを解除位置に移動させるように、圧盤の流れ止め作動部が配置される、請求項１４に記載の装置。

【請求項１６】

ポンプが、流れ機構近くの選択された位置に配置された基準ピンを含み、圧盤がピンに係合するときに圧盤が流れ機構に対して公知の位置を有するように選択された所定の長さをピンが有し、

基準ピンの長さが、圧盤の流れ止め作動部が流れ止めの解除タブに接触するように選択される、請求項１５に記載の装置。

【請求項１７】

圧盤の第２の蝶番が、ドアが圧盤に係合するときに圧盤をすべての基準ピンに接触させて配置することができるように構成された浮動蝶番を含む、請求項１６に記載の装置。

【請求項１８】

圧盤が、ドアが圧盤を基準ピンに接触させて配置するときに基準ピンに係合するよう選択された位置に配置された圧盤上の複数の接触基準面を含む、請求項１６に記載の装置。

【請求項１９】

圧盤が、ドアからの圧力を受け、かつ前記圧力を圧盤に沿って分配するように圧盤上に配置された、荷重分配リブを含み、

ドアが、圧盤の荷重分配リブに接触して圧盤を基準ピンに対して押圧するような位置で、ドアの内側に配置された圧力面を含む、請求項１６に記載の装置。

【請求項２０】

医療機器のハウジングが、ハウジング側へ偏倚したアンカー・ヨークを含み、

ドアが、アンカー・ヨークに係合しかつアンカー・ヨークを捕捉して、ハウジングに対してドアを閉位置に強く保持するように配置された、枢着されたハンドルを含み、

確実にドアが圧盤の荷重分配リブに接触することにより圧盤を基準ピンに接触させる程度まで、アンカー・ヨークがハウジング側へ偏倚される、請求項１６に記載の装置。

【請求項２１】

ハンドルが鉤付きの逆鉤を含み、鉤付きの逆鉤が、ドアが閉位置にあるときに流れ止めの摺動クランプに係合し、かつポンプのドアを開いたときに、圧盤が管から離れる前に摺動クランプを閉塞位置へ移動させることにより、管を通る自由な流れを防止するように配置される、請求項２０に記載の装置。

【請求項２２】

摺動クランプに対して逆鉤が定位置にあることを検出するように選択された、ポンプ内の位置に配置され、かつ逆鉤検出信号を発生する逆鉤検出装置と、

逆鉤検出装置に接続されて逆鉤検出信号を受信し、かつ逆鉤検出装置により逆鉤が検出されない場合に逆鉤警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項２１に記載の装置。

【請求項２３】

逆鉤検出装置が、逆鉤を探すように所定の位置に向けられた光エミッタおよび光レシー

バを含み、逆鉤が光反射面を含む、請求項 22 に記載の装置。

【請求項 24】

注入ポンプ内に流れ止めがあることを検出するように選択されたポンプ内の位置に配置され、かつ流れ止め検出信号を発生するように構成された流れ止め検出装置と、

流れ止め検出装置に接続されて流れ止め検出信号を受信し、かつ流れ止め検出装置により流れ止めが検出されない場合に流れ止め警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項 21 に記載の装置。

【請求項 25】

流れ止めに医療機器に取り付けるときにドアが流れ止めから離れるように、第 1 の蝶番がハウジングの前方に配置される、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 26】

医療流体注入ポンプに取り付けられた管を通る流体の流れを制御するための装置であって、ポンプが、管に係合して、管を通して流体を正確に患者に圧送するポンプ機構を含み、管が、基部と基部に摺動可能に取り付けられて管に係合する摺動クランプとを持つ流れ止めを有し、摺動クランプが、管を閉塞する閉塞配置と、管を通る流れを可能にする流れ配置とを有し、ポンプが、ドアが第 1 の蝶番で取り付けられるハウジングを有し、装置が、

ハウジングに対して第 2 の蝶番で取り付けられた圧盤を含み、第 2 の蝶番は第 1 の蝶番の位置とは異なる位置に配置されるが、圧盤はドアとポンプ機構と流れ止めとの間に配置され、ドアをポンプ機構側へ移動させると、ドアが圧盤に係合して、圧盤をポンプ機構に接触する管に係合させ、ポンプ機構により管を閉塞し、流れ止めの摺動クランプに係合して摺動クランプを流れ配置へ移動させることにより、自由な流れ状態を回避する装置。

【請求項 27】

圧盤が、本体部と、圧盤の本体部の延長部として本体部からオフセットして配置された流れ止め作動部とを含み、圧盤の本体部がポンプ機構に接触した管に係合し、かつドアの移動により定位置に枢動され、摺動クランプが開位置へ移動する前に作動部が流れ止めに接触する、請求項 26 に記載の装置。

【請求項 28】

流れ止めが、摺動クランプに係合した、摺動クランプの流れ配置への移動を防止する固定アームを含み、

流れ止めが、固定アームに接続された、解除位置への移動時に固定アームを摺動クランプから取り外す解除タブを含み、

流れ止めの解除タブに接触し、かつ摺動クランプが流れ配置に移動する前に解除タブを解除位置に移動させるように、圧盤の流れ止め作動部が配置される、請求項 27 に記載の装置。

【請求項 29】

ドアが、ハウジングに係合してドアを閉位置に保持することにより、ポンプ機構に接触する管に対して圧盤を固定し、かつ流れ止めを流れ配置に保持するように配置された、枢着されたハンドルを含み、

ハンドルが鉤付きの逆鉤を含み、鉤付きの逆鉤が、ドアが閉位置にあるときに流れ止めの摺動クランプに係合し、かつポンプのドアを開いたときに、圧盤が管から離れる前に摺動クランプを閉塞位置へ移動させることにより、管を通る自由な流れを防止するように配置される、請求項 26 に記載の装置。

【請求項 30】

摺動クランプに対して逆鉤が定位置にあることを検出するように選択されたポンプ内の位置に配置され、かつ逆鉤検出信号を発生する逆鉤検出装置と、

逆鉤検出装置に接続されて逆鉤検出信号を受信し、かつ逆鉤検出装置により逆鉤が検出されない場合に逆鉤警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項 29 に記載の装置。

【請求項 31】

逆鉤検出装置が、逆鉤を探すように所定の位置に向けられた光エミッタおよび光レシーバを含み、逆鉤が光反射面を含む、請求項 30 に記載の装置。

【請求項 32】

注入ポンプ内に流れ止めがあることを検出するように選択されたポンプ内の位置に配置され、かつ流れ止め検出信号を発生するように構成された流れ止め検出装置と、

流れ止め検出装置に接続されて流れ止め検出信号を受信し、かつ流れ止め検出装置により流れ止めが検出されない場合に流れ止め警告信号を発生するように構成されたプロセッサとを含む、請求項 29 に記載の装置。

【請求項 33】

ポンプが、ポンプ機構近くの選択された位置に配置された基準ピンを含み、圧盤がピンに係合するときにポンプ機構に対して公知の位置を有するように、ピンが選択された所定の長さを有し、

基準ピンの長さが、圧盤の流れ止め作動部が流れ止めの解除タブに接触するように選択される、請求項 26 に記載の装置。

【請求項 34】

圧盤の第 2 の蝶番が、ドアが圧盤に係合するときに圧盤をすべての基準ピンに接触させて配置することができるように構成された浮動蝶番を含む、請求項 33 に記載の装置。

【請求項 35】

圧盤が、ドアが圧盤を基準ピンに接触させて配置するときに基準ピンに係合するよう選択された圧盤上の位置に配置された複数の接触基準面を含む、請求項 33 に記載の装置。

【請求項 36】

圧盤が、ドアからの圧力を受け、かつ前記圧力を圧盤に沿って分配するように圧盤上に配置された、荷重分配リブを含み、

ドアが、圧盤の荷重分配リブに接触して圧盤を基準ピンに対して押圧するような位置で、ドアの内側に配置された圧力面を含む、請求項 33 に記載の装置。