

【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25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2012-516208(P2012-516208A)

【公表日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-028

【出願番号】特願2011-548114(P2011-548114)

【国際特許分類】

A 6 1 M	39/02	(2006.01)
A 6 1 M	5/168	(2006.01)
A 6 1 M	31/00	(2006.01)
A 6 1 M	1/00	(2006.01)
A 6 1 M	5/142	(2006.01)

【F I】

A 6 1 M	5/14	4 5 9 P
A 6 1 M	5/14	4 1 7
A 6 1 M	5/14	4 3 3 Z
A 6 1 M	31/00	
A 6 1 M	1/00	5 0 0
A 6 1 M	5/14	4 8 1

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年10月18日(2013.10.18)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

患者への流体搬送用の輸液ポンプ(2)に係合するカセットであって、

流体を方向付ける前記カセット(1)の可撓性の管(75)を保持する第1および第2の端部(10, 30)を有する筐体(5)であり、前記管(75)が該管(75)を通る流体を流動させる前記輸液ポンプ(2)のポンピング機構(210)に係合するように構成される筐体(5)と、

可動部材(103)と力付与部材(110)とを有するフロー防止弁機構(100)であり、前記管(75)に係合され、流体非搬送位置で前記管(75)に対して付勢されて該管を通る流れを阻止するフロー防止弁機構(100)と、

前記カセットの筐体(5)及び前記フロー防止弁機構(100)に動作可能なように関連付けられ、前記流体非搬送位置と、前記管(75)に流体が流れるように前記力付与部材(110)の付勢が克服される流体搬送位置との間を移動可能なように配置されたタブ部材(107)と

を備え、

前記筐体(5)が前記輸液ポンプ(2)との係合のために構成されて寸法付けられる、カセット。

【請求項2】

前記筐体(5)が略矩形であり、前記輸液ポンプ(2)の開口に嵌るように構成され寸法付けられ、前記輸液ポンプの前記ポンピング機構(210)に係合されるときに前記管(75)の長尺部が剛性の湾曲壁(25)と前記ポンピング機構(210)との間に接触

して正確に配置されるように、前記管(75)の長尺部が当該カセット(1)の前記端部同士の間かつ前記筐体(5)の前記湾曲壁(25)の正面に一直線状に保持される、請求項1に記載のカセット。

#### 【請求項3】

前記力付与部材(110)が圧縮ばねを含み、前記フロー防止弁機構(100)の可動部材(103)が締付ヘッド(105)を有し、該締付ヘッドが、前記力付与部材に接触する相対的に広い横断面と、前記管(75)に接触して該管に対する前記力付与部材の力を集中させる相対的に狭い横断面とを有する、請求項1に記載のカセット。

#### 【請求項4】

前記筐体(5)が、前記輸液ポンプ(2)との係合中に当該カセット(1)を位置合わせするための位置合わせ溝(53)を有し、前記筐体(5)が、前記管(75)に隣接して該管を通る流体の流れの監視または検出を可能にする少なくとも1つの窓(68)を含む、請求項1に記載のカセット。

#### 【請求項5】

前記筐体(5)が成型プラスチックからなり、前記管(75)が弾性材またはシリコン材からなり、該管(75)が前記筐体(5)内の入口支持部と出口支持部(15, 35)との間に保持され、前記管支持部のそれぞれが雄接合部および雌接合部を含み、前記入口支持部(15)では、前記管内に嵌るように前記雄接合部が構成され寸法付けられ、流体供給部に延びる前記管を受け入れるように前記雌接合部が構成され寸法付けられ、前記出口支持部(35)では、前記管内に嵌るように前記雄接合部が構成され寸法付けられ、患者へ延びる前記管の長尺部を受け入れるように前記雌接合部が構成され寸法付けられる、請求項1に記載のカセット。

#### 【請求項6】

- a) 請求項1～5のいずれか一項に記載のカセット(1)と、
- b) 輸液ポンプ(2)と  
を備え、

前記輸液ポンプ(2)が、前記カセット(1)を受け入れるように構成され寸法付けられる開口(230)を有するポンプ筐体(205)と、前記タブ部材(107)に係合するための作動機構(220)であり、前記流体非搬送位置と前記流体搬送位置との間で前記タブ部材を移動させて前記管(75)に流体が流れるようにする作動機構とを含み、ポンピング機構(210)が、前記カセットが前記輸液ポンプ(2)に係合したときに、可撓性の前記管(75)に係合して該管を通る流体を流動させるように設計されており、前記作動機構(220)が、前記タブ部材(107)を移動させる際に、前記カセット(1)と前記ポンピング機構(210)の両方から独立して移動するように設計されている、流体搬送システム。

#### 【請求項7】

前記ポンピング機構(210)が、該ポンピング機構(210)および前記カセット(1)が係合するたびに、前記管に流体が適正に流れるようにする十分な量で前記管に張力を付与するのに必要な量で可撓性の前記管(75)を引き伸ばすように設計されている、請求項6に記載の流体搬送システム。

#### 【請求項8】

前記作動機構(220)が、前記カセット(1)が前記輸液ポンプ(2)に係合されると、または前記カセットが前記輸液ポンプに係合された後のいずれかに前記流体非搬送位置と前記流体搬送位置との間で前記タブ部材(107)を移動させるように設計されている、請求項6に記載の流体搬送システム。

#### 【請求項9】

前記カセット(1)の前記筐体が、前記輸液ポンプ(2)との係合中に前記カセット(1)を位置合わせするための位置合わせ溝(53)を有し、前記筐体(5)が略矩形であり、前記輸液ポンプ(2)の開口に嵌るように構成され寸法付けられ、前記輸液ポンプが、前記カセット(1)の前記位置合わせ溝(53)に係合する少なくとも1つの位置合わ

せ部品と、前記管を通る流体の流れを監視または検出するための窓(68)と光学的に整列される少なくとも1つのセンサとをさらに有する、請求項6に記載の流体搬送システム。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0001

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0001】

[0001] 本発明は、輸液ラインの管を通じた溶液の腸内投与中または非経口投与中にフリー フローを防止するための装置および方法に関する。より詳しくは、本発明は、患者への流体搬送用の輸液ポンプに係合可能なデバイスに関する。デバイスは、デバイスが輸液ポンプに係合されると管に流体が流れるようにし、ポンプから取り外されるとフロー防止弁が管を閉塞して管を通る溶液の望ましくないフリー フローを防止するようなフロー防止弁機構を含む。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0002

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0002】

[0002] 患者に溶液を投与するための輸液セットの利用は、医療分野で周知である。輸液セットは、腸内用途と非経口用途の両方に利用される。経腸栄養ポンプは、患者が様々な理由により食物を普通に摂取できないときに栄養および薬物を患者に供給するために利用される。非経口(点滴)溶液は、十分な水分補給を確実にするとともに、必要な栄養、ミネラル、および薬物を供給するために患者に供給される。しばしば、輸液セットは、重力により溶液を患者に送り込む自立配置に置かれる。これを防止するために、管は、望ましくないときに流れを防止するために、しばしばクランプされ、さもなければブロックされる。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

[0008] 本発明の一実施形態は、患者への流体搬送用の輸液ポンプに係合するカセットに関する。このカセットは、流体を方向付ける可撓管を保持する第1および第2の端部を有する筐体であり、管が管を通る流体を流動させる輸液ポンプのポンピング機構に係合するように構成される筐体と、管、筐体、またはカセットに係合されて筐体またはカセットの内部または付近に存在するフロー防止弁機構とを有する。フロー防止弁機構は、管を通る流れを阻止するために、流体非搬送位置において、管に対して付勢される。また、フロー防止弁機構は、筐体がポンプに係合されたときに管に流体が流れるように力付与部材の付勢を克服するために、カセットおよびフロー防止弁機構に動作可能なように関連付けられた部材を備えている。フロー防止弁機構は、管、カセットもしくは筐体に係合され、またはカセットもしくは筐体の内部もしくは付近に配置される。フロー防止弁機構は、可動部材および力付与部材を有することが好ましく、流体非搬送位置にある力付与部材は、管に対して可動部材を付勢して管を通る流れを阻止する。カセットは、カセット筐体およびフロー防止弁機構に動作可能なように関連付けられたタブ部材も含み、タブ部材は、流体非搬送位置と、管に流体が流れるようにするために力付与部材の付勢が解除される流体搬送位置との間で可動である。タブ部材は、力付与部材の付勢を克服するためにカセットお

およびフロー防止弁機構に動作可能なように関連付けられる。筐体は、専用の輸液ポンプに係合するように構成され寸法付けられ、タブ部材は、係合中または係合後にポンプにより流体搬送位置に移動されて管に流体が流れるようにし、カセットがポンプから取り外される前または取り外されると解放され、力付与部材が流体非搬送位置に復帰して管を通る流れを阻止する。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

[0036] タブ部材は、筐体およびフロー防止弁機構に動作可能なように関連付けられ、流体非搬送位置と流体搬送位置との間で可動である。カセットがポンプに係合されるときに、タブは、後方に押され、これにより可撓管との接触状態から可動部材を後退させ、力付与部材の蓄積力を増加させる。カセットが輸液ポンプから係合解除されるときに、力付与部材の蓄積力は、解放されて可動部材およびタブ部材を付勢された流体非搬送位置に復帰させる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

[0046] カセットは、初期に流体非搬送位置で管に対して付勢されて管を通る流れを阻止するフロー防止弁機構と、筐体がポンプに係合されるときに、カセットおよびフロー防止弁機構に動作可能なように関連付けられ力付与部材の付勢を克服して管に流体が流れるようにする部材とを含むことが好ましい。筐体は、輸液ポンプとの係合のために構成され寸法付けられ、この部材は、係合中または係合後に、流体搬送位置を占めて管に流体が流れるようにし、カセットがポンプから取り外される前または取り外されると、流体非搬送位置を占めて管を通る流れを阻止する。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0083

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0083】

[0091] 他の実施形態では、作動機構は、流体非搬送位置と流体搬送位置との間でタブ部材を移動させるように構成され寸法付けられた、アームまたは複数部品の組立体でもよい。作動機構は、カセットがポンプに係合されまたは挿入されると、カセットがポンプに係合されまたは挿入された後に、またはポンピング機構がカセットの可撓管に係合すると、または係合した後に、タブ部材を移動させうる。作動機構は、タブ部材を移動させると、カセットとポンピング機構の両方から独立して移動しうる。輸液ポンプへのカセットの係合、ポンピング機構の係合、および搬送位置と非搬送位置との間でのフロー防止弁機構の移動の順序、ならびにカセットを係合解除する逆の順序は、流体搬送システムの適用の特定の要件に適応するように変更できる。