



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103115451 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201310094390. 9

(22) 申请日 2013. 03. 23

(71) 申请人 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)

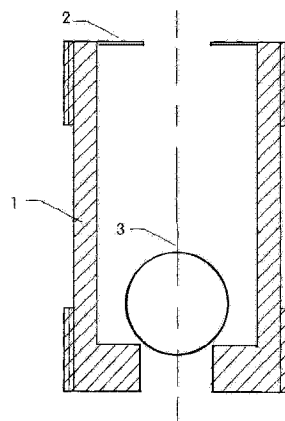
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种太阳能热水器防回流上水指示装置

(57) 摘要

本发明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,其特征在于它是有两头带螺纹的透明联接管、挡圈、小球组成。
2. 权利要求 1 述的太阳能热水器防回流上水指示装置其特征在于联接管上端有防止小球溢出的挡圈。
3. 权利要求 1 述的太阳能热水器防回流上水指示装置其特征在于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] 本发明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。

发明内容

[0003] 本发明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,本发明采用了下述技术方案:

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。

[0005] 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。

[0006] 为了更加详细地描述本发明,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

[0007] 附图 1 是本发明的结构示意图;

附图 2 是附图 1 中 2 的上视图;

图中:

1- 联接管;2- 小球;3- 挡圈。

具体实施方式

[0008] 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。

[0009] 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。

[0010] 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。

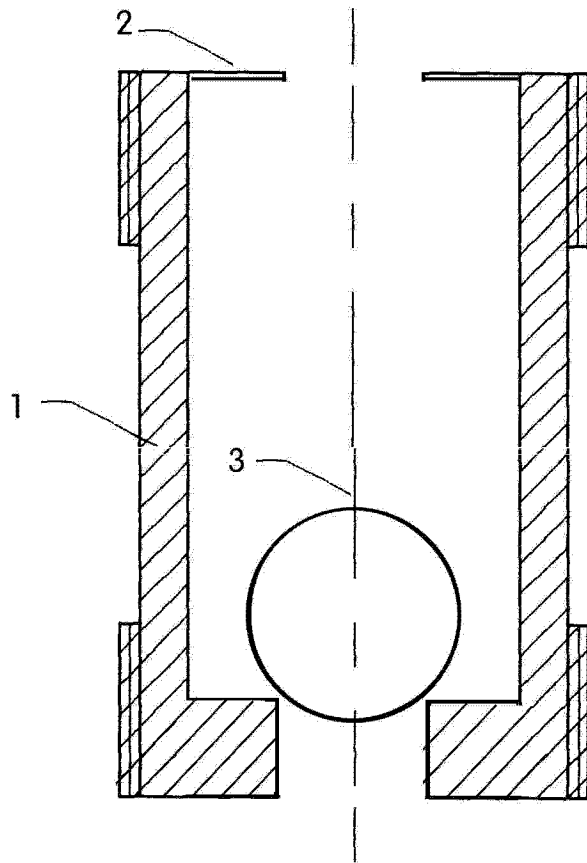


图 1

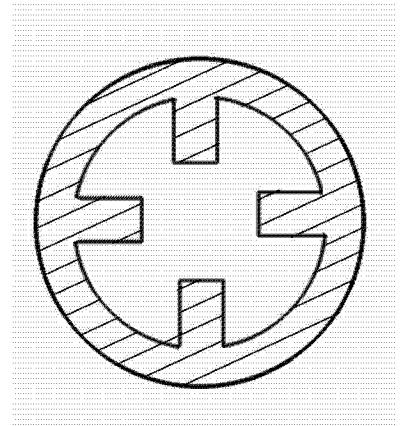


图 2