

【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】令和6年10月23日(2024.10.23)

【公開番号】特開2023-66019(P2023-66019A)

【公開日】令和5年5月15日(2023.5.15)

【年通号数】公開公報(特許)2023-088

【出願番号】特願2021-176496(P2021-176496)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

10

【F I】

B 4 1 J 2/175 3 0 7

B 4 1 J 2/175 1 4 1

B 4 1 J 2/175 3 0 5

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月15日(2024.10.15)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液体を吐出するよう構成された液体吐出ヘッドと、

前記液体吐出ヘッドに供給される液体を貯留する複数の貯留手段と、を有する液体吐出装置であって、

前記貯留手段のそれぞれは、

貯留される液体に浸漬され、該液体の量に応じて回動可能な回動部材と、

前記回動部材を用いて前記貯留手段に貯留されている液体の量を検知する検知手段と、を備え、

前記複数の貯留手段のそれぞれが有する前記回動部材は、それぞれの前記貯留手段に貯留される液体の比重に応じて、前記回動部材の比重および大きさの少なくとも一方が異なることを特徴とする液体吐出装置。

【請求項2】

前記回動部材は、

前記貯留手段に貯留される液体よりも比重が小さく、前記貯留手段に回動可能に支持されるフロートと、

前記フロートにアーム部を介して設けられ、前記検知手段により検知可能な被検知部と、を有し、

前記複数の貯留手段のそれぞれが有する前記フロートは、それぞれの前記貯留手段に貯留される液体の比重に応じて、前記フロートの比重および大きさの少なくとも一方が異なる請求項1に記載の液体吐出装置。

【請求項3】

前記検知手段は、前記回動部材の回動によって、前記貯留手段に貯留された液体の液面の高さが所定位置未満となったことを検知し、

前記フロートの比重は、前記液面が前記所定位置未満となったときに、前記検知手段により該液面が前記所定位置未満となったと判定できる比重である請求項2に記載の液体吐出装置。

【請求項4】

40

50

前記複数の貯留手段は、

第1の液体を貯留し、第1のフロートを有する第1の貯留手段と、

前記第1の液体と比重の異なる第2の液体を貯留し、第2のフロートを有する第2の貯留手段と、を有し、

前記第1の貯留手段における前記第1の液体の比重と前記第1のフロートの比重との差分は、前記第2の貯留手段における前記第2の液体の比重と前記第2のフロートの比重との差分と一致する請求項3に記載の液体吐出装置。

【請求項5】

前記検知手段は、前記回動部材の回動によって、前記貯留手段に貯留された液体の液面が所定位置未満となったことを検知し、

前記フロートの大きさは、前記液面が前記所定位置未満となったときに、前記検知手段により該液面が前記所定位置未満となった判定できる大きさである請求項2に記載の液体吐出装置。

【請求項6】

前記複数の貯留手段は、

第1の液体を貯留し、第1のフロートを有する第1の貯留手段と、

前記第1の液体と比重の異なる第2の液体を貯留し、第2のフロートを有する第2の貯留手段と、を有し、

前記第1の液体から前記第1のフロートが受ける浮力は、前記第2の液体から前記第2のフロートが受ける浮力と一致する請求項5に記載の液体吐出装置。

【請求項7】

前記貯留手段のそれぞれは、液体を貯留する貯留室と、前記貯留室に着脱可能であり、前記貯留室に供給する液体を収納する収納部材と、を有し、

前記収納部材を前記貯留室に装着することで、前記収納部材に収納された液体が前記貯留室に流入される請求項1から6のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

【請求項8】

前記回動部材は、前記貯留室に設けられる請求項7に記載の液体吐出装置。

【請求項9】

前記回動部材は、前記収納部材に設けられる請求項7に記載の液体吐出装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の一実施形態は、液体を吐出するよう構成された液体吐出ヘッドと、前記液体吐出ヘッドに供給される液体を貯留する複数の貯留手段と、を有する液体吐出装置であって、前記貯留手段のそれぞれは、貯留される液体に浸漬され、該液体の量に応じて回動可能な回動部材と、前記回動部材を用いて前記貯留手段に貯留されている液体の量を検知する検知手段と、を備え、前記複数の貯留手段のそれぞれが有する前記回動部材は、それぞれの前記貯留手段に貯留される液体の比重に応じて、前記回動部材の比重および大きさの少なくとも一方が異なることを特徴とする。