

【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19年8月2日(2007.8.2)

【公開番号】特開2004-209970(P2004-209970A)

【公開日】平成16年7月29日(2004.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-029

【出願番号】特願2003-414856(P2003-414856)

【国際特許分類】

B 41 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月15日(2007.6.15)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

内部に液体を収納する液体収容部を有し、記録装置側のキャリッジに対して着脱可能に装着される液体タンクにおいて、

光による情報の書き込みおよび読み取りが可能な光学媒体を備えることを特徴とする液体タンク。

【請求項2】

前記光学媒体は、前記液体収容部の筐体に設けられた凹部または開口の内方に配置されている請求項1に記載の液体タンク。

【請求項3】

前記光学媒体に対して情報が少なくとも1列以上の列状に記録される請求項1または2に記載の液体タンク。

【請求項4】

前記キャリッジに対する着脱方向が、前記キャリッジの移動方向と直交する方向であり、前記光学媒体に記録される情報の列方向は、前記着脱方向に対して直交する方向である請求項3に記載の液体タンク。

【請求項5】

前記光は、半導体レーザ光である請求項1に記載の液体タンク。

【請求項6】

前記光学媒体に書き込まれた情報のうちの少なくとも一部は目視可能である請求項1に記載の液体タンク。

【請求項7】

前記光学媒体は、積層された色素膜および基板を有し、前記基板が、前記液体収容部に一体に形成されている請求項1に記載の液体タンク。

【請求項8】

前記液体タンクは、非晶性環状ポリオレフィンによって形成されている請求項1に記載の液体タンク。

【請求項9】

前記光学媒体は、情報が予め書き込まれている請求項1に記載の液体タンク。

【請求項10】

前記光学媒体は、同じ情報をそれぞれ書き込み可能な複数の領域を有する請求項1に記載の液体タンク。

【請求項11】

前記光学媒体は、主情報を書き込み可能な第1の領域と、前記主情報を書き込まれた書き込み位置の副情報を書き込み可能な第2の領域とを有する請求項1に記載の液体タンク。

【請求項12】

前記主情報を書き込み可能な前記第1の領域、および前記副情報を書き込み可能な前記第2の領域には、情報が予め書き込まれている請求項11に記載の液体タンク。

【請求項13】

前記液体収容部には、内部に収容されている液体の有無を検出するためのプリズムが設けられ、

前記プリズムを構成する反射面は、前記光学媒体の照射面に対して、前記光の光軸方向の位置がずらされて配置されている請求項1に記載の液体タンク。

【請求項14】

前記光学媒体には、前記液体収容部内に収容された液体の液体注入量に関する情報が予め書き込まれ、前記液体収容部内の液体残量に関する情報または液体使用量に関する情報が追加して書き込みされる請求項1に記載の液体タンク。

【請求項15】

請求項1に記載の液体タンクと、前記液体タンクの前記光学媒体に対応する書き込み手段および読み込み手段とを備える記録装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明に係る液体タンクが備える光学媒体は、液体収容部の筐体に設けられた凹部または開口の内方に配置される。これによって、光学媒体に塵埃や液体等が付着することが防止されるため、情報の書き込みおよび読み込み動作の信頼性が更に向上される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、本発明に係る液体タンクは、キャリッジに対する着脱方向が、キャリッジの移動方向と直交する方向であり、光学媒体に記録される情報の列方向は、液体タンクのキャリッジに対する挿脱方向に対して直交する方向にされることが好ましい。これによって、複数の領域に書き込まれた各情報によって、読み込み時の情報の欠損を補完することができるため、読み取られた情報の信頼性が向上される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

さらに、光学媒体に書き込まれた情報のうちの少なくとも一部は目視可能である。これによって、液体タンク単体で、液体残量等の情報を容易に確認することが可能になる。