

【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4月7日(2005.4.7)

【公表番号】特表2004-507326(P2004-507326A)

【公表日】平成16年3月11日(2004.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-010

【出願番号】特願2002-522963(P2002-522963)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 M 5/168

A 6 1 M 39/00

【F I】

A 6 1 M 5/14 4 2 9

【手続補正書】

【提出日】平成15年5月20日(2003.5.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

チューブアッセンブリ12の内腔39を通る流体自由流れを阻止するための抗自由流れ装置16において、

前記チューブアッセンブリ12に沿って形成され、チャンネル22及びこのチャンネルと交差して形成された弁座25を画成する可撓性チューブ部分18、

前記チャンネル22の内側に配置された、シーリング部材28を含む本体20であって、前記シーリング部材から複数の脚部30が延びており、前記シーリング部材28は前記弁座25と密封係合でき、前記本体20は前記複数の脚部30間に内チャンバ28を画成し、前記本体20は、前記複数の脚部30の各組間に形成された少なくとも一つの孔32を更に含み、前記少なくとも一つの孔32は前記内チャンバ38と連通しており、前記複数の脚部30は開口部36を画成する保持部材34で終端し、前記保持部材34は前記本体20を前記チャンネル22の内側に保持し、前記開口部36は、前記本体20を通る流体通路を画成するため、前記内チャンバ28と選択的に連通している抗自由流れ装置16。

【請求項2】

請求項1に記載の抗自由流れ装置16において、前記シーリング部材28は、引張力が前記チューブ部分18と隣接して加えられたとき、前記弁座25から離れる、抗自由流れ装置16。

【請求項3】

請求項1に記載の抗自由流れ装置16において、前記シーリング部材28は、前記チューブ部分18が弛緩状態にあるとき、前記チャンネル22を通る流体流れを遮断する、抗自由流れ装置16。

【請求項4】

請求項1に記載の抗自由流れ装置16において、前記シーリング部材28は、前記チューブ部分18が引っ張られた状態にあるとき、前記チャンネル22を通る流体流れを許容する、抗自由流れ装置16。

【請求項5】

請求項4に記載の抗自由流れ装置16において、前記チューブ部分18が引っ張られた状態にあるとき、前記チャンネル22と前記シーリング部材28との間の流体流れを許容す

る、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記シーリング部材 2 8 は、前記弁座 2 5 と密封係合し、前記チャンネル 2 2 を通る流体の自由流れを阻止するようになったドーム状形体を有する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記少なくとも一つの孔 3 2 は、前記シーリング部材 2 8 と前記保持部材 3 4との間に形成される、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記保持部材 3 4 は少なくとも一つの開口部 3 6 を含む、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記チャンネル 2 2 は基端区分 2 4 及び先端区分 2 6 を含み、前記チャンネル 2 2 の前記基端区分 2 4 は溝 2 3 を有する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記保持部材 3 4 は、前記溝 2 3 内に固定的に係合できる、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記弁座 2 5 は開口部 3 6 を形成する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 12】

請求項 1 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記シーリング部材 2 8 は、前記チューブ部分 1 8 が弛緩状態にあるときにはいつでも前記弁座 2 5 と流体密シールをなして係合でき、これによって前記弁座 2 5 を通る流体流れを遮断する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 13】

請求項 1 2 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記シーリング部材 2 8 は、前記チューブ部分 1 8 が引っ張られた状態にあるときにはいつでも、前記弁座 2 5 から外れ、これによって前記弁座 2 5 を通る流体流れを許容する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 14】

請求項 1 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記チューブ部分 1 8 は、チューブアッセンブリ 1 2 と流体投与セット 1 0 のコネクタとの間に連結されている、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 15】

チューブ投与セット 1 0 で流体の自由流れを阻止するための抗自由流れ装置 1 6 において、

チャンネル 2 2 及びこのチャンネルと交差して形成された弁座 2 5 を画成する可撓性チューブ部分 1 8 であって、前記チャンネル 2 2 は前記チャンネル 2 2 の周囲に亘って形成された溝 2 3 を更に含む、可撓性チューブ部分 1 8 、

シーリング部材 2 8 及びこのシーリング部材 2 8 から延びる複数の脚部 3 0 を含む、前記チャンネル 2 2 内に配置された本体 2 0 であって、前記本体 2 0 は前記複数の脚部 3 0 間に内チャンバ 3 8 を画成し、前記シーリング部材 2 8 は前記弁座 2 5 に対して密封係合でき、前記本体 2 0 は少なくとも一つの孔 3 2 を更に含み、前記複数の脚部 3 0 の各組間に前記少なくとも一つの孔 3 2 が前記内チャンバ 2 8 と連通した状態で併置されている、本体 2 0 、及び

前記本体 2 0 と隣接して形成された保持部材 3 4 であって、前記可撓性チューブ部分 1 8 に引張力が加わることにより、前記可撓性チューブ部分 1 8 が引っ張られ、前記弁座 2 5 を介しての前記シーリング部分 2 8 の着座が外れるときに前記本体 2 0 を通る流体通路を形成するため、前記内チャンバ 2 8 及び前記少なくとも一つの孔 3 2 と連通した開口部 3 6 を画成する、保持部材 3 4 を含む、抗自由流れ装置 1 6。

**【請求項 16】**

チューブアッセンブリ12を通る流体の自由流れを阻止するための抗自由流れ装置16において、

チャンネル22、溝23及びこのチャンネルと交差して形成された弁座25を画成するチューブ部分18、

シーリング部材28及びこのシーリング部材から延びる複数の脚部30を含む、前記チャンネル22内に配置された本体20であって、前記シーリング部材28は前記弁座25と密封係合でき、前記本体20は前記複数の脚部間に内チャンバ38を画成し、前記本体20は前記複数の脚部30の各組間に形成された少なくとも一つの孔32を更に含み、前記少なくとも一つの孔32は前記内チャンバ38と連通している本体20、及び

前記本体20と隣接して形成された保持部材28であって、前記本体20を通る流体通路を形成するため、前記内チャンバ38と連通した開口部36を画成し、前記本体20を前記チャンネル22内に保持するために前記溝23と係合できる、保持部材28を含み、前記抗自由流れ装置16が閉鎖位置にあるとき、前記本体20は前記弁座25と密封係合し、前記抗自由流れ装置16が開放位置にあるとき、前記本体20は前記弁座25から離れている、抗自由流れ装置16。

**【請求項 17】**

請求項16に記載の抗自由流れ装置16において、前記チャンネル22は両先端区分26及び基端区分24を含み、前記先端区分26は弁座25を形成し、前記基端区分24は溝23を形成する、抗自由流れ装置16。

**【請求項 18】**

請求項16に記載の抗自由流れ装置16において、前記抗自由流れ装置16は、前記チューブ部分23と隣接してチューブアッセンブリ12に引張力が加わったとき、開放位置に置かれ、これによって装置を通る流れが許容される、抗自由流れ装置16。

**【請求項 19】**

請求項17に記載の抗自由流れ装置16において、前記保持部材34は前記溝23と係合する、抗自由流れ装置16。

**【請求項 20】**

請求項18に記載の抗自由流れ装置16において、前記抗自由流れ装置16が閉鎖位置にあるとき、前記引張力は前記チューブアッセンブリ12に沿って解放されており、これによって前記チューブアッセンブリ12を通る流体流れを阻止する、抗自由流れ装置16。

**【請求項 21】**

請求項16に記載の抗自由流れ装置16において、前記抗自由流れ装置16が開放位置にあるとき、流体が前記流体通路を通って流れる、抗自由流れ装置16。

**【請求項 22】**

チューブアッセンブリ22に連結された抗自由流れ装置16において、

チャンネル22及びこのチャンネルと交差して形成された弁座25を画成するチューブ部分18、及び

シーリング部材228、このシーリング部材228から延び、少なくとも2つの貫通チャンネル22が形成された保持部材232で終端する細長いシャフト230を持つ、前記チャンネル22内に配置された本体220を含み、

前記本体220は、前記チューブ部分18が弛緩状態にある場合に前記チャンネル22内の流体自由流れを遮断し、前記本体220は、前記チューブ部分18が引っ張られた状態にある場合に前記チャンネル22内の流体自由流れを許容する、抗自由流れ装置16。

**【請求項 23】**

請求項22に記載の抗自由流れ装置16において、前記チャンネル22は両基端区分24及び先端区分26を有し、前記基端区分24は溝23を形成し、前記先端区分26は前記弁座25を画成する、抗自由流れ装置16。

**【請求項 24】**

請求項23に記載の抗自由流れ装置16において、前記保持部材232は、前記チューブ

部分 1 8 が弛緩状態にあるときに前記溝 2 3 内に固定的に保持されている、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 2 5】

請求項 2 2 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記シーリング部材 2 2 8 は、前記チューブ部分 1 8 が弛緩状態にあるとき、前記弁座 2 5 と流体密シールをなして係合する、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 2 6】

請求項 2 3 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記シール部材 2 2 8 は、前記チューブ部分 1 8 が引っ張られた状態にあるとき、前記弁座 2 5 から離れている、抗自由流れ装置 1 6。

【請求項 2 7】

請求項 2 2 に記載の抗自由流れ装置 1 6 において、前記チューブ部分 1 8 には、引っ張られた状態に置かれているとき、張力が加わる、抗自由流れ装置 1 6。