

【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21年9月3日(2009.9.3)

【公開番号】特開2008-44186(P2008-44186A)

【公開日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-008

【出願番号】特願2006-220737(P2006-220737)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/175 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月17日(2009.7.17)

【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】

液体を収容可能な液体収容室と、前記液体収容室を大気に連通させる大気連通路と、前記液体収容室に収容されている液体を外部へ供給可能な液体供給口と、前記液体収容室と前記液体供給口とを連通させる液体流路の途中に介在して常には閉弁状態に付勢される一方で前記液体供給口側の負圧が一定以上となった際には開弁状態になる差圧弁と、前記液体流路のうち前記差圧弁よりも液体供給口側となる供給口側流路部と前記差圧弁よりも液体収容室側となる収容室側流路部および前記液体収容室とを仕切る仕切壁と、前記液体収容室と前記収容室側流路部と前記供給口側流路部のそれぞれの壁面の一部を形成するフィルム部材とが設けられる液体収容体の製造方法であって、

前記仕切壁の頂面と前記頂面に設けられた複数の凸部と前記フィルム部材とにより形成され、前記供給口側流路部と前記収容室側流路部とを前記差圧弁を迂回して連通させるバイパス流路を形成するバイパス形成工程と、

前記液体供給口から前記供給口側流路部と前記バイパス流路と前記収容室側流路部とを介して前記液体収容室に液体を注入する液体注入工程と、

前記液体注入工程の後に、前記凸部を溶融させ前記フィルム部材を前記仕切壁の頂面に溶着させることにより前記バイパス流路を閉塞するバイパス閉塞工程と  
を備えた液体収容体の製造方法。

【請求項 2】

液体を収容可能な液体収容室と、前記液体収容室を大気に連通させる大気連通路と、前記液体収容室に収容されている液体を外部へ供給可能な液体供給口と、前記液体収容室と前記液体供給口とを連通させる液体流路の途中に介在して常には閉弁状態に付勢される一方で前記液体供給口側の負圧が一定以上となった際には開弁状態になる差圧弁と、前記液体流路のうち前記差圧弁よりも液体供給口側となる供給口側流路部と前記差圧弁よりも液体収容室側となる収容室側流路部および前記液体収容室とを仕切る仕切壁と、前記仕切壁の頂面に溶着され前記液体収容室と前記収容室側流路部と前記供給口側流路部のそれぞれの壁面の一部を形成するフィルム部材とが設けられる液体収容体の製造方法であって、

前記フィルム部材を前記仕切壁の前記頂面から剥離して、前記フィルム部材と前記仕切壁の前記頂面との間に隙間を設けることにより、前記供給口側流路部と前記収容室側流路部とを前記差圧弁を迂回して連通させるバイパス流路を形成するバイパス形成工程と、

前記液体供給口から前記供給口側流路部と前記バイパス流路と前記収容室側流路部とを介して前記液体収容室に液体を注入する液体注入工程と、

前記液体注入工程の後に、前記フィルム部材を前記仕切壁の頂面に溶着させることにより前記バイパス流路を閉塞するバイパス閉塞工程と  
を備えた液体収容体の製造方法。

【請求項 3】

前記液体注入工程の前段階に、前記液体収容室内を減圧する減圧工程を更に備えた請求項 1 又は請求項 2 に記載の液体収容体の製造方法。

【請求項 4】

前記減圧工程では前記大気連通路を介して前記液体収容室内を吸引する請求項 3 に記載の液体収容体の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するため、液体収容体の製造方法に係る本発明は、液体を収容可能な液体収容室と、前記液体収容室を大気に連通させる大気連通路と、前記液体収容室に収容されている液体を外部へ供給可能な液体供給口と、前記液体収容室と前記液体供給口とを連通させる液体流路の途中に介在して常には閉弁状態に付勢される一方で前記液体供給口側の負圧が一定以上となった際には開弁状態になる差圧弁と、前記液体流路のうち前記差圧弁よりも液体供給口側となる供給口側流路部と前記差圧弁よりも液体収容室側となる収容室側流路部および前記液体収容室とを仕切る仕切壁と、前記液体収容室と前記収容室側流路部と前記供給口側流路部のそれぞれの壁面の一部を形成するフィルム部材とが設けられる液体収容体の製造方法であって、前記仕切壁の頂面と前記頂面に設けられた複数の凸部と前記フィルム部材とにより形成され、前記供給口側流路部と前記収容室側流路部とを前記差圧弁を迂回して連通させるバイパス流路を形成するバイパス形成工程と、前記液体供給口から前記供給口側流路部と前記バイパス流路と前記収容室側流路部とを介して前記液体収容室に液体を注入する液体注入工程と、前記液体注入工程の後に、前記凸部を溶融させ前記フィルム部材を前記仕切壁の頂面に溶着させることにより前記バイパス流路を閉塞するバイパス閉塞工程とを備えた。

また、本発明は、液体を収容可能な液体収容室と、前記液体収容室を大気に連通させる大気連通路と、前記液体収容室に収容されている液体を外部へ供給可能な液体供給口と、前記液体収容室と前記液体供給口とを連通させる液体流路の途中に介在して常には閉弁状態に付勢される一方で前記液体供給口側の負圧が一定以上となった際には開弁状態になる差圧弁と、前記液体流路のうち前記差圧弁よりも液体供給口側となる供給口側流路部と前記差圧弁よりも液体収容室側となる収容室側流路部および前記液体収容室とを仕切る仕切壁と、前記仕切壁の頂面に溶着され前記液体収容室と前記収容室側流路部と前記供給口側流路部のそれぞれの壁面の一部を形成するフィルム部材とが設けられる液体収容体の製造方法であって、前記フィルム部材を前記仕切壁の前記頂面から剥離して、前記フィルム部材と前記仕切壁の前記頂面との間に隙間を設けることにより、前記供給口側流路部と前記収容室側流路部とを前記差圧弁を迂回して連通させるバイパス流路を形成するバイパス形成工程と、前記液体供給口から前記供給口側流路部と前記バイパス流路と前記収容室側流路部とを介して前記液体収容室に液体を注入する液体注入工程と、前記液体注入工程の後に、前記フィルム部材を前記仕切壁の頂面に溶着させることにより前記バイパス流路を閉塞するバイパス閉塞工程とを備えた。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、この発明によれば、仕切壁の頂面とフィルム部材との間に形成される隙間が液体供給口から注入された液体が供給口側流路部から仕切壁を乗り越えて収容室側流路部へ差圧弁を迂回して流入するバイパス流路として機能するため、容器本体にバイパス流路形成のための新たな仕切壁形成等の加工を施さなくても簡単にバイパス流路を形成できる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、この発明によれば、フィルム部材が仕切壁の頂面に貼着されている場合でも、そのフィルム部材における仕切壁の頂面に対する貼着部分を加熱すると、その貼着部分は簡単に仕切壁の頂面から剥離して浮き上がり、仕切壁の頂面とフィルム部材との間には隙間が形成されるので、簡単且つ迅速にバイパス流路を形成できる。