

【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 7 月 14 日 (2005.7.14)

【公開番号】特開 2003-191488 (P2003-191488A)

【公開日】平成 15 年 7 月 8 日 (2003.7.8)

【出願番号】特願 2001-398213 (P2001-398213)

【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 11 月 19 日 (2004.11.19)

【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】

その外部に液体を供給し、かつ液体を貯蔵するための液体収納容器において、
該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有した変形可能な可動部材と、
該可動部材が液体の供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を当該可動部材に作用して当該容器内を外気に対して負圧に保つための負圧発生手段と、
外気に対する相対的な圧力に応じて液体のメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、
を具えたことを特徴とする液体収納容器。

【請求項 2】

前記流路は、蛇行した流路であることを特徴とする請求項 1 に記載の液体収納容器。

【請求項 3】

前記流路の少なくとも一端部に、さらに疎水性膜を具えたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の液体収納容器。

【請求項 4】

前記通気部は、前記容器内の圧力が所定値以下となったときに前記大気導入口における液体メニスカスが破れることにより、当該大気導入口および前記流路を介して当該容器内に外気を導入することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の液体収納容器。

【請求項 5】

前記可動部材は、該可動部材を取り付けるフレームを挟んだ両側に設けられることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の液体収納容器。

【請求項 6】

前記負圧発生手段は、コイルバネを有して前記力を作用することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の液体収納容器。

【請求項 7】

前記負圧発生手段は、板バネを有して前記力を作用することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の液体収納容器。

【請求項 8】

前記液体収納容器内にはインクが収納されていることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の液体収納容器。

【請求項 9】

その外部にインクを供給し、かつインクを貯蔵するためのインク収納容器であって、
該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有した変形可能な可動部材と、
該可動部材がインクの供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を当該可動部材に作用して当該容器内を外気に対して負圧に保つための負圧発生手段と、
外気に対する相対的な圧力に応じてインクメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、
を具えたインク収納容器と、
該インク収納容器から供給されるインクを吐出する記録ヘッドと、
を一体に具えたことを特徴とするインクジェットカートリッジ。

【請求項 10】

その外部に液体を供給し、かつ液体を貯蔵するための液体収納容器において、
該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有する可撓性のシート部材と、
前記シート部材の凸形状部に設けられた平面部材と、
前記シート部材が液体の供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を前記平面部材に作用させる弾性部材と、
前記シート部材の凸形状の側部に配された変形領域と、
外気に対する相対的な圧力に応じて液体のメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、
を具えたことを特徴とする液体収納容器。

【請求項 11】

前記液体収納容器から外部への液体の供給に伴って、前記シート部材の変形領域が変形した後に前記弾性部材が変形することを特徴とする請求項 10 に記載の液体収納容器。

【請求項 12】

記録ヘッドを用い、記録媒体にインクを吐出して記録を行なうインクジェット記録装置において、
記録ヘッドにインクを供給し、かつインクを貯蔵するためのインク収納容器であって、
該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有した変形可能な可動部材と、
該可動部材がインクの供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を当該可動部材に作用して当該容器内を外気に対して負圧に保つための負圧発生手段と、
外気に対する相対的な圧力に応じてインクのメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、
を具えたインク収納容器
を用いたことを特徴とするインクジェット記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、インクジェットカートリッジにおいて、その外部にインクを供給し、かつインクを貯蔵するためのインク収納容器であって、該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有した変形可能な可動部材と、該可動部材がインクの供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を当該可動部材に作用して当該容器内を外気に対して負圧に保つための負圧発生手段と、外気に対する相対的な圧力に応じてインクメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、を具えたインク収納容器と、該インク収納容器

から供給されるインクを吐出する記録ヘッドと、を一体に具えたことを特徴とする。

さらに、その外部に液体を供給し、かつ液体を貯蔵するための液体収納容器において、該容器を形成し、凸形状に成形された部分を有する可撓性のシート部材と、前記シート部材の凸形状部に設けられた平面部材と、前記シート部材が液体の供給に伴って変形する方向とは反対の方向に変形する力を前記平面部材に作用させる弾性部材と、前記シート部材の凸形状の側部に配された変形領域と、外気に対する相対的な圧力に応じて液体のメニスカスが形成される大気導入口と所定の長さを有した流路とを備え、該流路および前記大気導入口を介して前記容器の内部が外気と連通可能な通気部と、を具えたことを特徴とする。