

(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2017-13830

(P2017-13830A)

(43) 公開日 平成29年1月19日(2017.1.19)

(51) Int.Cl.  
B65D 47/08 (2006.01)

F I  
B65D 47/08

テーマコード(参考)  
3E084

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2015-131482(P2015-131482)  
(22) 出願日 平成27年6月30日(2015.6.30)

(71) 出願人 000006909  
株式会社吉野工業所  
東京都江東区大島3丁目2番6号  
(74) 代理人 100186358  
弁理士 齋藤 信人  
(74) 代理人 100191145  
弁理士 佐野 整博  
(72) 発明者 井田 辰春  
東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会  
社吉野工業所内  
(72) 発明者 宮入 圭介  
東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会  
社吉野工業所内

最終頁に続く

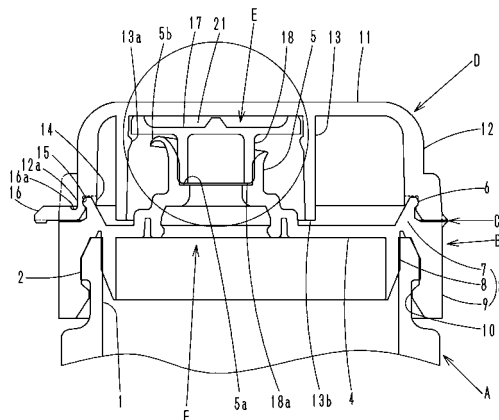
(54) 【発明の名称】 ヒンジキャップ

(57) 【要約】

【課題】 上蓋の閉蓋状態では、キャップ本体と一体化する栓体を設けて、容器が落下あるいは転倒しても上蓋のわずかな変形に連動せず、容器の密封性を確保することができるヒンジキャップを提供すること。

【解決手段】 容器の口部に装着するキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して連設される上蓋とからなるヒンジキャップであって、キャップ本体は、容器の口部に装着する装着部と、装着部上端から内方に延設され口部開口を封鎖する上壁と、上壁を貫通する注出孔の周囲に立設される注出筒とを備え、上蓋は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側壁と、頂壁の内面から垂設される筒壁と、筒壁の内側で上下動可能に保持される栓体とを備え、栓体は、注出筒内周を密封する密封リングを有し、注出筒は、内周下部に、密封リングの先端部と近接または当接する突条段部を有することを特徴とする。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

容器の口部に装着するキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して連設される上蓋とからなるヒンジキャップであって、

キャップ本体は、容器の口部に装着する装着部と、装着部上端から内方に延設され口部開口を封鎖する上壁と、上壁を貫通する注出孔の周囲に立設される注出筒とを備え、

上蓋は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側壁と、頂壁の内面から垂設される筒壁と、筒壁の内側で上下動可能に保持される栓体とを備え、

栓体は、注出筒内周を密封する密封リングを有し、

注出筒は、内周下部に、密封リングの先端部と近接または当接する突条段部を有することを特徴とするヒンジキャップ。 10

**【請求項 2】**

筒壁は、キャップ本体の上壁の上面と近接または当接する下端部を有することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジキャップ。

**【請求項 3】**

栓体は、下面から密封リングを垂設する円盤状の栓体基部を有し、

栓体基部は、上面に上方空隙を形成する周縁突出部を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のヒンジキャップ。

**【請求項 4】**

筒壁は、内周に、栓体基部の外周下端と当接する係止部を有することを特徴とする請求項 3 に記載のヒンジキャップ。 20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器の口部に装着されるヒンジキャップに関し、より詳しくは、注出筒を密封するために、上蓋と別体の栓体を備えるヒンジキャップに関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来、容器の口部には、内容物を注出するための注出筒を有するキャップが装着されている。この種のキャップとしては、容器の口部に装着し、注出筒を備えるキャップ本体と、注出筒を密封するインナーリングを備える上蓋とからなるヒンジキャップが知られている。 30

この種のヒンジキャップは、キャップ本体の上壁上面に注出筒を立設し、注出筒の内側にプルリングと除去部が設けられ、最初に内容物を注出する際に、プルリングを引っ張り上げて、除去部を取り除いて使用する必要がある。

しかしながら、力の弱い子供や女性および高齢の需要者からは、プルリングで除去部を取り除く抜栓作業を必要としないヒンジキャップが求められている。

このような抜栓作業を必要としないヒンジキャップとしては、インナーリングを有する内蓋を設けたヒンジキャップが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

**【先行技術文献】 40****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2014 - 162499 号公報

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献 1 記載のヒンジキャップの内蓋は、円筒状の口部を有する注出筒を密封するには適しているが、注出筒の先端部がラッパ状に広がっているヒンジキャップには使用できないという問題があった。

さらに、上記ヒンジキャップは、外蓋を閉じた状態で容器が落下したり、転倒した際の 50

密封性が必ずしも十分でないという問題があった。

【0005】

本発明は、上記問題を解決することを課題とし、上蓋の閉蓋状態では、キャップ本体と一体化する栓体を設けて、容器が落下あるいは転倒しても上蓋のわずかな変形に連動せず、容器の密封性を確保することができるヒンジキャップを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、上記の課題を解決するため、ヒンジキャップとして、容器の口部に装着するキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して連設される上蓋とからなるヒンジキャップであって、キャップ本体は、容器の口部に装着する装着部と、装着部上端から内方に延設され口部開口を封鎖する上壁と、上壁を貫通する注出孔の周囲に立設される注出筒とを備え、上蓋は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側壁と、頂壁の内面から垂設される筒壁と、筒壁の内側で上下動可能に保持される栓体とを備え、栓体は、注出筒内周を密封する密封リングを有し、注出筒は、内周下部に、密封リングの先端部と近接または当接する突条段部を有することを特徴とする構成を採用する。

10

【0007】

筒壁の具体的実施形態として、筒壁は、キャップ本体の上壁の上面と近接または当接する下端部を有することを特徴とする構成を採用し、また、栓体の具体的実施形態として、栓体は、下面から密封リングを垂設する円盤状の栓体基部を有し、栓体基部は、上面に上方空隙を形成する周縁突出部を有することを特徴とする構成を採用する。

20

さらに、筒壁の具体的実施形態として、筒壁は、内周に、栓体基部の外周下端と当接する係止部を有することを特徴とする構成を採用する。

【発明の効果】

【0008】

本発明のヒンジキャップは、上記構成を採用することにより、閉蓋状態で、栓体は、注出筒の内周に密封リングが嵌入してキャップ本体と一体化して、上蓋のわずかな上下左右の動きに対して自由度を持たせることができるのに対し、開蓋時は、上蓋の筒壁内周に設けられる係止部によって、栓体が筒壁から脱落するのを防止するとともに、上蓋の回転に連動して、栓体の密封リングを注出筒から外すことができる。

30

【0009】

また、本発明のヒンジキャップは、閉蓋状態で、容器が落下あるいは転倒時の衝撃により、上蓋がわずかに上下左右に動いたとしても、栓体の密封リングの先端部が注出筒の突条段部と近接または当接しているため、それ以上密封リングが注出筒の内周に食い込むのを阻止して、注出筒内周および密封リングのシール面が傷つくのを防止して、容器内の気密性を保つことができる。

さらに、本発明のヒンジキャップは、閉蓋時に、筒壁の下端部がキャップ本体の上壁の上面と近接または当接しているため、上蓋の変形を阻止して、栓体は、キャップ本体との一体化を維持することができ、容器内の機密性を保つことができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

40

【図1】本発明の実施例であるヒンジキャップの閉蓋状態を示す側断面図である。

【図2】本発明の実施例であるヒンジキャップの開蓋状態を示す図であり、(a)は上面図、(b)は側断面図である。

【図3】本発明の実施例において、ヒンジキャップの閉蓋状態で、落下あるいは転倒などで、上蓋が持ち上がったときの側断面図である。

【図4】(a)は図1の要部拡大図であり、(b)は上蓋に左右上下方向の力が働いたときの栓体周辺の拡大図である。

【図5】本発明の実施例の栓体を示す図であり、(a)は上面図、(b)は側面図である。

50

【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 1 】

次に、本発明のヒンジキャップについて、実施例を示した図面を参照して説明する。

## 【実施例】

## 【 0 0 1 2 】

図 1 および 2 において、A は容器、B は容器 A に装着されるキャップ本体、C はヒンジ、D はヒンジ C を介してキャップ本体 B に連設された上蓋である。

容器 A は、口部 1 を有する容器であり、口部 1 の外周面には、嵌合突条 2 が設けられている。

## 【 0 0 1 3 】

キャップ本体 B は、容器 A の口部 1 に装着する装着部 3 と、装着部 3 の上端から内方に延設され口部 1 の開口を封鎖する上壁 4 と、上壁 4 から立設される注出筒 5 とからなり、装着部 3 は、周縁に係止突条を設けた蓋係合部 6 を立設した環状の基壁 7 と、基壁 7 の内周縁から垂設された内筒 8 と、基壁 7 の外周縁から垂設された外筒 9 とからなっている。

外筒 9 の内周面下端部には、容器 A の口部 1 の嵌合突条 2 と係合する係合突条 10 が設けられている。

## 【 0 0 1 4 】

上壁 4 の内方には、ヒンジ C と反対側寄りを貫通する注出孔 F が形成され、注出孔 F の周囲から注出筒 5 が立設されている。

注出筒 5 の内周は、下部が縮径され、突条段部 5 a が設けられ、突条段部 5 a の断面形状は、上方が段状に形成されるとともに、下方が外方に向けてカーブして形成されており、口部 1 からの内容物の流れを妨げないで、スムーズに流れるようにしている。

注出筒 5 は、液状の内容物を案内するために、本実施例では、ヒンジ C 側が低く、ヒンジ C と反対側が高く形成され、その先端部 5 b は、ラッパ状に広がっている。

## 【 0 0 1 5 】

上蓋 D は、ヒンジ C を介してキャップ本体 B の外筒 9 の外周上端に、回動自在に取付されており、頂壁 11 と、頂壁 11 の周縁部に垂設される側壁 12 とからなり、頂壁 11 の内面から、注出筒 5 より大径の筒壁 13 が垂設されている。

本実施例では、筒壁 13 の内径は、注出筒 5 の外径に比べて 2 倍程度となっているが、筒壁 13 の内径は、注出筒 5 の先端部 5 b と干渉しない範囲内で、必要に応じて設定可能である。

さらに、筒壁 13 の下端部 13 b は、キャップ本体 B の上壁 4 の上面と近接または当接するように設定されているが、筒壁 13 は、係止部 13 a を形成できる寸法を確保できれば、必ずしも上壁 4 の上面に届くまで延ばす必要はない。

## 【 0 0 1 6 】

筒壁 13 の内周には栓体 E を所定の範囲で上下動可能に保持するための係止部 13 a が周方向に設けられ、図 4 に示すように、係止部 13 a の断面形状は、上部の傾斜が急で、下部の傾斜が緩やかに形成されており、栓体 E を下方から挿入し易くするとともに、一旦挿入された栓体 E を抜け難く保持できるようになっている。

なお、係止部 13 a は、筒壁 13 の全内周にわたり形成されていても、または間隔を置いて形成されていても構わない。

側壁 12 の下端部内周には、キャップ本体 B の蓋係合部 6 の内周側と係合する凸部 14 と、蓋係合部 6 の外周側と係合する下方に係合突条を設けた係合凹部 15 とが形成されている。

側壁 12 のヒンジ C と反対側の下端部外周には、摘み部 16 が円弧状に形成され、本実施例では、側壁 12 は、摘み部 16 が設けられた近傍を薄肉状部 12 a とし、摘み部 16 には、側壁 12 下端部近傍の上面に凹部 16 a が形成されている。

## 【 0 0 1 7 】

図 1 および 4 に示すように、栓体 E は、閉蓋時に注出筒 5 を密封状態とするもので、キャップ本体 B および上蓋 D とは別体の部材として構成されている。

図 5 に示すように、栓体 E は、円盤状の栓体基部 17 と、栓体基部 17 の下面から垂設

10

20

30

40

50

され、キャップ本体 B の注出筒 5 の内周に先端部 18 a から嵌入する密封リング 18 とから構成されている。

本実施例では、栓体基部 17 の外周上端部には、テーパ面が形成され、栓体 E を筒壁 13 の内側に挿入する際に、係止部 13 a の前述した緩やかな傾斜を乗り越え易くしている。

#### 【0018】

栓体基部 17 の上面周縁部および上面中央部には、それぞれ周縁突出部 19 および中央突出部 20 が形成され、図 4 ( a ) に示すように、閉蓋状態では、周縁突出部 19 の上面は、上蓋 D の頂壁 11 の内面と当接しているが、中央突出部 20 の上面は、頂壁 11 の内面とわずかに隙間を形成して近接している。

10

このため、閉蓋時に、栓体基部 17 の上面と頂壁 11 の内面との間には、周縁突出部 19 で囲まれる上方空隙 21 が形成される。

閉蓋時に、栓体 E の上面は、頂壁 11 の内面と当接すると、上蓋 D の筒壁 13 の内周面と栓体基部 17 の外周面との間に側方間隙 S1 が形成され、また、筒壁 13 の係止部 13 a の上端と栓体基部 17 の下面との間にも上下間隙 S2 が形成される。

これらの間隙 S1 および S2 が形成されることにより、栓体 E は、上蓋 D の筒壁 13 の内側で上下左右方向のガタ付きをもって保持される。

#### 【0019】

次に、本実施例の使用態様と作用効果について説明する。

本実施例のヒンジキャップは、上蓋 D の筒壁 13 に栓体 E を組み付けるに当たって、上蓋 D を開いた状態で、キャップ本体 B の注出筒 5 の内周に栓体 E の密封リング 18 の先端部 18 a を嵌入し、ついで、ヒンジ C を回動中心として、上蓋 D を閉じていくと、栓体基部 17 に筒壁 13 が被さり、さらに上蓋 D を閉じていくと、栓体基部 17 の外周面は、筒壁 13 内周の係止部 13 a を乗り越えて、筒壁 13 に保持される。

20

つぎに、図 1 に示すように、キャップ本体 B に対して上蓋 D を閉じた状態で、内容物が充填された容器 A の口部 1 に打栓して装着される。

打栓工程は、装着部 3 の内筒 8 と外筒 9 との間に形成された環状溝部に容器 A の口部 1 を当てがい、上蓋 D の上から押圧力が加えられ、外筒 9 の係合突条 10 が口部 1 の嵌合突条 2 を乗り越えて嵌合し、容器 A の口部 1 が内筒 8 の外周と外筒 9 の内周、および基壁 7 によって挟持されることで装着される。

30

#### 【0020】

打栓工程において、上蓋 D の上から押圧力が加えられると、頂壁 11 が下向きに変形されるが、本実施例では、筒壁 13 の下端部 13 b は、キャップ本体 B の上壁 4 の上面と近接または当接しているため、頂壁 11 が変形して下端部 13 b は、上壁 4 に当接して、それ以上の変形を阻止することができる。

さらに、栓体 E の密封リング 18 の先端部 18 a は、注出筒 5 の突条段部 5 a と近接または当接しているため、頂壁 11 に下向きの力が加わると、先端部 18 a は、突条段部 5 a と当接して、それ以上密封リング 18 が注出筒 5 の内周に食い込むのを阻止することができ、密封リング 18 と注出筒 5 とによる良好なシールを維持することができる。仮に、注出筒 5 に突条段部 5 a が設けられていないと、密封リング 18 は、注出筒 5 の内周に押し込められて、注出筒 5 とのシールを損なうことになる。

40

この際に、密封リング 18 の先端部 18 a は、突条段部 5 a とわずかな隙間を保って近接していることが好ましく、この隙間は、0.1 ~ 0.5 mm が特に好ましい。

なお、本実施例では、装着部 3 は、内筒 8 の外周と外筒 9 の内周、および基壁 7 によって容器 A の口部 1 を挟持するものとしたが、容器 A の口部 1 の外周に雄ネジを形成するとともに、外筒 9 の内周に雌ネジを形成することによって螺着するものであってもよい。

#### 【0021】

上述したように、閉蓋状態では、密封リング 18 が注出筒 5 の内周に嵌入することによって栓体 E は、キャップ本体 B の注出筒 5 と一体化されており、容器 A の転倒時あるいは落下等の衝撃により、図 3 および図 4 の ( b ) で示すように、上蓋 D に外力が加わり、上

50

蓋 D に上下あるいは左右方向のずれが生じた場合でも、栓体 E には、筒壁 13 内周および頂壁 11 内面に対して、それぞれ側方間隙 S1 および上下間隙 S2 が形成されることにより、上蓋 D の動きに対する影響が緩和され、容器 A の気密性を保つことができる。

また、栓体 E は、栓体基部 17 の上面に上方空隙 21 が形成され、栓体基部 17 の周縁突出部 19 および中央突出部 20 を除き薄肉になっていることにより、栓体基部 17 は、上蓋 D から力を受けた際に、変形することで密封筒 18 に加わる力を分散することができる。

さらに、栓体基部 17 の中央突出部 20 は、容器 A の転倒時あるいは落下時に、上蓋 D の頂壁 11 から栓体 E に加わる力をピンポイントで受け止めることにより、衝撃力を緩和することができる。

本実施例では、周縁突出部 19 は、図 5 (a) に示すように、栓体基部 17 の上面周縁部全周にわたり形成されているが、間欠的に形成されていても構わないし、また、中央突出部 20 は、栓体基部 17 の上面中央部に 1 箇所だけ形成されているが、中央部の周辺に複数、均等に配置するように形成されても構わない。

また、打栓工程で説明したように、栓体 E の密封リング 18 は、先端部 18a が注出筒 5 の突条段部 5a とわずかな間隙を保って近接していることと相まって、密封リング 18 を垂設する栓体基部 17 は、上方空隙 21 が形成される部分で変形し易くなっていることにより、容器 A の転倒時あるいは落下時に、上蓋 D が変形しても、栓体基部 17 の上方空隙 21 が形成される部分に変形するだけで、密封リング 18 自体は変形しないで、先端部 18a が、わずかに下降して突条段部 5a と当接し、それ以上の下降が停止することにより、密封リング 18 と注出筒 5 の内周とのシールを維持することができる。

#### 【0022】

本実施例のキャップを開封するには、図 1 に示す状態から、図 3 のように、上蓋 D の摘み部 16 を押し上げ、上蓋 D の係合凹部 15 とキャップ本体 B の蓋係合部 6 との係合を解除し、さらに、摘み部 16 を上方に持ち上げると、上蓋 D の筒壁 13 が上昇して係止部 13a が栓体基部 17 の外縁部に当接して持ち上げられ、キャップ本体 B の注出筒 5 から密封リング 18 を外すことができ、図 2 に示す開蓋状態となる。

本実施例では、抜栓作業なしに、閉蓋状態から上蓋 D の摘み部 16 を持ち上げ、上蓋 D とともに、それに連動する栓体 E の密封リング 18 がキャップ本体 B の注出筒 5 から外されれば、容器 A を傾けただけで、容易に注出筒 5 から容器 A 内の内容物を注出することができる。

#### 【0023】

つぎに、容器 A の使用を終えた後、上蓋 D を閉じると、栓体 E の密封リング 18 が注出筒 5 の内周に嵌入し、栓体 E をキャップ本体 B の注出筒 5 と一体化させた後、側壁 12 の凸部 14 と係合凹部 15 がキャップ本体 B の蓋係合部 6 を挟むように嵌合して、閉蓋状態に戻る。

この際に、上蓋 D は、凸部 14 と係合凹部 15 がキャップ本体 B の蓋係合部 6 を挟むことになり、転倒時あるいは落下時に上蓋 D に力が加わっても、側壁 12 の下端部がずれて変形するのを阻止することができる。

このように、何度でも注出筒 5 を密封可能なヒンジキャップが得られ、閉蓋状態では、栓体 E は、キャップ本体 B と一体化し、転倒あるいは落下等によって、上蓋 D に力が加わった場合でも、容器 A 内の気密性を保つことができるという優れた効果を奏する。

なお、注出筒 5 の位置は、キャップ本体 B の上壁 4 の中央でなくても、適宜変えることが可能であり、どちらかというヒンジ C と反対側の方に偏心させた方が、注出筒 5 から内容物を注出するのに都合がよい。

#### 【0024】

また、ヒンジキャップ全体を同一の合成樹脂製としてもよいが、栓体 E をキャップ本体 B 及び上蓋 D の合成樹脂より、硬質の合成樹脂とした場合、栓体 E を注出筒 5 の内周に嵌入しやすくなり、気密性が向上する。

さらに、容器 A については、どのような材質のものでもよく、また、容器内に収納する

10

20

30

40

50

内容物も液状に限らず、粉末状、顆粒状などでもかまわない。

本発明によれば、容器内の内容物を長期にわたって気密に保つことができる。

【産業上の利用可能性】

【0025】

本発明のヒンジキャップは、キャップ本体および上蓋と別体に構成した栓体を備え、栓体の密封リングをキャップ本体の注出筒に嵌入して一体化させ、容器が密封されることにより、転倒あるいは落下などにより、上蓋に力がかかったときにも、栓体には影響しない構造を有しているため、容器の気密性を保つことができる。また、何度でも開閉が容易で、しかもリシール性がよいため、内容物としては、液状の洗浄料、食品、調味料だけでなく、粉末状のものにも適用可能であり、特に気密性の必要な内容物を収納する容器として好適である。

10

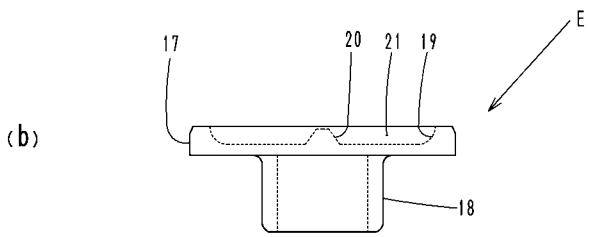
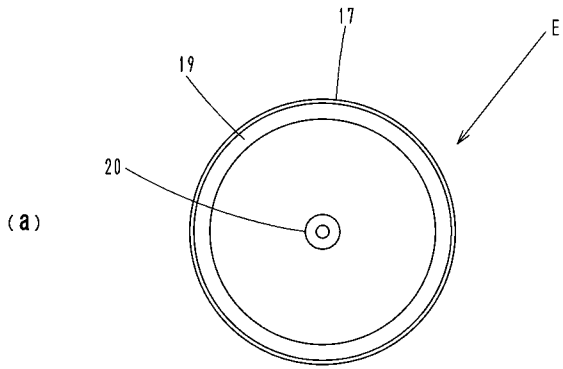
【符号の説明】

【0026】

A	容器	
B	キャップ本体	
C	ヒンジ	
D	上蓋	
E	栓体	
F	注出孔	
S 1	側方間隙	20
S 2	上下間隙	
1	口部	
2	嵌合突条	
3	装着部	
4	上壁	
5	注出筒	
5 a	突条段部	
5 b	先端部	
6	蓋係合部	
7	基壁	30
8	内筒	
9	外筒	
10	係合突条	
11	頂壁	
12	側壁	
12 a	薄肉状部	
13	筒壁	
13 a	係止部	
13 b	下端部	
14	凸部	40
15	係合凹部	
16	摘み部	
16 a	凹部	
17	栓体基部	
18	密封リング	
18 a	先端部	
19	周縁突出部	
20	中央突出部	
21	上方空隙	



【 図 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA12 AB01 BA03 CA01 CB02 CC03 DA01 DB13 DC03 FA02  
FC07 GA06 GA08 GB06 HB02 HC03 HD04 KB01 LB02 LB07  
LD01