(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107499683 A
(43)申请公布日 2017.12.22

(21)申请号 201710815552.1

(22)申请日 2017.09.12

(71)申请人 李瑞婵
地址 510170 广东省广州市荔湾区周门路13号901

(72)发明人 李瑞婵

(74)专利代理机构 广州市合本知识产权代理事务所(普通合伙) 44421
代理人 谭启斌

(51)Int.Cl.
B65D 41/50(2006.01)

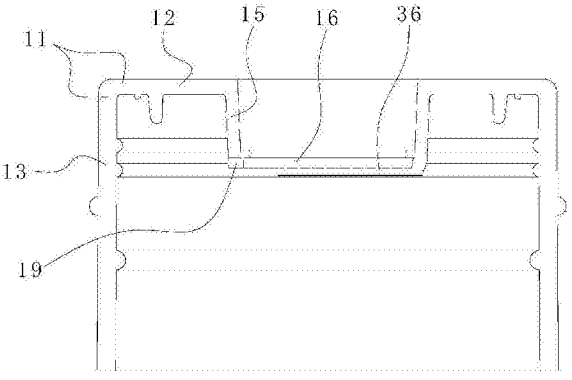
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种饮用水桶及其一次性密封桶盖

(57)摘要

本发明公开了一种一次性密封桶盖，其包括具有环侧壁和顶壁的盖体、位于顶壁内侧并与顶壁一体成型的定位管、与定位管二次注塑成型或超声波焊接连接为一体的密封内盖。这种新结构形式的一次性饮用水桶盖改变了传统密封内盖与定位管一次注塑成型的结构，设定密封内盖与定位管通过二次注塑连接为一体形成密封结构，降低了密封内盖与定位管的连接强度，使得密封内盖易于被戳开，使得换水时饮水机的顶杆易于戳穿桶盖，避免更大的冲击力撞击饮水机，保护饮水机的结构，延长饮水机的使用寿命。本发明还公开了一种饮用水桶，其包括上述一次性密封桶盖，避免撞击而保护饮水机。



CN 107499683 A

1.一种一次性密封桶盖，其特征在于：包括具有环侧壁和顶壁的盖体、位于顶壁内侧并与顶壁一体成型的定位管、与定位管二次注塑成型或超声波焊接连接为一体的密封内盖。

2.根据权利要求1所述的一次性密封桶盖，其特征在于：二次注塑材料与盖体材料相异。

3.根据权利要求2所述的一次性密封桶盖，其特征在于：二次注塑材料是易撕裂软胶。

4.根据权利要求2所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述定位管内设有底面抵顶密封内盖的内塞，所述内塞与定位管的内侧面卡接或螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述定位管内壁面设有卡环，所述内塞外壁面设有位于卡环下侧的凸扣，该凸扣是断续布置的凸点或连续延伸的凸环，所述内塞设有防止内塞内陷的阻挡环，盖体设有配合托住阻挡环的台阶；所述卡环分段设置，并与凸扣间隔错开，内塞旋转则可使卡环与凸扣互相扣合而防止内塞轴向移动。

6.根据权利要求4所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述内塞顶部侧边设有拉环或捏持部。

7.根据权利要求1或2或3或4或5或6所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述定位管的内侧设有壁厚小于定位管壁厚0.5倍的周向分布的内翼片，二次注塑材料包覆内翼片形成所述密封内盖。

8.根据权利要求1或2或3或4或5或6所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述密封内盖包括横向设置的盖片、二次注塑连接盖片与定位管形成密封结构的密封边。

9.根据权利要求8所述的一次性密封桶盖，其特征在于：所述盖片与定位管材料相同并一体成型，所述盖片侧边设有连接凸台延伸至定位管，所述盖片底面设有延伸至定位管的连接凸条。

10.一种饮用水桶，其特征在于：包括桶体、权利要求1～9任意一项所述的一次性密封桶盖，所述桶体设有桶颈，桶颈上端具有桶口，所述盖体的环侧壁与桶颈螺纹连接或紧套接使桶盖封闭所述桶口。

一种饮用水桶及其一次性密封桶盖

技术领域

[0001] 本发明涉及饮用水包装领域，尤其涉及一种桶装水的饮用水桶，以及一种一次性密封桶盖。

背景技术

[0002] 目前，人们在办公场所、公共场所以及家庭普通使用桶装水提供饮用水，普通桶装水为18升至20升之间，也有小桶装和5升左右的大瓶装。这些桶装水或大瓶装罐装水一般是倒置于饮水机上，通过饮水机的顶杆戳穿桶盖形成注水孔(顶杆孔)，将桶内(瓶内)的饮用水导流进入饮水机，再分装到水壶或水杯。由于桶盖中的本体材质所需硬度有一定要求，韧性比较大，用来进行封闭阻隔的阻隔片的连接边缘即使很薄依然难以击穿撕裂，也就是一体一次性成型的阻隔片硬度和韧性都比较大，击破需要较大的冲击力。普通桶装水托起后自然放下一般也无法击穿阻隔片，需要提高高度预留一定下冲距离才便于戳穿，戳穿后往往通过饮水机刹车阻止水桶下降，每次换水都对饮水机产生一次冲击，导致饮水机顶部承托盖容易破裂损坏。力气稍小人士换小桶装饮用水和罐装水同样需要击穿阻隔片的冲击力，而小桶饮用水本身重力小，所需外来辅助冲击力更大，其阻隔片更加不易戳穿，除了克服重力作用，还需外加下压冲击力，操作不便。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明要解决的技术问题是提供一种换水时容易戳穿桶盖避免撞击而保护饮水机的一次性密封桶盖。同时提供一种换水时容易戳穿桶盖避免撞击而保护饮水机的饮用水桶。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明所采用的技术方案是：一种一次性密封桶盖，其包括具有环侧壁和顶壁的盖体、位于顶壁内侧并与顶壁一体成型的定位管、与定位管二次注塑成型或超声波焊接连接为一体的密封内盖。

[0005] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，二次注塑材料与盖体材料相异。

[0006] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，二次注塑材料是易撕裂软胶。

[0007] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述定位管内设有底面抵顶密封内盖的内塞，所述内塞与定位管的内侧面卡接或螺纹连接。

[0008] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述定位管内壁面设有卡环，所述内塞外壁面设有位于卡环下侧的凸扣，该凸扣是断续布置的凸点或连续延伸的凸环，所述内塞设有防止内塞内陷的阻挡环，盖体设有配合托住阻挡环的台阶；所述卡环分段设置，并与凸扣间隔错开，内塞旋转则可使卡环与凸扣互相扣合而防止内塞轴向移动。

[0009] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述内塞顶部侧边设有拉环或捏持部。

[0010] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述定位管的内侧设有壁厚小于定位管壁厚0.5倍的周向分布的内翼片，二次注塑材料包覆内翼片形成所述密封内盖。

[0011] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述密封内盖包括横向设置的盖片、二次注塑连接盖片与定位管形成密封结构的密封边。

[0012] 作为本发明一次性密封桶盖的技术方案的一种改进，所述盖片与定位管材料相同并一体成型，所述盖片侧边设有连接凸台延伸至定位管，所述盖片底面设有延伸至定位管的连接凸条。

[0013] 为了解决现有技术问题，本发明所采用的饮用水桶技术方案是：一种饮用水桶，其包括桶体、前述任意一项技术方案所述的一次性密封桶盖，所述桶体设有桶颈，桶颈上端具有桶口，所述盖体的环侧壁与桶颈螺纹连接或紧套接使桶盖封闭所述桶口。

[0014] 本发明的有益效果在于：这种新结构形式的一次性饮用水桶盖改变了传统密封内盖与定位管一次注塑成型的结构，设定密封内盖与定位管通过二次注塑连接为一体形成密封结构，降低了密封内盖与定位管的连接强度，使得密封内盖易于被戳开，使得换水时饮水机的顶杆易于戳穿桶盖，避免更大的冲击力撞击饮水机，保护饮水机的结构，延长饮水机的使用寿命。

[0015] 使用上述一次性密封桶盖的饮用水桶，换水时桶盖易于被戳穿，避免冲击力过大撞击饮水机，更好地保护饮水机的使用安全。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种一次性密封桶盖的无内塞结构的剖切结构示意图。

[0017] 图2为本发明一种一次性密封桶盖的带内塞结构的剖切结构示意图。

[0018] 图3为图2中A区域局部放大结构示意图。

[0019] 图4为本发明中的密封内盖的结构示意图。

[0020] 图5为本发明中的无内塞瓶盖结构的剖切结构示意图。

[0021] 图6为本发明中的带内塞瓶盖结构的剖切结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图来进一步说明本发明的具体实施方式。

[0023] 如图1、图5所示，本发明一种一次性密封桶盖，其包括具有环侧壁13和顶壁12的盖体11、位于顶壁12内侧并与顶壁12一体成型的定位管15、与定位管15二次注塑成型或超声波焊接连接为一体的密封内盖16。这种新结构形式的一次性饮用水桶盖改变了传统密封内盖16与定位管15一次注塑成型的结构，设定密封内盖16与定位管15通过二次注塑或超声波焊接连接为一体形成密封结构，降低了密封内盖16与定位管15的连接强度，使得密封内盖16易于被戳开，使得换水时饮水机的顶杆易于戳穿桶盖，避免更大的冲击力撞击饮水机，保护饮水机的结构，延长饮水机的使用寿命。其中二次注塑部分可以是包括密封内盖16的盖片本体(这里盖片是二次注塑的材料)，也可以是盖片本体在一次注塑已经成型，二次注塑形成密封边19结构将盖片本体与定位管15密封连接在一起(这里盖片是首次注塑的材料)。超声波焊接的密封内盖16可以是单独成型的片体，与定位管15定位焊接形成密封连接结构，也可以是与盖体11一次注塑成型的片体。超声波焊接的密封内盖16一般都采用与桶盖

的盖体11相同材料，如PP、PC、PE等硬质塑胶。

[0024] 如图5所示，本发明所述的桶盖也涵盖可倒置放置于饮水机的较大瓶装水瓶体使用的瓶盖，如5升左右的瓶装水瓶体。这种瓶装水瓶体的瓶盖一般通过螺纹与瓶盖连接，其瓶盖顶部设有桶装水桶盖一样的一次性戳穿结构，从而可以用于饮水机。瓶盖则需要在其下侧设置防盗环18，防止被拧开而未察觉。

[0025] 更佳地，二次注塑材料与盖体材料相异，使得彼此接合强度相对降低，从而更易于被戳穿。二次注塑材料与盖体材料相同则需要通过调节不同的成型参数，如成型压力等，而实现接合位置易戳穿撕裂。

[0026] 更佳地，二次注塑材料是易撕裂软胶，所述易撕裂软胶是TPE或硅胶等，相比PP、PC、PE等硬质塑胶而言，TPE或硅胶等软胶更易于被撕裂，从而使桶盖更易于被戳穿，避免换水时使用冲击力戳穿桶盖，避免撞击饮水机而保护饮水机。

[0027] 更佳地，如图2、图6所示，所述定位管15内设有底面抵顶密封内盖16的内塞21，所述内塞21与定位管15的内侧面卡接或螺纹连接，内塞21可以抵顶密封内盖16，防止密封内盖16向上(向盖顶面方向)偏移过度而撕裂，内塞21还可以支承盖体顶面的贴膜并防止桶内负压对密封内盖16产生向内吸附压力而将其撕裂，从而更好地保护密封内盖。

[0028] 其中，如图2、图3、图6所示，定位管15内壁面设有卡环25，所述内塞21外壁面设有位于卡环25下侧的凸扣22，该凸扣22可以是断续布置的凸点或连续延伸的凸环，所述内塞21设有防止内塞21内陷的阻挡环23，盖体11设有配合托住阻挡环23的台阶26，从而将内塞21锁定在定位管15内，防止其轴向移动，从而实现对密封内盖16的保护。所述卡环25可以是分段设置的，并且与凸扣间隔错开设置，旋转一定角度则可互相扣合而防止内塞21轴向移动。

[0029] 更佳地，如图2所示，所述内塞21顶部侧边设有拉环(图未示)或捏持部28，便于抽拉取出内塞。

[0030] 更佳地，如图2、图3、图6所示，所述定位管15的内侧设有壁厚小于定位管壁厚0.5倍的周向分布的内翼片31，二次注塑材料包覆内翼片31形成所述密封内盖16，形成二次成型甚至两种不同材料的结合成型结构，内翼片31增加密封内盖16的强度，戳穿时从内翼片31之间的二次注塑胶(主要是软胶)处撕裂。

[0031] 更佳地，如图1、图4、图5所示，所述密封内盖16包括横向设置的盖片33、二次注塑连接盖片33与定位管形成密封结构的密封边19，其中盖片与定位管15一次一体成型，二次成型连接密封边从而形成密封结构，降低连接位置的连接强度使其易于被撕裂，二次注塑采用不同材料尤其使用软胶材料更加易于被撕裂戳穿，同时盖片又可以维持原有桶盖(瓶盖)的结构强度。

[0032] 更佳地，如图4所示，所述盖片与定位管15材料相同并一体成型，所述盖片侧边设有连接凸台35延伸至定位管15，所述盖片33底面设有延伸至定位管的连接凸条36。连接凸台35的数量至少两个，设置三个至六个较佳。连接凸台35的作用是将盖片33与定位管15固定连接并且一次一体成型。连接凸条36与定位管15的连接位置比连接凸台35与定位管15的连接位置的连接强度更大，最终连接凸台的连接位置断开而最终保留连接凸条36的连接位置，便于换盖不换桶时盖片33随桶盖一并拆解取出。

[0033] 一种饮用水桶，其包括桶体、上述具体实施方式中的一次性密封桶盖，所述桶体设

有桶颈，桶颈上端具有桶口，所述盖体11的环侧壁13与桶颈螺纹连接或紧套接配合使桶盖封闭所述桶口。使用上述一次性密封桶盖的饮用水桶，换水时桶盖易于被戳穿，避免冲击力过大撞击饮水机，更好地保护饮水机的使用安全。

[0034] 以上所揭露的仅为本发明的优选实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明申请专利范围所作的等同变化，仍属本发明所涵盖的范围。

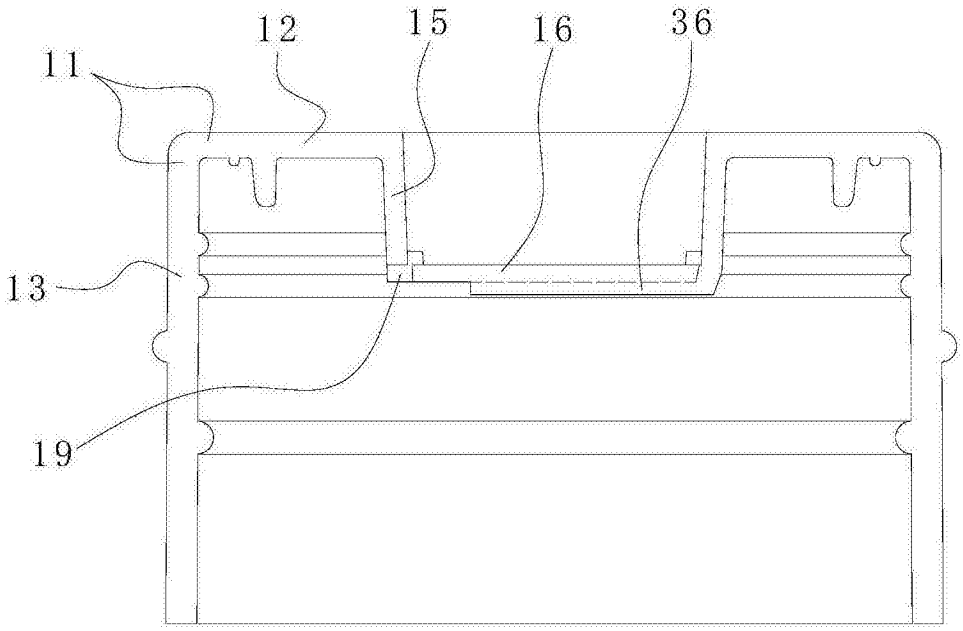


图1

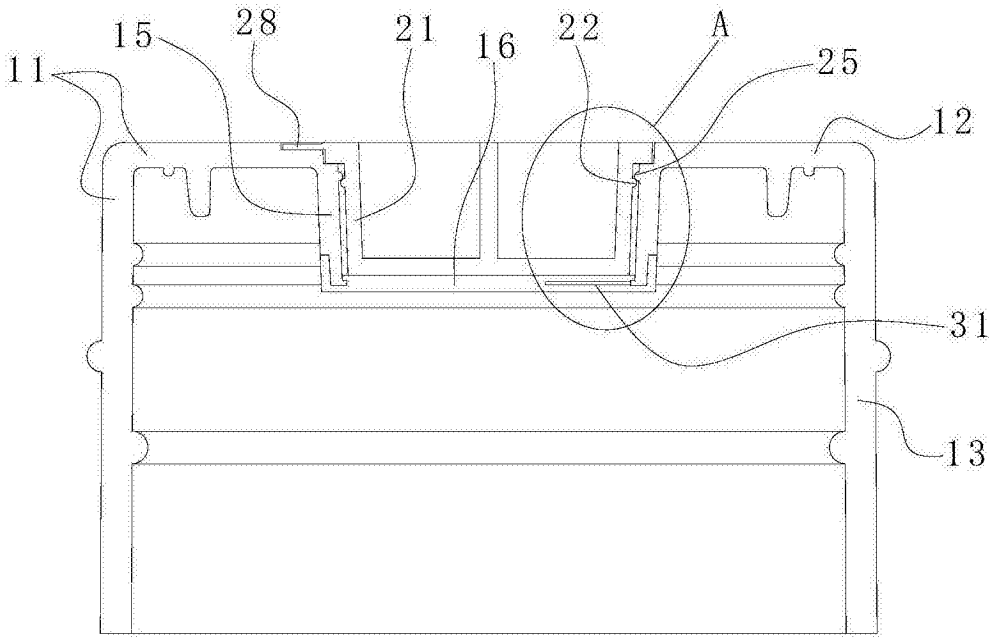


图2

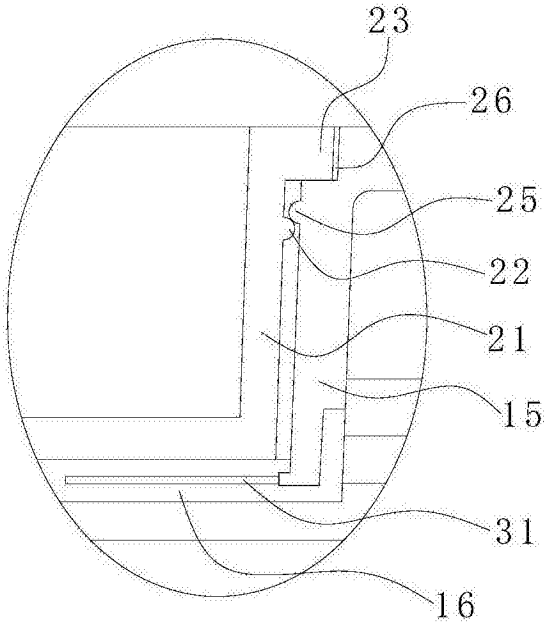


图3

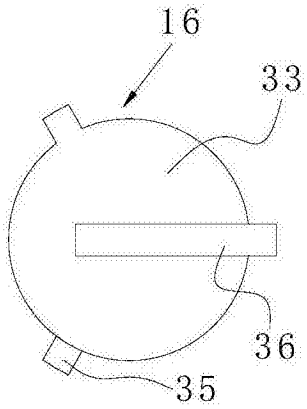


图4

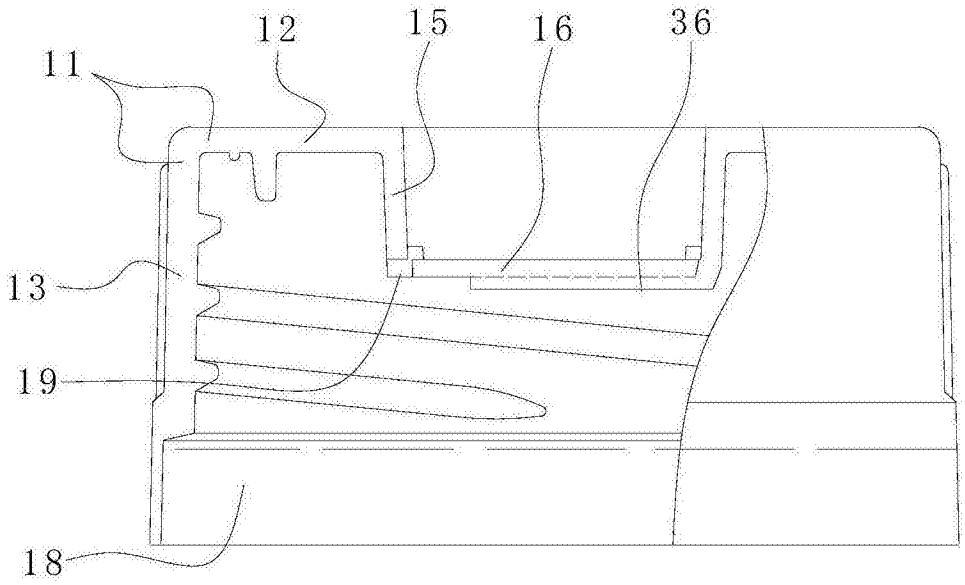


图5

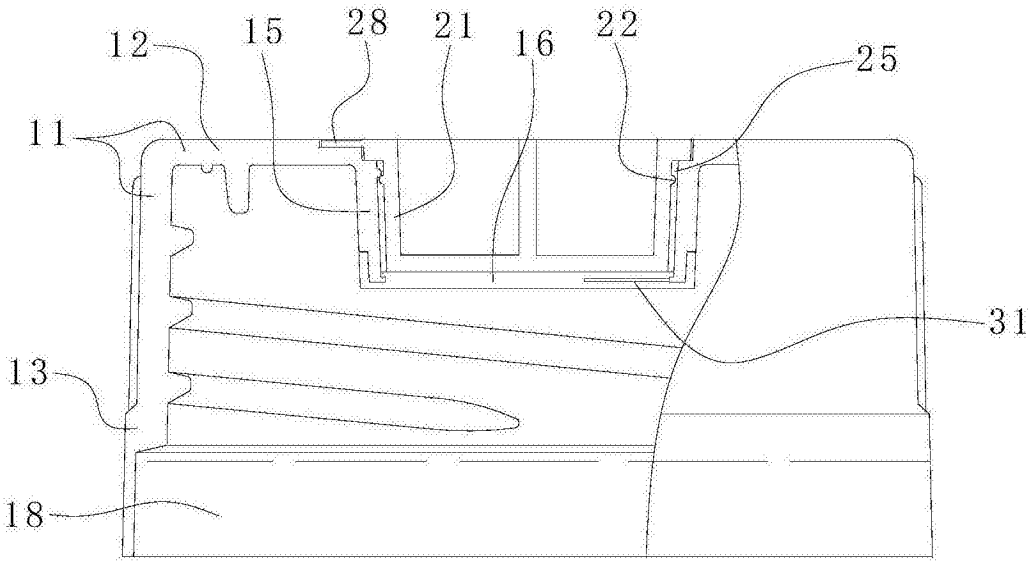


图6