【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１区分
【発行日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2003-93942(P2003-93942A)
【公開日】平成15年4月2日(2003.4.2)
【出願番号】特願2002-173768(P2002-173768)
【国際特許分類第７版】
　Ｂ０５Ｃ　 5/00
　Ｂ０５Ｃ　11/00
　Ｂ０５Ｃ　11/10
　Ｆ０４Ｂ　13/00
　Ｆ０４Ｂ　53/10
【ＦＩ】
　Ｂ０５Ｃ　 5/00　　Ｚ
　Ｂ０５Ｃ　11/00
　Ｂ０５Ｃ　11/10
　Ｆ０４Ｂ　13/00　　Ａ
　Ｆ０４Ｂ　21/02　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成17年6月7日(2005.6.7)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
　したがって、ポンプ部の構成部品であるプランジャの進退移動、およびそれに伴うバルブ部の構成部品であるバルブブロックの移動で液体の排出および吸引を切換え、詳しくはバルブ部の構成部品であるバルブブロックの位置がポンプ部と液体貯留部が連通する位置にあるときに、プランジャが吐出量に相当する位置まで退行移動して貯留容器から液体をプランジャ室内に移動させ、プランジャを前記退行移動を開始した位置まで進出移動させてノズル先端から液体を吐出させるべく構成し、このとき、退行開始時および吐出完了時のプランジャの先端位置を、バルブブロックとシリンダブロックの接合する面とする。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４６】
　（４）ここで、貯留容器１とプランジャ室Ａ３１ａとを連通するように、すなわちノズル２とプランジャ室Ｂ３１ｂが連通するようにバルブブロック３４の位置を調節する。
　（５）次に、プランジャロッドＢ２８を所望吐出体積量だけモータＡ２０を駆動して進出移動させる。このときモータＡ２０の回転は、プランジャロッドＡ２７が所望吐出体積量だけ後退移動するから、貯留容器１の液体がプランジャ室Ａ３１ａ内に吸引される。
　（６）さらに、貯留容器１とプランジャ室Ｂ３１ｂとを連通するように、すなわちノズル２とプランジャ室Ａ３１ａが連通するようにバルブブロック３４の位置を調節する。
　（７）プランジャロッドＡ２７を所望吐出体積量だけモータＡ２０を駆動して進出移動させる。プランジャ室Ａ３１ａには所望量の液体が充填されていたから、前記モータＡ２

０の駆動によりノズル２先端の吐出口から液体が吐出される。また、貯留容器１とプランジャ室Ｂ３１ｂが連通しており、このときモータＡ２０の回転によりプランジャロッドＢ２８は所望吐出体積量だけ後退移動するから、貯留容器１の液体がプランジャ室Ｂ３１ｂ内に吸引される。

（８）以下４～７の動作で液体が吐出される。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】符号の説明
【補正方法】変更
【補正の内容】
【符号の説明】
１　貯留容器
２　ノズル
１０　エア制御手段
１１　制御部
２０　モータＡ
２１　ギアＡ
２２　ギアＢ
２３　ボールネジＡ
２４　ボールネジＢ
２５　プランジャロッド取付板Ａ
２６　プランジャロッド取付板Ｂ
２７　プランジャロッドＡ
２８　プランジャロッドＢ
２９　シール部
３０　シール部
３１　シリンダブロック
３１ａ　プランジャ室Ａ
３１ｂ　プランジャ室Ｂ
３２　貯留容器取付口
３３　支持アーム
３４　バルブブロック
３５　押部材
３６　エアシリンダＡ
３７　エアシリンダＢ
３８　モータＢ
３９　ボールネジＣ
４０　液送チューブＡ
４１　エアシリンダＢエアチューブ取付口１
４２　エアシリンダＢエアチューブ取付口２
４３　エアチューブＣ
４４　エアチューブＤ
４５　エアシリンダＡエアチューブ取付口１
４６　エアシリンダＡエアチューブ取付口２
４７　エアチューブＥ
４８　エアチューブＦ
４９　ベースブロック
５０　サブブロック
６０　モータＣ
６１　モータＤ