

【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31年3月7日 (2019.3.7)

【公開番号】特開2017-144745(P2017-144745A)
 【公開日】平成29年8月24日 (2017.8.24)
 【年通号数】公開・登録公報2017-032
 【出願番号】特願2017-112022(P2017-112022)
 【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 1 5

B 4 1 J 2/175 1 4 1

【手続補正書】
 【提出日】平成31年1月25日 (2019.1.25)
 【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】

液体収納部に液体を収納する液体収納容器であって、
 第一の面と、前記第一の面と反対側の面である第二の面とを有し、
 前記第一の面には、液体を供給する供給口が開口しており、
 前記液体収納部は、重力方向下方の面となる底面に、前記第一の面側から前記第二の面側に向かって重力方向下方に傾斜する第一の傾斜面と、前記第一の面側から前記第二の面側に向かって重力方向上方に傾斜する第二の傾斜面と、前記第一の面側から第二の面側に向かって重力方向上方に傾斜する第三の傾斜面とを、前記第一の面側からこの順に有し、前記第二の傾斜面の水平方向に対する傾斜角は、前記第三の傾斜面の水平方向に対する傾斜角と異なることを特徴とする液体収納容器。

【請求項 2】

前記供給口から前記液体収納部に供給される液体は、前記第一の傾斜面に沿って流れ、前記第二の傾斜面に到達すると前記第二の傾斜面に沿って重力方向上方に流れる請求項 1 に記載の液体収納容器。

【請求項 3】

前記第一の面は、記録装置に装着される際に前記記録装置側の面となる面である請求項 1 または 2 に記載の液体収納容器。

【請求項 4】

前記第一の傾斜面は、記録装置が有する供給管が前記供給口に挿入された際に、前記供給管の開口と対向する位置にある請求項 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】

前記第二の傾斜面は、前記第三の傾斜面よりも重力方向下方に位置する請求項 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】

前記第一の傾斜面と、前記供給口の延在方向に平行な面とがなす角度 1 は、10°以上である請求項 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】

前記第一の傾斜面と、前記供給口の延在方向に平行な面とがなす角度 1 は、 45° 以下である請求項 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】

前記第二の傾斜面と、前記供給口の延在方向に対して垂直な面とがなす角度 2 は、 30° 以上である請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 9】

前記第二の傾斜面と、前記供給口の延在方向に対して垂直な面とがなす角度 2 は、 60° 以下である請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 10】

前記第二の傾斜面と、前記供給口の延在方向に対して垂直な面とがなす角度 2 は、前記第一の面から前記第二の傾斜面の重力方向で最下方の点までの水平方向の距離を X、前記点から液面までの重力方向の高さを H、前記第一の面と前記第二の面との水平方向の距離を L としたときに、

$$(L/2)/2 - H \tan 2 < X < L/2 - H \tan 2$$

を満たす請求項 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】

前記第一の傾斜面は側壁を備えている請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 12】

前記第一の傾斜面と前記第二の傾斜面との間の領域の重力方向下方の部分は、前記第一の面から前記第二の面に向かって重力方向下方に傾斜している請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 13】

前記液体は顔料を含有する請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 14】

前記供給口から前記液体収納部の内部に延在する弾性部材を有し、前記第一の傾斜面は前記弾性部材の重力方向下方で直下に位置する請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 15】

前記第二の傾斜面と前記第三の傾斜面とは、前記第二の傾斜面の前記第二の面側の端部と前記第三の傾斜面の前記第一の面側の端部とが接続することで連続的につながっている請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器。

【請求項 16】

請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の液体収納容器が装着され、液体を吐出する液体吐出ヘッドを有することを特徴とする記録装置。

【請求項 17】

前記液体収納容器の供給口には記録装置が有する供給管が挿入されており、前記供給管の開口と前記第一の傾斜面とが対向している請求項 16 に記載の記録装置。

【請求項 18】

前記供給管から前記液体収納部に供給される液体は、前記第一の傾斜面に沿って流れ、前記第二の傾斜面に到達すると前記第二の傾斜面に沿って重力方向上方に流れる請求項 16 または 17 に記載の記録装置。

【請求項 19】

前記液体収納部の液体は、記録装置の内部に吸引され、その後で前記液体収納部に戻されることで前記液体収納部に供給される請求項 16 乃至 18 のいずれか 1 項に記載の記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

上記課題は、以下の本発明によって解決される。即ち本発明は、液体収納部に液体を収納する液体収納容器であって、第一の面と、前記第一の面と反対側の面である第二の面とを有し、前記第一の面には、液体を供給する供給口が開口しており、前記液体収納部は、重力方向下方の面となる底面に、前記第一の面側から前記第二の面側に向かって重力方向下方に傾斜する第一の傾斜面と、前記第一の面側から前記第二の面側に向かって重力方向上方に傾斜する第二の傾斜面と、前記第一の面側から第二の面側に向かって重力方向上方に傾斜する第三の傾斜面とを、前記第一の面側からこの順に有し、前記第二の傾斜面の水平方向に対する傾斜角は、前記第三の傾斜面の水平方向に対する傾斜角と異なることを特徴とする液体収納容器である。