

【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 5 部門第 1 区分

【発行日】平成22年12月16日 (2010.12.16)

【公開番号】特開2008-274924(P2008-274924A)

【公開日】平成20年11月13日 (2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2007-324325(P2007-324325)

【国際特許分類】

F 0 4 B 43/12 (2006.01)

【F I】

F 0 4 B 43/12 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月27日 (2010.10.27)

【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】

液体を収容するリザーバと、
 弾性を有し前記リザーバに連通するとともにチューブガイドによって保持される複数のチューブと、
 回転可能に保持された回転軸と、
 前記複数のチューブを螺旋状の凸部で押圧する押圧部が前記回転軸に固定されているチューブ押圧部材と、
 を有し、
 前記回転軸が回転することによって、前記押圧部が、前記複数のチューブを前記リザーバから液体の流出側に向かって順次押圧し、液体を輸送することを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 2】

液体を収容する 1 個のリザーバと、
 前記リザーバに対して異なる方向に連通した第 1 チューブ及び第 2 チューブと、
 回転可能に保持された回転軸と、
 前記回転軸に固定され前記第 1 チューブを螺旋状の凸部で押圧する第 1 押圧部と、前記回転軸に固定され前記第 2 チューブを前記第 1 チューブとは反対方向の螺旋状の凸部で押圧する第 2 押圧部と、を有する押圧部材と、
 を有し、
 前記回転軸が回転することによって、前記第 1 押圧部及び前記第 2 押圧部が前記第 1 チューブ及び前記第 2 チューブを前記リザーバから液体の流出側に向かって順次押圧し、異なる 2 方向に液体を輸送することを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の液体輸送装置において、
 複数の前記リザーバが第 1 リザーバと第 2 リザーバとからなり、
 前記複数のチューブが第 1 チューブと第 2 チューブとからなり、
 前記押圧部が螺旋状の凸部が互いに異なる螺旋方向を有する第 1 押圧部と第 2 押圧部とからなり、
 前記第 1 チューブが前記第 1 リザーバに連通され、前記第 2 チューブが、前記第 2 リザーバ

ーバに連通されると共に、前記第 1 チューブと前記第 2 チューブが互いに異なる方向に延在され、前記第 1 押圧部と前記第 2 押圧部のそれぞれが前記第 1 チューブと前記第 2 チューブのそれぞれを押圧し、異なる 2 方向に液体を輸送することを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の液体輸送装置において、

前記第 1 リザーバと前記第 2 リザーバとが、前記回転軸に沿って配設されていることを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の液体輸送装置において、

前記第 1 リザーバと前記第 2 リザーバとが、前記回転軸の周囲に配設されていることを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の液体輸送装置において、

複数の前記押圧部それぞれに設けられる螺旋状の凸部が、前記チューブ押圧部材に巻回される互いに螺旋方向の異なるコイルであることを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の液体輸送装置において、

前記チューブ押圧部材が、複数の前記押圧部それぞれの凸部に相当するコイル部と、前記回転軸と、が一体で形成されていることを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の液体輸送装置において、

前記複数のチューブのうちの少なくとも 1 本のチューブと他のチューブの内径または外径、内径及び外径が互いに異なり、前記複数のチューブそれぞれに対応して設けられる前記押圧部それぞれの螺旋状の凸部の外径が、前記複数のチューブそれぞれの内径または外径に対応して互いに異なることを特徴とする液体輸送装置。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の液体輸送装置と、

前記複数のチューブのうちの少なくとも 1 本から供給される液体を霧化する第 1 霧化器と、

前記複数のチューブのうちの少なくとも他の 1 本から供給される液体を霧化する第 2 霧化器と、

前記チューブ押圧部材に回転力を与えるモータと、

前記第 1 霧化器と前記第 2 霧化器との制御を行う制御回路と、前記モータの駆動制御を行う駆動制御回路と、を含む制御部と、

前記制御部に電力を供給する電源部と、

が備えられ、

前記電源部と前記制御部と前記第 1 霧化器と前記液体輸送装置と前記第 2 霧化器とが、筒状の筐体の内部に前記筐体の長手方向に沿って配設されており、

前記第 1 霧化器と前記第 2 霧化器それぞれにて霧化された液体微粒子を排出または吸引するための開口部が設けられていることを特徴とする吸引具。