

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24J 2/46 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520115666.8

[45] 授权公告日 2006 年 11 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 2835902Y

[22] 申请日 2005.7.26

[21] 申请号 200520115666.8

[73] 专利权人 张泽元

地址 830091 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
沙依巴克区头宫派出所克拉玛依西路
16 号金阳小区泽阳食府

[72] 设计人 张泽元

[74] 专利代理机构 乌鲁木齐市禾工专利代理事务所
代理人 何玉祥

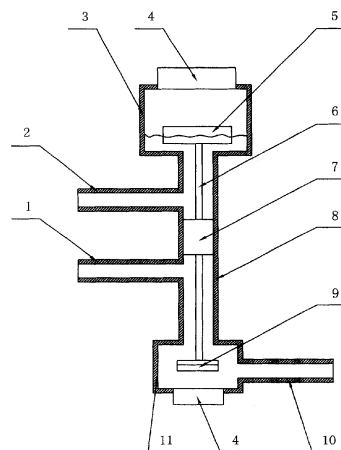
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

太阳能热水器自动上下水装置

[57] 摘要

本实用新型的太阳能热水器自动上下水装置属于给水领域。由上部的浮子室、下部的活塞室和连通二者的直管为主体组成，浮子室的上端面和活塞室的下端面均开有一带内螺纹的孔，旋装有密封盖。活塞室侧壁顺序与进水管、自来水管连通。直管同侧装设有上下排列的水平防溢管和排水管，二者分别与太阳能热水器上的防溢管和排水管连通。浮子室、活塞室内分别设置直径大于直管直径的浮子、活塞，直管内固定装设有一中心开孔的橡皮圈。连杆穿过橡皮圈中心孔，两端分别与浮子、活塞相连接。本装置架设在楼顶太阳能热水器旁，可实现对太阳能热水器自动上水。



- 1、一种太阳能热水器自动上下水装置，由上部的浮子室、下部的活塞室和连通二者的直管为主体组成，其特征在于：浮子室的上端面和活塞室的下端面均开有一带内螺纹的孔，旋装有密封盖，活塞室侧壁顺序与进水管、自来水管连通，直管同侧装设有上下排列的水平防溢管和排水管，二者分别与太阳能热水器上的防溢管和排水管连通，浮子室、活塞室内分别设置直径大于直管直径的浮子、活塞，直管内固定装设有一中心开孔的橡皮圈，连杆穿过橡皮圈中心孔，两端分别与浮子、活塞相连接。
- 2、如权利要求 1 所述的一种太阳能热水器自动上下水装置，其特征在于：橡皮圈的中心孔孔径大于连杆的外径。

太阳能热水器自动上下水装置

- 1、**技术领域：**本实用新型的太阳能热水器自动上下水装置属于给水领域。
- 2、**背景技术：**现今太阳能热水器日益普及，但在给其上水时需要人手动控制，市场上虽已有电控自动上水装置，但其在停电时无法使用。
- 3、**发明内容：**本实用新型的目的在于提出一种太阳能热水器自动上下水装置。

本实用新型的目的是这样实现的：太阳能热水器自动上下水装置由上部的浮子室、下部的活塞室和连通二者的直管为主体组成，浮子室的上端面和活塞室的下端面均开有一带内螺纹的孔，旋装有密封盖。活塞室侧壁顺序与进水管、自来水管连通。直管同侧装设有上下排列的水平防溢管和排水管，二者分别与太阳能热水器上的防溢管和排水管连通。浮子室、活塞室内分别设置直径大于直管直径的浮子、活塞，直管内固定装设有一中心开孔的橡皮圈。连杆穿过橡皮圈中心孔，两端分别与浮子、活塞相连接。

由于实行上述技术方案，就可实现对太阳能热水器自动上水。

- 4、**附图说明：**本实用新型的具体结构由以下的附图和说明书给出

图1是太阳能热水器自动上下水装置剖面图

图2是太阳能热水器自动上下水装置结构示意图

- 5、**具体实施方式：**

图例：1、排水管 2、防溢管 3、浮子室 4、密封盖 5、浮子 6、连杆 7、橡皮圈 8、直管 9、活塞 10、进水管 11、活塞室

实施例：如图1—2所示，太阳能热水器自动上下水装置由上部的浮子室3、下部的活塞室11和连通二者的直管8为主体组成，浮子室3的上端面和活塞室11的下端面均开有一带内螺纹的孔，旋装有密封盖4。活塞室11侧壁顺序与进水管10、自来水管连通。直管8同侧装设有上下排列的水平防溢管2和排水管1，二者分别与太阳能热水器上的防溢管和排水管连通。浮子室3、活塞室11内分别设置直径大于直管8直径的浮子5、活塞9，直管8内固定装设有一中心开孔的橡皮圈7。连杆6穿过橡皮圈7的中心孔，两端分别与浮子5、活塞9相连接，橡皮圈7的中心孔孔径大于连杆6的外径。

本装置架设在楼顶太阳能热水器旁。上水时，打开自来水管上的进水阀，关闭放水阀，水经进水管10、活塞室11、排水管1进入太阳能热水器内，当超过设定水位时，溢水自太阳能热水器经防溢管2流入浮子室3，浮子5上浮，带动活塞9向上运动，直至其将直管8下端口封死，此时，装置自动停止向太阳能热水器注水。当需要使用太阳能热水器的热水时，关闭自来水管上的进水阀，打开放水阀即可。

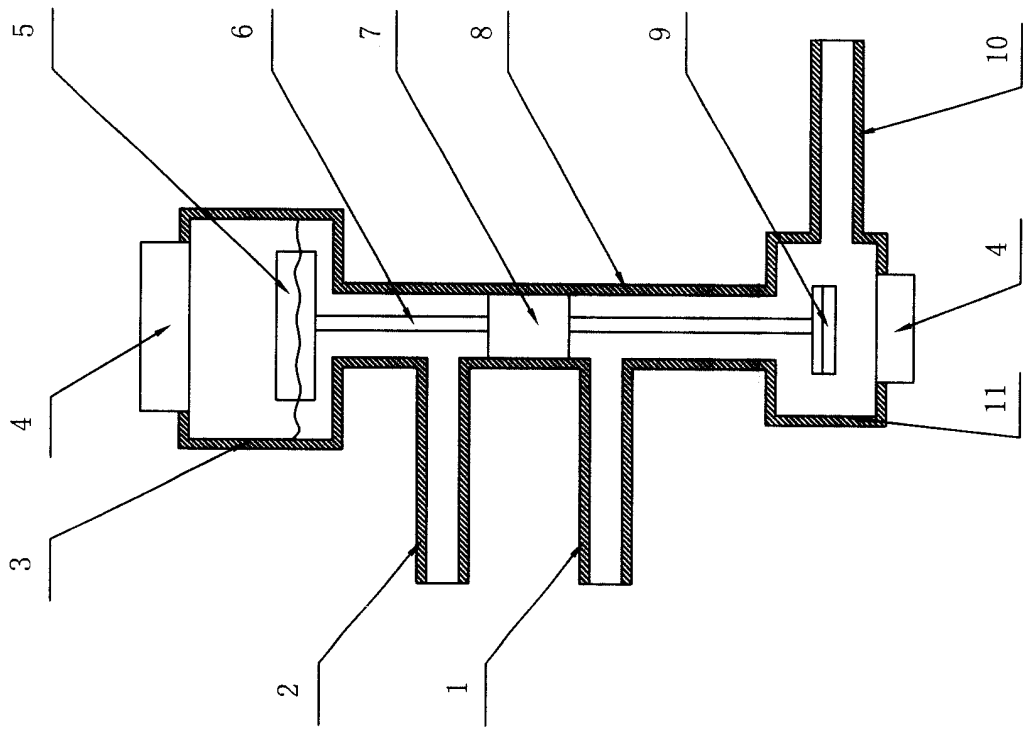


图 1

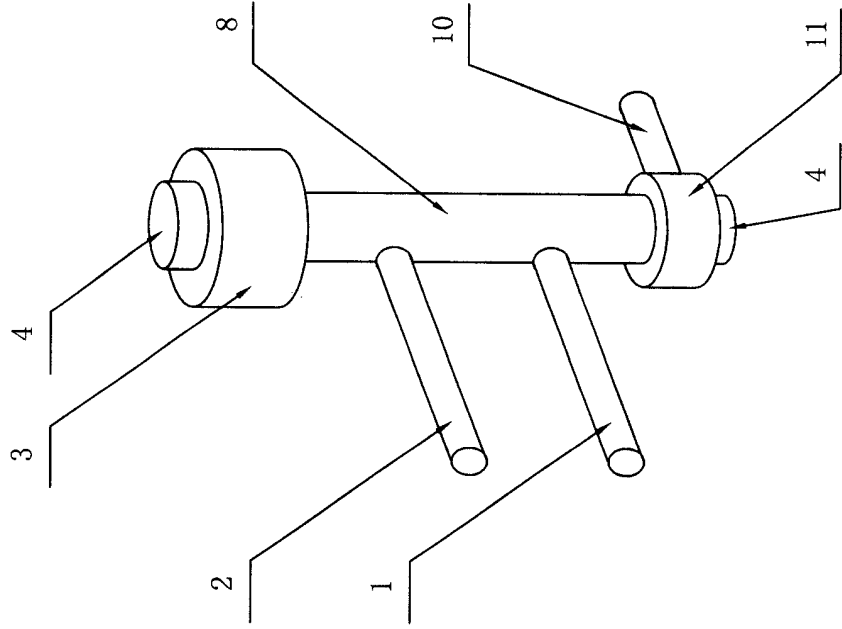


图 2