



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108895669 B

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 201810405948.3

(22) 申请日 2018.04.30

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108895669 A

(43) 申请公布日 2018.11.27

(73) 专利权人 中山市翔实机械设备有限公司  
地址 528400 广东省中山市东区起湾道金  
来街1号来胜大厦主楼4层8号室

(72) 发明人 林广华

(74) 专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限  
公司 44345

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

F24H 9/20 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 202613776 U, 2012.12.19

CN 202613776 U, 2012.12.19

CN 201307686 Y, 2009.09.09

CN 106123355 A, 2016.11.16

US 8590802 B2, 2013.11.26

审查员 陆紫君

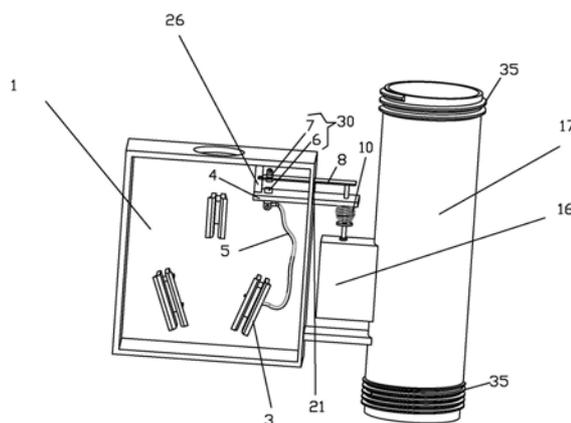
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种开水断电装置

(57) 摘要

一种开水断电装置,包括插座,密封箱,其特征在于:在所述插座一侧设有特殊水管,在所述特殊水管和插座之间设有在密封箱,所述密封箱与特殊水管相连通,在所述位于插座内一侧的活动板上设有断电装置,在所述密封箱内设有能使活动板上下移动的活动装置,所述活动装置一端贯穿密封箱顶部并与活动板连接在一起,在所述特殊水管内设有能使水流加速流动的突板,所述突板下方设有能使活动装置上下移动的驱动装置并与活动装置铰接在一起,本发明能在使用者使用热水的同时并把电源断开,使用者使用完热水后又能自动打开电源的一种辅助装置,这样就能有效的保护使用者的生命安全,结构简单、实用性强,值得广泛推广。



1. 一种开水断电装置,包括插座(1),密封箱(16),其特征在于:在所述插座(1)一侧设有特殊水管(17),在所述特殊水管(17)和插座(1)之间设有密封箱(16),所述密封箱(16)与特殊水管(17)相通,所述插座(1)一侧通过固定支架(4)与特殊水管(17)相连接,在所述插座(1)一侧设有开口槽(21),所述开口槽(21)内穿设有能上下活动的活动板(8),在位于插座(1)内一侧的活动板(8)上设有断电装置(30),在所述密封箱(16)内设有能使活动板(8)上下移动的活动装置(32),所述活动装置(32)一端贯穿密封箱(16)顶部并与活动板(8)连接在一起,在所述特殊水管(17)内设有能使水流加速流动的突板(20),所述突板(20)下方设有能使活动装置(32)上下移动的驱动装置(31)并与活动装置(32)铰接在一起,所述驱动装置(31)包括有杠杆(13),所述杠杆(13)的一端伸入密封箱(16)内与连接杆(12)铰接在一起,所述杠杆(13)的另一端设有浮球(14),在所述浮球(14)上设有当水流通过时能带动浮球(14)向下移动从而使支撑杠(9)向上移动的水压板(15),在所述插座(1)上设有固定支架(4),在所述固定支架(4)顶部面一端设有导向杆(26),所述活动板(8)的一端设有凹槽(24),所述导向杆(26)设置在凹槽(24)内,所述活动板(8)上贯穿设有第一触点(7),在所述固定支架(4)上贯穿设有与第一触点(7)相对应的第二触点(6),在所述插座(1)上分布了3个插片(3),其中一个插片(3)通过导线(5)与第二触点(6)相通,所述密封箱(16)上设有密封圈(2),在位于所述密封箱(16)上方的固定支架(4)上设有固定孔(23),所述活动装置(32)包括设置在活动板(8)底面的支撑杠(9),所述支撑杠(9)一端穿过固定孔(23)和密封圈(2)伸入密封箱(16)内并在端部铰接有连接杆(12),所述支撑杠(9)上设有限位块(11),在所述固定支架(4)与限位块(11)之间设有复位弹簧(10),所述特殊水管(17)两端设计有螺纹(35)。

## 一种开水断电装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种开水断电装置。

### 背景技术

[0002] 在现有的热水器上都很少安装有开水断电开关,每当使用者使用热水时,因为电源没有断开,使用者接触到热水时很容易因为机器的故障或其他以外发生漏电,危及使用者生命安全。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种开水断电装置。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:一种开水断电装置,包括插座,密封箱,其特征在于:在所述插座一侧设有特殊水管,在所述特殊水管和插座之间设有在密封箱,所述密封箱与特殊水管相通,所述插座一侧通过固定支架与特殊水管相连接,在所述插座一侧设有开口槽,所述开口槽内穿设有能上下活动的活动板,在所述位于插座内一侧的活动板上设有断电装置,在所述密封箱内设有能使活动板上下移动的活动装置,所述活动装置一端贯穿密封箱顶部并与活动板连接在一起,在所述特殊水管内设有能使水流加速流动的突板,所述突板下方设有能使活动装置上下移动的驱动装置并与活动装置铰接在一起。

[0005] 如上所述的一种开水断电装置,其特征在于在所述插座上设有固定支架,在所述固定支架顶部面一端设有导向杆,所述活动板的一端设有凹槽,所述导向杆设置在凹槽内,所述活动板上贯穿设有第一触点,在所述固定支架上贯穿设有与第一触点相对应的第二触点,在所述插座上分布了个插片,所述其中一个插片通过导线与第二触点相连通。

[0006] 如上所述的一种开水断电装置,其特征在于所述密封箱上设有密封圈,在所述位于密封箱上方的固定支架上设有固定孔,所述活动装置包括设置在活动板底面的支撑杠,所述支撑杠一端穿过固定孔和密封圈伸入密封箱内并在端部铰接有连接杆,所述支撑杠上设有限位块,在所述固定支架之间设有复位弹簧。

[0007] 如上所述的一种开水断电装置,其特征在于所述驱动装置包括有杠杆,所述杠杆的一端伸入密封箱内与连接杆铰接在一起,所述杠杆的另一端设有浮球,在所述浮球上设有当水流通过时能带动浮球向下移动从而使支撑杠向上移动的水压板。

[0008] 如上所述的一种开水断电装置,其特征在于所述特殊水管两端设计有螺纹。

[0009] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:本发明能在使用者使用热水的同时并把电源断开,使用者使用完热水后又能自动打开电源的一种辅助装置,这样就能有效的保护使用者的生命安全,结构简单、实用性强,值得广泛推广。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明的立体示意图。

[0011] 图2为本发明的剖面示意图。

[0012] 图3为本发明的分解示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步描述:如图1至3所示的一种开水断电装置,包括插座1,密封箱16,在所述插座1一侧设有特殊水管17,在所述特殊水管17和插座1之间设有在密封箱16,所述密封箱16与特殊水管17相连通,所述插座1一侧通过固定支架2与特殊水管17相连接,在所述插座1一侧设有开口槽21,所述开口槽21内穿设有能上下活动的活动板8,在所述位于插座1内一侧的活动板8上设有断电装置30,在所述密封箱16内设有能使活动板8上下移动的活动装置32,所述活动装置32一端贯穿密封箱16顶部并与活动板8连接在一起,在所述特殊水管17内设有能使水流加速流动的突板20,所述突板下方设有能使活动装置32上下移动的驱动装置31并与活动装置32铰接在一起。当水流通过特殊水管17给与了驱动装置31动力,使活动装置32的活动板8向上移动,安装在活动板8和固定支架4之间的断电装置30上的两个触点断开,从而使电源断开。

[0014] 本发明中所述的插座1上设有固定支架4,在所述固定支架4顶部面一端设有导向杆26,所述活动板8的一端设有凹槽24,所述导向杆26设置在凹槽24内,所述活动板8上贯穿设有第一触点7,在所述固定支架4上贯穿设有与第一触点7相对应的第二触点6,在所述插座1上分布了3个插片3,所述其中一个插片3通过导线5与第二触点6相连通,在插座上的火线或零线的其中一条通过导线与固定支架4上的断电装置30的触点6相接,当支撑杠9把活动板8向上推动时断电装置30中的两个触点就会断开,电源就会断开。

[0015] 本发明中所述的密封箱16上设有密封圈2,在所述位于密封箱16上方的固定支架4上设有固定孔23,所述活动装置32包括设置在活动板8底面的支撑杠9,所述支撑杠9一端穿过固定孔23和密封圈2伸入密封箱16内并在端部铰接有连接杆12,所述支撑杠9上设有限位块11,在所述固定支架4之间设有复位弹簧10,当流停止流动是应为设计在固定支架4和限位块11的复位弹簧10把活动板8向下拉,断电装置的两个触点从新闭合电器又重新工作。

[0016] 本发明中所述的驱动装置31包括有杠杆13,所述杠杆13的一端伸入密封箱16内与连接杆12铰接在一起,所述杠杆13的另一端设有浮球14,在所述浮球14上设有当水流通过时能带动浮球14向下移动从而使支撑杠9向上移动的水压板15,当开水从特殊水管17流进时,经过能让水流加速的突块让水流加速,经过加速的水流把撑托浮球的水压板15向下压,上方的浮球14跟着向下运动,从而把活动板8向上移动,使活动板8和固定支架4上的断电器32的两个触点断开从而做到断开电源。

[0017] 本发明中所述的特殊水管17两端设计有螺纹35,特殊水管17两端设计有螺纹35能直接安装在热水器的出水管。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点,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效物界定。

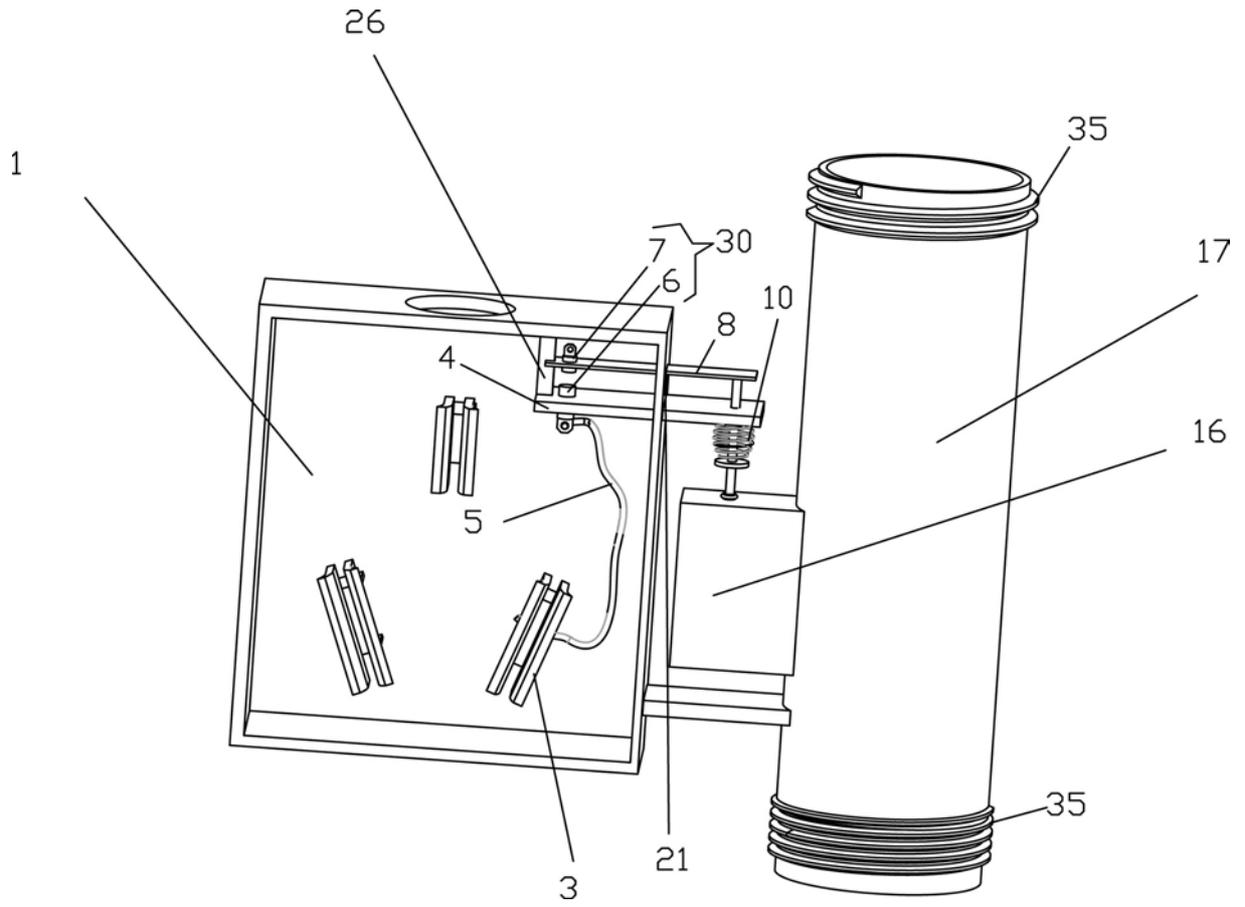


图1

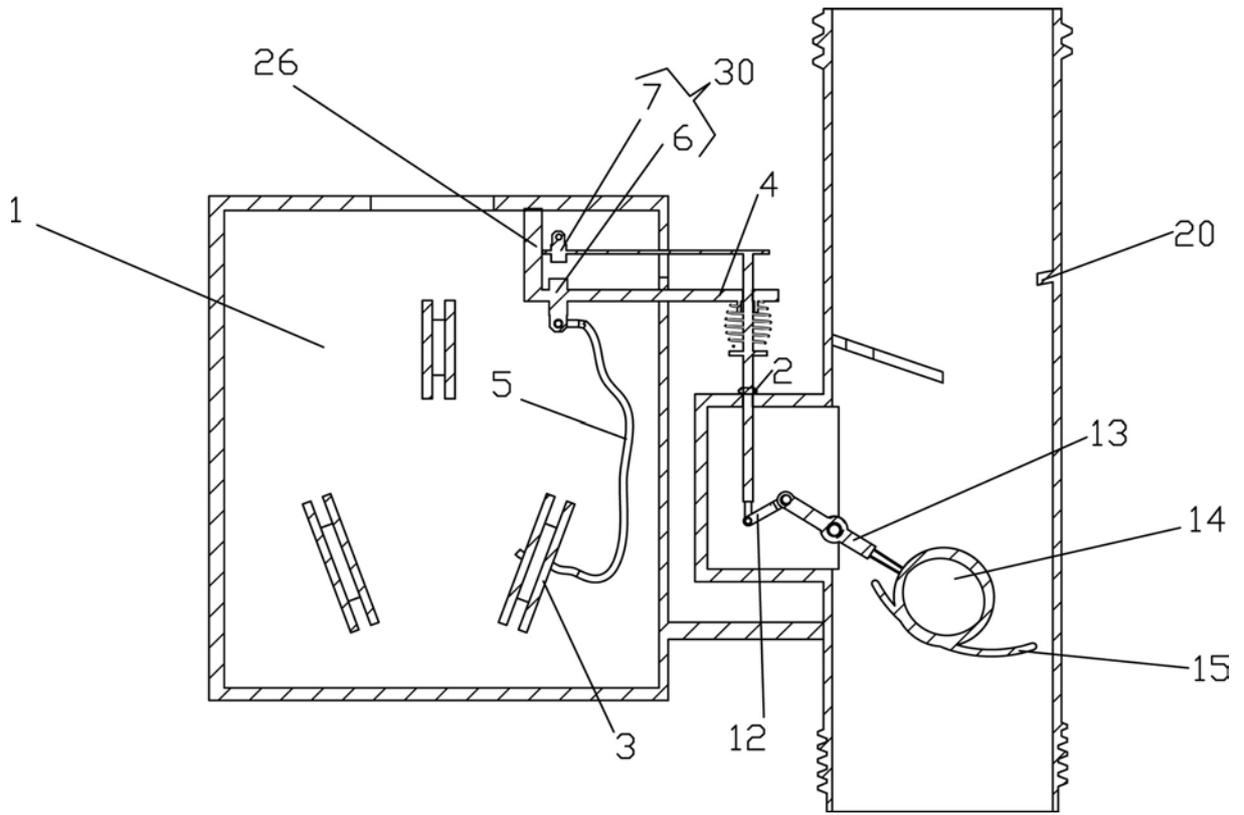


图2

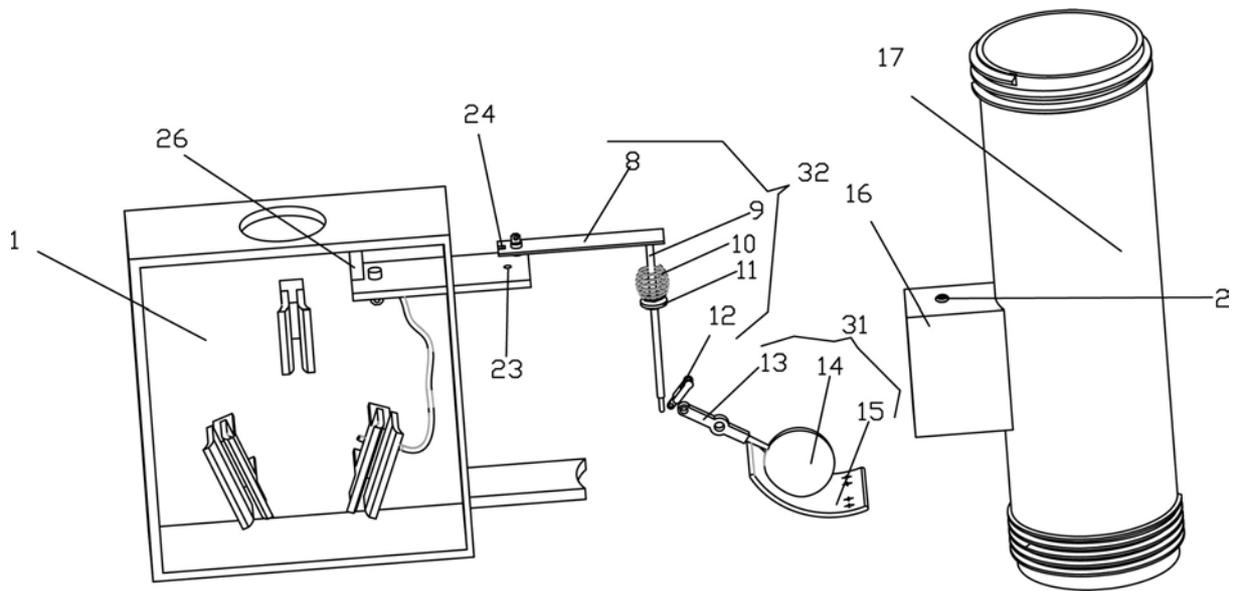


图3