

(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2005-298070

(P2005-298070A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B65D 47/26

F I

B 6 5 D 47/26

T

テーマコード (参考)

3E084

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2005-206667 (P2005-206667)  
 (22) 出願日 平成17年7月15日 (2005.7.15)  
 (62) 分割の表示 特願2001-324442 (P2001-324442)  
 の分割  
 原出願日 平成13年10月23日 (2001.10.23)

(71) 出願人 000222222  
 東洋ガラス株式会社  
 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号  
 (74) 代理人 100088823  
 弁理士 神戸 真  
 (74) 代理人 100118348  
 弁理士 川端 佳代子  
 (72) 発明者 上田 良三  
 東京都葛飾区新小岩2丁目15番5号  
 Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 AB01 BA02 CA01  
 CB01 CB02 CC03 DA01 DB01  
 DB13 DC03 EA05 EC03 FA09  
 FC07 FC08 GA08 GB11 GB19  
 HC03 HD04 KB01 LA14 LA17  
 LB02 LB07 LD01

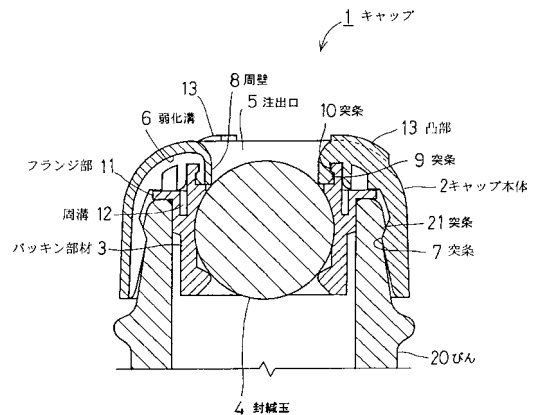
(54) 【発明の名称】 キャップ及び炭酸飲料びん

(57) 【要約】

【課題】 ラムネを飲み終わった後にびんから取り除くことのできるキャップをびん口部に装着するときに、キャップが損傷しないようにする。

【解決手段】 ラムネびんのキャップはキャップ本体(2)とパッキン部材(3)と封緘玉(4)を有する。キャップ本体(2)に半径方向の弱化溝(6)が形成されており、パッキン部材(3)に抱持されている封緘玉(4)を押し下げることで開栓し、内容液を飲み終わった後は注出口(5)を押し広げることで弱化溝(6)からキャップ本体(2)を破壊してキャップをびんから取り除くことができる。キャップ本体(2)の頂部に複数の凸部(13)を形成したので、打栓機でびん口部に打栓する際、打栓機のヘッドが凸部に接触し、弱化溝部分に直接接触しないので、打栓の際に弱化溝に作用する衝撃が緩和され、打栓時に弱化溝が破れてキャップが損傷するおそれが少なくなる。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

概略ドーム形状をなし、内周面にびん口部外周の突条(21)と係合する突条(7)を有し、頂部中央に注出口(5)を有するキャップ本体(2)と、キャップ本体(2)内側に配設され、概略筒状をなし、外周面がびん(20)口部内周面に接触して気密性を保持し、かつ、内周部分で包持する封緘玉(4)との接触で気密性を保持するパッキン部材(3)と、このパッキン部材(3)の内周部分で包持される封緘玉(4)とからなる炭酸飲料びんのキャップであって、前記キャップ本体(2)に半径方向の弱化溝(6)が形成され、かつ、前記キャップ本体(2)の頂部に複数の凸部(13)が形成されており、前記封緘玉(4)を押し下げることによって開栓し、内容液を飲み終わった後は前記注出口(5)を押し広げることで前記弱化溝(6)からキャップ本体(2)を破壊してキャップをびんから取り除くことができることを特徴とする炭酸飲料びんのキャップ。

10

## 【請求項 2】

請求項 1 のキャップを口部に装着したことを特徴とする炭酸飲料びん。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、いわゆるラムネびんの封緘に用いるキャップ及びキャップを装着したラムネびんに関する。

## 【背景技術】

20

## 【0002】

下記特許文献などに示されるように、概略ドーム形状をなし、内周面にびん口部外周の環状突条と係合する突条を有し、頂部中央に注出口を有するキャップ本体と、キャップ本体内側に配設され、概略筒状をなし、外周がびん口部内周面に接触して気密性を保持し、かつ、内周部分で包持する封緘玉との接触で気密性を保持するパッキン部材と、このパッキン部材の内周部分で包持される封緘玉とからなる炭酸飲料びんのキャップが知られている。

【特許文献 1】実開昭 62 - 171441 号公報

【特許文献 2】実開昭 62 - 171443 号公報

【特許文献 3】実開昭 62 - 171444 号公報

30

【特許文献 4】実開平 1 - 47697 号公報

【特許文献 5】実開平 2 - 8742 号公報

【特許文献 6】実開平 2 - 16754 号公報

【特許文献 7】実開平 3 - 97050 号公報

【特許文献 8】実開平 4 - 118342 号公報

【特許文献 9】実開平 5 - 51752 号公報

## 【0003】

この種のキャップは、キャップ本体、パッキン部材及び封緘玉を事前に組み立て一体化しておき、びん口部に打栓するもので、きわめて容易にラムネびんの封緘をすることができるキャップとして知られている。通常、キャップ本体はびん口にしっかりと係合されるように、ポリプロピレンなどの比較的硬質の材料を用い、パッキン部材はびん口内面及び封緘玉外面に接触して気密性が保たれるようにポリエチレンなどの比較的軟質の材料が用いられる。

40

## 【0004】

近年、キャップをびんから容易に取り外すことを可能として、びんとキャップとを分別してリサイクルを行うことを容易とし、資源の有効利用を図ることが求められている。特開 2001 - 146253 には、この種のキャップ本体に半径方向の弱化溝を設けておき、飲み終わった後は専用の器具で注出口を押し広げることで、弱化溝からキャップ本体を破壊してキャップをびんから取り除くことができるようにする技術が開示されている。

## 【発明の開示】

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

従来のこの種のキャップは、キャップを打栓機でびん口部に一気に打栓し、キャップ本体内側に形成された突条と、びん口部外周の環状突条とを係合させてキャップをびん口部に装着するものである。キャップ本体に半径方向の弱化溝を設けると、打栓機でキャップをびん口部に打栓する際に、キャップ本体の径が拡げられることにより、又打栓の衝撃により弱化溝が破れてキャップが損傷し、不良品となってしまふことがあった。本発明は、飲み終わった後にキャップをびんから容易に取り除くことのできるキャップをびん口部に装着するときに、キャップが損傷することのないようにすることを課題としてなされたものである。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明は、概略ドーム形状をなし、内周面にびん口部外周の突条と係合する突条を有し、頂部中央に注出口を有するキャップ本体と、キャップ本体内側に配設され、概略筒状をなし、外周面がびん口部内周面に接触して気密性を保持し、かつ、内周部分で包持する封緘玉との接触で気密性を保持するパッキン部材と、このパッキン部材の内周部分で包持される封緘玉とからなる炭酸飲料びんのキャップであって、前記キャップ本体に半径方向の弱化溝が形成され、かつ、前記キャップ本体の頂部に複数の凸部が形成されており、前記封緘玉を押し下げることで開栓し、内容液を飲み終わった後は前記注出口を押し広げることで前記弱化溝からキャップ本体を破壊してキャップをびんから取り除くことができることを特徴とする炭酸飲料びんのキャップである。

20

また本発明は、上記キャップを口部に装着したことを特徴とする炭酸飲料びんである。

## 【0007】

本発明のキャップは上記の構成であるので、打栓機でびん口部に打栓する際、打栓機のヘッドが凸部に接触し、弱化溝部分に直接接触しないので、打栓の際に弱化溝に作用する衝撃が緩和され、打栓時に弱化溝が破れてキャップが損傷するおそれが少なくなる。

## 【0008】

凸部はなるべく弱化溝から離れた位置に形成されていることが望ましい。したがって、弱化溝が複数形成されている場合、凸部は弱化溝の間の中央に形成されるのがよい。

## 【0009】

凸部の形状は半径方向に形成された細長い凸条であることが望ましい。打栓機のヘッドから受ける力がキャップの側壁から下方向に伝わりやすくなり、弱化溝に作用する無理な力が減少し、弱化溝が破れてキャップが損傷するおそれが一層少なくなる。

30

## 【発明の効果】

## 【0010】

本発明のキャップ及び該キャップを口部に装着した炭酸飲料びんは、キャップ本体を破断することでキャップをびんから容易に取り除くことができるから、びんとキャップとを分別してリサイクルを行うことが容易であり、資源の有効利用に貢献するものである。また、キャップをびんに装着するときにキャップが損傷を受けることが少ないので、不良品の発生が減少する。

40

## 【実施例】

## 【0011】

以下、実施例を表した図面に基づいて、本発明を詳細に説明する。図1は実施例のキャップ1の上面図、図2は図1におけるAA線断面図、図3は打栓時の説明図である。

## 【0012】

図に示すキャップ1は、キャップ本体2、パッキン部材3及び封緘玉4からなる。キャップ本体2はポリプロピレン製で、概略ドーム形の全体形状をなしており、内周面にびん20口部外周の環状の突条21と螺合する突条7を有し、頂部中央に注出口5を有する。注出口5の周囲は、頂部から下方に向かって形成された周壁8となっており、その下端にはパッキン部材3を結合するための突起9が形成されている。キャップ本体2の内面には

50

、V字状の弱化溝6が半径方向に向けて等間隔(120°間隔)に3本設けられている。弱化溝はキャップ本体の外面に設けても良いし、内面と外面の双方に設けても良い。また、キャップ本体2の頂部を含む外面に3個の凸部13が形成されている。凸部13は半径方向に形成された細長い凸条で、弱化溝6の間の真ん中の位置、すなわち弱化溝から60°の位置に形成されている。

#### 【0013】

パッキン部材3はポリエチレン製で、概略筒状をなしており、外周面がびん20の口部の内周面に接触して気密性を保持する。外周面にはフランジ部11が形成され、その下面がびん口部上面に接触する。フランジ部11の基端には周溝12が設けられ、これにより外周面が弾性的にびん口内周面に押圧される。内周部分ではガラス製の封緘玉4が包持される。パッキン部材3の内周部分と封緘玉4の外面とは、内周部分が封緘玉に押圧されて弾性的に接触し、気密性が保持されている。パッキン部材3の上部の内側には突起10が形成され、これとキャップ本体の突起9とが係合することでパッキン部材3がキャップ本体2に結合される。

10

#### 【0014】

キャップ1は、図3に示すように、打栓機のヘッド30によりびん口部に押圧されて装着されるが、この際打栓機のヘッド30が凸部13に接触し、弱化溝部分に直接接触しないので、打栓の際に弱化溝に作用する衝撃が緩和され、打栓時に弱化溝が破れてキャップが損傷するおそれが少なくなる。凸部の形状は半径方向に形成された細長い凸条であるので、打栓機のヘッド30から受ける力はキャップの側壁から下方向に伝わりやすくなり、弱化溝に作用する無理な力が減少し、弱化溝が破れてキャップが損傷するおそれが一層少なくなる。

20

#### 【0015】

内容液を飲み終わった後は専用の器具などで注出口を押し広げて弱化溝からキャップ本体を破壊して取り除く。その後パッキン部材3をびん口部から抜き取って取り除く。パッキン部材を取り除けば封緘玉4もびん口部から取り出すことができる。このようにして、びんとキャップとを容易に分別することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0016】

【図1】実施例のキャップ1の上面図である。

30

【図2】図1におけるAA線断面図である。

【図3】打栓時の説明図である。

#### 【符号の説明】

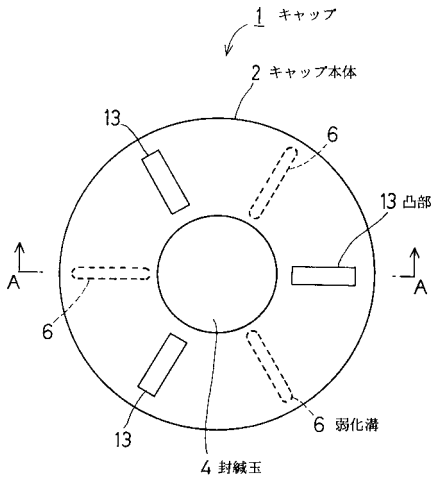
#### 【0017】

- 1 キャップ
- 2 キャップ本体
- 3 パッキン部材
- 4 封緘玉
- 5 注出口
- 6 弱化溝
- 7 突条
- 8 周壁
- 9 突条
- 10 突条
- 11 フランジ部
- 12 周溝
- 13 凸部
- 20 びん
- 21 突条
- 30 ヘッド

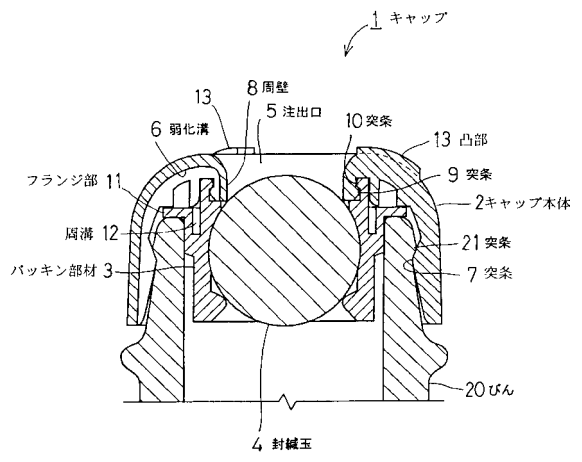
40

50

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

