

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-90872

(P2007-90872A)

(43) 公開日 平成19年4月12日(2007.4.12)

(51) Int. Cl.

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

F I

B 4 1 J 3/04 1 O 2 Z

テーマコード(参考)

2 C 0 5 6

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2006-233777 (P2006-233777)
 (22) 出願日 平成18年8月30日(2006.8.30)
 (31) 優先権主張番号 特願2005-255091 (P2005-255091)
 (32) 優先日 平成17年9月2日(2005.9.2)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(71) 出願人 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100090538
 弁理士 西山 恵三
 (74) 代理人 100096965
 弁理士 内尾 裕一
 (72) 発明者 河村 省吾
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内
 (72) 発明者 小瀧 靖夫
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
 ノン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液体収納容器

(57) 【要約】

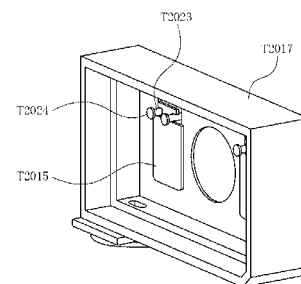
【課題】 インク収納室内部に空気を取り込まない構成のインクタンクは、キャリッジが往復運動を行った場合でも、インク収納室内にインクが移動するための空間が存在しない。よってタンク内のインクが攪拌されず、内部全体の濃度分布が改善されにくいという課題があった。

また、タンク内のインクを攪拌する場合、複雑な構成となっていた。

【解決手段】 液体収納室内に、液体を攪拌する攪拌部材T2015と、該攪拌部材を支持し、前記筐体に設けられた支持部材T2023を備え、

前記攪拌部材は、前記支持部材に沿って直線的に移動可能な支持部と、該支持部材を中心として回転可能である自由端部を備えた構成であることを特徴とする液体収納容器。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

筐体と、可撓性部材とが組み合わされ、内部に液体を直接貯留可能な空間を具えた容器体と、

負圧を発生させるための負圧源と、

該液体を外部に供給する供給部と、を具えた液体収納容器において、

前記筐体に配され前記空間内部に突出した突出部と、前記突出部に沿った移動が可能に前記突出部に一端側を支持され、かつ他端側が自由端とされた動作部材と、を具えたことを特徴とする液体収納容器。

【請求項 2】

前記負圧源が弾性部材と板部材から構成され、前記弾性部材が前記可撓性部材を前記空間内部から前記筐体方向に付勢することによって、前記容器内に負圧を発生することが可能であり、

前記容器内に液体が収納されていることを特徴とした請求項 1 に記載された液体収納容器。

【請求項 3】

前記動作部材が、前記筐体の移動動作に伴って、前記容器内の液体を攪拌可能な攪拌部材であって、前記筐体の内壁から離れる方向に移動することを特徴とした請求項 1 に記載された液体収納容器。

【請求項 4】

前記筐体の移動動作に伴って、前記動作部材の前記自由端部が先行して移動し、その後前記動作部材の他端が、前記突出部に沿って移動することを特徴とした請求項 1 または 3 に記載された液体収納容器。

【請求項 5】

前記突出部は、前記筐体の移動と同一方向に前記動作部材が移動可能となるように、前記動作部材を前記突出部において支持していることを特徴とした請求項 1 または 3 に記載された液体収納容器。

【請求項 6】

前記突出部は、前記筐体の前記空間内壁に、前記液体収納容器の使用状態における水平方向に設けられ、前記攪拌部材の鉛直方向上方を支持していることを特徴とした請求項 1 または 3 に記載された液体収納容器。

【請求項 7】

前記突出部は、前記液体収納容器の使用状態において前記筐体の前記空間内壁上部側に設けられ、前記攪拌部材を吊り下げていることを特徴とした請求項 1 または 3 に記載された液体収納容器。

【請求項 8】

前記突出部は、前記筐体の前記空間内壁に、前記液体収納容器の使用状態における鉛直方向に設けられ、前記攪拌部材の水平方向一端側を支持していることを特徴とした請求項 1 または 3 に記載された液体収納容器。

【請求項 9】

前記突出部が、前記筐体の前記空間内において、前記液体供給部近傍から離れた部分に設けられていることを特徴とした請求項 1 または請求項 6 または請求項 7 に記載された液体収納容器。

【請求項 10】

前記動作部材の比重と前記空間内に収納される液体の比重が異なっていることを特徴とした請求項 1 から請求項 9 に記載された液体収納容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、液体収納容器に関し、より詳しくはインクジェット方式の記録装置において

10

20

30

40

50

、インクジェットヘッドにインクを供給する液体収納容器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来インクジェットプリンタとして顔料インクを使用するものが知られている。

【0003】

顔料インクを使用した場合、インクに含まれる顔料成分が液体収納容器の底部に沈降し、その結果液体収納容器内で、インク濃度が濃い部分と、薄い部分が発生していた。

【0004】

容器内顔料インクの濃度分布を改善するために、図17に示すインクタンクでは、インクタンクの内部に、軸T2007、2009、おもりT2010を備えた攪拌用フィンT2008を備えた構成をとっている。 10

【0005】

インクジェットプリンタのキャリッジが移動すると、これら複数の構成部品がインクタンク内の顔料インクを攪拌し、インクタンク内部のインク濃度分布を改善していた。

【0006】

また、図18に示すインクタンクは、インク収納室T2001底面に攪拌用の球T2013と、球が移動するための溝T2012を備えた構成となっている。

【0007】

図19に示すインクタンクは、インク収納室T2001に、インク収納室上部へ向かう顔料インクの流路を構成する壁T2014を備えている。さらに、インクが収納されている室内に外部から空気を取り込む構成となっている。 20

【0008】

インク収容室内に空気が存在するために、この空気の部分がインクが移動できる空間となる。キャリッジのX方向への往復運動に伴って、キャリッジ上のインクタンクも往復運動を行う。

【0009】

顔料インクは、インク収納室内の空間に向かって、インク収容室内の壁に沿って移動し、タンク内の顔料インク濃度分布を改善していた。

【特許文献1】特開2004-216761号公報

【発明の開示】 30

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

しかしながら、図17に示すようなインクタンクでは、タンク内の顔料を攪拌するための部品点数が多くなり、構成が複雑になると言う課題があった。

【0011】

また、インク収納室内部に空気を取り込まない構成のインクタンクにおいては、キャリッジが往復運動を行なった場合でも、インク収納室内にインクが移動するための空間が存在しない。従って、図18に示すような構成のタンクでは、タンク底面に設けられた溝に沿って攪拌用の球が移動するだけで、タンク上部のインクは攪拌されず、タンク内部全体の濃度分布が改善されにくいと言う課題があった。 40

【0012】

また、図19のインクタンクのように、インク収納室上部へ向かう顔料インクの経路溝を設けた構成をとっても、顔料インクの移動が起こらないため、攪拌作用が発生しないと言う課題があった。

【0013】

上述の従来技術における各課題を解決するために、本発明の目的は、簡単な構成で液体収納室内の液体を攪拌させ、容器内の液体の濃度を少なくする液体収納容器を提供することである。

【0014】

また本発明の他の目的は、液体収納容器内における、記録ヘッドへの液体供給部近傍の 50

みならず、液体供給部から離れた部分も攪拌可能とした液体収納容器を提供することである。

【0015】

さらに本発明の他の目的は、液体収納室内部に空気を取り込まない構成の液体収納容器においても容器内の液体成分を攪拌可能とした液体収納容器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0016】

上記目的を解決するために、本発明は、筐体と、可撓性部材とが組み合わされ、内部に液体を直接貯留可能に空間を具えた容器体と、

負圧を発生させるための負圧源と、

該液体を外部に供給する供給部と、を具えた液体収納容器において、

前記筐体に配され前記空間内部に突出した突出部と、前記突出部に沿った移動が可能に前記突出部に一端側が支持され、かつ他端側が自由端とされた動作部材と、を具えた構成であることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、簡単な構成で液体収納室内の液体を攪拌させ、液体供給部近傍のみならず、液体供給部から離れた部分の液体も攪拌可能とし、容器内の液体濃度分布を少なくした液体収納容器を得ることができる。

【0018】

また、本発明によれば、液体収納室内部に空気を取り込まない構成の液体収納容器において、容器内の液体成分を攪拌可能とした液体収納容器を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0020】

(実施例1)

まず、本発明の液体収納容器が搭載されるインクジェット記録装置について説明する。

【0021】

高速な記録やさまざまな記録メディアに対する記録が可能であるとともに、記録時における騒音がほとんど生じない特徴を有するノンインパクト記録方式の記録装置である。

【0022】

プリンタ、ワードプロセッサ、ファクシミリ、複写機などの記録機構を担う装置として広く採用されている。

【0023】

インクジェット記録装置の基本的な構成は、図15に示すように、装置本体M1000、用紙など記録媒体の給送部M3022、排出トレイM1004から構成される。

【0024】

装置本体の内部は、図16に示すように、シャーシM3019と各記録動作機構から構成されており、記録位置に搬送された記録シートに所望の記録を行う記録ヘッドカートリッジ(不図示)が、キャリッジM4001上に着脱自在に搭載される。

【0025】

記録ヘッドカートリッジは、液体を吐出する記録ヘッドと、ヘッドに着脱自在のインクタンクから構成される。記録ヘッドは、発熱抵抗体を有する電気熱変換素子によってインクを加熱し、膜沸騰の作用によりインク滴を吐出口より吐出させるものである。

【0026】

次に、このようなインクジェット記録装置に搭載される、本発明の液体収納容器の構造について、図1から図4を用いて説明する。

【0027】

図1は、本発明の液体収納容器の内部構成を示す斜視図。図2は、外観構成を示す斜視

10

20

30

40

50

図。図3は液体収納容器を分解した斜視図。図4は、攪拌部材の説明図である。

【0028】

(全体構成)

インクタンクT2000は、インクを収納する容器であり、図2に示すように、その外観は容器本体T2017と蓋部材T2018から構成され、内部にインク収納室を具備している。

【0029】

インクタンクT2000は、容器本体T2017、ばね部材T2005、板部材T2022、可撓性フィルムT2004、蓋部材T2018、メニスカス形成部材T2020、押え板T2021、攪拌部材T2015から構成される。

10

【0030】

攪拌部材とは、インクより比重が大きく、慣性力でインク中を移動できる重量や剛性を備えている剛体のことを言う。容器本体T2017は、材料が例えばポリプロピレンで形成されており、図3、図5に示すように、容器本体の底部にメニスカス形成部材を備え、外側に押え部材が取り付けられている。

【0031】

メニスカス形成部材は、ポリプロピレン等の繊維材料から形成され、毛細管力を有する毛管部材単体や、あるいは毛管部材とフィルター部材を組み合わせたものである。フィルターは孔径15~30 μ m程度であり、材質はステンレス材料やポリプロピレン等である。

20

【0032】

このメニスカス形成部材と、容器本体の内部とは、インク流路T2019によって連通しており、インク収納室内部に外部から気泡が侵入しないように、インクでメニスカスを形成している。

【0033】

容器本体T2017は、開口周縁部T2016に可撓性フィルムを溶着することにより、インク収納室T2001を形成し、インクを収納している。

【0034】

可撓性フィルムは、ポリプロピレンの薄膜を含むフィルム部材(厚み20~100 μ m程度)である。

30

【0035】

インク収納室は、図3(b)に示すように、ばね部材により板部材T2022を介して可撓性フィルムを、タンク外方向に付勢することで、容器内に負圧を発生させている。ばね部材は、図3(a)に示すように、容器内で攪拌部材T2015と干渉しない位置に配置されている。

【0036】

このばね部材と板部材は、ステンレス材料により構成されている。

【0037】

容器本体の開口部には、蓋部材T2018が取り付けられ、容器外側方向に凸形状となる可撓性フィルムを保護している。

40

【0038】

これらの構成において、インク収納室内のインクが記録ヘッドへのインク供給によって消費されると、ばね部材が縮み、可撓性フィルムが撓み、インク収納室の容積が徐々に減少していく。

【0039】

板部材T2022には、後述の支持部材を避けるための開口T2027が設けられているため、板部材が、容器本体の内壁に接触するまで、インク収納室内のインクを消費することが可能な構成になっている。

【0040】

(攪拌機構の構成)

50

次にインク収納室 T 2 0 0 1 内のインク攪拌機構の構成を説明する。

【 0 0 4 1 】

本実施形態においては、ばね部材 T 2 0 0 5 を挟んで 2 つの攪拌機構を備えている。

【 0 0 4 2 】

この攪拌機構は、容器本体の内壁に設けられた支持部材 T 2 0 2 3 と、攪拌部材 T 2 0 1 5 から構成され、支持部材が攪拌部材の一端側を支持した構成となっている。

【 0 0 4 3 】

支持部材は、装置本体のキャリッジの移動方向に平行な方向に設けられた軸部 T 2 0 2 3 と、抜け止め部 T 2 0 2 4 から構成されている。本実施例では、容器本体に形成されたボスに相当し、先端部を熱加工で広げ、リベット状に形成した部材である。

10

【 0 0 4 4 】

支持部材は、図 7 に示すように、ヘッド部とフラットな軸部を有するねじ部材であっても良い。先端のねじ部は、液体収納容器本体に埋め込み、抜け止め部となるヘッド部と、フラットな軸部 T 2 0 3 1 により支持部材として機能することが可能である。

【 0 0 4 5 】

図 4 は、攪拌部材 T 2 0 1 5 を説明する図である。図 4 (a) の攪拌部材は、その一端側に前述の支持部材と係合する凹部 T 2 0 2 5 を有する板部材である。図 4 (b) の攪拌部材は、その一端側に前述の支持部材と係合する穴 T 2 0 2 6 を設けた構成となっている。本実施例では、これらの攪拌部材をステンレス材料により形成しているが、材料はステンレスに限られるものではなく、インクと比重が異なる材料（樹脂など）でも構わない。

20

【 0 0 4 6 】

支持部材は、キャリッジの移動に伴って、攪拌部材が移動可能な領域を確保した状態で、インク容器本体に取り付けられている。支持部材の軸部分は、攪拌部材の凹部 T 2 0 2 5 に対して隙間を有するように取り付けられる。攪拌部材にある二箇所の凹部を、二本の支持部材で挟むことにより攪拌部材を支持した構成となっている。

【 0 0 4 7 】

本実施例では、支持部材 T 2 0 2 3 は、キャリッジの移動方向に 2 本平行に設けられている。攪拌部材と支持部材が隙間をもった構成となっているため、キャリッジの移動に伴って、攪拌部材は支持部材との接触部分を回転軸として回転する。この、回転軸に基づいた攪拌部材の回転動作によって、インク容器内のインク攪拌が効果的に行われる。仮に支持部材が 1 本の棒状のものであった場合、攪拌部材を回転させるための回転軸がなく、点で攪拌部材を支持することになる。このために、キャリッジの移動に伴って、攪拌部材は、容器内のインクの抵抗を受け難い角度に動くことになる。攪拌部材はインク収納室内で不安定に動き回り、インク容器内のインクの攪拌が効果的に行われなくなってしまう。

30

【 0 0 4 8 】

攪拌部材は、一端側を支持部材によって容器本体に支持されるとともに、キャリッジの移動に伴って、支持部材の軸部に沿って直線的に移動自在で、かつ、支持部材を中心に回転自在な構成となっている。

【 0 0 4 9 】

（攪拌機構の動作）

図 5 (a) と図 6 (a) は、攪拌部材 T 2 0 1 5 の第一の状態を示している。

40

【 0 0 5 0 】

装置本体のキャリッジの移動に伴い、インクタンク T 2 0 0 0 が矢印 C 1 の方向に移動した場合、インク収納室 T 2 0 0 1 内にある攪拌部材 T 2 0 1 5 は、慣性力により容器本体 T 2 0 1 7 の内壁側に押し付けられる。

【 0 0 5 1 】

図 5 (b) と図 6 (b) は、攪拌部材 T 2 0 1 5 の第二の状態を示している。

【 0 0 5 2 】

キャリッジは、印刷幅の範囲内で運動を行うため、あるポイントで反転し、反対方向に

50

動き出し、インクタンクは矢印 C 2 方向に移動を始める。

【 0 0 5 3 】

その際、慣性力により攪拌部材の自由端側が、支持部材 T 2 0 2 3 を中心に矢印 D 1 の方向に回動を始める。

【 0 0 5 4 】

回動の角度は、攪拌部材の凹部 T 2 0 2 5 と支持部材 T 2 0 2 3 の軸の隙間の範囲で行われる。攪拌部材自由端側が容器本体から離れると、インクが矢印 F 1 のように、その間に流れ込む。

【 0 0 5 5 】

図 5 (c) と図 6 (c) は、攪拌部材 T 2 0 1 5 の第三の状態を示している。

10

【 0 0 5 6 】

インクタンクが矢印 C 2 の方向にさらに進むと、慣性力により、攪拌部材の支持部材側の端部も移動を始め、攪拌部材全体が、支持部材 T 2 0 2 3 の軸に沿って矢印 E 1 の方向に移動する。

【 0 0 5 7 】

支持部材側の端部が、容器本体の内壁から離れ、抜け止め部 T 2 0 2 4 に突き当たると、攪拌部材の自由端側は、さらに矢印 D 2 のように回動する。

【 0 0 5 8 】

その結果、インクは攪拌部材の支持部材側が矢印 E 1 に移動して生じた隙間へ矢印 F 2 のように流れ込んでくる。

20

【 0 0 5 9 】

図 5 (d) と図 6 (d) は、攪拌部材の第四の状態を示している。

【 0 0 6 0 】

キャリッジが、その往復運動によりさらに反対方向に動き出し、インクタンクが矢印 C 1 の方向に移動を始めた場合、慣性力により攪拌部材の自由端側が最初に動き出し、支持部材を中心に矢印 D 3 のように回動し、容器本体 T 2 0 1 7 の内壁に接触する。

【 0 0 6 1 】

続けて、攪拌部材の支持部材側が支持部材の軸に沿って矢印 E 2 の方向に移動する。攪拌部材 T が、容器本体の内壁に近づくと、その間に介在したインクは、矢印 F 3 のように移動する。

30

【 0 0 6 2 】

第四の状態の後は、図 5 (a) に示す第一の状態に戻る。

【 0 0 6 3 】

攪拌部材の一面と、容器本体の内壁が接触もしくは近接し、インクは矢印 F 4 のように移動する。この後、キャリッジの往復運動に伴って、前述の四つの状態を繰り返す。

【 0 0 6 4 】

(攪拌作用)

攪拌機構の動作で示したように、攪拌部材は、装置本体に備わっているキャリッジの移動により発生する慣性力を利用して、攪拌部材全体の回動による攪拌動作を発生させる。攪拌動作は、攪拌部材と支持部材の間で摩擦抵抗が発生するため、攪拌部材の自由端側が常に先行して動き、続いて、摩擦抵抗によって動作が遅れた支持部材側が動く動作が発生する。

40

【 0 0 6 5 】

この動作が、攪拌部材の自由端側から支持部材側へインク流を発生させる効果を生み出し、インク収納室内のインクを循環させることが可能となる。

【 0 0 6 6 】

さらに、大きく動く自由端側を記録ヘッドへのインク供給口が設けられている、容器の鉛直方向の下側に構成することで、インク収納室の下側に沈降した顔料成分を攪拌しやすくなる。

【 0 0 6 7 】

50

前述の効果とあわせて、インク供給部近傍のみならず、インク供給部から離れた部分の液体も攪拌可能となる。液体収納容器全体のインクを混ぜることが可能となり容器内の液体濃度分布を少なくした液体収納容器を得ることができる。

【0068】

上述のように、本実施例の構成をとることによって、簡単な構成で液体収納室内の液体を攪拌させ、液体供給部近傍のみならず、液体供給部から離れた部分の液体も攪拌可能とし、容器内の液体濃度分布を少なくした液体収納容器を得ることができる。

【0069】

また、本実施例の構成をとることで、液体収納容器内の、インクを直接保持する液体収納室内部に空気を取り込まない構成の液体収納容器においても、容器内の液体成分を攪拌可能とすることができる効果がある。

10

【0070】

(実施例2)

図8は、本発明の第2の実施例のインクタンクを説明する斜視図、図9は図8に示す攪拌部材を説明する斜視図であり、本発明の液体収納容器の変形例の一例である。

【0071】

図8に示すインクタンクは、支持部材T2023の軸部が平板形状であり、端部に抜け止め部T2024を有している。図9に示すように、攪拌部材T2015は、角形の穴T2026を有している。この構成では、平板状の支持部材の片面(上面)に、攪拌部材の角形の穴の一辺が接触する構成となっている。

20

【0072】

攪拌部材の回転に際して、この接触部が回転中心の軸となり、第一の実施例と同様な攪拌効果を与えることが可能となる。

【0073】

(実施例3)

図10は、本発明の第三実施例のインクタンクを説明する斜視図、図11は、図10に示す攪拌部材を説明する斜視図である。

【0074】

図10に示すように、本実施例のインクタンクは、支持部材(T2023)が、平行する二本のレール状に形成されたレール部材T2028であり、端部に抜け止め部T2024を有した構成となっている。

30

【0075】

図11に示すように、攪拌部材T2015は、軸上の細い首部T2030と、掛り部T2029を有して構成されている。

【0076】

レール部材T2028がスリットT2032を形成し、そのスリットに攪拌部材T2015の首部を通し、掛り部で吊り下げ、実施例1の構成と同じようにキャリッジの移動方向に2本の平行な支持部材(レール部材に相当)が設けられた構成となっている。

【0077】

また、図13に示すように支持部材T2023は、スリットT2032が複数設けられた一体型のものであっても良く、同様な攪拌効果が得られる。

40

【0078】

図10、図13に示す支持部材は、容器本体と同一の樹脂材料で形成され、スリットT2032に攪拌部材の首部T2030を通した状態で、超音波溶着などで固定することができる。

【0079】

支持部材は、その軸に沿って直線的に移動し、かつ、支持部材を中心にして回転自在に支持しているため、簡単な構成で液体収納室内のインクを攪拌することができる。また、記録ヘッドへのインク供給口を攪拌部材の自由端側(例えば容器鉛直方向下側)に設け、支持部材を供給口から離れた方向(例えば容器鉛直方向上側)に設けた構成としても良い

50

。

【0080】

このような構成にすることによって、液体供給部近傍のみならず、液体供給部から離れた部分の液体も攪拌可能とし、容器内の液体濃度分布を少なくした液体収納容器を得ることができる。

【0081】

さらに、支持部材は軸状、板状のものに限られることなく、また、攪拌部材を支持部材に係合させる部分の形状は、凹形や穴だけに限られるものではない。

【0082】

キャリッジの往復運動時に発生する摺動抵抗で、本発明の特徴である攪拌部材の移動、回動を妨げない構成であれば良い。

10

【0083】

(実施例4)

図12は、本発明の第四の実施例のインクタンクを説明する斜視図であり、図14は、図12の攪拌部材を説明する斜視図である。

【0084】

図12に示すように、本実施例のインクタンクは、実施例1と同様の支持部材を筐体の液体収納室内壁に、鉛直方向に二本配置した構成となっている。また、図14に示すように、攪拌部材T2015には、この支持部材と対応した位置に、支持部材が通される穴T2026を設けている。

20

【0085】

このように、攪拌部材は、必ずしもインク収納部の上部側に配置された支持部材に吊り下げる必要はなく、支持部材が攪拌部材の一端側を直線的に移動自在、かつ支持部材を中心に回動自在に支持する構成であれば良い。

【0086】

また、本発明の全ての実施例によれば、液体収納容器内の、インクを直接保持する液体収納室内部に空気を取り込まない構成の液体収納容器においても、容器内の液体成分を攪拌可能とすることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0087】

30

【図1】本発明の液体収納容器の内部構成を示す斜視図

【図2】本発明の液体収納容器の外観構成を示す斜視図

【図3】本発明の液体収納容器を分解した斜視図

【図4】(a)攪拌部材説明図、(b)他の構成の攪拌部材説明図

【図5】本発明の液体収納容器内部における攪拌部材の動作説明断面図であり、図2に示すA-A断面図

【図6】本発明の液体収納容器内部における攪拌部材の動作説明斜視図

【図7】本発明の支持部材説明図

【図8】本発明の第2実施例である液体収納容器の説明図

【図9】第2実施例である液体収納容器の攪拌部材説明図

40

【図10】本発明の第3実施例である液体収納容器の斜視図

【図11】第3実施例である液体収納容器の攪拌部材説明図

【図12】本発明の第4実施例である液体収納容器の説明図

【図13】本発明の実施例3である液体収納容器の変形例

【図14】第4実施例である液体収納容器の攪拌部材説明図

【図15】インクジェット記録装置斜視図

【図16】インクジェット記録装置内部構成斜視図

【図17】特許文献1に記載のインクタンク従来例

【図18】特許文献1に記載のインクタンク従来例

【図19】特許文献1に記載のインクタンク従来例

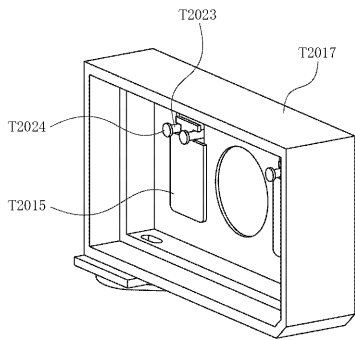
50

【符号の説明】

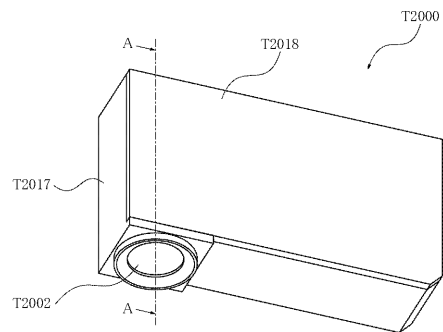
【0088】

- T2000 インクタンク
- T2001 インク収納室
- T2002 インク供給口
- T2015 攪拌部材
- T2017 容器本体（筐体）
- T2023 支持部材

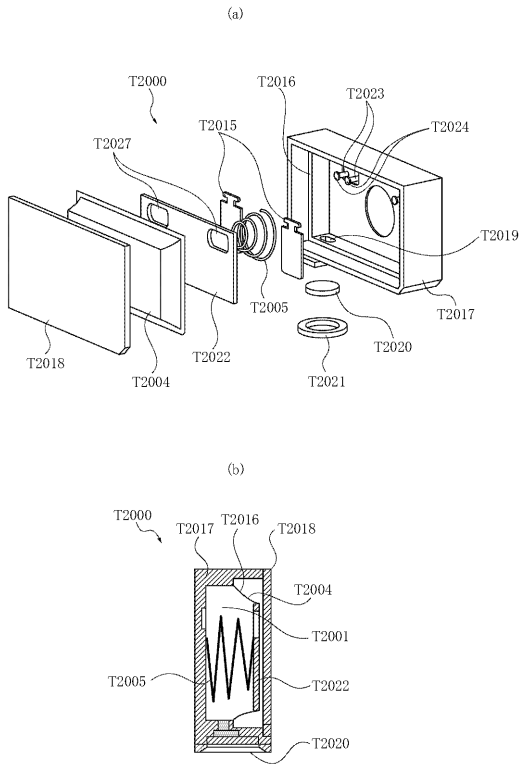
【図1】



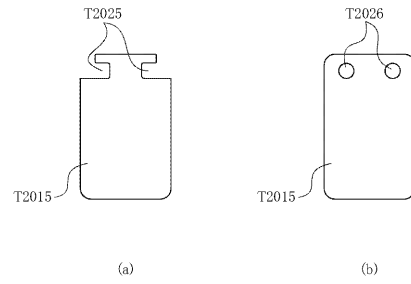
【図2】



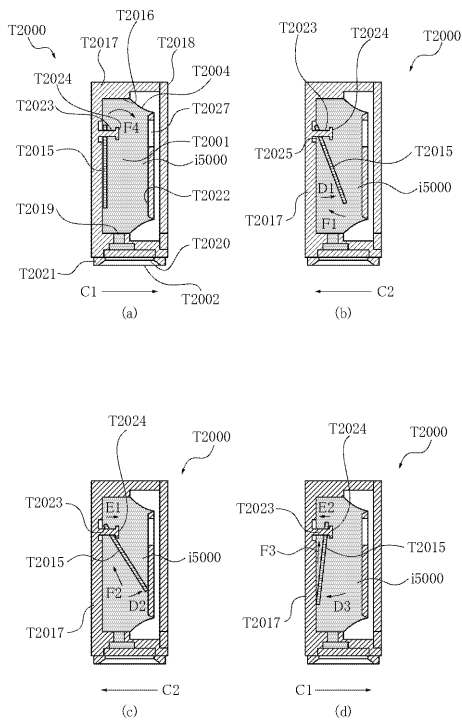
【 図 3 】



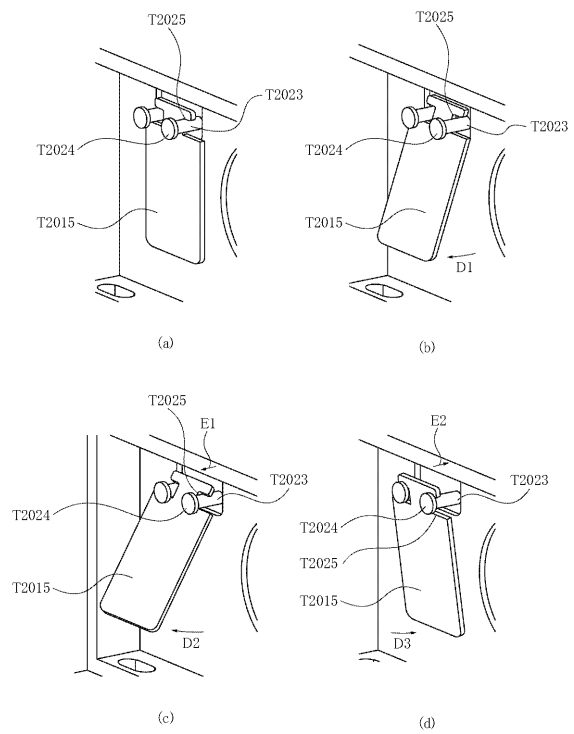
【 図 4 】



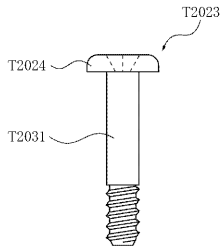
【 図 5 】



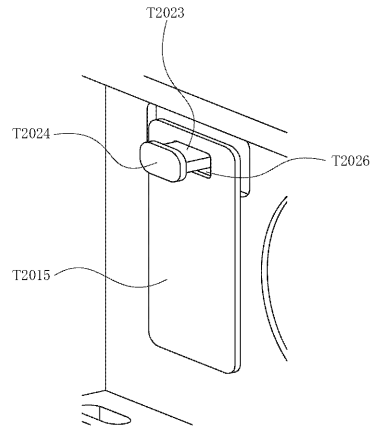
【 図 6 】



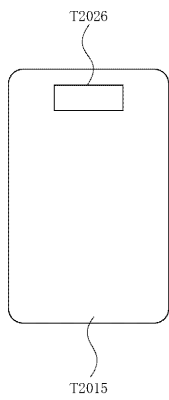
【 図 7 】



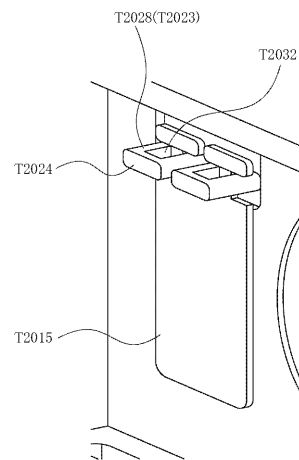
【 図 8 】



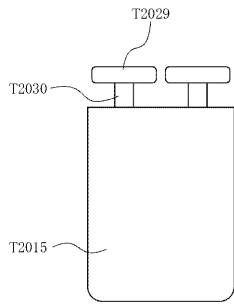
【 図 9 】



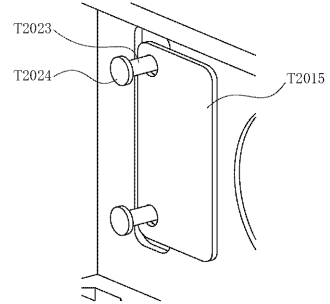
【 図 10 】



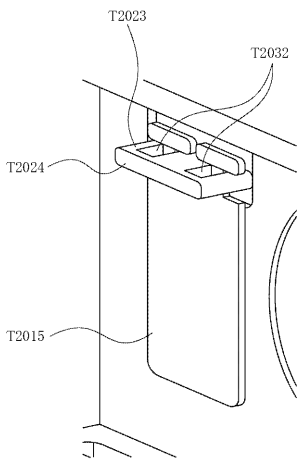
【 図 1 1 】



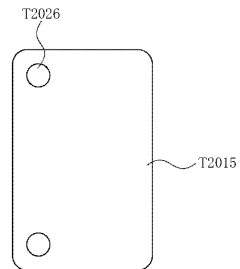
【 図 1 2 】



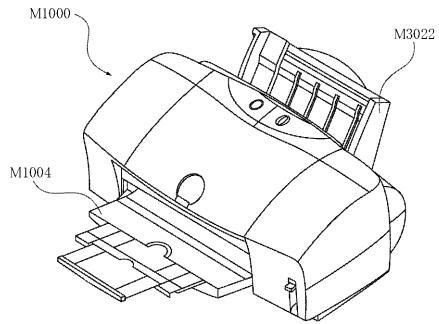
【 図 1 3 】



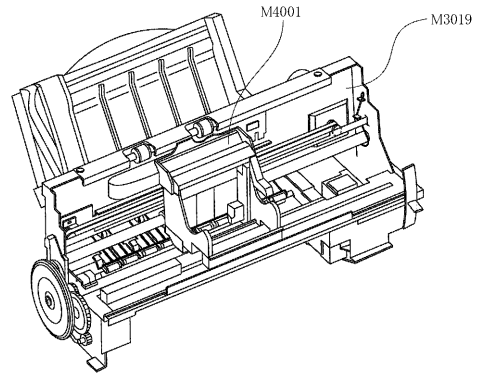
【 図 1 4 】



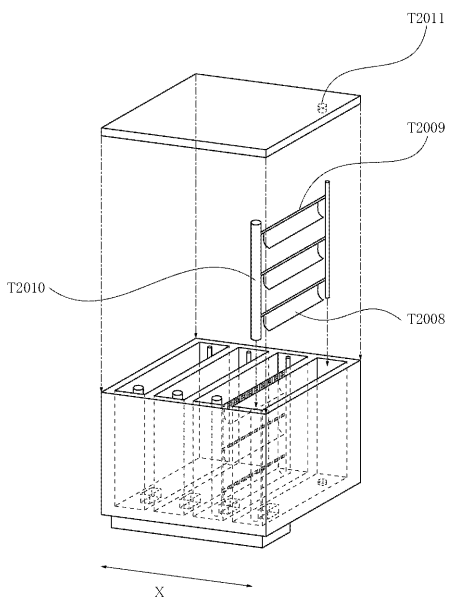
【 図 1 5 】



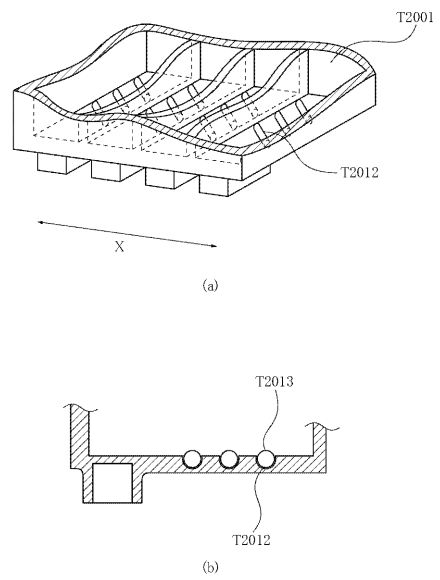
【 図 1 6 】



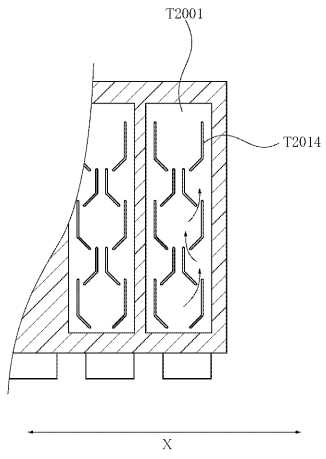
【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



【 図 1 9 】



フロントページの続き

- (72)発明者 小倉 英幹
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 井上 良二
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- (72)発明者 大橋 哲也
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内
- Fターム(参考) 2C056 EA26 KC14 KC30