【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5年2月21日(2023.2.21)

【公開番号】特開2021-133658(P2021-133658A)
【公開日】令和3年9月13日(2021.9.13)
【年通号数】公開・登録公報2021-043
【出願番号】特願2020-33878(P2020-33878)
【国際特許分類】
*Ｂ４１Ｊ　2/175(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　2/175133
Ｂ４１Ｊ　2/175113

【手続補正書】
【提出日】令和5年2月10日(2023.2.10)
【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】
液体を吐出する液体吐出ヘッドと、
前記液体吐出ヘッドへ供給される液体を収容する収容部と、液体補給容器から前記収容部に液体を補給するための開口と、前記開口を覆う第１の状態と前記開口を露出する第２の状態とをとることが可能なカバー部材と、を備える液体収容容器と、
前記カバー部材の前記第１の状態から前記第２の状態への移行を規制する規制手段と、
を有する液体吐出装置であって、
前記液体補給容器の有する、前記収容部への液体の誤補給を防止するための第１の部分と、前記液体吐出装置の有する第２の部分と、が嵌合し、前記規制手段による規制が解除されることを特徴とする液体吐出装置。
【請求項２】
前記規制手段は、前記カバー部材の第３の部分と前記規制手段の第４の部分とが嵌合して前記カバー部材の前記移行を規制する、請求項１に記載の液体吐出装置。
【請求項３】
前記液体吐出装置の前記第２の部分は前記規制手段に設けられている、請求項１または請求項２に記載の液体吐出装置。
【請求項４】
前記液体補給容器は、液体を収容する補給容器本体と、前記補給容器本体からの液体を外部へ流す出口と、前記出口を覆う蓋部材と、を有し、
前記液体補給容器の前記第１の部分は前記蓋部材に設けられている、請求項１乃至請求項３のいずれか一項に記載の液体吐出装置。
【請求項５】
前記液体補給容器の前記第１の部分は前記蓋部材に設けられた突起であり、前記液体吐出装置の前記第２の部分は、前記突起に嵌合する開口部である、請求項４に記載の液体吐出装置。
【請求項６】
前記液体補給容器の前記第１の部分と前記液体吐出装置の前記第２の部分とが嵌合した状態で前記液体補給容器を回転させることで、前記規制手段が回転して前記規制手段によ

る規制が解除される、請求項４または請求項５に記載の液体吐出装置。
【請求項７】
前記規制手段による規制が解除された状態では前記規制手段の回転が規制され、前記液体補給容器の前記第１の部分と前記液体吐出装置の前記第２の部分とが嵌合した状態で、前記蓋部材に対して前記補給容器本体を回転させることで、前記蓋部材を前記補給容器本体から外すことが可能である、請求項６に記載の液体吐出装置。
【請求項８】
前記液体補給容器の前記第１の部分と前記液体吐出装置の前記第２の部分とが嵌合した状態で前記液体補給容器を用いて前記規制手段を押すことで、前記規制手段による規制が解除される、請求項４または請求項５に記載の液体吐出装置。
【請求項９】
前記規制手段による規制が解除された状態では前記カバー部材が前記第２の状態で保持されるように、前記カバー部材に接続された弾性体を備える、請求項８に記載の液体吐出装置。
【請求項１０】
前記収容部は、互いに異なる種類の液体が収容される第１の収容部と第２の収容部とを含み、
前記カバー部材は、前記第１の収容部に対応する前記開口を覆う第１のカバー部材と、前記第２の収容部に対応する前記開口を覆う第２のカバー部材と、を含み、
前記規制手段は、前記第１のカバー部材の前記移行を規制する第１の規制手段と、前記第２のカバー部材の前記移行を規制する第２の規制手段と、を含み、
前記第１の収容部に補給する液体を収容する第１の液体補給容器の前記第１の部分のみで前記第１の規制手段による規制を解除でき、前記第２の収容部に補給する液体を収容する第２の液体補給容器の前記第１の部分のみで前記第２の規制手段による規制を解除できるように、前記第１の収容部に対応する前記液体吐出装置の前記第２の部分と前記第２の収容部に対応する前記液体吐出装置の前記第２の部分との形状が異なる、請求項１乃至請求項９のいずれか一項に記載の液体吐出装置。
【請求項１１】
液体を吐出する液体吐出ヘッドと、前記液体吐出ヘッドへ供給される液体を収容する収容部と、前記収容部に液体を補給するための開口と、前記開口を覆う第１の状態と前記開口を露出する第２の状態とをとることが可能なカバー部材と、を備える液体収容容器と、前記カバー部材の前記第１の状態から前記第２の状態への移行を規制する規制手段と、を有する液体吐出装置の前記収容部に液体を補給するための液体補給容器において、
前記液体補給容器の有する、前記収容部への液体の誤補給を防止するための第１の部分と、前記液体吐出装置の有する第２の部分とを嵌合させて、前記規制手段による規制を解除可能であることを特徴とする液体補給容器。
【請求項１２】
前記液体補給容器は、液体を収容する補給容器本体と、前記補給容器本体からの液体を外部へ流す出口と、前記出口を覆う蓋部材と、を有し、
前記液体補給容器の前記第１の部分は前記蓋部材に設けられている、請求項１１に記載の液体補給容器。
【請求項１３】
前記液体補給容器の前記第１の部分と前記液体吐出装置の前記第２の部分とが嵌合した状態で前記液体補給容器を回転させることで、前記規制手段が回転して前記規制手段による規制が解除される、請求項１２に記載の液体補給容器。
【請求項１４】
前記液体補給容器の前記第１の部分はそれぞれ収容する液体の色に着色されている、請求項１１乃至請求項１３のいずれか一項に記載の液体補給容器。
【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】
本発明の液体吐出装置は、液体を吐出する液体吐出ヘッドと、前記液体吐出ヘッドへ供給される液体を収容する収容部と、液体補給容器から前記収容部に液体を補給するための開口と、前記開口を覆う第１の状態と前記開口を露出する第２の状態とをとることが可能なカバー部材と、を備える液体収容容器と、前記カバー部材の前記第１の状態から前記第２の状態への移行を規制する規制手段と、を有する液体吐出装置であって、前記液体補給容器の有する、前記収容部への液体の誤補給を防止するための第１の部分と、前記液体吐出装置の有する第２の部分と、が嵌合し、前記規制手段による規制が解除されることを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
インク補給口カバー４の軸支されている側の端部１１と反対側の端部には、図４（ａ）に示す断面でコの字形状になるような凹部１２（第３の部分）が設けられている。ロック機構１０は、インク補給口カバー４の凹部１２に嵌合する凸形状部１３ａ（第４の部分）が設けられたロック部１３を備えている。インク補給時以外は凹部１２とロック部１３の凸形状部１３ａとが嵌合した状態を取ることでインク補給口カバー４の開状態への移行が制限され、インク補給口カバー４は閉状態で維持される（図４（ａ）、図４（ｂ））。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
図５は、インクタンク２にインクを補給する際の手順を示した模式的な断面図である。図５（ａ）は、ロック機構１０によりインク補給口カバー４が閉状態でロックされている状態を示す。インクタンク２にインクを補給する際には、補給を行うインクタンク２と同色のインクボトル６のキャップ８の突起９を、突起挿入口１４ａを通して開口部１３ｂに挿入する。そして、ロック部１３をインクボトル６で下方向に押してロック部１３をロック部カバー１４から下方向へ離間させ、付勢手段１５が付勢された状態とする。この状態のままインクボトル６を矢印Ｂの方向へ回転させて、凹部１２とロック部１３との嵌合を解除して、ロック状態を解除する（図５（ｂ））。次いで、ロック状態が解除されたインク補給口カバー４を開け、インク補給口３を露出させる（図５（ｃ））。そして、インクボトル６のキャップ８を外してインクボトル６の注入口７を露出させ、インク補給口３からインクを補給する（図５（ｄ））。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
上述したように本実施形態は、インクタンク２のロック部１３の開口部１３ｂと対応する色（種類）のインクボトル６のキャップ８の突起９とが嵌合してロック機構１０が解除され、誤った色のインクを補給すること（インクの誤補給）を防止する構成である。しか

し、本発明は上述した構成に限定されるものではなく、インクの誤補給防止のためのインクボトルの第１の部分と記録装置１の第２の部分とが嵌合してインク補給口カバー４のロック状態が解除されるような構成であればよい。例えば、インクボトル６のキャップ８以外の部分にインクの誤補給を防止するための機構を設けてもよい。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】

図６は、インクタンク２にインクを補給する際の手順を示した模式的な断面図である。図６（ａ）は、ロック機構１０によりインク補給口カバー４が閉状態でロックされている状態を示す。この状態では、ロック機構１０を構成するロック部１３の凸形状部１３ａとインク補給口カバー４の凹部１２とが嵌合している。インクタンク２にインクを補給する際には、補給を行うインクタンク２と同色のインクボトル６のキャップ８の突起９を、突起挿入口１４ａを通して開口部１３ｂに挿入する。そして、ロック部１３をインクボトル６で下方向（矢印Ｃの方向）に押してロック部１３をロック部カバー１４から下方向へ離間させ、付勢手段１５が付勢された状態とする。このようにインクタンク２のロック部１３を下方へ押すことで、インク補給口カバー４の凹部１２とロック部１３の凸形状部１３ａとの嵌合が解除されてロック部１３が下方へ移動し、ロック状態が解除される（図６（ｂ））。なお、記録装置１本体（またはインクタンク２）とインク補給口カバー４とを接続するバネ１６（弾性体）を設け、このバネ１６により凸形状部１３ａと凹部１２とが嵌合していない状態ではインク補給口カバー４が開状態で保持されるような構成としてもよい。これにより、ロック状態が解除されることでインク補給口カバー４が自動で開状態になり、インク補給口３が露出する（図６（ｃ））。このような構成とすることでユーザーの利便性を向上することができる。そして、インクボトル６のキャップ８を外してインクボトル６の注入口７を露出させ、インク補給口３からインクを補給する（図６（ｄ））。