

【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23年1月6日(2011.1.6)

【公表番号】特表2009-525120(P2009-525120A)

【公表日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-027

【出願番号】特願2008-552949(P2008-552949)

【国際特許分類】

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 27/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月4日(2009.11.4)

【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】

標的容積に流体連通するようになされた吸引ヘッドと、  
前記標的容積から排液されてよい物質の収集のための収集容積を画成する廃液容器と、  
前記吸引ヘッドに対する外部環境の外部周囲圧力より低い所定の作動圧力をシステムに  
提供するようになされた真空ポンプ装置であって、動力ポンプ駆動装置とポンプヘッドと  
を備え、操作において、前記真空ポンプ装置は前記ポンプ駆動装置が前記ポンプヘッドを  
非機械的連結アレンジメントによって駆動することが可能な構成を有し、前記ポンプヘッ  
ドが前記吸引ヘッド及び前記廃液容器に流体連通するものである、真空ポンプ装置と、  
を含む標的容積から液体を吸引するための真空システム。

【請求項 2】

前記非機械的連結アレンジメントが空気式の連結アレンジメントであり、前記真空ポン  
プ装置が、少なくとも前記システムの操作中において実質的に気密であり、前記ポンプ駆  
動装置を前記ポンプヘッドに空気式に連結する制御容量の空気を含むことにより前記ポン  
プ駆動装置が前記ポンプヘッドを駆動することを可能にする作動室を包含するものである  
請求項 1 に記載の真空システム。

【請求項 3】

前記ポンプヘッドが前記ポンプ駆動装置に取外し可能に機械的に連結され、前記ポンプ  
装置が、前記ポンプヘッドを駆動ユニットに対して可逆的に機械的に連結させるための連  
結インターフェースを含む請求項 2 に記載の真空システム。

【請求項 4】

前記ポンプヘッドが、ポンプ室と、当該ポンプ室の部分を画成するポンプ部材と、ポン  
プ吸入ポート及びポンプ排出ポートとを含み、前記ポンプ部材は前記ポンプ駆動装置との  
空気式連結を介して往復運動可能であって前記真空システム中の作動圧力を誘発し、前記  
ポンプ部材が、駆動ヘッドを経た、前記吸引ヘッド及び前記廃液容器、及び前記ポンプ駆  
動装置間の全ての流体連通を実質的に妨げる流体バリヤ部材を構成するものである請求項  
3 に記載の真空装置。

【請求項 5】

前記ポンプ部材が、その第一表面を介してのみ前記作動室と流体連通し、前記ポンプ部  
材の前記第一表面が、前記ポンプ室の外側にある請求項 4 に記載の真空システム。

**【請求項 6】**

前記ポンプ吸入ポートが導管を介して前記吸引ヘッドと流体連通し、前記ポンプ排出ポートが前記収集容積と流体連通しており、前記廃液容器が前記外部周囲空気と通気する請求項 4 又は 5 に記載の真空システム。

**【請求項 7】**

前記ポンプ吸入ポートが前記収集容積を介して前記吸引ヘッドと流体連通し、前記ポンプ排出ポートが前記外部周囲空気と通気する請求項 4 又は 5 に記載の真空システム。

**【請求項 8】**

通気装置を介して吸引ヘッドへの周囲空気の所望される流量を可能にする一方で、前記作動圧力を吸引ヘッドにおいて維持することを可能にする、前記吸引ヘッドと前記外部環境との間に、少なくとも前記システムの操作間において、実質的に恒久的な流体連通を提供する通気装置を更に含む請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の真空システム。

**【請求項 9】**

前記ポンプヘッド、廃液容器、吸引ヘッドが、使い捨て可能に構成される請求項 1 から 8 の何れか一項に記載の真空システム。

**【請求項 10】**

前記標的容積が創傷、熱傷等を伴う医療的標的容積であり、前記吸引ヘッドが、前記標的容積を含む限定された容積を画成するように創傷、熱傷等のそれぞれの周囲を密閉可能な包囲具を含む請求項 1 から 9 の何れか一項に記載の真空システム。

**【請求項 11】**

前記作動圧力をモニターするための非流体侵襲性制御システムを更に含み、当該制御システムは、前記動力ポンプ駆動装置の作動パラメータをモニターするための少なくとも 1 つの作動パラメータセンサと、前記作動パラメータに対応するモニターされたデータを閾値データと比較するコンパレータ・ユニットとを含み、前記作動パラメータは前記真空ポンプにより提供される前記作動圧力の大きさに直接関連する請求項 1 から 10 の何れか一項に記載の真空システム。

**【請求項 12】**

前記制御容量と流体連通し、その圧力をモニターするように構成された少なくとも 1 つの圧力センサを更に含み、更に、前記システムを介して吸引される流体に対して、前記作動圧力をモニターするための非流体侵襲性モニターシステムを更に含み、当該モニターシステムは、前記制御容量と流体連通し、その圧力をモニターするように構成された少なくとも 1 つの圧力センサを含む請求項 11 に記載の真空システム。

**【請求項 13】**

前記制御システムが、推定作動圧力を前記モニターされた圧力と比較し、任意に、前記推定作動圧力と前記モニターされた圧力との差に基づいて前記モニターされたデータを修正するように更に適応された請求項 12 に記載の真空システム。