

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3663220号
(P3663220)

(45) 発行日 平成17年6月22日(2005.6.22)

(24) 登録日 平成17年4月1日(2005.4.1)

(51) Int.Cl.⁷B 4 1 J 2/175
B 6 5 D 77/06

F I

B 4 1 J 3/04 1 O 2 Z
B 6 5 D 77/06 G

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平6-226326	(73) 特許権者	000221937
(22) 出願日	平成6年9月21日(1994.9.21)		東北リコー株式会社
(65) 公開番号	特開平8-90787		宮城県柴田郡柴田町大字中名生神明堂3番地の1
(43) 公開日	平成8年4月9日(1996.4.9)	(74) 代理人	100080115
審査請求日	平成13年5月31日(2001.5.31)		弁理士 五十嵐 和壽
		(74) 代理人	100071478
			弁理士 佐田 守雄
		(72) 発明者	太田 良夫
			宮城県柴田郡柴田町大字中名生神明堂3番地の1 東北リコー株式会社内
		(72) 発明者	小野 浩二
			宮城県柴田郡柴田町大字中名生神明堂3番地の1 東北リコー株式会社内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 カートリッジ容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、

前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられていることを特徴とするカートリッジ容器。

【請求項2】

前記キャップは、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した外箱の1つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、この外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きした場合、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とする請求項1に記載のカートリッジ容器。

【請求項3】

矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、

前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した1つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、

10

20

輸送又は保管するとき、前記1つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とするカートリッジ容器。

【請求項4】

矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、

前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられていることを特徴とするカートリッジ容器。

【請求項5】

矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、

前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した前記外箱の1つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、

輸送又は保管するとき、前記1つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とするカートリッジ容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この発明は、事務用印刷機、複写機等に粘性のインキを送るために、インキを充填した状態で事務用印刷機、複写機等に装着するのに好適なカートリッジ容器に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来この種のカートリッジ容器としては、図4に示すように矩形状の外箱1と、この外箱1内に収容された可撓性の内袋2と、外箱1の壁面を貫通して外部に延出する注出口3と、この注出口3に取付けられたキャップ4とを具えたカートリッジ容器はすでに公知となっている。なお10は外箱1と内袋2とを接着する接着剤を示す。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところでこのようなカートリッジ容器は、内袋2内にインキ6を充填すると内袋2が膨らみ、この状態で放置しておくときインキ6の自重等によって下方によっていく力が作用する。そしてこの力によって輸送中又は保管中に外箱1の歪みや、内袋2の変形等が発生して注出口3に部分的な張力が働き、外箱1の対向外壁7の表面8とキャップ4の開口端縁の表面9との間に間隙aがあるため、注出口3が傾いてしまい、印刷機又は複写機等に装着できなくなることがあり、特に高温、高湿下での輸送又は保管の際はこのような状態が顕著に発生し、さらに落下した時、注出口3が損傷するという問題がある。

【0004】

そこでこの発明の目的は、前記のような従来のカートリッジ容器のもつ問題を解消し、高温、高湿下での輸送又は保管の際においても、外箱が変形して注出口が傾くことがなく、印刷機又は複写機等に装着できなくなることがなく、さらに落下した時、注出口が損傷することのないカートリッジ容器を提供するにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この発明は前記のような目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記

10

20

30

40

50

外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられていることを特徴とするものである。

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記キャップは、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した外箱の 1 つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、この外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きした場合、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とするものである。

請求項 3 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した 1 つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、輸送又は保管するとき、前記 1 つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とするものである。

請求項 4 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられていることを特徴とするものである。

請求項 5 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した前記外箱の 1 つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、輸送又は保管するとき、前記 1 つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしていることを特徴とするものである。

【0006】

【作用】

前記のような請求項 1 に記載の発明においては、内袋内にインキを充填すると内袋が膨らみ、インキの自重等によって下方によっていく力が作用し、この力によって輸送中又は保管中に外箱の歪みや、内袋の変形等が発生して注出口に部分的な張力が働いても、外箱の対向外壁の表面とキャップの開口端縁の表面との接触面でこの力を吸収して注出口が傾くことがない。

【0007】

請求項 2 に記載の発明においては、内袋内にインキを充填することによって、内袋の変形等が発生して注出口に部分的な張力が働いても、外箱の対向外壁の比較的大きな剛性の表面とキャップの開口端縁の表面との接触面でこの力を吸収し、これによって注出口が傾くことがないのに加えて、外箱の外壁のキャップの外周面の一部と同一平面上ある表面が接地するようにカートリッジ容器を横置きすると、キャップの外周面の一部も接地するので注出口が傾くのが防止される。

【0008】

請求項 3 に記載の発明においては、外箱の外壁のキャップの外周面の一部と同一平面上にある表面が接地するようにカートリッジ容器を横置きすることによって、キャップの外周面の一部も接地するので注出口が傾くのが防止される。

【0009】

【実施例】

図面に示す各実施例において、前記従来のカートリッジ容器と同一の部分には同一の符号を付して説明を省略し、主として異なる部分について説明する。図 1 に示す第 1 実施例に

10

20

30

40

50

においては、キャップ4の開口端縁の表面9が外箱1の対向外壁7の表面8に平行に接触するように取付けられている。このようなものにおいて、前記の従来のもと同様にして内袋2内にインキ6を充填すると内袋2が膨らみ、インキ6の自重等によって下方によっていく力が作用し、この力によって輸送中又は保管中に外箱1の歪みや、内袋2の変形等が発生して注出口3に部分的な張力が働いても、外箱1の対向外壁7の表面8とキャップ4の開口端縁の表面9との接触面でこの力を吸収して注出口3が傾くことがない。

【0010】

図2に示す第2実施例は、キャップ4の一部の外周面11が、外箱1の外壁7の接触表面8以外の少なくとも1つの外壁、この実施例では外壁7と直角な外壁12の表面13と同一平面上にある点で、第1実施例と相違する以外他に異なるところがない。このようなものにおいて、前記の従来のもと同様にして、内袋2内にインキ6が充填されて内袋2の変形等が発生して注出口3に部分的な張力が働いても、外箱1の対向外壁7の比較的大きな剛性の表面8とキャップ4の開口端縁の表面9との接触面でこの力を吸収し、これによって注出口3が傾くことがないのに加えて、外壁12の表面13が接地するようにカートリッジ容器を横置きした場合に、キャップ4の一部の外周面11も接地するので注出口3が傾くのが防止される。

10

【0011】

図3に示す第3実施例は、キャップ4の開口端縁の表面9と、外箱1の対向外壁7の表面8との間に間隔bが設けられて、両表面8, 9が非接触となっている点で、第2実施例と相違する以外他に異なるところがない。このようなものにおいては、第2実施例と同様に、内袋2内にインキ6が充填されて内袋2の変形等が発生して注出口3に部分的な張力が働いても、外壁12の表面13が接地するようにカートリッジ容器を横置きしておくことによって、キャップ4の外周面の一部11も接地するので注出口3が傾くのが防止される。

20

【0012】

前記の各実施例は内容物としてインキを使用したインキ容器となっているが、これに限らず他の任意の液体を収容する液体容器としてもよい。また外箱1、内袋2、注出口3、キャップ4はいずれも従来公知の材料を使用して形成されるものであって、例えば外箱1には紙、ダンボール紙等が使用され、内袋2にはプラスチックの単層もしくは積層フィルム、又はプラスチックと紙もしくは金属箔等との積層フィルム等が使用され、注出口3、キャップ4等としてはプラスチックの成形品等が使用されるが、キャップ4に関していえば、加工性が良好で、あまり変形することがなく、軽量のものが好ましい。

30

【0013】

図5は、従来例(図4)、第1実施例(図1)、第2実施例(図2)、第3実施例(図3)を、それぞれ50℃90%RHの環境下に3日間保存し、各カートリッジ容器の寸法Yの変化量を示す。なお同図中、縦置きとは注出口3の存在する外箱1の外壁7の表面8が、接地面に対して平行でかつ上方に位置している状態を示し、横置きとは表面8が接地面に対して垂直となっている状態を示す。

【0014】

【発明の効果】

この発明は前記のようであって、請求項1に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられているので、高温、高湿下での輸送又は保管の際においても、外箱が変形して注出口が傾くことがなく、印刷機又は複写機等に装着できなくなることがなく、さらに落下した時、注出口が損傷することがないという効果がある。

40

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、キャップの外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した1つの外壁の表面を延在した平面に接する

50

ように設けられ、この外壁の表面が接地するように外箱を横置きした場合、キャップの外周面も接地するようにしているのが、注出口が傾くことがないのに加えて、この外壁の表面が接地するようにカートリッジ容器を横置きすると、キャップの外周面も接地して、注出口が傾くのがより防止されるという効果がある。

請求項 3 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された可撓性の内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した 1 つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、輸送又は保管するとき、前記 1 つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしているので、外箱の外壁の前記表面が接地するようにカートリッジ容器を横置きしておくことによって、キャップの外周面も接地するので注出口が傾くのが防止されるという効果がある。

10

請求項 4 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられるキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、輸送又は保管するとき、前記注出口に取付けられてこの注出口を閉止するとともに、キャップの開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に、平行に接触するように設けられているので、高温、高湿下での輸送又は保管の際においても、外箱が変形して注出口が傾くことがなくて、印刷機又は複写機等に装着できなくなることがなく、さらに落下した時、注出口が損傷することがないという効果がある。

20

請求項 5 に記載の発明は、矩形状の外箱と、この外箱内に収容された内袋と、この内袋に取付けられて外箱の壁面を貫通して外部に延出した注出口と、この注出口に取付けられたキャップとを具えたカートリッジ容器において、前記キャップは、その開口端縁の表面が、この表面と対向した前記外箱の対向外壁の表面に非接触とするとともに、その外周面の一部が、少なくとも、前記対向外壁と周縁を共有した 1 つの外壁の表面を延在した平面に接するように設けられ、輸送又は保管するとき、前記外箱の 1 つの外壁の表面が接地するように前記外箱を横置きし、キャップの外周面も接地するようにしているので、外箱の外壁の前記表面が接地するようにカートリッジ容器を横置きしておくことによって、キャップの外周面も接地するので注出口が傾くのが防止されるという効果がある。

30

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の第 1 実施例の縦断正面図である。

【図 2】この発明の第 2 実施例の縦断正面図である。

【図 3】この発明の第 3 実施例の縦断正面図である。

【図 4】この発明と同種の従来のカートリッジ容器の縦断正面図である。

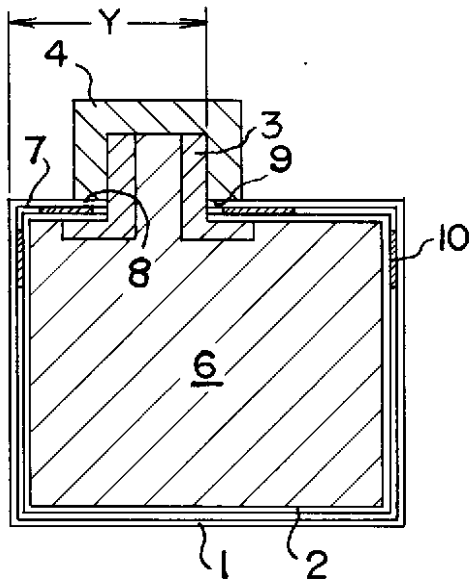
【図 5】この発明の各実施例と従来例との 3 日間保存後の一部の寸法の変化量を示す図面である。

【符号の説明】

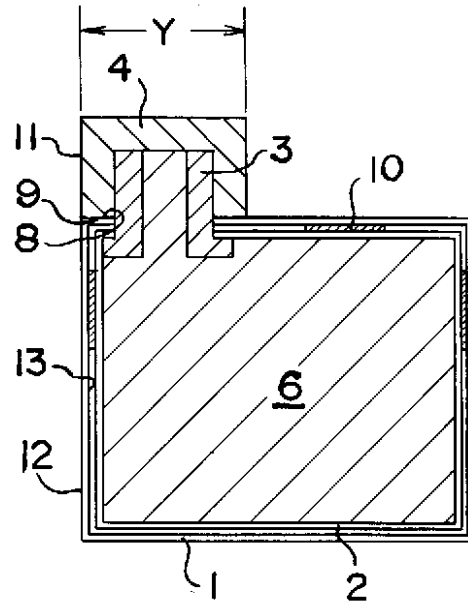
- 1 外箱
- 2 内袋
- 3 注出口
- 4 キャップ
- 6 インキ
- 7 外壁
- 8 表面
- 9 表面
- 11 一部の外周面
- 12 外壁
- 13 表面

40

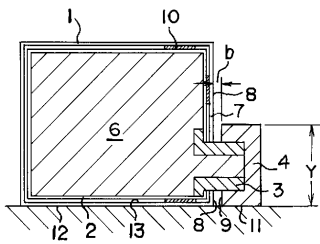
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

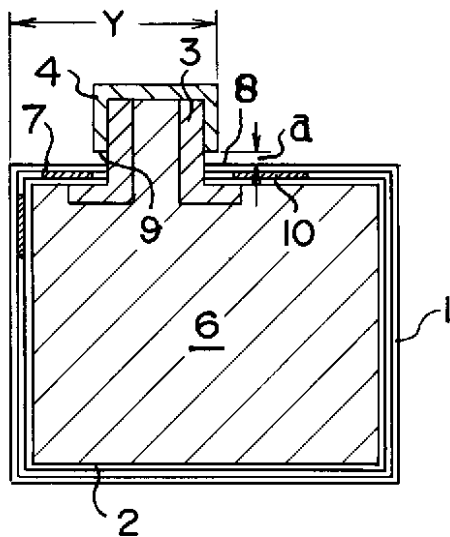


【図 5】

(單位 mm)

	縦置き	横置き
従来例 (図4)	+ 5.2	- 4.6
実施例 1 (図1)	+ 0.4	- 1.4
実施例 3 (図3)	+ 4.8	- 0.2
実施例 2 (図2)	+ 0.3	- 0.2

【圖 4】



フロントページの続き

審査官 藤本 義仁

(56)参考文献 特表平05-506001 (JP, A)
実開昭52-017239 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B41J 2/175
B65D 77/06