



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109677748 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 29

(21) 申请号 201910114563.6

(22) 申请日 2019.02.14

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109677748 A

(43) 申请公布日 2019.04.26

(73) 专利权人 上海工程技术大学

地址 201620 上海市松江区龙腾路333号

(72) 发明人 顾艺 许王旭宇

(74) 专利代理机构 上海唯智赢专利代理事务所

(普通合伙) 31293

专利代理师 王圣 刘朵朵

(51) Int.Cl.

B65D 17/347 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 202449319 U, 2012.09.26

CN 204078286 U, 2015.01.07

CN 85107914 A, 1987.05.06

US 2007068943 A1, 2007.03.29

US 2014374419 A1, 2014.12.25

US 2018099794 A1, 2018.04.12

CN 210311344 U, 2020.04.14

CN 103228552 A, 2013.07.31

CN 205854792 U, 2017.01.04

EP 1616802 A1, 2006.01.18

JP 2003285837 A, 2003.10.07

JP H0565829 U, 1993.08.31

US 2011056946 A1, 2011.03.10

US 2016297578 A1, 2016.10.13

US 2018099777 A1, 2018.04.12

US 4407425 A, 1983.10.04

EP 2612822 A1, 2013.07.10

杨俊杰;严素叶;邓玉明.高原地区碳酸饮料
气容量检测研究.饮料工业.2013, (第05期), 49-
51.

审查员 薛娟

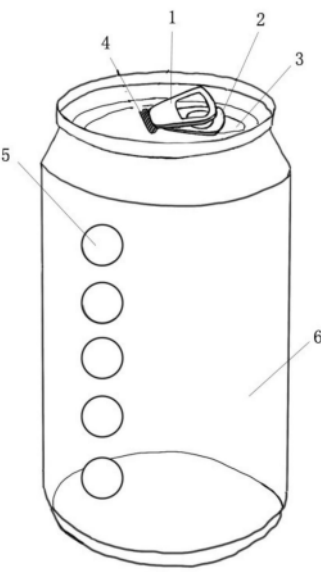
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法

(57) 摘要

本发明涉及一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法,属于饮料容器技术领域。一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐,其特征在于:包括罐体,拉环,二段结构、试错薄片和饮口薄片;其中在罐体的顶部通过预制压痕制成饮口薄片和试错薄片,饮口薄片靠近罐体顶部中心的一端与二段结构的一端连接,二段结构的另一端与拉环末端及试错薄片连接,饮口薄片和试错薄片之间的距离为二段结构的长度。本发明通过拉环先打开试错薄片,放出罐内气体,再通过二段结构开启饮口薄片来防止饮料喷溅,并通过引导用户敲击预留区域的设计解决喷溅,两者结合,彻底解决汽水喷溅的问题。



1. 一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐, 其特征在于: 包括罐体 (6), 拉环 (1), 二段结构 (2)、试错薄片 (4) 和饮口薄片 (3); 其中在罐体 (6) 的顶部通过预制压痕制成饮口薄片 (3) 和试错薄片 (4), 罐体 (6) 的侧壁设置有若干圆形凹槽 (5), 饮口薄片 (3) 靠近罐体顶部中心的一端与二段结构 (2) 的一端连接, 二段结构 (2) 的另一端与拉环 (1) 末端及试错薄片 (4) 连接, 饮口薄片 (3) 和试错薄片 (4) 之间的距离为二段结构 (2) 的长度, 试错薄片 (4) 远小于饮口薄片 (3); 使用本发明时, 先拉动拉环, 试错薄片首先与易拉罐顶部分离, 此时如果有气泡喷出, 可逆向推动拉环, 关闭试错薄片, 阻止气泡喷出, 在确定没有气泡喷出后, 重新拉动拉环, 由拉环带动二段结构, 再由二段结构将饮口薄片带离易拉罐顶部, 形成饮用口, 供用户饮用饮料。

2. 如权利要求1所述的防止碳酸饮料喷溅的易拉罐, 其特征在于: 所述的凹槽 (5) 竖向排列, 在靠近罐体顶部的凹槽 (5) 上贴有图标指示。

3. 一种防止碳酸饮料喷溅的方法, 其特征在于, 使用权利要求1至2之一所述的易拉罐存放碳酸饮料, 并采用以下步骤打开:

步骤1: 拉动拉环, 使试错薄片与易拉罐顶部分离, 若有气泡喷出, 可逆向推动拉环, 关闭试错薄片;

步骤2: 根据凹槽上的图标指示敲击罐壁, 使二氧化碳离开易拉罐内壁, 上浮至液面之上;

步骤3: 重新拉动拉环, 使拉环带动二段结构将饮口薄片带离易拉罐顶部, 形成饮用口;

步骤4: 将拉环往反方向弯折, 避免对饮用口造成阻挡, 再使用饮用口饮用碳酸饮料。

一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法,属于饮料容器技术领域。

背景技术

[0002] 自1963年易拉罐发明以来,出于卫生和便携的理由,就一直使用易拉罐盛装碳酸饮料,但是由于碳酸饮料在摇晃、震动后分子运动加快,使碳酸分解出二氧化碳和水,并造成体积的膨胀,于是在打开易拉罐时,二氧化碳急速上升带动饮料一同在开口喷溅而出,目前并没有很好的解决方法。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的缺陷,提供一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法,在结构上消除碳酸饮料在易拉罐开启时的喷溅问题。

[0004] 技术方案如下:

[0005] 一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法,包括罐体,拉环,二段结构、试错薄片和饮口薄片;其中在罐体的顶部通过预制压痕制成饮口薄片和试错薄片,饮口薄片靠近罐体顶部中心的一端与二段结构的一端连接,二段结构的另一端与拉环末端及试错薄片连接,饮口薄片和试错薄片之间的距离为二段结构的长度。

[0006] 进一步地,试错薄片远小于饮口薄片。

[0007] 进一步地,罐体的侧壁设置有若干圆形凹槽。

[0008] 更进一步地,凹槽竖向排列,在靠近罐体顶部的凹槽上贴有图标指示。

[0009] 使用上述易拉罐存放碳酸饮料,并采用以下步骤打开:

[0010] 步骤1:拉动拉环,使试错薄片与易拉罐顶部分离,若有气泡喷出,可逆向推动拉环,关闭试错薄片;

[0011] 步骤2:根据凹槽上的图标指示敲击罐壁,使二氧化碳离开易拉罐内壁,上浮至液面之上;

[0012] 步骤3:重新拉动拉环,使拉环带动二段结构将饮口薄片带离易拉罐顶部,形成饮用口;

[0013] 步骤4:将拉环往反方向弯折,避免对饮用口造成阻挡,再使用饮用口饮用碳酸饮料。

[0014] 有益效果:

[0015] 1) 本发明通过拉环先打开远比饮口薄片小的试错薄片,放出罐内气体,

[0016] 再通过二段结构开启饮口薄片,避免饮料喷溅。

[0017] 2) 在罐身设置凹槽,在便于握持的同时提醒用户通过敲击使气体快速上浮到液体表面,避免开启后携带液体一同喷出。

附图说明

- [0018] 图1为本发明的整体结构示意图；
[0019] 图2为本发明开启前的示意图；
[0020] 图3为本发明打开试错薄片的示意图；
[0021] 图4为本发明打开饮口薄片的示意图；
[0022] 图5为本发明完全开启的示意图；
[0023] 其中：1为拉环、2为二段结构、3为饮口薄片、4为试错薄片、5为凹槽、6为罐体。

具体实施方式

- [0024] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明：
- [0025] 如图1所示一种防止碳酸饮料喷溅的易拉罐及方法，包括罐体6，拉环1，二段结构2、试错薄片4和饮口薄片3；其中在罐体6的顶部通过预制压痕制成饮口薄片3和试错薄片4，饮口薄片3靠近罐体顶部中心的一端与二段结构2的一端连接，二段结构2的另一端与拉环1末端及试错薄片4连接，饮口薄片3和试错薄片4之间的距离为二段结构2的长度。
- [0026] 试错薄片4远小于饮口薄片3。
- [0027] 罐体6的侧壁设置有若干圆形凹槽5。
- [0028] 凹槽5竖向排列，在靠近罐体顶部的凹槽5上贴有图标指示。
- [0029] 使用上述易拉罐存放碳酸饮料，并采用以下步骤打开：
- [0030] 步骤1：拉动拉环，使试错薄片与易拉罐顶部分离，若有气泡喷出，可逆向推动拉环，关闭试错薄片；
- [0031] 步骤2：根据凹槽上的图标指示敲击罐壁，使二氧化碳离开易拉罐内壁，上浮至液面之上；
- [0032] 步骤3：重新拉动拉环，使拉环带动二段结构将饮口薄片带离易拉罐顶部，形成饮用口；
- [0033] 步骤4：将拉环往反方向弯折，避免对饮用口造成阻挡，再使用饮用口饮用碳酸饮料。
- [0034] 实施例：使用本发明时，先拉动拉环，试错薄片首先与易拉罐顶部分离，此时如果有气泡喷出，可逆向推动拉环，关闭试错薄片，阻止气泡喷出，并根据凹槽上的图标指示敲击罐壁，使二氧化碳离开易拉罐内壁，上浮至液面之上，就不会带动液体一起喷出；在确定没有气泡喷出后，重新拉动拉环，由拉环带动二段结构，再由二段结构将饮口薄片带离易拉罐顶部，形成饮用口，供用户饮用饮料。
- [0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的原则和精神之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

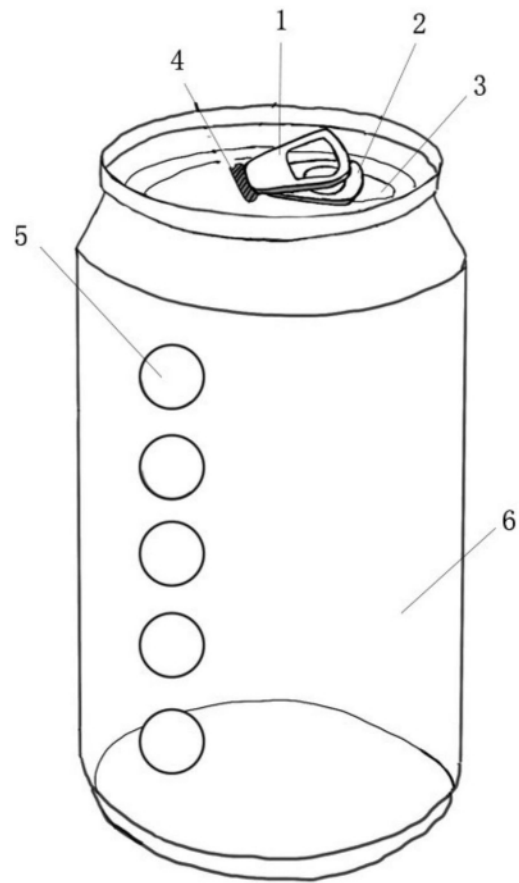


图1

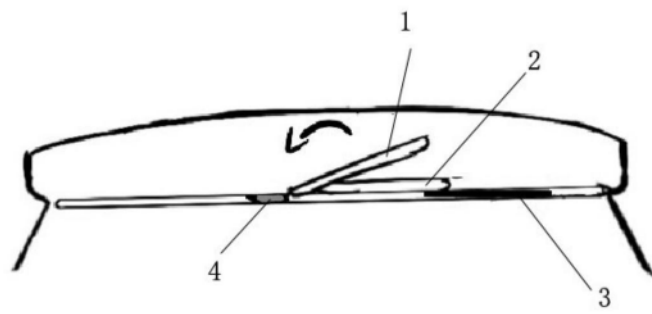


图2

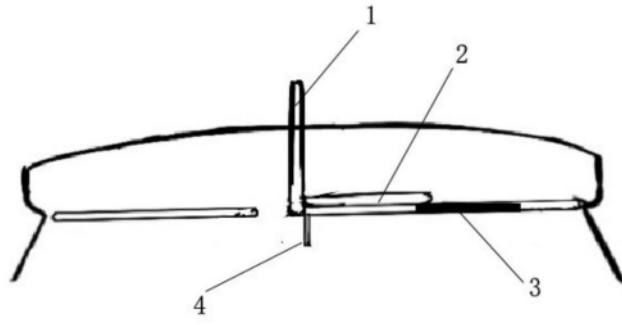


图3

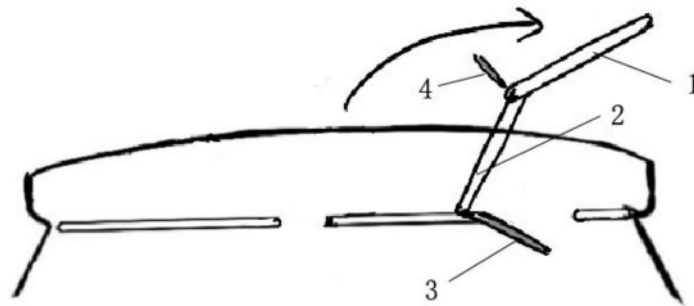


图4

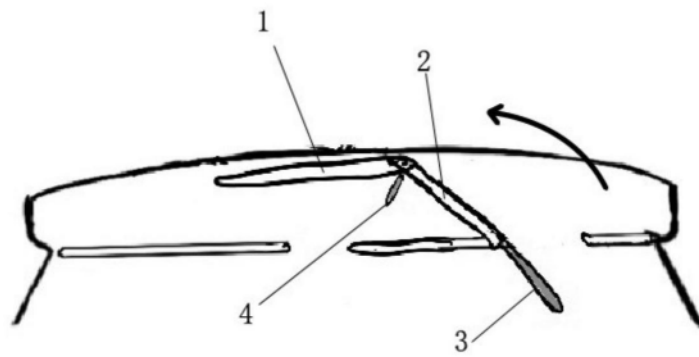


图5