

【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 2 部門第 4 区分
【発行日】平成 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【公開番号】特開 2004-167842 (P2004-167842A)
【公開日】平成 16 年 6 月 17 日 (2004.6.17)
【年通号数】公開・登録公報 2004-023
【出願番号】特願 2002-336459 (P2002-336459)
【国際特許分類第 7 版】

B 4 1 J 2/175

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 5 月 20 日 (2004.5.20)

【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】

液体を収容する収容部と、
前記収容部内に負圧を導入するための負圧導入部と、
前記負圧導入部から導入される負圧により前記収容部内に液体を取り入れるための液体取り入れ部と、
前記収容部内に設けられ前記収容部内に収容された液体を保持する液体貯留部と、
前記収容部に設けられ前記収容部内に収容された液体を供給するための液体供給口と、
前記負圧導入部に設けられ気体のみを通す気液分離部材とを有し、
前記液体貯留部は、前記収容部内に、互いに間隙をあけて設けられた複数の薄厚体を有し、
前記収容部内の液体が前記各薄厚体による毛管力で保持され、
前記液体供給口近傍の毛管力が、前記液体貯留部の毛管力よりも大きくなるように、前記液体貯留部の一端と前記収容部の内壁との間に間隙をあけた液体誘導部が設けられている液体貯留装置。

【請求項 2】

液体を収容する収容部と、前記収容部内に負圧を導入するための負圧導入部と、
前記負圧導入部から導入される負圧により前記収容部内に液体を取り入れるための液体取り入れ部と、前記収容部内に設けられ前記収容部内に収容された液体を保持する液体貯留部と、前記収容部に設けられ前記収容部内に収容された液体を供給するための液体供給口と、前記負圧導入部に設けられ気体のみを通す気液分離部材とを有し、前記液体貯留部は、前記収容部内に、互いに間隙をあけて設けられた複数の薄厚体を有し、前記収容部内の液体が前記各薄厚体による毛管力で保持され、前記液体供給口近傍の毛管力が、前記液体貯留部の毛管力よりも大きくなるように、前記液体貯留部の一端と前記収容部の内壁との間に間隙をあけた液体誘導部が設けられた液体タンクと、
前記収納部内の空気を吸引して負圧を作用させるための負圧発生手段とを備える液体供給装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

(1) 本発明に係る液体貯留装置は、液体を収容する収容部と、この収容部内に負圧を導入するための負圧導入部と、この負圧導入部から導入される負圧により収容部内に液体を取り入れるための液体取り入れ部と、収容部内に設けられ収容部内に収容された液体を保持する液体貯留部と、収容部に設けられ収容部内に収容された液体を供給するための液体供給口と、負圧導入部に設けられ気体のみを通す気液分離部材とを有する。また、液体貯留部は、収容部内に互いに間隙をあけて設けられた複数の薄厚体を有し、収容部内の液体が各薄厚体による毛管力で保持される。そして、液体供給口近傍の毛管力が、液体貯留部の毛管力よりも大きくなるように、液体貯留部の一端と収容部の内壁との間に間隙をあけた液体誘導部が設けられる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

(2) 本発明に係る液体供給装置は、液体を収容する収容部と、収容部内に負圧を導入するための負圧導入部と、負圧導入部から導入される負圧により収容部内に液体を取り入れるための液体取り入れ部と、収容部内に設けられ収容部内に収容された液体を保持する液体貯留部と、収容部に設けられ収容部内に収容された液体を供給するための液体供給口と、負圧導入部に設けられ気体のみを通す気液分離部材とを有し、液体貯留部は、収容部内に互いに間隙をあけて設けられた複数の薄厚体を有し収容部内の液体が各薄厚体による毛管力で保持され、液体供給口近傍の毛管力が、液体貯留部の毛管力よりも大きくなるように、液体貯留部の一端と収容部の内壁との間に間隙をあけた液体誘導部が設けられた液体タンクを備え、収容部内の空気を吸引して負圧を作用させるための負圧発生手段を備える。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

以上のように構成された本発明に係る液体貯留装置によれば、複数の薄厚体が相互に当接することなく対向された間隔が、液体貯留部として作用し、この液体貯留部に貯留される液体が、液体自身の毛管力により保持される。また、本発明の液体貯留装置によれば、液体誘導部によって、液体供給口近傍の毛管力が、液体貯留部の毛管力よりも大きくされているため、液体貯留部に保持された液体が、液体供給口から例えば液体吐出ヘッド等に供給される。そして、本発明の液体貯留装置によれば、複数の薄厚体のみによって液体が保持されるとともに液体が良好に供給されるため、比較的廉価に製造することが可能な構成とすることができる。また、本発明に係る液体供給装置によれば、液体に対する化学的な安定性を確保し、液体タンクの姿勢差に限らず低い流路抵抗で負圧を発生させ、液体を安定的に供給することが可能になる。