



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203224058 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320134393. 6

(22) 申请日 2013. 03. 23

(73) 专利权人 林辉玉

地址 261300 山东省潍坊市昌邑市天水路 1
号

(72) 发明人 林辉玉 林立天

(51) Int. Cl.

F24J 2/46 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

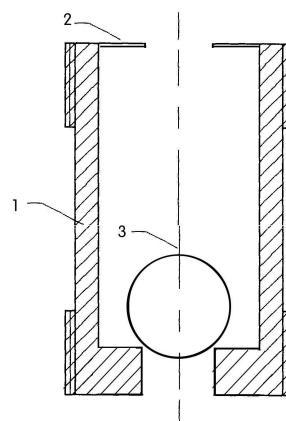
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能热水器防回流上水指示装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能热水器防回流上水指示装置。它是由两头带螺纹的透明联接管、防回流小球及挡圈组成。联接管上端可放置挡圈，挡圈圆周上有防止小球溢出的凸起。联接管的下端内壁直径减小，防回流的小球能停留在上面。在上水时，小球在水流冲击下上下浮动，起到指示作用。当水压过低时，小球由于重力作用下落到联接管下端内部直径收缩处，小球和收缩处采取线接触，紧密闭合从而防止水回流。其结构简单，安装方便，经实际使用其效果非常理想。



1. 太阳能热水器防回流上水指示装置,由两头带螺纹的透明联接管、挡圈及小球组成,其特征是:联接管上端有防止小球溢出的挡圈,联接管下端有防止水回流的小球。

一种太阳能热水器防回流上水指示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能热水器防回流上水指示装置。

背景技术

[0002] 随着太阳能技术的广泛应用及环保意识增强,太阳能热水器已得到广泛使用。目前使用的太阳能热水器中绝大部分都是上下水采用同一根管道,依靠专用三通阀控制进出水。但在使用中水压较低时热水极易回流,造成热水损失及经济损失。本领域的技术人员开发了一些防回流装置,但存在着一些弊病,比如,采用一些柔性件容易老化,结构复杂易出故障等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对已有技术中存在的缺陷,在热水器进水部分设置一个防回流装置,从而解决了热水回流的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了下述技术方案:

[0005] 太阳能热水器防回流上水指示装置,它是由两头带螺纹的透明联接管、防回流小球及挡圈组成。联接管上端可放置挡圈,挡圈圆周上有防止小球溢出的凸起。联接管的下端内壁直径减小,防回流的小球能停留在上面。安装时联接管必须上端向上垂直安装。

[0006] 由上述技术方案可以看出,防回流上水指示装置安装于进水管处,进水管经过本装置后,再连接三通等上水控制装置。能有效地防止热水回流,在上水时,小球在水流冲击下上下浮动,起到指示作用。当水压过低时,小球由于重力作用下落到联接管下端内部直径收缩处,小球和收缩处采取线接触,紧密闭合从而防止水回流。其结构简单,安装方便,经实际使用其效果非常理想。

[0007] 为了更加详细地描述本实用新型,下面结合附图和实施例对上述技术方案做进一步说明。

附图说明

[0008] 附图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 附图 2 是附图 1 中挡圈 2 的俯视图;

[0010] 图中:

[0011] 1- 联接管 ;2- 挡圈 ;3- 小球。

具体实施方式

[0012] 如图所示,安装时联接管 1 必须垂直安装,有挡圈 2 的一端向上,内部直径收缩放置小球 3 的一端向下。自来水经过连接管以后再接三通等上水控制装置。

[0013] 当打开上水开关时,自来水经过本装置时,当水压充足时,小球被冲开,自来水经过本装置,进入太阳能。由于上端有带凸起的挡圈,小球不会被冲入上端堵塞上水。在上水

过程中小球上下浮动,起到指示作用。

[0014] 当水压不足时,小球由于重力作用自然下落到联接管下端直径收缩处使管道关闭,从而防止水回流。

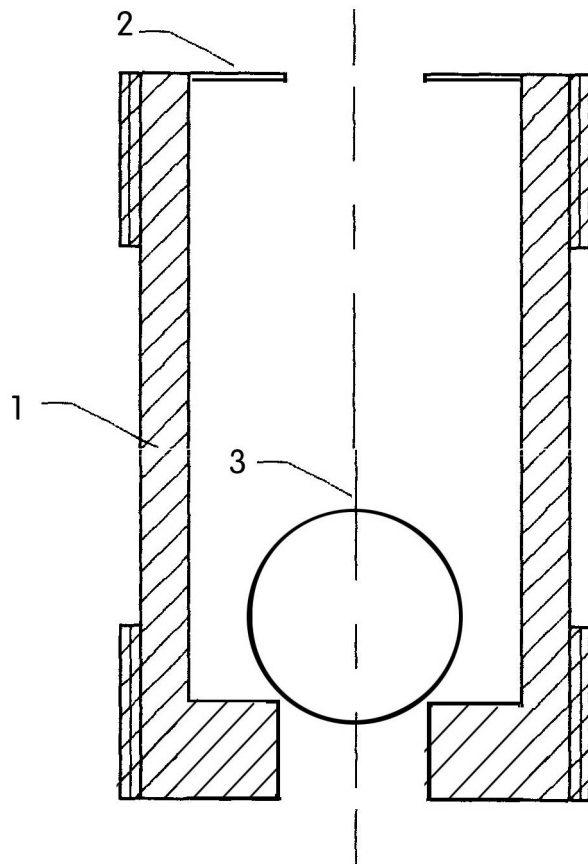


图 1

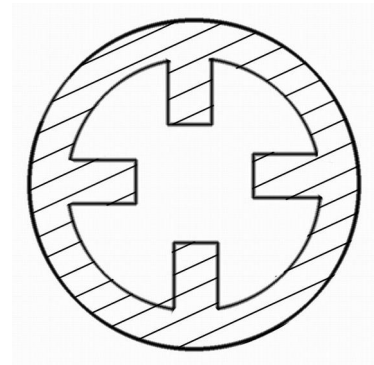


图 2