

【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 4 年 4 月 13 日(2022.4.13)

【公開番号】特開 2020-168832(P2020-168832A)

【公開日】令和 2 年 10 月 15 日(2020.10.15)

【年通号数】公開・登録公報 2020-042

【出願番号】特願 2019-72551(P2019-72551)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175(2006.01)

B 4 1 J 2/21(2006.01)

10

【F I】

B 4 1 J 2/175 1 5 3

B 4 1 J 2/175 1 3 3

B 4 1 J 2/175 5 0 3

B 4 1 J 2/175 1 1 3

B 4 1 J 2/175 1 1 9

B 4 1 J 2/175 1 2 1

B 4 1 J 2/21

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 4 月 5 日(2022.4.5)

【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】

インクを吐出する吐出ヘッドと、前記吐出ヘッドを内部に備える筐体と、を有するインク
ジェット記録装置であって、

前記筐体は、

(i) インクを収容し、インクジェット記録装置に対して着脱可能なインクカートリッジ
である第 1 のインク収容部材、

(i i) インクを収容する第 2 のインク収容部材、及び

(i i i) 前記第 2 のインク収容部材に接続され、前記第 2 のインク収容部材からインク
を供給可能に構成された第 3 のインク収容部材を内部に備え、
前記吐出ヘッドは、前記第 1 のインク収容部材及び前記第 3 のインク収容部材からインク
を供給され、

前記第 2 のインク収容部材は、栓部材を開けることでインクを補充可能なインク補充口を
有し、

前記第 1 のインク収容部材及び第 3 のインク収容部材は、前記インク補充口を有さないこ
とを特徴とするインクジェット記録装置。

40

【請求項 2】

前記第 1 のインク収容部材を取り外した状態において記録を行うことが可能な請求項 1 に
記載のインクジェット記録装置。

【請求項 3】

前記第 1 のインク収容部材を取り外した状態において、前記第 1 のインク収容部材が配置
されていた領域に前記第 1 のインク収容部材とは別の部材を配置する請求項 2 に記載のイ
ンクジェット記録装置。

50

【請求項 4】

前記第 2 のインク収容部材と前記第 3 のインク収容部材とは、チューブによって接続されている請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 5】

前記吐出ヘッドは、前記第 1 のインク収容部材及び前記第 3 のインク収容部材の重力方向下方に設けられている請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 6】

前記第 1 のインク収容部材と吐出ヘッドは一体的に形成されている請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 7】

前記第 3 のインク収容部材と吐出ヘッドは一体になっていない請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記第 3 のインク収容部材と吐出ヘッドは一体的に形成されている請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

前記第 1 のインク収容部材の重力方向下方の吐出ヘッドと、前記第 3 のインク収容部材の重力方向下方の吐出ヘッドとは共通した吐出ヘッドである請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 10】

前記第 2 のインク収容部材からみて、前記第 3 のインク収容部材は前記第 1 のインク収容部材よりも、前記第 2 のインク収容部材に近い位置にある請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 11】

前記第 2 のインク収容部材にインクを補充する際に、前記第 2 のインク収容部材と前記吐出ヘッドとは、インクジェット記録装置の記録媒体の搬送方向と直交する方向において遠い側に位置している請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 12】

前記第 1 のインク収容部材を交換する際に、前記第 2 のインク収容部材と前記吐出ヘッドとは、インクジェット記録装置の記録媒体の搬送方向と直交する方向において遠い側に位置している請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 13】

前記第 2 のインク収容部材にインクを補充する際に、前記第 1 のインク収容部材は前記筐体の部材で覆われた位置にいる請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 14】

前記第 1 のインク収容部材はカラーインクを収容し、前記第 2 のインク収容部材はブラックインクを収容する請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記の課題を解決する本発明は、インクを吐出する吐出ヘッドと、前記吐出ヘッドを内部に備える筐体と、を有するインクジェット記録装置であって、前記筐体は、(i)インクを収容し、インクジェット記録装置に対して着脱可能なインクカートリッジである第 1 のインク収容部材、(i i)インクを収容する第 2 のインク収容部材、及び(i i i)前記第 2 のインク収容部材に接続され、前記第 2 のインク収容部材からインクを供給可能に構成された第 3 のインク収容部材を内部に備え、前記吐出ヘッドは、前記第 1 のインク収容

10

20

30

40

50

部材及び前記第 3 のインク収容部材からインクが供給され、前記第 2 のインク収容部材は、栓部材を開けることでインクを補充可能なインク補充口を有し、前記第 1 のインク収容部材及び第 3 のインク収容部材は、前記インク補充口を有さないことを特徴とするインクジェット記録装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

10

インクジェット記録装置の別の形態について説明する。図 6 (a) は、図 5 と同様にキャリッジ上のインク収容部材を示す図であるが、キャリッジ 21 上には、第 1 のインク収容部材 8 と第 3 のインク収容部材 10 とが設けられている。第 1 のインク収容部材 8 は、インク補充口を有しておらず、インクジェット記録装置に対して着脱可能なインクカートリッジである。第 3 のインク収容部材 10 は、収容部材 10 Y、収容部材 10 M、収容部材 10 C、収容部材 10 B k の 4 つの収容部材からなり、それぞれイエロー、マゼンタ、シアン、ブラックインクを収容している。第 3 のインク収容部材 10 は、チューブ 18 によって筐体内の第 2 のインク収容部材 (不図示) と接続している。第 2 のインク収容部材は、図 4 で説明したようなインク補充口を有する収容部材であり、各色に対応する 4 つのインク収容部を有している。第 2 のインク収容部材には、インク収容部毎に 4 つのインク補充口が設けられており、インクボトルから色毎にインクを補充できるようになっている。第 1 のインク収容部材 8 は、上述の 4 色以外のインクを収容している。第 3 のインク収容部材 10 の重力方向下方には、各収容部材 10 で共通の吐出ヘッド 16 が設けられている。但し、第 3 のインク収容部材 10 と吐出ヘッド 16 は一体になっておらず、第 3 のインク収容部材 10 は、吐出ヘッド 16 とは別に取り外して着脱や交換をすることができる。

20

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

30

【0031】

図 6 (b) は、図 6 (a) と基本的には同じ構成であるが、第 1 のインク収容部材 8 の重力方向下方の吐出ヘッドが、第 3 のインク収容部材 10 の重力方向下方の吐出ヘッドと共通した吐出ヘッド 16 である。本例では、第 1 のインク収容部材 8 と吐出ヘッド 16 とは一体になっておらず、第 1 のインク収容部材 8 も第 3 のインク収容部材と同様に、吐出ヘッド 16 とは別に取り外して着脱することができる。このような構成とすることで、図 6 (a) で示す構成よりも、キャリッジ 21 を小さくし、インクジェット記録装置全体としても小型化しやすくなる。但し、各インク収容部材で共通の吐出ヘッド 16 を用いているため、例えば吐出ヘッド 16 のある色のインクを吐出する部分のみの交換が必要な場合であっても、他のインクを吐出する部分を含めて、吐出ヘッド 16 を一括交換する必要がある。

40