



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214199236 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202023021036.8

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 云南纽恩特新能源设备有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区龙头街
司家营村公路边厂房

(72) 发明人 赵兵

(74) 专利代理机构 云南聚泰知创知识产权代理
事务所(普通合伙) 53217

代理人 王燕

(51) Int.Cl.

F24S 10/70 (2018.01)

F24S 23/00 (2018.01)

F24S 80/00 (2018.01)

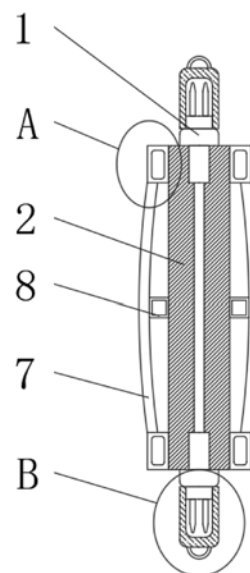
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高转化效率的太阳能热水器的集热管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,包括集热管本体,所述集热管本体中间位置外侧壁固定套接有聚光罩,所述集热管本体上下两侧壁中心位置设置有接头座,两个所述接头座相离一侧侧壁呈对称设置有连接头,两个所述接头座外侧壁滑动套接有护套。本实用新型,设置有良好的聚光机构,即于集热管本体外侧套接聚光罩,实际进行太阳能热水器的集热工作时,其太阳能收集效率高,此外设置有良好的防护机构,实际接头处的防护效果良好,且管体四周的防护效果也良好,整体耐用性良好。



1. 一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,包括集热管本体(1),其特征在于:所述集热管本体(1)中间位置外侧壁固定套接有聚光罩(2),所述集热管本体(1)上下两侧壁中心位置设置有接头座(3),两个所述接头座(3)相离一侧侧壁呈对称设置有连接头(4),两个所述接头座(3)外侧壁滑动套接有护套(5);

所述聚光罩(2)外侧壁上下两侧对称固定连接有两组第一安装块(6),每组所述第一安装块(6)为四个且呈环形等距离设置,呈上下对应设置的两个所述第一安装块(6)相向一侧侧壁之间固定连接安装有安装条(7),四个所述安装条(7)相向一侧侧壁中间位置固定连接有第二安装块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,其特征在于:同在上侧或下侧的两个所述连接头(4)位于其对应一侧的护套(5)内。

3. 根据权利要求1所述的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,其特征在于:所述第一安装块(6)前后两侧壁中心位置之间开设有凹槽(9),所述第一安装块(6)为橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,其特征在于:四个所述第二安装块(8)为橡胶材质且前后两侧壁中心位置之间开设有通孔,所述安装条(7)为弧形条且为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,其特征在于:四个所述第二安装块(8)相向一侧侧壁固定连接聚光罩(2)对应一侧外侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,其特征在于:两个所述护套(5)相离一侧侧壁中间位置固定连接拉环(10)。

一种高转化效率的太阳能热水器的集热管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能热水器的集热管技术领域,尤其涉及一种高转化效率的太阳能热水器的集热管。

背景技术

[0002] 太阳能集热器,是指吸收太阳辐射并将产生的热能传递到传热介质的装置。在太阳能的热利用中,关键是将太阳的辐射能转换为热能,由于太阳能比较分散,必须设法把它集中起来,所以,集热器是各种利用太阳能装置的关键部分。

[0003] 目前,太阳能热水器的集热管在于实际使用时,缺乏良好的聚光机构,实际进行太阳能热水器的集热工作时,其太阳能收集效率不高,此外缺乏良好的防护机构,实际接头处的防护效果不佳,且管体四周的防护效果也不佳,整体耐用性一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,包括集热管本体,所述集热管本体中间位置外侧壁固定套接有聚光罩,所述集热管本体上下两侧壁中心位置设置有接头座,两个所述接头座相离一侧侧壁呈对称设置有连接头,两个所述接头座外侧壁滑动套接有护套;

[0006] 所述聚光罩外侧壁上下两侧对称固定连接有两组第一安装块,每组所述第一安装块为四个且呈环形等距离设置,呈上下对应设置的两个所述第一安装块相向一侧侧壁之间固定连接在安装条,四个所述安装条相向一侧侧壁中间位置固定连接有第二安装块。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 同在上侧或下侧的两个所述连接头位于其对应一侧的护套内。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述第一安装块前后两侧壁中心位置之间开设有凹槽,所述第一安装块为橡胶材质。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 四个所述第二安装块为橡胶材质且前后两侧壁中心位置之间开设有通孔,所述安装条为弧形条且为橡胶材质。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 四个所述第二安装块相向一侧侧壁固定连接聚光罩对应一侧外侧壁。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 两个所述护套相离一侧侧壁中间位置固定连接有拉环。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 1、与现有技术相比,高转化效率的太阳能热水器,设置有良好的聚光机构,即于集

热管本体外侧套接聚光罩,实际进行太阳能热水器的集热工作时,其太阳能收集效率高。

[0019] 2、与现有技术相比,高转化效率的太阳能热水器,设置有良好的防护机构,实际接头处的防护效果良好,且管体四周的防护效果也良好,整体耐用性良好。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管的图1中A处的放大图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种高转化效率的太阳能热水器的集热管的图1中B处的放大图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、集热管本体;2、聚光罩;3、接头座;4、连接头;5、护套;6、第一安装块;7、安装条;8、第二安装块;9、凹槽;10、拉环。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种高转化效率的太阳能热水器的集热管,包括集热管本体1,集热管本体1中间位置外侧壁固定套接有聚光罩2,可通过装置本体套接在集热管本体1外侧的聚光罩2进行聚光工作,并通过集热管本体1进行太阳能热水器的集热管工作,由于由外侧聚光罩2的聚光效果,实际进行太阳能热水器的集热工作时,其太阳能收集效率高,即转化率高,集热管本体1上下两侧壁中心位置设置有接头座3,两个接头座3相离一侧侧壁呈对称设置有连接头4,可进行集热管本体1的连接安装工作,两个接头座3外侧壁滑动套接有护套5,聚光罩2外侧壁上下两侧对称固定连接有两组第一安装块6,每组第一安装块6为四个且呈环形等距离设置,呈上下对应设置的两个第一安装块6相向一侧侧壁之间固定连接有安装条7,四个安装条7相向一侧侧壁中间位置固定连接有第二安装块8,管体四周的防护效果也良好,整体耐用性良好。

[0028] 同在上侧或下侧的两个接头4位于其对应一侧的护套5内,实际接头处的防护效果良好,第一安装块6前后两侧壁中心位置之间开设有凹槽9,第一安装块6为橡胶材质,四个第二安装块8为橡胶材质且前后两侧壁中心位置之间开设有通孔,安装条7为弧形条且为橡胶材质,四个第二安装块8相向一侧侧壁固定连接有聚光罩2对应一侧外侧壁,两个护套5相离一侧侧壁中间位置固定连接有拉环10,可握持拉下其对应一侧的护套5。

[0029] 工作原理:使用时,可通过装置本体套接在集热管本体1外侧的聚光罩2进行聚光工作,并通过集热管本体1进行太阳能热水器的集热管工作,由于由外侧聚光罩2的聚光效果,实际进行太阳能热水器的集热工作时,其太阳能收集效率高,即转化率高,两个接头座3外侧壁滑动套接有护套5,同在上侧或下侧的两个接头4位于其对应一侧的护套5内,实际接头处的防护效果良好,聚光罩2外侧壁上下两侧对称固定连接有两组第一安装块6,每组第一安装块6为四个且呈环形等距离设置,呈上下对应设置的两个第一安装块6相向一侧侧壁之间固定连接有安装条7,四个安装条7相向一侧侧壁中间位置固定连接有第二安装块8,四个第二安装块8相向一侧侧壁固定连接有聚光罩2对应一侧外侧壁,管体四周的防护效果也良好,整体耐用性良好。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

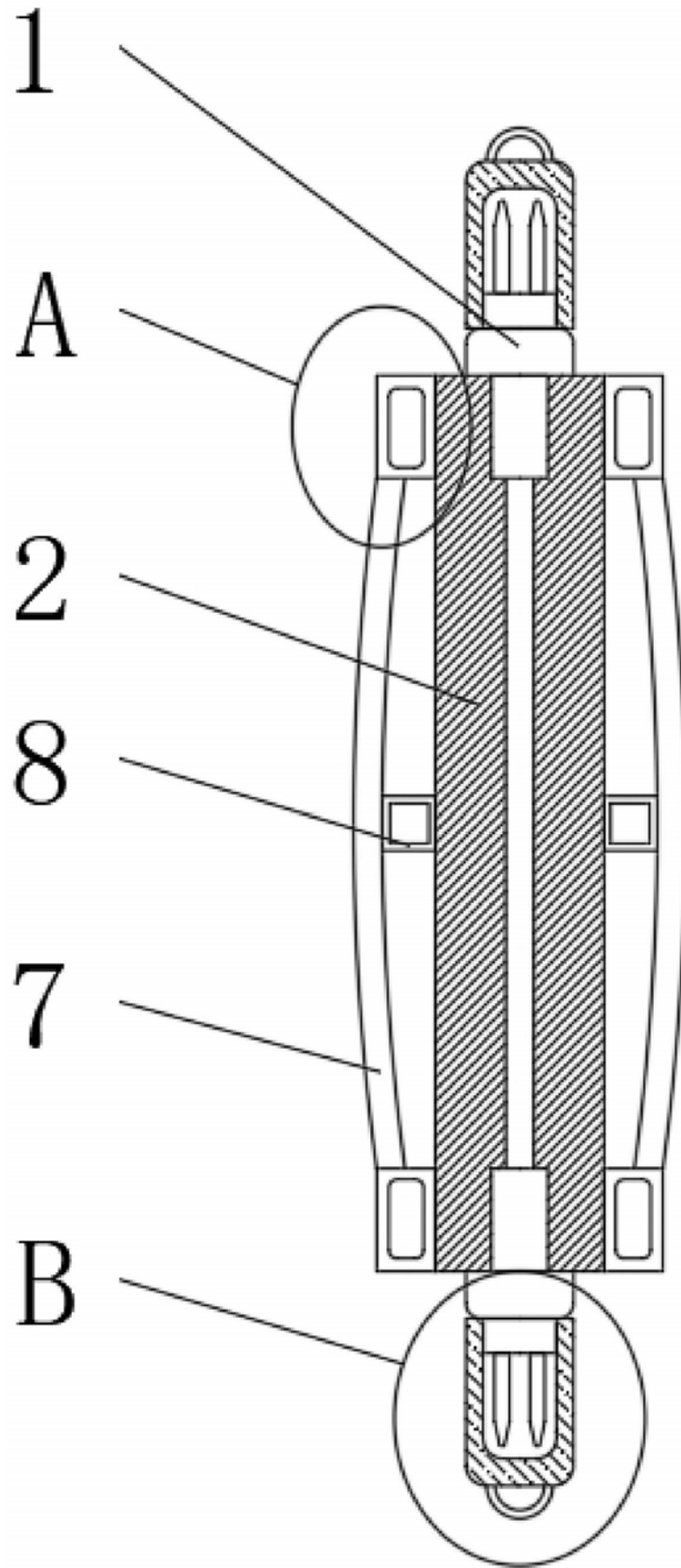


图1

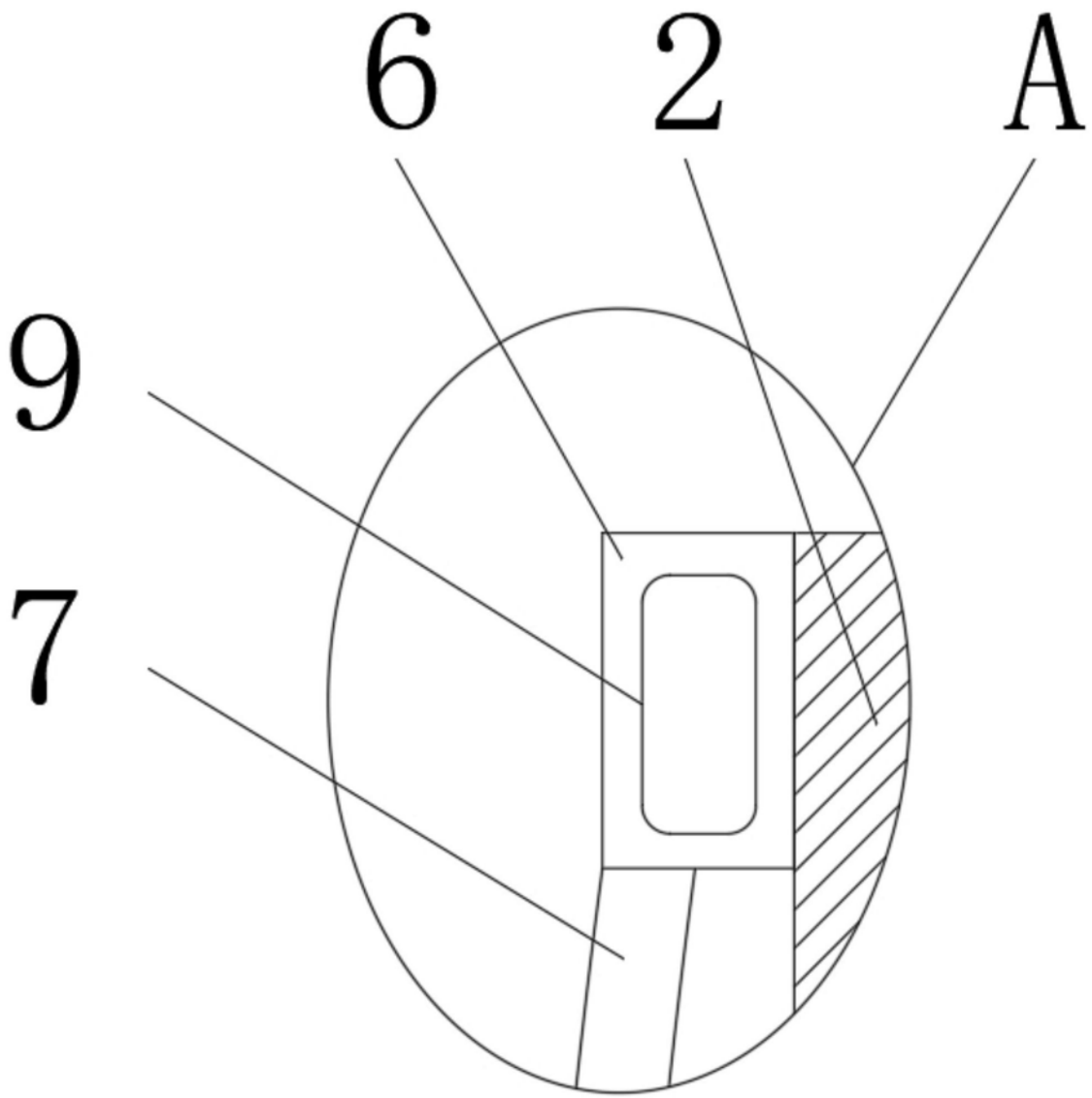


图2

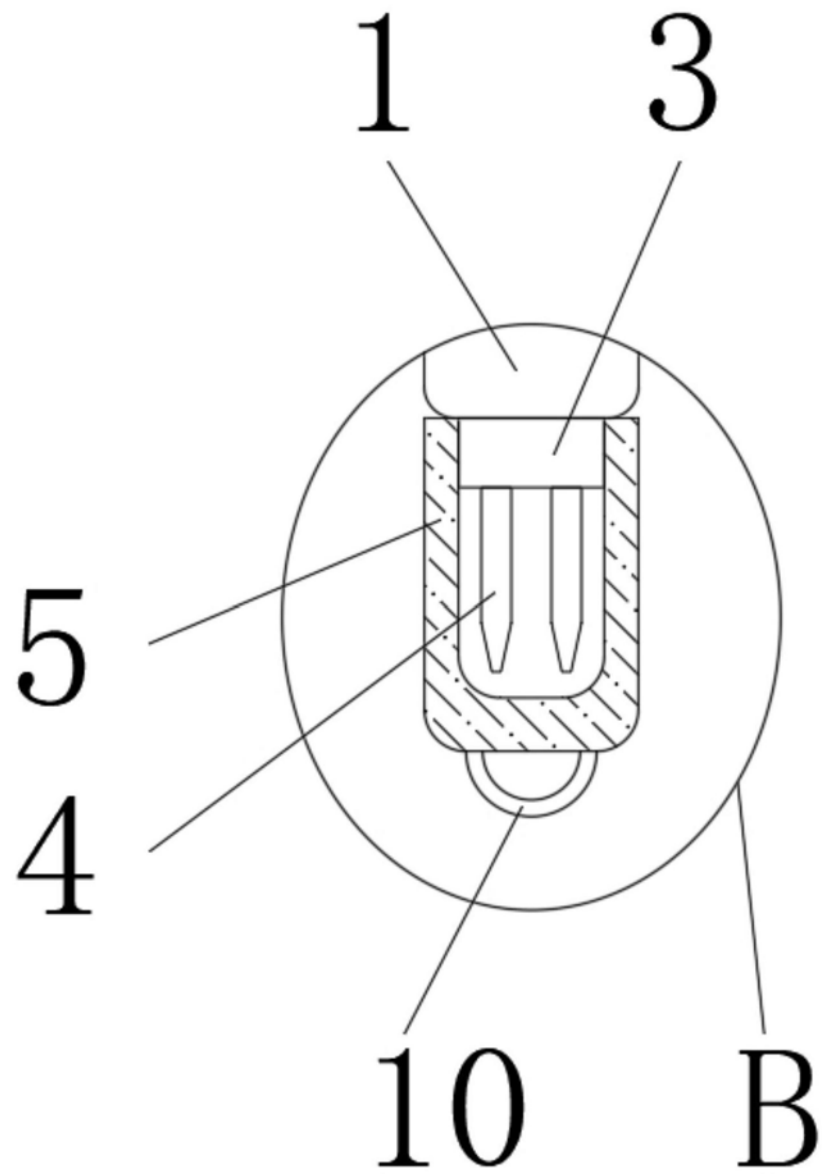


图3