(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2005-153506
(P2005-153506A)
(43)公開日　平成17年6月16日(2005.6.16)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
B41J 2/175	B41J	3/04　102Z	2C056

審査請求 未請求　請求項の数 12　ＯＬ　（全 11 頁）

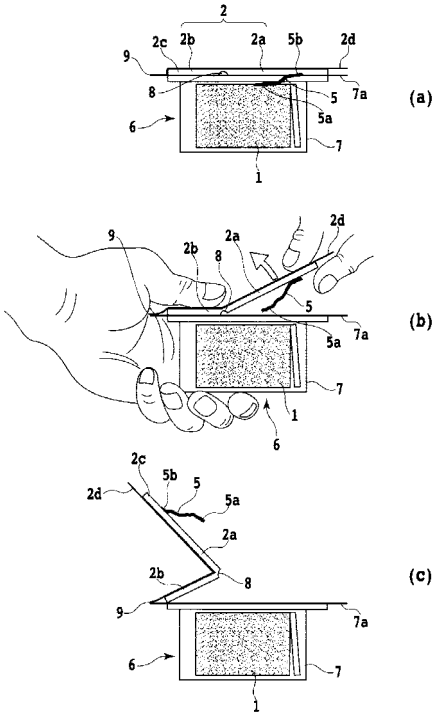
(21)出願番号　特願2004-295098 (P2004-295098)
(22)出願日　平成16年10月7日 (2004.10.7)
(31)優先権主張番号　特願2003-378105 (P2003-378105)
(32)優先日　平成15年11月7日 (2003.11.7)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(71)出願人　000208743
キヤノンファインテック株式会社
茨城県水海道市坂手町５５４０－１１
(74)代理人　100077481
弁理士　谷　義一
(74)代理人　100088915
弁理士　阿部　和夫
(72)発明者　向井　佳代
茨城県水海道市坂手町５５４０－１１　キヤノンファインテック株式会社内
(72)発明者　石永　博之
茨城県水海道市坂手町５５４０－１１　キヤノンファインテック株式会社内

Ｆターム(参考)　2C056 EA18　KC02　KC07　KC11　KC13
KC16　KC17　KC30

(54)【発明の名称】インクタンクパッケージおよびインクタンクパッケージの開封方法

(57)【要約】
【課題】　インクタンクの取り出しおよび開封を、インクの飛散を特に意識することなく容易に行うことができるインクタンクパッケージを提供する。
【解決手段】　インクタンクパッケージは、インクタンク１とパッケージ６とからなり、パッケージ６は、インクタンク１を内包する容器部７と蓋部２とを有する。さらに蓋部２は、互いに折曲可能に連結された第１開封部２ａと第２開封部２ｂとを有し、第１開封部２ａにはインクタンク１の開口部をシールするシール部材５の一部が結合されている。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
インクタンクを内包する容器部と前記容器部の前記インクタンクを取り出すための取出口を開封可能に閉塞する蓋部とを有するインクタンクパッケージにおいて、
前記パッケージの蓋部は、互いに折曲可能に連結された第１開封部と第２開封部とを有し、
前記インクタンクの開口部がシールされたシール部材の一部に、前記第１開封部との結合部を有することを特徴とするインクタンクパッケージ。
【請求項２】
前記インクタンクの開口部は、インクを外部へ供給するインク供給口とインクタンクの内部を外部の大気と連通する大気連通口とからなり、前記シール部材により、少なくともインク供給口が外気とシールされていることを特徴とする請求項１に記載のインクタンクパッケージ。
【請求項３】
前記インクタンクの開口部の大気連通口は、前記インク供給口がシールされた前記シール部材のシール位置より前記シール部材内において前記結合部に近い位置でシール部材によりシールされていることを特徴とする請求項２に記載のインクタンクパッケージ。
【請求項４】
前記インクタンクは、インクを毛細管力によって保持するインク吸収体を備えていることを特徴とする請求項１ないし３のいずれかに記載のインクタンクパッケージ。
【請求項５】
前記インクタンクの前記開口部と別の第２開口部がシールされた第２シール部材の一部に、前記第２開封部との結合部を有することを特徴とする請求項１に記載のインクタンクパッケージ。
【請求項６】
前記開口部は、インクタンクの内部と外部の大気とを連通させる大気連通口であることを特徴とする請求項５に記載のインクタンクパッケージ。
【請求項７】
前記第２開口部は、インクを外部へ供給するインク供給口であることを特徴とする請求項５に記載のインクタンクパッケージ。
【請求項８】
前記インクタンクは、インクを吐出して記録動作を行うインクジェット記録装置に着脱可能に搭載されることを特徴とする請求項１ないし７のいずれかに記載のインクタンクパッケージ。
【請求項９】
請求項１に記載のインクタンクパッケージを開封する開封方法であって、
前記第１開封部を前記第２開封部より先行して前記取り出し口から開封することによって前記シール部材が前記インクタンクの開口部からはがされ、
前記第２開封部を前記取り出し口から開封することによって前記容器部内から前記インクタンクが取り出し可能となることを特徴とするインクタンクパッケージの開封方法。
【請求項１０】
請求項３に記載のインクタンクパッケージの開封方法であって、
前記第１開封部を前記取り出し口から開封するのに伴って前記シール部材が前記大気連通口、前記供給口の順番で順次はがされ、
前記第２開封部を前記取り出し口から開封することによって前記容器部内から前記インクタンクが取り出し可能となることを特徴とするインクタンクパッケージの開封方法。
【請求項１１】
請求項５に記載のインクパッケージの開封方法であって、
前記第１開封部を、前記第２開封部より先行して前記取り出し口から開封することによって前記第１シール部材が前記インクタンクの大気連通口からはがされ、

前記第２開封部を前記取り出し口から開封することにより前記第２シール部材が前記インクタンクのインク供給口からはがされると共に、前記インクタンクが前記容器部から取り出し可能となることを特徴とするインクタンクパッケージの開封方法。
【請求項１２】
前記インクタンクは、インクを吐出して記録動作を行うインクジェット記録装置に着脱可能に搭載されることを特徴とする請求項９ないし１１のいずれかに記載のインクタンクパッケージの開封方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、インクジェット記録装置に交換可能に設けられるインクタンクを内包するインクタンクパッケージおよびこのインクタンクパッケージを開封する開封方法に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
現在、インクジェット記録装置としては、インクタンクを交換可能に設けたものが知られている。この交換可能なインクタンクには、インク供給口の他に内部と大気とを連通させるための大気連通口が設けられており、大気連通口は、未使用状態においてはシール部材によって密閉されている。また、インクタンクは、流通過程などにおける損傷を避けるため、パッケージに梱包された状態で市場に提供されるのが通例である。このような、インクタンクを内包するインクタンクパッケージを使用する際には、まず、パッケージ部分を開封し、その後、大気連通口のシール部材を剥離することが必要となる。しかし、シールを剥がし忘れたまま、インクジェット記録装置に装着されてしまう虞があるため、これを防止すべくパッケージ部分の開封部分にシール部材を予め結合しておき、パッケージ部分の開封に伴ってシール部材が剥離されるような技術も提案されている（例えば特許文献1）。
【０００３】
【特許文献１】特開平１１－７０９７１号公報（第５頁、図５）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、従来の技術では次のような課題が残されている。
インク供給部、大気連通口を封止するシール部材とパッケージ部分の開封部とが結合されている場合、開封部が急激に引かれてシール部材が急速に剥離されると、インク供給部近傍のインクが大気連通口から外部へと飛散する虞がある。また、通常のインクタンクにはインク供給口と大気連通口とが独立して形成されており、シール部材が２個所に分離して設けられている。従って、上記のようにパッケージ部分の開封と共に大気連通口が開放された後、インク供給口側のシールを剥がす時には、やはり供給口からインクが飛び散る虞がある。
【０００５】
本発明は以上に述べた従来の課題に着目してなされたものであり、その目的とするところは、インクタンクの取り出しおよび開封を、インクの飛散を特に意識することなく容易に行うことができるインクタンクパッケージを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記目的を達成するため、本発明に係るインクタンクパッケージは、は、以下の構成を有するものとなっている。
【０００７】
すなわち、本発明の第１の形態は、インクタンクを内包する容器部と前記容器部の前記インクタンクを取り出すための取出口を開封可能に閉塞する蓋部とを有するインクタンク

パッケージにおいて、前記パッケージの蓋部は、互いに折曲可能に連結された第１開封部と第２開封部とを有し、前記インクタンクの開口部がシールされたシール部材の一部に、前記第１開封部との結合部を有することを特徴とする。

【０００８】

本発明の第２の形態は、前記第１の形態におけるインクタンクパッケージの開封方法において、前記インクタンクの開口部が、インクを外部へ供給するインク供給口とインクタンクの内部を外部の大気と連通する大気連通口とからなり、前記シール部材により、少なくともインク供給口が外気とシールされていることを特徴とする。

【０００９】

本発明の第３の形態は、前記インクタンクの開口部の大気連通口は、前記第２の形態において、前記インク供給口がシールされた前記シール部材のシール位置より前記シール部材内において前記結合部に近い位置でシール部材によりシールされていることを特徴とする。

【００１０】

本発明の第４の形態は、前記第１ないし第３の形態のいずれかにおいて、前記インクタンクが、インクを毛細管力によって保持するインク吸収体を備えていることを特徴とする。

【００１１】

本発明の第５の形態は、前記第１の形態において、前記インクタンクの前記開口部と別の第２開口部がシールされた第２シール部材の一部に、前記第２開封部との結合部を有することを特徴とする。

【００１２】

本発明の第６の形態は、前記第５の形態において、前記開口部は、インクタンクの内部と外部の大気とを連通させる大気連通口であることを特徴とする。

【００１３】

本発明の第７の形態は、前記第５の形態において、前記第２開口部が、インクを外部へ供給するインク供給口であることを特徴とする。

【００１４】

本発明の第８の形態は、上記第１ないし第７の形態において、前記インクタンクが、インクを吐出して記録動作を行うインクジェット記録装置に着脱可能に搭載されることを特徴とする。

【００１５】

本発明の第９の形態は、前記第１の形態に記載のインクタンクパッケージの開封方法であって、前記第１開封部を前記第２開封部より先行して前記取り出し口から開封することによって前記シール部材が前記インクタンクの開口部からはがされ、前記第２開封部を前記取り出し口から開封することによって前記容器部内から前記インクタンクが取り出し可能となることを特徴とする。

【００１６】

本発明の第１０の形態は、前記第３の形態に記載のインクタンクパッケージの開封方法であって、前記第１開封部を前記取り出し口から開封するのに伴って前記シール部材が前記大気連通口、前記供給口の順番ではがされ、前記第２開封部を前記取り出し口から開封することによって前記容器部内から前記インクタンクが取り出し可能となることを特徴とする。

【００１７】

本発明の第１１の形態は、前記第５の形態に記載のインクタンクパッケージの開封方法であって、前記第１開封部を、前記第２開封部より先行して前記取り出し口から開封することによって前記第１シール部材が前記インクタンクの大気連通口からはがされ、前記第２開封部を前記取り出し口から開封することにより前記第２シール部材が前記インクタンクのインク供給口からはがされると共に、前記インクタンクが前記容器部から取り出し可能となることを特徴とする。

【００１８】
本発明の第１２の形態は、上記第９ないし第１１の形態において、前記インクタンクが、インクを吐出して記録動作を行うインクジェット記録装置に着脱可能に搭載されることを特徴とする。
【００１９】
なお、本願の明細書および特許請求の範囲の記載において、インクタンクパッケージとは、少なくともインクタンクとこれを内包する収容部分とを含むものを意味する。
【発明の効果】
【００２０】
以上の発明においては、蓋部を構成する第１開封部と第２開封部とが屈曲可能に連結されており、開封時には、まず第１開封部が第２開封部に対して屈曲した状態で開封され、その後、第２開封部が開封されるという段階的な開封動作が行われるため、シール部材は比較的緩やかに容器部の開口部から引きはがされ、しかも前記開口部からのシール部材の引きはがしは、容器部内で行われるため、ユーザはインクが外部に飛散することを特に意識することなく、パッケージの開封およびインクタンクの取り出しを行うことができる。また、前記インクタンクの開口部が、インクを外部へと供給するインク供給口とインクタンクの内部を外部の大気と連通させる大気連通口とからなる場合において、前記蓋部の開封動作に伴い、前記シール部材が、インク供給口よりも先に大気連通口を開放するようにすることにより、温度上昇などによって容器部の内圧が高まったとしても、容器内の圧力が低下した状態で供給口が開放されることとなり、供給口からインクが漏れ出しにくくなる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００２１】
本発明のインクタンクパッケージおよびその開封方法に係る実施形態を、以下に図を用いて詳細に説明する。なお、以下の各実施形態におけるインクタンクパッケージは、全てインクタンクとこれを内包するパッケージとを含むものを意味する。
【００２２】
（第１の実施形態）
本発明の第１の実施形態におけるインクタンクパッケージの断面を図１に示す。
インクタンク１はＰＥＴやＰＰおよびそれらの積層構造によるパッケージ６内に梱包されている。パッケージ６は凹型でインクタンク１を収容する容器部７と、蓋部２とからなる。そして、蓋部２は、ヒンジ部８によって折曲可能に連結された第１開封部２ａと、第２開封部２ｂとからなる。
【００２３】
なお、この実施形態では、蓋部２は一体成形された比較的厚肉の枠状部材２ｃと、この枠状部材２ｃの開口部を被覆する透明のシート材２ｄとによって構成されている。また、前記ヒンジ部８は、枠状部材２ｃの相対向する２辺に形成された凹部によって形成されており、このヒンジ部（凹部）８によって前記枠状部材２ｃの第１開封部２ａと第２開封部２ｂとを屈曲可能に構成している。また、前記容器部７の上面には、外方に突出する枠状の突出部７ａが形成されている。この突出部７ａの一辺と、第２開封部の一辺から突出するシート材２ｄとは折曲可能に連結されており、この折曲可能な部分が第２開封部と容器部７とを連結する第２ヒンジ部９となっている。
【００２４】
インクタンク１の開口部、すなわちインク供給口や大気連通口は、インクタンク１の上面部に形成されている。インク供給口および大気連通口は、帯状をなす単一のシール部材５の一端部側に形成されるシール部５ａでシールされている。また、シール部材５の他端部側に形成される取付部５ｂは、蓋部２の第１開封部２ａに熱溶着などで固着されている。容器部７および蓋部２は、真空成型などで形状が形成され、前記蓋部２のシート材２ｄと容器部７の突出部７ａとは剥離可能に接着された状態となっている。このようにしてパッケージ６内にインクタンク１を収容することにより、インクタンク１は外力から保護さ

れ、高い保存性が得られる。

【００２５】

図１（ａ）は、インクタンク１がパッケージ６内に密封された状態で収容された初期状態を示し、図１（ｂ）は、第２開封部２ｂを手で固定し、第１開封部２ａを開封している様子を示す。図１（ｂ）に示す時点で第２開封部２ｂはまだ開封されておらず、シール部材５のシール部５ａはインクタンク１から緩やかに剥離されて行く。

【００２６】

従って、開口部近傍のインクの飛び散りが発生しない。また、環境状態、特に開封時の大気圧が著しく低い時など、偶発的にインクタンク１内のインクが外部に漏れ出ることがあったとしても、パッケージ６の容器部７でインクを受容するから、ユーザの手や衣類などを汚す虞が少ない。

【００２７】

図１（ｃ）はさらに第２開封部３まで開封された状態を示す。この状態になって、ユーザはインクタンク１を取り出すことができる。

【００２８】

図４（ａ）、（ｂ）、（ｃ）は、図１（ａ）、（ｂ）、（ｃ）に対応し、各々を斜視図で示したものである。

【００２９】

図７は、本発明のパッケージ６から取り出されたインクタンク１がインクジェット記録装置７００に装着された斜視図を示す。

すなわち、このインクジェット記録装置７００には、キャリッジモータ７０２の駆動力によって左右に往復移動するタイミングベルト７０３と共にガイドシャフト７０４に沿って移動するキャリッジ７０５が設けられており、キャリッジ７０５には複数種のインクを貯蔵する複数のインクタンク１Ｋ、１Ｃ、１Ｍ、及び１Ｙが着脱可能に搭載されている。これらの下部にあるインク供給口が装着時、各々該当する不図示の記録ヘッドに結合される。

なお、１Ｋはブラックインクを収納したインクタンク、１Ｃはシアンインクを収納したインクタンク、１Ｍはマゼンタインクを収納したインクタンク、１Ｙはイエローインクを収納したインクタンククをそれぞれ示しており、これらのインクタンクは、いずれも上記の構成を有するものとなっている。

【００３０】

また、このインクジェット記録装置７００には、キャリッジ７０５の移動後、間欠的に記録媒体７０６を搬送する搬送ローラ７１０が設けられている。搬送ローラ７１０は、搬送モータ７１５の動作に従って回転する。そして、搬送ローラ７１０による搬送動作と、キャリッジ７０５に搭載された不図示の記録ヘッドの記録走査とを交互に行うことにより、１枚の記録媒体７０６に対して画像が順次形成されて行く。

なお、７１６は搬送モータ７１５の回転軸に結合され、回転位置の検出と回転速度制御に用いるロータリエンコーダである。

【００３１】

また、キャリッジ７０５の往復移動範囲内のうち、記録媒体７０６に対する記録動作が行われない領域にキャップ７１７が設けられている。キャップ７１７は、各記録ヘッドの適正なインク吐出性能を維持するためのものであり、ここでは、４個の記録ヘッド各々に対応してキャップ７１７が４個設けられている。

７１８は記録ヘッドの端面に付着したインクを払拭するためのワイパブレードで、記録ヘッドをキャップ７１７にてキャップされる位置から記録領域へ向かう方向に移動する際、回復動作によって記録ヘッドのノズル口形成面に付着したインクをこのワイパブレード７１８によって払拭し、クリーニングし得る。

【００３２】

(第２の実施形態)

図２は、本発明の第２の実施形態を示す図である。なお、図２において、上記第１の実

施形態と同一もしくは相当部分には同一符号を付す。

【００３３】

この第２の実施形態におけるインクタンクパッケージでは、インクタンク１に形成される大気連通口および供給口などの開口部１０が、開封前の蓋部２に対し垂直となる同一の面に配置されており、この開口部を蓋部２に取り付けられた単一のシール部材５でシールするものとなっている。ここで、シール部材５のシール部５ａの一端部側に形成されるシール部５ａは、開口部１０に熱溶着でシールされている。また、シール部材５の他端部側に形成される取付部５ｂは、蓋部２の第１開封部２ａに溶着されており、未使用状態において、前記シール部材５は、その一端部から他端部にかけて略Ｕ字状に湾曲した状態に保持されている。

【００３４】

上記のように構成されたインクタンクパッケージにおいて、インクタンク１を取り出す場合には、上記第１の実施形態と同様に、第１開封部２ａと第２開封部２ｂとを順次容器部７から開封させることによって行うことができる。また、この第２の実施形態では、第１開封部２と共にシール部材５を上方へと引き上げた際に、シール部材５のシール部５ａがＵ字状またはＶ字状に屈曲した状態となり、第１開封部の開封力が効率的にシール部５ａの下端部に加わる。このため、シール部５ａに対して剥離方向に強い力を与えることができ、スムーズな開封が可能となる。

【００３５】

(第３の実施形態)

図３は、本発明の第３の実施形態を示す図である。なお、図３において、上記第２の実施形態と同一もしくは相当部分には同一符号を付す。

【００３６】

この第３の実施形態におけるインクタンクパッケージでは、インクタンク１が供給口１０と大気連通口１１とをそれぞれ異なる面に有し、それぞれの開口部１０，１１を独立したシール部材５および１２でシールするものとなっている。シール部材５の一端部側に形成されているシール部５ａは、供給口１０を剥離可能にシールしており、シール部材５の他端部側に形成される取付部５ｂは、第２開封部２ｂに固着されている。また、シール部材１２の一端部側に形成されるシール部１２ａは、大気連通口１１を剥離可能にシールしており、シール部材１２の一端部側に形成されている取付部１２ｂは、第１開封部２ａに固着されている。

【００３７】

図３（ａ）は初期状態を示している。また、図３（ｂ）に示すように、第１開封部２ａを開封したところで、シール部材１２が剥離し、大気連通口１１が開放される。さらに、図３（ｃ）に示すように、第２開封部２ｂを開封したところでシール部材５が剥離され、インク供給口１０が開放される。

【００３８】

このように、先行して大気連通口１１が開放されると、例えば温度上昇などによって容器部の内圧が高まった状態にあったとしても、大気連通口１１の開放と同時に容器内の圧力が低下するため、その後、供給口が開放される際に供給口からインクが漏れ出しにくくなる。

【００３９】

(第４の実施形態)

図５は、本発明に適用するインクタンク１の内部構造の一例を示す断面図である。

このインクタンク１はＰＰ（ポリプロピレン）やＰＥ（ポリエチレン）タンク容器１５と、その開口部に気密状態で固定されたタンク蓋２１とを有し、タンク蓋２１には大気通行口１１が形成され、タンク容器１５の底面にはインクをプリントヘッド（図示せず）に供給する供給口１６が形成されている。また、タンク容器１５の内部には毛細管力でインクを吸収するＰＰやＰＥを主材料とした吸収体１３と、供給口１６に隣接して配置され、吸収体１３内のインクを供給口１６に向けて集合させるのを促進するためのＰＰやＰＥを

主材料とした圧接体１４とが収納されている。

【００４０】

一方、供給口１６には、ＰＰやＰＥを用いた溶着層とガスや水分の透過を防ぐガスバリア層と機械的強度を有する基材からなる積層型のシール部材５が熱溶着等で溶着されている。また、大気連通口１１はインクタンク１内のインクを消費するに伴い大気を内部に導入するものであり、この大気連通口１１および前記供給口１６には、保存時や物流時に内部のインクが外部に漏れ出すのを防ぐことを目的として、シール部材１０および５をそれぞれ溶着する場合がある。しかし、その場合インクタンク１の内部は外気から完全に密閉された状態となるため、温度や気圧の環境変化によってカートリッジ内圧が高まることがある。従って、このインクタンク１を梱包する場合には、上記第３の実施形態に示すパッケージを用い、大気連通口１１を供給口１６より先に開放して内外圧力差を解消するような開封方法を採ることが有効である。なお、この場合にも、上記第３の実施形態と同様に、大気連通口１１に設けたシール部材１０は図３に示す第１開封部２ａに固定し、供給口１６に設けたシール部材５は第２開封部２ｂに固定する。

【００４１】

(第５の実施形態)

図６は、本発明に適用するインクタンクの内部構造の他の例を示す断面図である。なお、図６において、図５に示した構造部分と同一もしくは相当部分には、同一符号を付し、その説明の詳細は省く。

図６に示すインクタンク１は、タンク容器１５と蓋部２１とに形成される内部空間が２室に分かれているものとなっている。すなわち、インクタンク１の内部空間は分離壁17によって、吸収体１３を収納する吸収体室２０と、インクを直接収納するインク室１９とに分かれており、吸収体室２０とインク室１９とは、連通部１８を介して連通している。このように構成されたインクタンク１は、保存時や物流時にインク室１９内のインクが吸収体室２０に移動し、最終的に開口部１６から外部にインクが漏れ出る場合がある。したがって、これを防ぐため、大気連通口１１とインク供給口１６とをシール部材１２と５とでそれぞれシールする必要がある。この場合も、インクタンク１の内外で圧力差が生じる場合があるため、開封時には先に大気連通口１１から先に開放する必要がある。この開放方法は、図５に示すインクタンクと同様に、第３の実施形態に示したパッケージを使用することによって実現できる。

【００４２】

なお、以上説明した第２ないし第５の実施形態におけるインクタンクも上記第１の実施形態と同様に、図７に示すインクジェット記録装置に着脱可能に装着されるものとなっている。

【００４３】

（その他の変形例）

また、本発明は上記各実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の記載の範囲内で適宜変更し得るものである。例えば、上記各実施形態における蓋部は、枠状部材２ｃとシート材２ｄとによって構成し、第１の開封部２ａと第２開封部２ｂとを前記枠状部材２に形成した凹部（ヒンジ部）８によって屈曲可能に形成したが、本発明において、蓋部は、容器部を開閉可能に閉塞でき、かつ第１開封部と第２開封部とが屈曲可能であるものであれば、その他の構成を用いることも可能である。すなわち、第１開封部および第２開封部を別部材によって構成し、それらをシート材などの屈曲可能な部材によって連結するなど、その他の構成を用いることも可能であり、さらに、第２屈曲部は、開封によって容器部から完全に分離されるよう構成することも可能である。また、パッケージの形状などは、インクタンクの形状に応じて適宜変更可能であり、また、使用する部材の材質なども特に限定されるものではない。

【産業上の利用可能性】

【００４４】

本発明は、インクジェット記録装置の交換可能なインクタンクおよびインクカートリッ

ジなどのインク収納体の梱包に利用可能である。

【図面の簡単な説明】

【００４５】

【図１】本発明の第１の実施形態におけるインクタンクおよびこれを梱包するのパッケージの断面図であり、（ａ）は初期状態を、（ｂ）は第１開封部を開封させた状態を、（ｃ）は第２開封部を開封させた状態をそれぞれ示している。

【図２】本発明の第２の実施形態におけるインクタンクおよびこれを梱包するのパッケージの断面図であり、（ａ）は初期状態を、（ｂ）は第１の開封部を開封させた状態をそれぞれ示している。

【図３】本発明の第３の実施形態におけるインクタンクおよびこれを梱包するのパッケージの断面図であり、（ａ）は初期状態を、（ｂ）は第１開封部を開封させた状態をそれぞれ示している。

【図４】図１に対応する斜視図であり、（ａ）は初期状態を、（ｂ）は第１開封部を開封させた状態を、（ｃ）は第２開封部を開封させた状態をそれぞれ示している。

【図５】本発明に適用するインクタンクの内部構造の一例を示す図である。

【図６】本発明に適用するインクタンクの内部構造の他の例を示す図である。

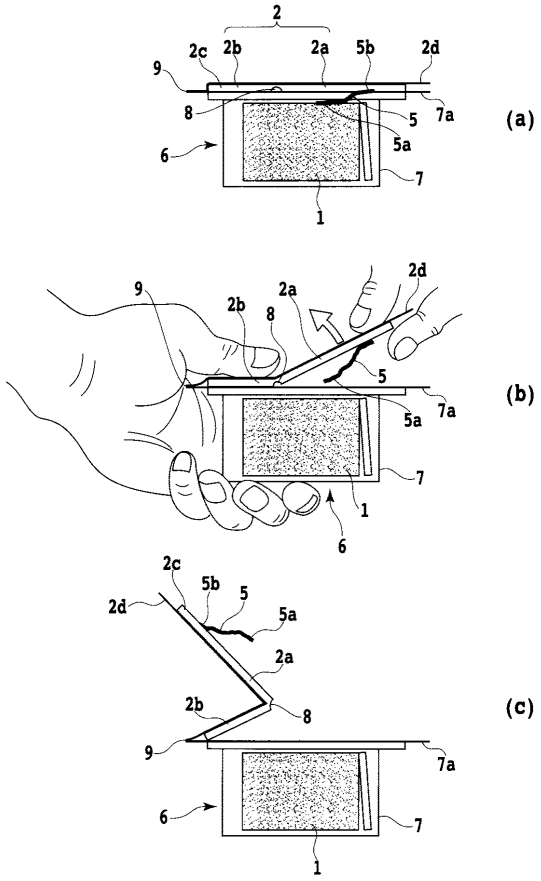
【図７】本発明に適用するインクタンクがインクジェット記録装置に装着された状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

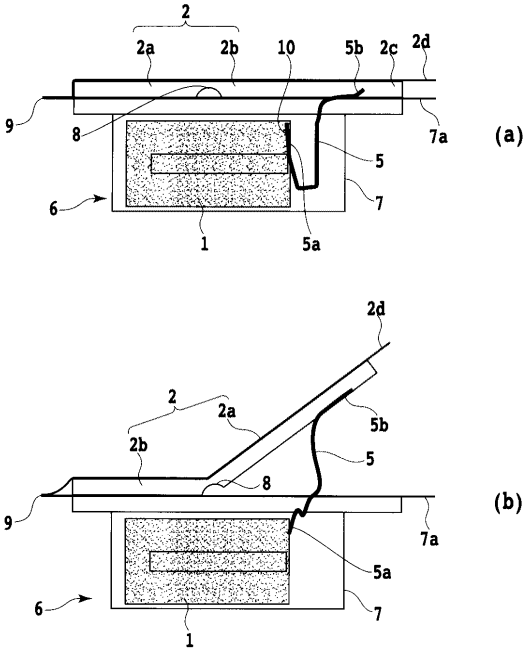
【００４６】

１　　インクタンク
２　　第１開封部
３　　第２開封部
５　　シール部材
１０　　シール部材
１１　　大気連通口
１２　　シール部材
１３　　インク吸収体
１６　　インク供給口
７００　　インクジェット記録装置

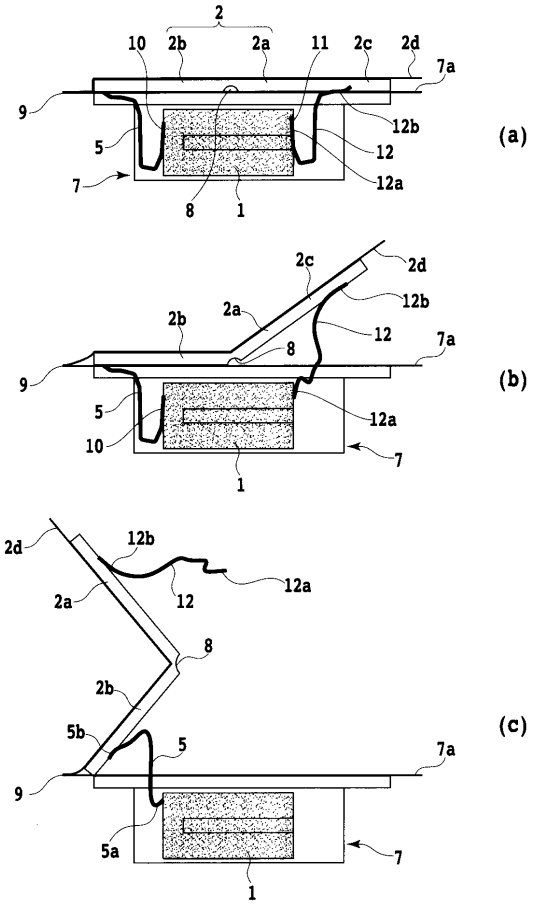
【図１】


2
2c
2b
2a
5b
2d
9
8
7a
5
5a
6
7
1
(a)
2d
9
2b
2a
8
5
7a
5a
7
1
6
(b)
2c
5b
5
2d
5a
2a
2b
8
9
7a
6
7
1
(c)

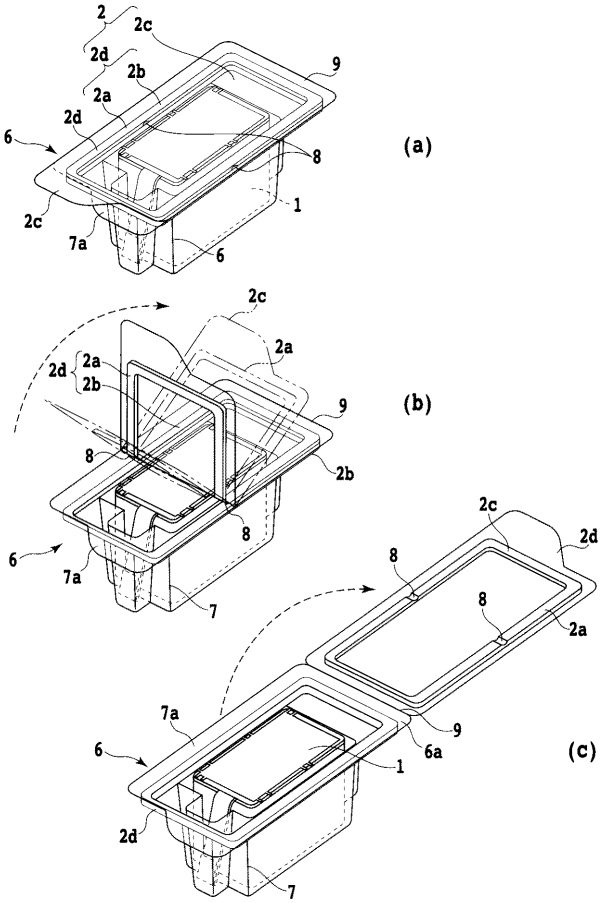
【図２】


2
2a
2b
10
5b
2c
2d
9
8
7a
5
6
7
1
5a
(a)
2d
2
2a
5b
2b
5
8
9
7a
5a
6
7
1
(b)

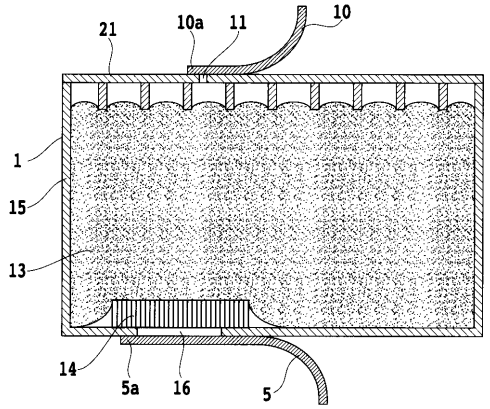
【図３】


2
10
2b
2a
11
2c
2d
7a
9
12b
5
12
7
12a
8
1
(a)
2c
2d
12b
2b
2a
12
8
7a
9
5
12a
10
7
1
(b)
2d
12b
12a
2a
12
8
2b
5b
5
7a
9
5a
7
1
(c)

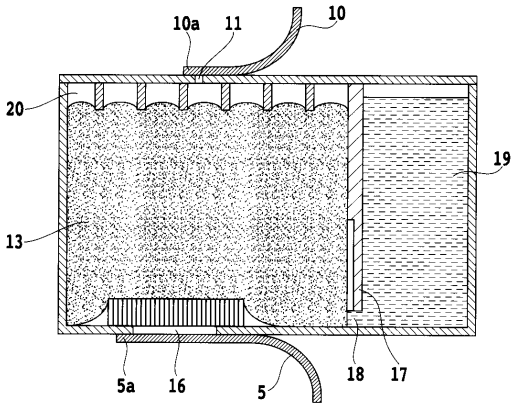
【図４】


2
2c
2d
2b
2a
9
6
2d
8
1
2c
7a
6
(a)
2c
2d
2a
2a
2b
9
8
2b
8
6
7a
7
(b)
2c
2d
8
8
2a
7a
9
6
6a
1
2d
7
(c)

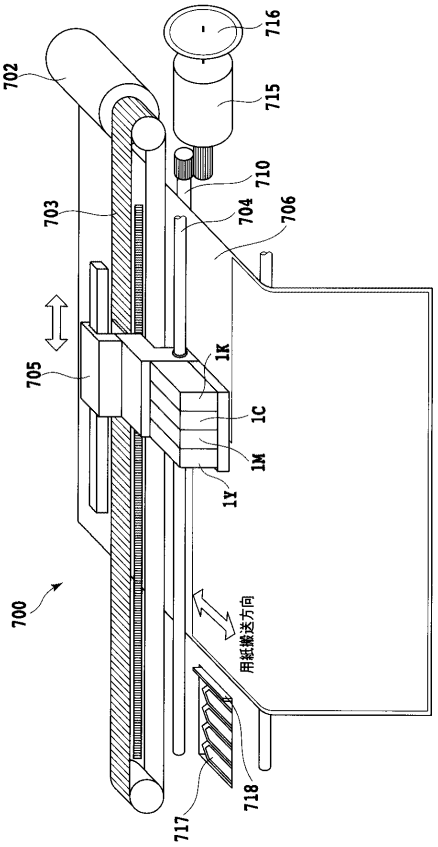
【図５】


21
10a
11
10
1
15
13
14
5a
16
5

【図６】


10a
11
10
20
19
13
5a
16
5
18
17

【図７】


716
702
715
710
703
704
706
705
1K
1C
1M
1Y
700
用紙搬送方向
717
718