



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105444436 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201410515997. 4

(22) 申请日 2014. 09. 30

(71) 申请人 天津市泛凯科贸有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区火炬大厦 4026 室

(72) 发明人 彭志刚

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

F24J 2/40(2006. 01)

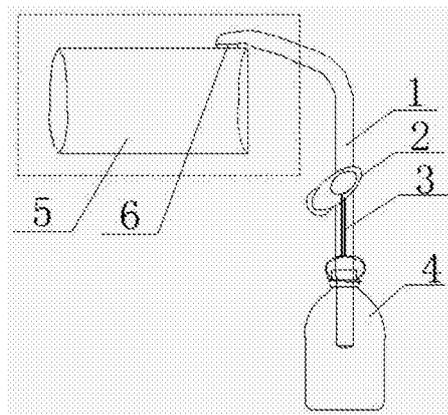
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种自动控制关水阀装置

### (57) 摘要

本发明提供一种自动控制关水阀装置, 该装置适用于设置有溢水口的太阳能热水器, 本发明包括储水瓶、出水管、水阀、连接线, 出水管上端与太阳能热水器的溢水口连接, 水阀通过连接线与储水瓶连接, 所述出水管延伸进去储水瓶内, 当太阳能热水器进水时水太多溢出时, 溢出的水通过出水管流入储水瓶, 储水在重力作用下将水阀关闭, 实现自动控制。本发明结构简单、易于制作, 成本低廉。



1. 一种自动控制关水阀装置,其特征在于:包括储水瓶、出水管、水阀、连接线,所述水阀通过连接线与储水瓶连接,所述出水管延伸进去储水瓶内。
2. 根据权利要求1所述的一种自动控制关水阀装置,其特征在于:所述出水管上端与溢水口连接。
3. 根据权利要求1所述的一种自动控制关水阀装置,其特征在于:所述水阀把手斜向上时为通水状态,水阀把手斜向下时为关闭状态。

## 一种自动控制关水阀装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能进水控制装置,尤其涉及一种自动控制关水阀装置。

### 背景技术

[0002] 太阳能热水器将太阳光能转化成热能,将水从低温度加热到高温,以满足人们在生活中、生产中的热水使用。太阳能热水器按结构形式分为真空管式太阳能热水器和平板式太阳能热水器,真空管式太阳能热水器为主,占据国内95%的市场份额。真空管式家用太阳能热水器是由集热管、储水箱及支架等相关附件组成,把太阳能转换成热能主要依靠集热管,集热管利用热水上浮冷水下沉的原理,使水产生微循环而达到所需热水。使用这种热水器首先要将低温度的水存入储水箱,而存水时储水箱满溢后水阀不能自动关闭,需要人工控制,带来了不便。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的问题是提供一种自动控制关水阀装置,解决太阳能热水器储水器水满后不能自动关闭水阀的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种自动控制关水阀装置,包括储水瓶、出水管、水阀、连接线,所述水阀通过连接线与储水瓶连接,所述出水管延伸进去储水瓶内。

[0005] 进一步,所述出水管上端与溢水口连接。

[0006] 进一步,所述水阀把手斜向上时为通水状态,水阀把手斜向下时为关闭状态。

[0007] 本发明具有的优点和积极效果是:真空管式家用太阳能热水器使用普遍,但是存水时储水箱满溢后水阀不能自动关闭,需要人工控制,带来了不便,使用本发明可以有效解决这一问题,当储水箱满溢时,能够自动关闭水阀,同时本发明结构简单、易于制作,成本低廉。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明结构示意图

[0009] 图中:1、出水管,2、水阀把手,3、连接线,4、储水瓶,5、太阳能热水器,6、溢水口。

### 具体实施方式

[0010] 如图1所示,本发明适用于设置有溢水口6的太阳能热水器5,它包括储水瓶4、出水管1、水阀、连接线3,所述水阀把手2斜向上时为通水状态,水阀把手2斜向下时为关闭状态,出水管1上端与太阳能热水器5的溢水口6连接,水阀把手通过连接线3与储水瓶4瓶口连接,所述出水管1延伸进储水瓶4内。

[0011] 当太阳能热水器5进水时,水阀把手2为斜向上状态,随着太阳能热水器5中水满后,溢出的水通过溢水口6进入出水管1,然后出水管1中的水顺管道流入设置于出水管1

下端正下方的储水瓶 4, 储水瓶 4 中慢慢存满水, 最后在重力作用下将水阀把手 2 拉到竖直状态, 水阀关闭, 实现自动控制。

[0012] 以上对本发明的实施例进行了详细说明, 但所述内容仅为本发明的较佳实施例, 不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明范围所作的均等变化与改进等, 均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

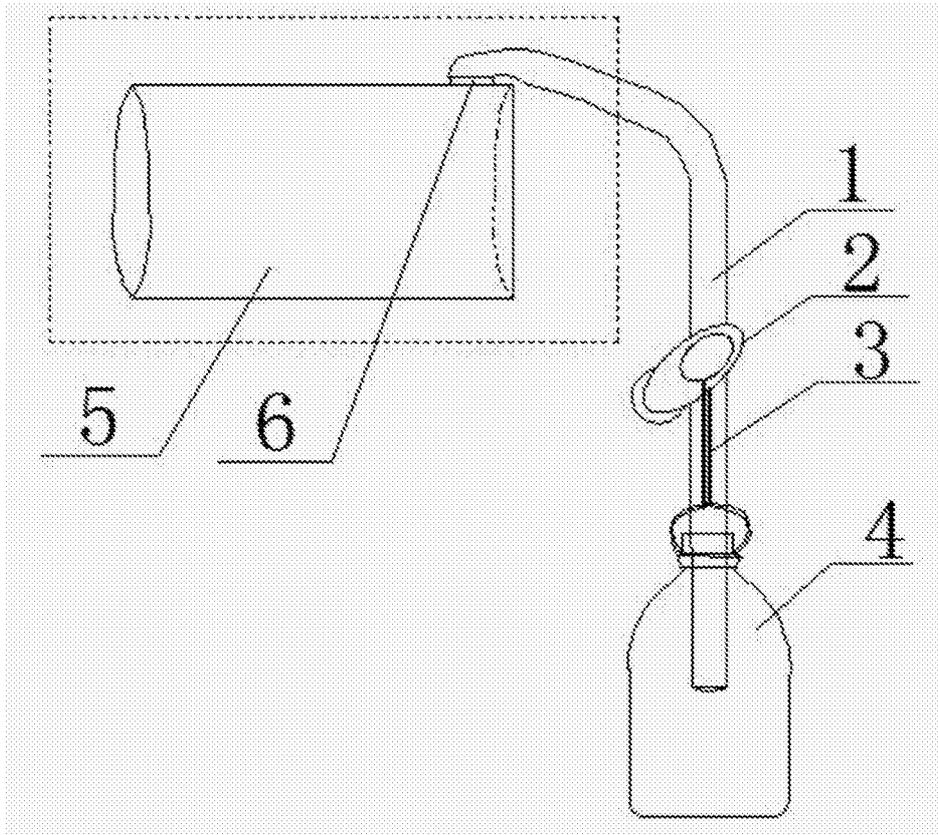


图 1