

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810042373. X

[51] Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

A47J 31/58 (2006.01)

[43] 公开日 2010 年 3 月 10 日

[11] 公开号 CN 101664272A

[22] 申请日 2008.9.2

[21] 申请号 200810042373. X

[71] 申请人 上海爱凯电器有限公司

地址 200000 上海市青浦区白鹤镇外青松公路 2851 弄 9 号 E-4

[72] 发明人 管锦春

[74] 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司

代理人 陈学雯

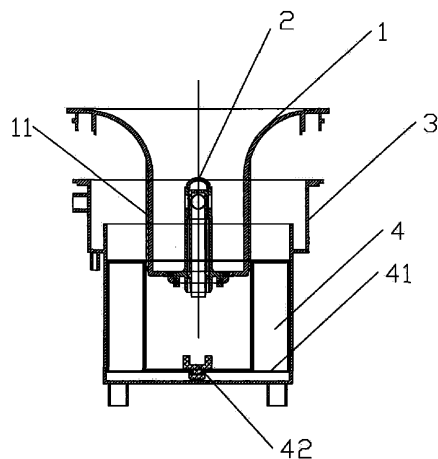
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种饮水机防意外漏水结构

[57] 摘要

一种饮水机防意外漏水结构，包括一个用于承接水桶的聪明座，聪明座颈部内设置有用于进水的聪明芯，在聪明座下方设置有接水的储水胆，其特征在于，在储水胆内设置有一个滑动套在聪明座颈部的环形浮体，环形浮体底板镂空，底板中部设置有可以堵住聪明芯出水口的阀堵。本发明结构巧妙，性能可靠，可以有效的防止意外事故中饮水机的水流外溢情况发生，保证了用水的安全可靠。



1、一种饮水机防意外漏水结构，包括一个用于承接水桶的聪明座，聪明座颈部内设置有用进水的聪明芯，在聪明座下方设置有接水的储水胆，其特征在于，在储水胆内设置有一个滑动套在聪明座颈部的环形浮体，环形浮体底板镂空，底板中部设置有可以堵住聪明芯出水口的阀堵。

2、根据权利要求1所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述聪明座颈部外壁设置有外凸的筋。

3、根据权利要求2所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述筋为四条，并均匀分布在聪明座颈部外壁上。

4、根据权利要求1所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述环形浮体为双层结构包括内层和外层，内层和底板构成内腔，内层和外层构成环腔，内腔套于聪明座颈部，环腔开口向下，环形浮体的纵向截面为侧倒的“弓”型结构。

5、根据权利要求4所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述环形浮体的底部半径大于顶部半径，环形浮体的整体为顶小底大的圆锥台面型。

6、根据权利要求4所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述内腔的底部半径小于顶部半径，内腔整体为顶大底小的圆锥台面型。

7、根据权利要求4所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述底板中心处设置有一阀堵安装孔，所述阀堵设置在内腔内，阀堵前端设置有一带有颈缩的插头，阀堵的插头插入安装孔内与底板配合连接。

8、根据权利要求7所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述阀堵上具有堵住聪明芯的堵口。

9、根据权利要求1所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述聪明芯内部设置有一水气分离芯。

10、根据权利要求9所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，聪明芯的底端为锥形口，水气分离芯的底端为锥形口。

11、根据权利要求7或9所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述堵口还设置有一翻边，堵口用于堵住水气分离芯的锥形口，翻边用

于堵住聪明芯的锥形口。

12、根据权利要求 9 所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述水气分离芯顶部密封，底部开口，内部中空，所述聪明芯的顶部设置有两个进水孔，所述水气分离芯顶部设置有与聪明芯上的进水孔相对应的两个进水孔，聪明芯的进水孔与水气分离芯的进水孔无间隙的配合连接。

13、根据权利要求 9 所述的一种饮水机防意外漏水结构，其特征在于，所述聪明芯顶部还设置有两个出气孔，所述出气孔和聪明芯与水气分离芯的间隙导通。

一种饮水机防意外漏水结构

技术领域

本发明涉及饮水机技术领域，具体的来说涉及一种饮水机防意外漏水的结构。

背景技术

在现有技术中，饮水机一般包括一个承接水桶的聪明座，聪明座内设置有聪明芯，聪明芯内设置有下水管。正常情况下，水桶内的水由聪明芯流下，进入内胆，以被饮用。

但是当水桶破掉或者漏气时，在外界大气压力下，水流会从聪明座的缝隙中向外溢出，从而使饮水机出现漏水事故。

公开日为 2007 年 4 月 11 日，公开号为 CN1943486A 的中国发明专利申请公开了一种玻璃热水瓶式饮水机。该玻璃热水瓶式饮水机由水桶、饮水机、水斗、热水管、冷水管、电加热器等部件构成。正常情况下，该饮水机正常下水工作。但是当出现意外情况的时候，如果饮水机上部的水桶顶部出现裂纹或者漏洞，那么大气压力会将桶内的水全部压向饮水机，而饮水机内胆容量是有限的，这样势必会造成饮水机内部的水通过饮水机的缝隙向外泄露，造成了饮水机的泄露事故。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，克服现有技术中存在的问题，提供一种饮水机防意外漏水结构。

为了解决上述问题本发明的技术方案是这样的：

一种饮水机防意外漏水结构，包括一个用于承接水桶的聪明座，聪明座颈部内设置有用于进水的聪明芯，在聪明座下方设置有接水的储水胆，其特征在于，在储水胆内设置有一个滑动套在聪明座颈部的环形浮体，环形浮体

底板镂空，底板中部设置有可以堵住聪明芯出水口的阀堵。

所述聪明座颈部外壁设置有外凸的筋。

所述筋为四条，并均匀分布在聪明座颈部外壁上。

所述环形浮体为双层结构包括内层和外层，内层和底板构成内腔，内层和外层构成环腔，内腔套于聪明座颈部，环腔开口向下，环形浮体的纵向截面为侧倒的“弓”型结构。

所述环形浮体的底部半径大于顶部半径，环形浮体的整体为顶小底大的圆锥台面型。

所述内腔的底部半径小于顶部半径，内腔整体为顶大底小的圆锥台面型。

所述底板中心处设置有一阀堵安装孔，所述阀堵设置在内腔内，阀堵前端设置有一带有颈缩的插头，阀堵的插头插入安装孔内与底板配合连接。

所述阀堵上具有堵住聪明芯的堵口。

所述聪明芯内部设置有一水气分离芯。

聪明芯的底端为锥形口，水气分离芯的底端为锥形口。

所述堵口还设置有一翻边，堵口用于堵住水气分离芯的锥形口，翻边用于堵住聪明芯的锥形口。

所述水气分离芯顶部密封，底部开口，内部中空，所述聪明芯的顶部设置有两个进水孔，所述水气分离芯顶部设置有与聪明芯上的进水孔相对应的两个进水孔，聪明芯的进水孔与水气分离芯的进水孔无间隙的配合连接。

所述聪明芯顶部还设置有两个出气孔，所述出气孔和聪明芯与水气分离芯的间隙导通。

正常使用时，桶装水放置于聪明座上，聪明座内的聪明芯插入水桶内，水流由聪明芯的进水口进入，经过水气分离芯的进水口，然后水流穿过水气分离芯，从水气分离芯的下端流出，然后水流穿过底部镂空的环形浮体，进入饮水机的储水胆内，进行正常水流的供应。

当出现意外漏水情况时，如果漏水是因水桶破损导致，那么水桶内的水，由于大气压的作用，会迅速下降，水流会迅速冲进储水胆内，由于水流迅速，水流相应的会冲击环形浮体的环腔内壁和顶壁，相应的由于冲击力和浮力的

作用环形浮体会迅速浮起，同时环形浮体内的阀堵会相应的堵住聪明芯的下端出水口，防止水流通过聪明芯反向溢出饮水机，保证了饮水机在意外的情况下，也不会发生水流外溢事故的发生。

有益效果：本发明结构巧妙，性能可靠，可以有效的防止意外事故中饮水机的水流外溢情况发生，保证了用水的安全可靠。

附图说明

下面结合附图和具体实施方式来详细说明本发明；

图 1 为本发明所述的一种饮水机防意外漏水结构整体结构示意图；

图 2 为本发明所述的环形浮体纵向截面结构示意图；

图 3 为本发明所述的环形浮体仰视结构示意图；

图 4 为本发明所述的阀堵结构示意图；

图 5 为本发明所述的聪明芯结构示意图；

图 6 为本发明所述的聪明芯与水气分离芯分解结构示意图。

具体实施方式

为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

参看图 1，一种饮水机防意外漏水结构，在饮水机的聪明座 1 内设置有聪明芯 2，聪明座 1 用于承接饮用水的水桶，聪明芯 2 插入水桶内，水流由聪明芯 2 进入，从其下端流出，水流然后进入储水胆 3 内，在储水胆 3 内设置有一个可滑动套在聪明座 1 颈部的环形浮体 4，环形浮体 4 底板 41 镂空，底板中 41 部设置有可以堵住聪明芯 2 出水口的阀堵 42。为了防止环形浮体 4 由于水流的粘结力而粘贴在聪明座 1 的颈部，在聪明座 1 的颈部设置有四条筋 11，筋 11 向外突出，并接均匀分布的聪明座 1 的颈部，这样当环形浮体 4 随着水流紧贴聪明座 1 的颈部时，环形浮体 4 与聪明座 1 的颈部之间有筋阻隔，当水流下降时，环形浮体 4 与聪明座 1 颈部之间的粘结力不存在，则环形浮体 4 于重力作用，自然下降从而脱离聪明座 1 颈部，则阀堵 42 也离开聪明芯 2 的

下端出水口，聪明芯 2 即可正常供水。

参看图 2 和图 3，所述环形浮体 4 为双层结构包括内层 43 和外层 44，内层 43 和底板 41 构成内腔 45，内层 43 和外层 44 构成环腔 46，内腔 45 套于聪明座 1 颈部，环腔 46 开口向下，环形浮体 4 的纵向截面为侧倒的“弓”型结构。为了便于环形浮体 4 在储水胆 3 内上下移动，所述环形浮体 4 的底部半径大于顶部半径，环形浮体 4 的整体为顶小底大的圆锥台面型。为了便于环形浮体 4 在聪明座 1 的颈部滑动，所述内腔 45 的底部半径小于顶部半径，内腔 45 整体为顶大底小的圆锥台面型。当环形浮体 4 上下滑动时，内腔 45 的锥形结构保证了其在上下移动过程中不会左右晃动，也不会储水胆 3 内过度移动。

参看图 2—图 4，所述底板 41 中心处设置有一阀堵安装孔 47，所述阀堵 42 设置在内腔 45 内，阀堵 42 前端设置有一带有颈缩的插头 421，阀堵 42 的插头 421 插入安装孔 47 内与底板 41 配合连接。装配时，仅需要将阀堵 42 直接插接于底板 41 的安装孔 47 上即可。相应的，在所述阀堵 42 上具有堵住聪明芯的堵口 422。所述堵口 422 还设置有一翻边 423，堵口 422 用于堵住水气分离芯的锥形口，翻边 423 用于堵住聪明芯的锥形口。

参看图 5—图 6，所述聪明芯 2 内部设置有一水气分离芯 21。所述水气分离芯 21 顶部密封，底部开口，内部中空，所述聪明芯 2 的顶部设置有两个进水孔 22，所述水气分离芯 21 顶部设置有与聪明芯 2 上的进水孔 22 相对应的两个进水孔 23，聪明芯 2 的进水孔 22 与水气分离芯 21 的进水孔 23 无间隙的配合连接。所述聪明芯 2 顶部还设置有两个出气孔 24，所述出气孔 24 和聪明芯 2 与水气分离芯 21 的间隙导通。当桶装水内水流流出时，水流从内部水气分离芯 21 内部流出，而相应的气泡则从聪明芯 2 与水气分离芯 21 之间的间隙浮出。水流流出平稳，不会产生大的气泡和噪音。

正常使用时，桶装水放置于聪明座 1 上，聪明座 1 内的聪明芯 2 插入水桶内，水流由聪明芯 2 的进水口进入，经过水气分离芯 21 的进水口，然后水流穿过水气分离芯 21，从水气分离芯 21 的下端流出，然后水流穿过底部镂空的环形浮体 4，进入饮水机的储水胆 3 内，进行正常水流的供应。

当出现意外漏水情况时，如果漏水是因水桶破损导致，那么水桶内的水，由于大气压的作用，会迅速下降，水流会迅速冲进储水胆 3 内，由于水流迅速，水流相应的会冲击环形浮体 4 的环腔 46 内壁和顶壁，相应的由于冲击力和浮力的作用环形浮体 4 会迅速浮起，同时环形浮体 4 内的阀堵 42 会相应的堵住聪明芯 2 的下端出水口，防止水流通过聪明芯 2 反向溢出饮水机，保证了饮水机在意外的情况下，也不会发生水流外溢事故的发生。

以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

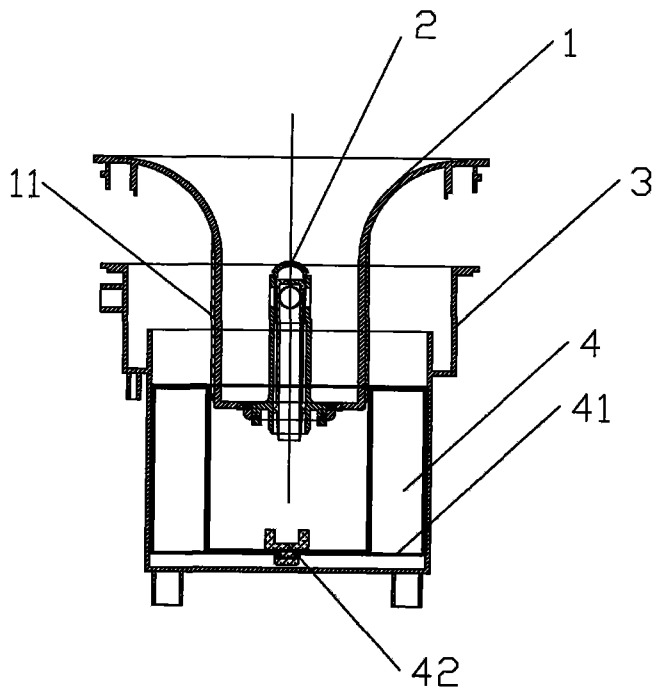


图 1

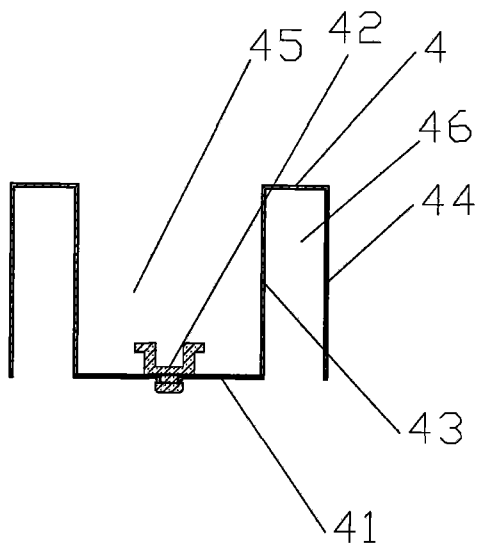


图 2

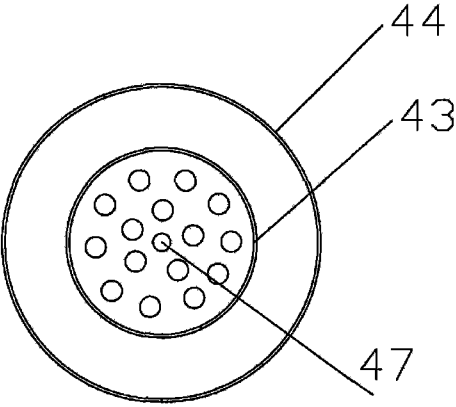


图 3

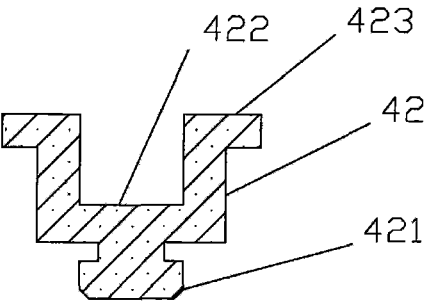


图 4

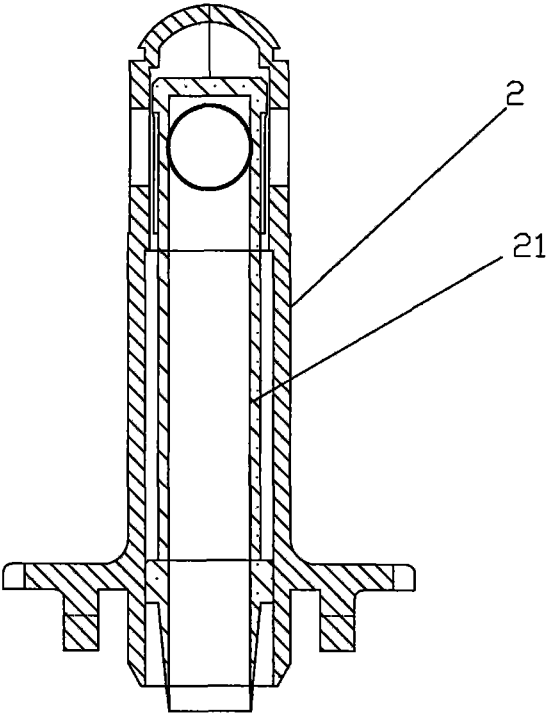


图 5

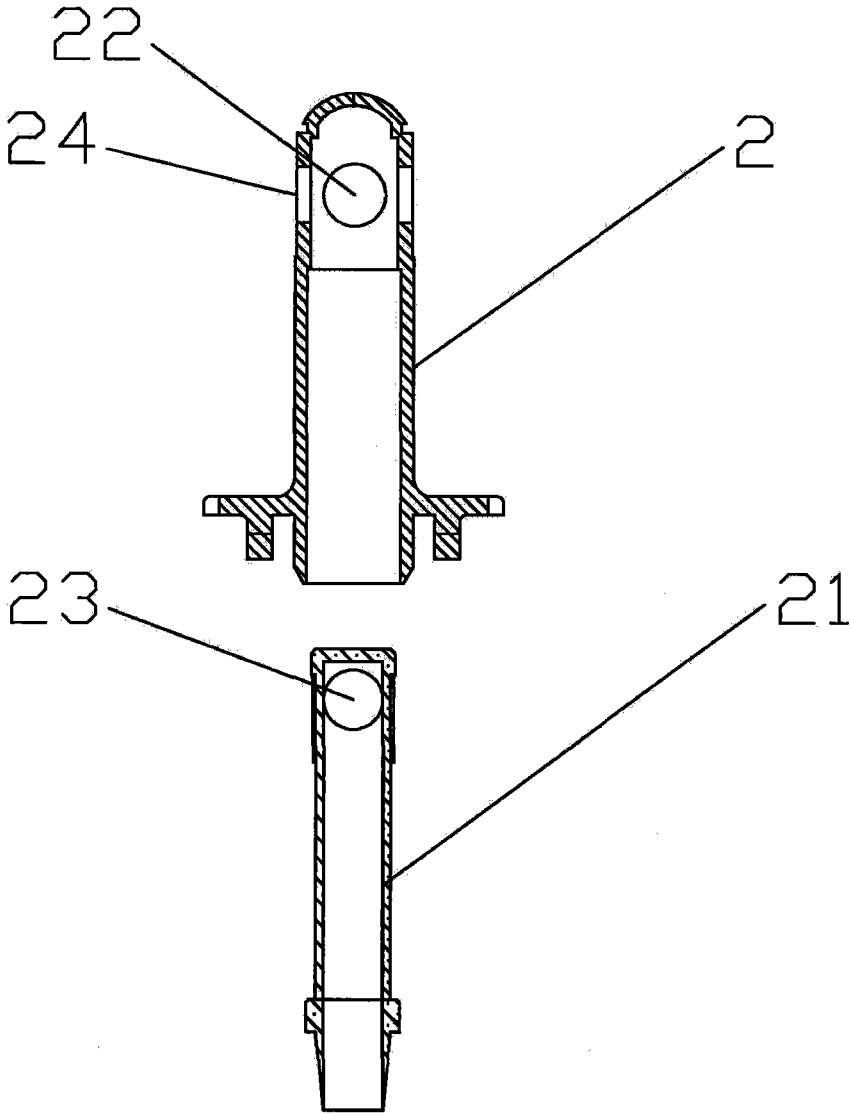


图 6