



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201697367 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020161661. X

(22) 申请日 2010. 04. 18

(73) 专利权人 鲁童

地址 266006 山东省青岛市崂山区深圳路金
岭花园 20 号 2 单元 202 户

(72) 发明人 鲁童

(74) 专利代理机构 北京东方汇众知识产权代理
事务所(普通合伙) 11296

代理人 刘淑芬

(51) Int. Cl.

F24J 2/46(2006. 01)

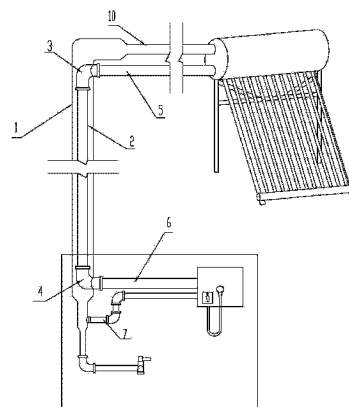
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

防冻太阳能热水器管道

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能热水器管道,具体说是一种防冻太阳能热水器管道。包括室内管、室外管和连接太阳能水箱的连接管,其中的室外管采用套装在一起的内外管结构,内管与太阳能热水器水箱的出水口连接,外管与太阳能热水器水箱的进水口连接。解决了冬天室外水管容易冻裂的问题,结构简单,且安装、维修方便。



1. 防冻太阳能热水器管道,包括室内管、室外管和连接太阳能水箱的连接管,其特征在于:所述室外管包括外管道(1)和套装在外管道(1)内腔中的内管道(2),内管道(2)的上下两端分别固定连接有上弯头(3)和下弯头(4),上弯头(3)和下弯头(4)贯穿安装在外管道(1)的侧壁上;所述连接管包括水箱进水管(10)和水箱出水管(5),水箱进水管(10)连接在外管道(1)的上端和太阳能水箱的进水口之间,水箱出水管(5)连接在太阳能水箱的出水口与上弯头(3)之间;所述室内管包括冷水管(7)和热水管(6),冷水管(7)连接在外管道(1)的下端,热水管(6)连接在下弯头(4)上。

防冻太阳能热水器管道

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种太阳能热水器管道,具体说是一种防冻太阳能热水器管道。

[0003] 背景技术

[0004] 太阳能热水器由于使用方便,价格便宜目前已经普遍应用于千家万户,但在冬天温度达到零下 5℃,水结冰的时候,置于外边的上下水管极容易冻裂,为解决这一问题,目前采用的方法有两种,一是加装加热器,但加热器价格昂贵,且不便维修,极少采用,二是在室外结冰时,将管道内的水全部放出来,停止使用太阳能热水器,待气温上升,室外不再结冰时再正常使用,这种方法给生活带来很多不便。

[0005] 发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种防冻太阳能热水器管道,解决冬天室外水管冻裂的问题,且价格便宜,结构简单,真正实现方便快捷的使用。

[0007] 本实用新型所述的防冻太阳能热水器管道包括室内管、室外管和连接太阳能水箱的连接管,其特征在于:所述室外管包括外管道和套装在外管道内腔中的内管道,内管道的上下两端分别固定连接有上弯头和下弯头,上弯头和下弯头贯穿安装在外管道的侧壁上;所述连接管包括水箱进水管和水箱出水管,水箱进水管连接在外管道的上端和太阳能水箱的进水口之间,水箱出水管连接在太阳能水箱的出水口与上弯头之间;所述室内管包括冷水管和热水管,冷水管连接在外管道的下端,热水管连接在下弯头上。

[0008] 由于采用了上述结构,本实用新型具有以下优点:1、解决了冬天室外水管容易冻裂的问题,2、结构简单,且安装、维修方便,3、成本较低,在实际生活中能实现方便快捷的使用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图所示,本实用新型所述的防冻太阳能热水器管道,包括室内管、室外管和连接太阳能水箱的连接管。所述室外管包括外管道 1 和套装在外管道 1 内腔中的内管道 2,内管道 2 的上下两端分别固定连接有上弯头 3 和下弯头 4,上弯头 3 和下弯头 4 贯穿安装在外管道 1 的侧壁上;所述连接管包括水箱进水管 10 和水箱出水管 5,水箱进水管 10 连接在外管道 1 的上端和太阳能水箱的进水口之间,水箱出水管 5 连接在太阳能水箱的出水口与上弯头 3 之间;所述室内管包括冷水管 7 和热水管 6,冷水管 7 连接在外管道 1 的下端,热水管 6 连接在下弯头 4 上。

[0011] 采用这种管道连接太阳能热水器,外管道 1 通过冷水,热水通过内管道 2 输送到室内,冬天当温度低于零下 5℃时,由于内管道中通热水,散发的热量使得外管道不会冻裂,同时,外管道 also 具有很好的保温作用,可以防止内管导被冻住,即使外管道被冻住以后,只要内管道没有冻住,用户用水的时候内管道中通过热水,也可以很快将外管道解冻。因此在冬

天气温较低时,太阳能热水器仍然能正常使用,在实际生活中,使太阳能热水器使用更加方便快捷。

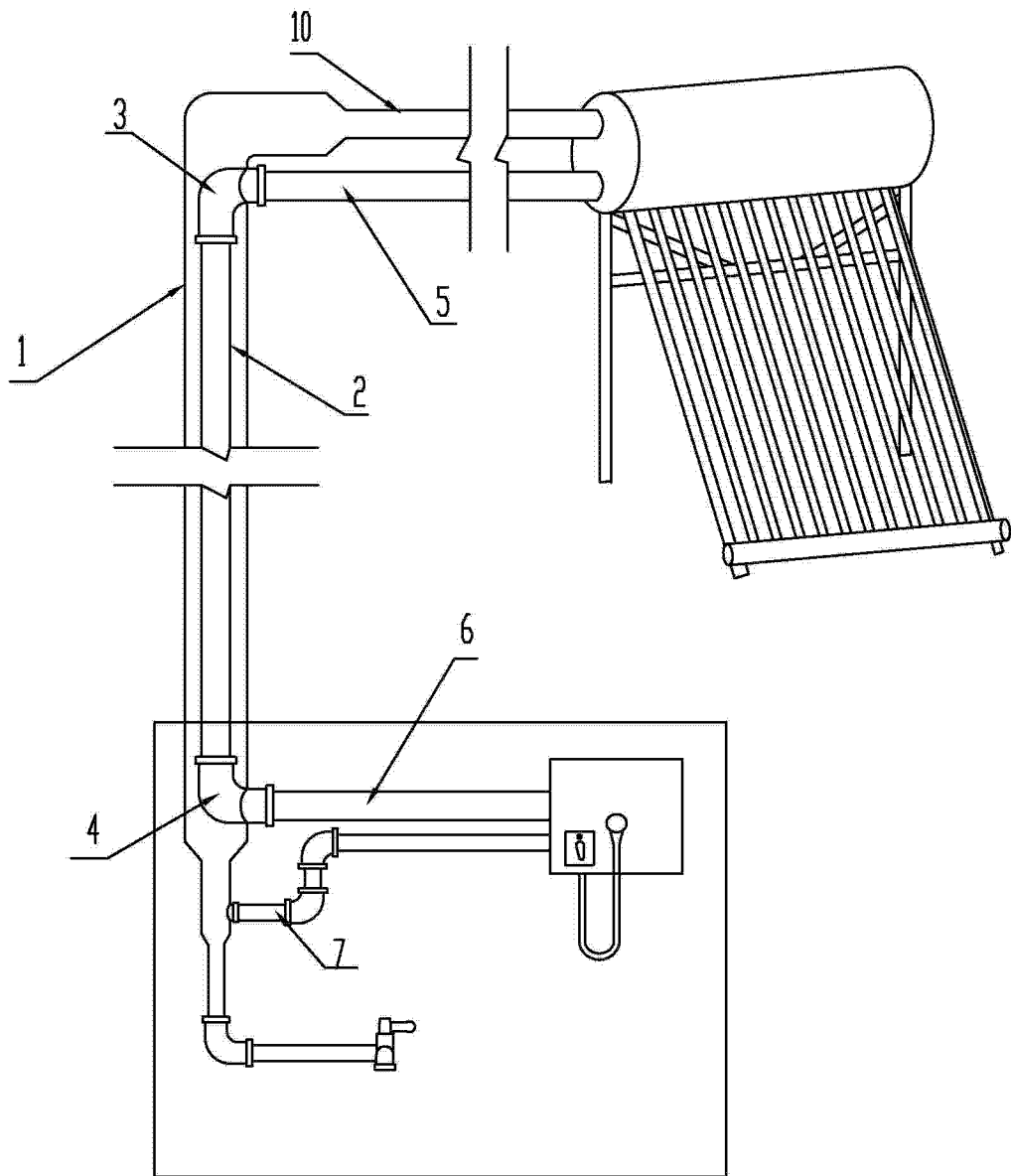


图 1