

【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3年11月11日(2021.11.11)

【公開番号】特開2020-100010(P2020-100010A)

【公開日】令和2年7月2日(2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2020-026

【出願番号】特願2018-237875(P2018-237875)

【国際特許分類】

B 41 J 2/165 (2006.01)

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 2/165 1 0 1

B 41 J 2/01 1 0 7

B 41 J 2/01 4 5 1

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月1日(2021.10.1)

【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】

液体を吐出するノズルをノズル形成面に有する液体吐出ヘッドと、

前記ノズル形成面の前記ノズルを取り囲む位置に当接して、前記ノズルを覆うように装着されるキャップ部材であって、前記キャップ部材の内側を外気に連通する大気連通孔が形成されたキャップ部材と、

前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態か否かを判定する詰り判定機構と

を備える液体吐出装置。

【請求項2】

請求項1に記載の液体吐出装置であって、

前記大気連通孔の一方端は、前記キャップ部材の内側に開口し、

前記大気連通孔の他方端は、前記キャップ部材の外側に開口し、

前記大気連通孔の前記一方端の開口および前記他方端の開口のうち一方の開口を囲む空間を覆う装着部を備え、

前記詰り判定機構は、前記大気連通孔の前記一方端の開口および前記他方端の開口のうち前記一方の開口とは異なる他方の開口を外気に連通させる一方で、前記空間が前記装着部で覆われた状態で、前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態か否かを判定する液体吐出装置。

【請求項3】

請求項2に記載の液体吐出装置であって、

前記装着部で覆われた前記空間の内部の圧力を変化させる圧力調節部と、

前記圧力を検出する圧力検出部と、

前記圧力検出部によって検出された前記圧力の変化から、前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態か否かの判定を行う判定部と、を備える液体吐出装置。

【請求項4】

液体を吐出するノズルをノズル形成面に有する液体吐出ヘッドと、前記ノズルを覆うよ

うに前記ノズル形成面に当接するキャップ部材と、を備え、前記キャップ部材は、前記キャップ部材の内側と外側とを互いに連通させる大気連通孔を有し、前記大気連通孔の一方端は、前記キャップ部材の内側に開口し、前記大気連通孔の他方端は、前記キャップ部材の外側に開口する液体吐出装置の駆動方法であって、

前記大気連通孔の前記一方端の開口と前記他方端の開口とのうち一方の開口を囲む空間を装着部で覆う一方で、前記大気連通孔の前記一方端の開口と前記他方端の開口とのうち前記一方の開口とは異なる他方の開口を外気に連通させた状態で、前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態か否かを判定する

液体吐出装置の駆動方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の液体吐出装置の駆動方法であって、

前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態か否かの判定において、

前記空間の内部の圧力を、大気圧から目標値まで昇圧または減圧させて、

前記目標値まで昇圧した後に予め定められた期間を経過した時点での前記空間の内部の圧力が第一減圧閾値以上である場合、もしくは、前記目標値まで減圧した後に予め定められた期間を経過した時点での前記空間の内部の圧力が第一昇圧閾値未満である場合のうちいずれか一方である場合に、前記大気連通孔の少なくとも一部が閉塞状態であると判定する

液体吐出装置の駆動方法。

【請求項 6】

前記目標値まで昇圧した後に予め定められた期間を経過した時点での前記空間の内部の圧力が第一減圧閾値以上である場合に、前記空間の内部の圧力が、さらに前記第一減圧閾値よりも大きい圧力として予め定められた第二閾値以上である場合に、前記キャップ部材の交換、修復、洗浄のうち少なくともいずれが必要である旨を通知する、

請求項 5 に記載の液体吐出装置の駆動方法。