

【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 29 年 12 月 7 日 (2017.12.7)

【公開番号】特開 2016-41504 (P2016-41504A)
 【公開日】平成 28 年 3 月 31 日 (2016.3.31)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-019
 【出願番号】特願 2014-238971 (P2014-238971)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J	2/175	1 1 9
B 4 1 J	2/175	1 4 1
B 4 1 J	2/175	2 0 1
B 4 1 J	2/175	1 3 1

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 10 月 27 日 (2017.10.27)
 【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】

筐体と、前記筐体の内部に配置された液体を吸収保持する液体吸収部材と、前記液体吸収部材の第一面と対向する位置に配置されたフィルタと、前記フィルタの前記液体吸収部材と対向する面と反対側の面に対向する位置に配置された液体吐出基板と、を備える液体収納容器であって、

前記液体吸収部材は第一面から前記第一面の反対側の面である第二面まで管状に貫通する貫通穴を有し、前記貫通穴の前記第一面側の開口は前記フィルタと対向する位置に開口しており、

前記貫通穴の前記第一面側の開口から前記第二面側の開口までの延在方向に沿った長さは、前記液体吸収部材の前記第一面から前記第二面までの前記第一面に対して垂直方向の長さよりも長いことを特徴とする液体収納容器。

【請求項 2】

前記貫通穴の前記貫通穴が延在する延在方向と垂直方向の断面における直径は 0.5 mm 以上である請求項 1 に記載の液体収納容器。

【請求項 3】

前記貫通穴は直線的に延在している請求項 1 または 2 に記載の液体収納容器。

【請求項 4】

前記貫通穴は前記第一面に対して傾斜して延在している請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 5】

前記貫通穴は前記第二面に対して傾斜して延在している請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 6】

前記貫通穴の第一面側の開口の中心から前記第一面と垂直方向に延在した直線は、前記貫通穴の第二面側の開口の中心から前記第一面と垂直方向に延在した直線と交わらない請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 7】

前記貫通穴の前記第一面側の開口は前記フィルタと当接している請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 8】

前記貫通穴の第一面側の開口は前記液体吸収部材に形成された空間に開口している請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 9】

前記液体吸収部材の前記空間の上方には凸形状が形成されており、前記凸形状は液体吸収部材を有する空間に蓋をする蓋部材で押圧されている請求項 8 に記載の液体収納容器。

【請求項 10】

前記貫通穴の前記第一面側の開口の面積は、前記フィルタの前記第一面と対向する側の面の面積よりも小さい請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 11】

前記液体吸収部材の第二面は、液体吸収部材を有する空間に蓋をする蓋部材で押圧されている請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 12】

前記貫通穴の前記第二面側の開口の少なくとも一部は、前記蓋部材によって塞がれている請求項 11 に記載の液体収納容器。

【請求項 13】

液体収納容器の液体充填方法であって、

筐体と、液体を吸収保持する液体吸収部材を前記筐体の内部に有する液体収納容器であって、前記液体吸収部材は第一面から前記第一面の反対側の面である第二面まで貫通する貫通穴を有する、液体収納容器を用意する工程と、

前記液体吸収部材の第二面側から空気を吸引し、前記貫通穴を介して前記第一面と前記筐体との間の空間を減圧する工程と、

前記空間を加圧状態にすることで、前記空間に液体を充填する工程と、
を有することを特徴とする液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 14】

大気解放を段階的に行うことで前記加圧状態とする請求項 13 に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 15】

前記液体吸収部材の第一面と対向する位置にフィルタが配置されており、前記フィルタの前記液体吸収部材と対向する面と反対側の面に対向する位置に液体吐出基板が配置されている請求項 13 または 14 に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 16】

前記減圧は、前記液体吐出基板の吐出口が開口する面をシールして行う請求項 15 に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 17】

前記貫通穴は前記第一面から前記第二面まで管状に貫通する貫通穴である請求項 13 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 18】

前記貫通穴の前記第一面側の開口から前記第二面側の開口までの延在方向に沿った長さは、前記液体吸収部材の前記第一面から前記第二面までの前記第一面に対して垂直方向の長さよりも長い請求項 13 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 19】

前記貫通穴は前記液体吸収部材に針を穿刺して形成する請求項 13 乃至 18 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 20】

前記液体吸収部材に針を穿刺して液体を注入する工程を有し、前記液体の注入の際の針

を穿刺する工程と前記貫通穴を形成する際の針を穿刺する工程とを一括して行う請求項1 9に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【請求項 2 1】

前記貫通穴の前記第二面側の開口の少なくとも一部は塞がれている請求項1 3 乃至 2 0のいずれか 1 項に記載の液体収納容器の液体充填方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明は、筐体と、前記筐体の内部に配置された液体を吸収保持する液体吸収部材と、前記液体吸収部材の第一面と対向する位置に配置されたフィルタと、前記フィルタの前記液体吸収部材と対向する面と反対側の面に対向する位置に配置された液体吐出基板と、を備える液体収納容器であって、前記液体吸収部材は第一面から前記第一面の反対側の面である第二面まで管状に貫通する貫通穴を有し、前記貫通穴の前記第一面側の開口は前記フィルタと対向する位置に開口しており、前記貫通穴の前記第一面側の開口から前記第二面側の開口までの延在方向に沿った長さは、前記液体吸収部材の前記第一面から前記第二面までの前記第一面に対して垂直方向の長さよりも長いことを特徴とする液体収納容器である。