



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112695915 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202011510369.9

(22) 申请日 2020.12.19

(71) 申请人 王爱林

地址 239531 安徽省滁州市全椒县二郎口镇邮政局

(72) 发明人 王爱林

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 管秋香

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006.01)

F24D 13/00 (2006.01)

F24D 19/10 (2006.01)

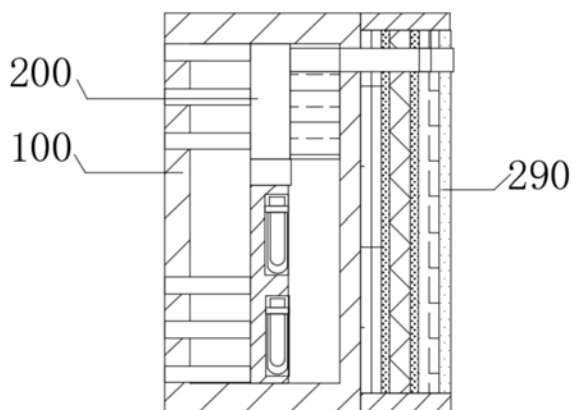
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种适用于无供暖室内浴室节能墙体

(57) 摘要

本发明提供了一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,属于主墙体节能技术领域。该一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,包括基层墙和气体保温组件。所述基层墙包括主墙体,所述主墙体内部设置有空腔,所述气体保温组件包括进气管路、排气管路、电加热管和供能件,所述进气管路和所述排气管路设置于所述空腔内部,所述供能件包括太阳能电池板和蓄电池组,通过主墙体外部设置的太阳能电池板和蓄电池组对排气管路内部设置的电加热管进行供电加热,提高了节能效果,使得流入排气管路内的外部空气被加热后流入外部无供暖浴室,提高浴室内部温度,提高了无供暖浴室的使用效果,节能环保。



1. 一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,包括

基层墙(100),所述基层墙(100)包括主墙体(110),所述主墙体(110)内部设置有空腔(113);

气体保温组件(200),所述气体保温组件(200)包括进气管路(210)、排气管路(220)、电加热管(230)和供能件(290),所述进气管路(210)和所述排气管路(220)设置于所述空腔(113)内部,所述进气管路(210)一侧设置有进气支管(211),所述进气支管(211)固定贯穿于所述主墙体(110)一侧,所述进气支管(211)与所述进气管路(210)连通,所述排气管路(220)一侧设置有排气支管(221),所述排气支管(221)固定贯穿于所述主墙体(110)一侧,所述进气支管(211)与所述排气支管(221)同侧设置,所述进气支管(211)与所述排气支管(221)分别设置为若干个,所述电加热管(230)设置于所述排气管路(220)内壁一侧,所述电加热管(230)设置为若干个,所述进气管路(210)和所述排气管路(220)内部连通,所述进气管路(210)与所述排气管路(220)连接处内壁设置有第一排气扇(250),所述第一排气扇(250)出风端朝向所述排气管路(220)内部,所述供能件(290)包括太阳能电池板(291)和蓄电池组(292),所述太阳能电池板(291)设置于所述主墙体(110)远离所述空腔(113)一侧,所述蓄电池组(292)设置于所述空腔(113)内壁一侧,所述太阳能电池板(291)与所述蓄电池组(292)电性连接,所述蓄电池组(292)与所述电加热管(230)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述主墙体(110)与所述进气支管(211)连接处均匀设置有进气孔(111),所述进气孔(111)与所述进气支管(211)对应设置。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述主墙体(110)与所述排气支管(221)连接处均匀设置有排气孔(112),所述排气孔(112)与所述排气支管(221)对应设置。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述主墙体(110)远离所述进气支管(211)一侧设置有空气进口(114)。

5. 根据权利要求4所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述主墙体(110)内部设置有支撑横梁(120),所述支撑横梁(120)内部设置有通槽(121),所述通槽(121)分别与所述进气管路(210)和所述排气管路(220)对应设置。

6. 根据权利要求5所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述进气管路(210)和所述排气管路(220)连接处设置有连接套(212),所述第一排气扇(250)固定连接于所述连接套(212)内壁,所述第一排气扇(250)设置为若干个。

7. 根据权利要求6所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述供能件(290)还包括太阳能控制器(293)和加热开关(294),所述太阳能控制器(293)固定连接于所述空腔(113)内壁一侧,所述加热开关(294)固定连接于所述排气管路(220)一侧,所述加热开关(294)分别与所述电加热管(230)和所述蓄电池组(292)电性连接,所述太阳能控制器(293)与所述太阳能电池板(291)电性连接。

8. 根据权利要求7所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述主墙体(110)靠近所述空气进口(114)一侧设置有固定板(280),所述固定板(280)设置于所述主墙体(110)外部两侧,所述固定板(280)与所述主墙体(110)对应设置。

9. 根据权利要求8所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,其特征在于,所述固定

板(280)之间卡接设置有保温板(260),所述保温板(260)与所述主墙体(110)对应设置,所述保温板(260)一侧贴合于所述主墙体(110)一侧,所述保温板(260)外部一侧设置有第一软垫(261),所述第一软垫(261)外部设置有玻璃网格纤维层(270),所述玻璃网格纤维层(270)与所述固定板(280)卡接固定,所述玻璃网格纤维层(270)外部设置有第二软垫(271),所述太阳能电池板(291)卡接固定于所述固定板(280),所述太阳能电池板(291)贴合于所述第二软垫(271),所述太阳能电池板(291)分别与所述保温板(260)和所述玻璃网格纤维层(270)对应设置。

10.根据权利要求9所述的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体的应用,其特征在于,使用时,通过主墙体110内部设置的空腔113对进气管路210和排气管路220固定,通过进气管路210和排气管路220连接处设置的第一排气扇250,方便进气管路210和排气管路220进行空气流通,通过主墙体110外部设置的太阳能电池板291和蓄电池组292对排气管路220内部设置的电加热管230进行供电加热,提高了节能效果,使得流入排气管路220内的外部空气被加热后流入外部无供暖浴室,提高浴室内部温度,提高了无供暖浴室的使用效果,节能环保。

一种适用于无供暖室内浴室节能墙体

技术领域

[0001] 本发明涉及墙体节能技术领域,具体而言,涉及一种适用于无供暖室内浴室节能墙体。

背景技术

[0002] 节能,就是尽可能地减少能源消耗量,生产出与原来同样数量、同样质量的产品;或者是以原来同样数量的能源消耗量,生产出比原来数量更多或数量相等质量更好的产品。

[0003] 目前,市面上采用的节能墙体,在无供暖浴室使用中,缺乏对气体的保温和对内部气体的流通,使得无供暖浴室的使用效果差,节能环保效果差。

发明内容

[0004] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,旨在改善现有节能墙体缺乏对气体的保温和对内部气体的流通,使得无供暖浴室的使用效果差,节能环保效果差的问题。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 本发明提供一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,包括基层墙和气体保温组件。

[0007] 所述基层墙包括主墙体,所述主墙体内部设置有空腔,所述气体保温组件包括进气管路、排气管路、电加热管和供能件,所述进气管路和所述排气管路设置于所述空腔内部,所述进气管路一侧设置有进气支管,所述进气支管固定贯穿于所述主墙体一侧,所述进气支管与所述进气管路连通,所述排气管路一侧设置有排气支管,所述排气支管固定贯穿于所述主墙体一侧,所述进气支管与所述排气支管同侧设置,所述进气支管与所述排气支管分别设置为若干个,所述电加热管设置于所述排气管路内壁一侧,所述电加热管设置为若干个,所述进气管路和所述排气管路内部连通,所述进气管路与所述排气管路连接处内壁设置有第一排气扇,所述第一排气扇出风端朝向所述排气管路内部,所述供能件包括太阳能电池板和蓄电池组,所述太阳能电池板设置于所述主墙体远离所述空腔一侧,所述蓄电池组设置于所述空腔内壁一侧,所述太阳能电池板与所述蓄电池组电性连接,所述蓄电池组与所述电加热管电性连接。

[0008] 在本发明的一种实施例中,所述主墙体与所述进气支管连接处均匀设置有进气孔,所述进气孔与所述进气支管对应设置,方便进气支管穿过进气孔与主墙体外部空气连通,方便抽取气体。

[0009] 在本发明的一种实施例中,所述主墙体与所述排气支管连接处均匀设置有排气孔,所述排气孔与所述排气支管对应设置,方便排气支管穿过排气孔与主墙体外部空气连通,方便排出保温后的气体。

[0010] 在本发明的一种实施例中,所述主墙体远离所述进气支管一侧设置有空气进口,防止内部空气循环,含氧量下降,通过设置空气进口使得不断有新鲜空气进入保持空间氧

气浓度。

[0011] 在本发明的一种实施例中,所述主墙体内部设置有支撑横梁,所述支撑横梁内部设置有通槽,所述通槽分别与所述进气管路和所述排气管路对应设置,设置支撑横梁用于辅助支撑主墙体,通槽分别与进气管路和排气管路对应方便对进气管路和排气管路固定和支撑。

[0012] 在本发明的一种实施例中,所述进气管路和所述排气管路连接处设置有连接套,所述第一排气扇固定连接于所述连接套内壁,所述第一排气扇设置为若干个,设置连接套方便对进气管路和排气管路两侧连通处连接,通过设置的第一排气扇对内部空气吹入进气管路内部,使得进气管路和排气管路内部空气进行流动。

[0013] 在本发明的一种实施例中,所述供能件还包括太阳能控制器和加热开关,所述太阳能控制器固定连接于所述空腔内壁一侧,所述加热开关固定连接于所述排气管路一侧,所述加热开关分别与所述电加热管和所述蓄电池组电性连接,所述太阳能控制器与所述太阳能电池板电性连接,通过设置的太阳能控制器,方便外部对太阳能电池板进行控制,通过设置的加热开关,方便控制蓄电池对电加热管供电的通断。

[0014] 在本发明的一种实施例中,所述主墙体靠近所述空气进口一侧设置有固定板,所述固定板设置于所述主墙体外部两侧,所述固定板与所述主墙体对应设置,通过设置的固定板方便对外侧设置的保温组件进行卡接固定。

[0015] 在本发明的一种实施例中,所述固定板之间卡接设置有保温板,所述保温板与所述主墙体对应设置,所述保温板一侧贴合于所述主墙体一侧,所述保温板外部一侧设置有第一软垫,所述第一软垫外部设置有玻璃网格纤维层,所述玻璃网格纤维层与所述固定板卡接固定,所述玻璃网格纤维层外部设置有第二软垫,所述太阳能电池板卡接固定于所述固定板,所述太阳能电池板贴合于所述第二软垫,所述太阳能电池板分别与所述保温板和所述玻璃网格纤维层对应设置,通过设置的保温板和玻璃网格纤维层对主墙体内部的气体进行隔热和对外部热量进行隔绝,通过设置的第一软垫和第二软垫防止保温板、玻璃网格纤维层和太阳能电池板之间由于热胀冷缩相互碰撞导致损坏。

[0016] 在本发明的一种实施例中,所述进气管路靠近所述空气进口一侧设置有连接管,所述连接管与所述进气管路连通,所述连接管固定贯穿于所述太阳能电池板、所述保温板和所述玻璃网格纤维层,方便连接管与外部新鲜空气连通,向进气管路内部提供含氧空气。

[0017] 本发明的有益效果是:1、本发明通过上述设计得到的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体,使用时,通过主墙体内部设置的空腔对进气管路和排气管路固定,通过进气管路和排气管路连接处设置的第一排气扇,方便进气管路和排气管路进行空气流通,通过主墙体外部设置的太阳能电池板和蓄电池组对排气管路内部设置的电加热管进行供电加热,提高了节能效果,使得流入排气管路内的外部空气被加热后流入外部无供暖浴室,提高浴室内部温度,提高了无供暖浴室的使用效果,节能环保。

[0018] 2、主墙体内部设置有支撑横梁,支撑横梁内部设置有通槽,通槽分别与进气管路和排气管路对应设置,设置支撑横梁用于辅助支撑主墙体,通槽分别与进气管路和排气管路对应方便对进气管路和排气管路固定和支撑。

[0019] 3、供能件还包括太阳能控制器和加热开关,太阳能控制器固定连接于空腔内壁一侧,加热开关固定连接于排气管路一侧,加热开关分别与电加热管和蓄电池组电性连接,太

阳能控制器与太阳能电池板电性连接,通过设置的太阳能控制器,方便外部对太阳能电池板进行控制,通过设置的加热开关,方便控制蓄电池对电加热管供电的通断。

[0020] 4、固定板之间卡接设置有保温板,保温板与主墙体对应设置,保温板一侧贴合于主墙体一侧,保温板外部一侧设置有第一软垫,第一软垫外部设置有玻璃网格纤维层,玻璃网格纤维层与固定板卡接固定,玻璃网格纤维层外部设置有第二软垫,太阳能电池板卡接固定于固定板,太阳能电池板贴合于第二软垫,太阳能电池板分别与保温板和玻璃网格纤维层对应设置,通过设置的保温板和玻璃网格纤维层对主墙体内部的气体进行隔热和对外部热量进行隔绝,通过设置的第一软垫和第二软垫防止保温板、玻璃网格纤维层和太阳能电池板之间由于热胀冷缩相互碰撞导致损坏。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 图1是本发明实施方式提供的一种适用于无供暖室内浴室节能墙体结构示意图;

[0023] 图2为本发明实施方式提供的基层墙结构示意图;

[0024] 图3为本发明实施方式提供的主墙体结构示意图;

[0025] 图4是本发明实施方式提供的支撑横梁结构示意图;

[0026] 图5为本发明实施方式提供的气体保温组件结构示意图;

[0027] 图6为本发明实施方式提供的进气管路结构示意图;

[0028] 图7为本发明实施方式提供的排气管路结构示意图。

[0029] 图中:100-基层墙;110-主墙体;111-进气孔;112-排气孔;113-空腔;114-空气进口;120-支撑横梁;121-通槽;200-气体保温组件;210-进气管路;211-进气支管;212-连接套;220-排气管路;221-排气支管;230-电加热管;240-连接管;250-第一排气扇;260-保温板;261-第一软垫;270-玻璃网格纤维层;271-第二软垫;280-固定板;290-供能件;291-太阳能电池板;292-蓄电池组;293-太阳能控制器;294-加热开关。

具体实施方式

[0030] 实施例1

[0031] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种适用于无供暖室内浴室节能墙体包括基层墙100和气体保温组件200,基层墙100用于对气体保温组件200支撑和固定,方便对基层墙100外部空气进行加热流通,气体保温组件200用于对基层墙100外部的空气进行加热和输送新鲜空气,方便对基层墙100外部的空气进行保温节能。

[0032] 请参阅图1-图4,基层墙100包括主墙体110,主墙体110内部设置有空腔113,主墙体110与进气支管211连接处均匀设置有进气孔111,方便对外部空气进行抽取,进气孔111与进气支管211对应设置,方便进气支管211穿过进气孔111固定于主墙体110内部,主墙体110与排气支管221连接处均匀设置有排气孔112,方便将加热空气排出,提高浴室内部温度,排气孔112与排气支管221对应设置,方便排气支管221穿过排气孔112固定于主墙体110

内部,主墙体110远离进气支管211一侧设置有空气进口114,方便新鲜空气进入,主墙体110内部设置有支撑横梁120,主墙体110内部与支撑横梁120连接处通过混凝土固定,支撑横梁120内部设置有通槽121,通槽121分别与进气管路210和排气管路220对应设置,方便进气管路210和排气管路220卡接固定于通槽121内壁。

[0033] 请参阅图1、图5、图6和图7,气体保温组件200包括进气管路210、排气管路220、电加热管230和供能件290,进气管路210和排气管路220设置于空腔113内部,方便进气排气,进气管路210一侧设置有进气支管211,进气支管211通过焊接固定连接于进气管路210一侧,进气支管211固定贯穿于主墙体110一侧,方便对外部气体进行抽取,进气支管211与进气管路210连通,方便进气支管211向进气管路210输送气体,排气管路220一侧设置有排气支管221,排气支管221通过焊接固定连接于排气管路220一侧,排气支管221固定贯穿于主墙体110一侧,方便对气体进行排出,进气支管211与排气支管221同侧设置,方便对主墙体110一侧的气体进行保温流通,进气支管211与排气支管221分别设置为若干个,方便对各个高度的气体进行抽取保温排出,电加热管230设置于排气管路220内壁一侧,电加热管230通过螺栓固定连接于排气管路220内壁,电加热管230设置为若干个,方便对排气管路220内壁的流通的气体进行加热,进气管路210和排气管路220内部连通,方便空气流通,进气管路210与排气管路220连接处内壁设置有第一排气扇250,方便第一排气扇250对进气管路210与排气管路220内部空气进行导流,第一排气扇250出风端朝向排气管路220内部,方便空气通过第一排气扇250流入排气管路220内部,供能件290包括太阳能电池板291和蓄电池组292,太阳能电池板291设置于主墙体110远离空腔113一侧,方便太阳能电池板291与外部接触,为蓄电池组292充电,蓄电池组292设置于空腔113内壁一侧,蓄电池组292底部设置有固定架,固定架通过螺栓固定连接于空腔113内壁,太阳能电池板291与蓄电池组292电性连接,方便太阳能电池板291对蓄电池组292充电,蓄电池组292与电加热管230电性连接,方便蓄电池组292对电加热管230供电,进气管路210和排气管路220连接处设置有连接套212,连接套212两端通过卡接分别固定于进气管路210和排气管路220两端,连接套212两侧连接处均设置有密封圈,保证连接处密封性,第一排气扇250固定连接于连接套212内壁,第一排气扇250两侧通过螺栓固定连接于连接套212内壁,第一排气扇250设置为若干个,增大空气流通速率,主墙体110靠近空气进口114一侧设置有固定板280,固定板280一侧通过膨胀螺栓固定连接于主墙体110两侧,固定板280设置于主墙体110外部两侧,方便对外部设置的保温组件进行卡接固定,固定板280与主墙体110对应设置,方便固定板280固定,固定板280之间卡接设置有保温板260,方便对主墙体110内部气体保温隔热和隔绝外部热量,保温板260与主墙体110对应设置,方便保温板260固定,保温板260一侧贴合于主墙体110一侧,贴合一侧留有空腔,防止保温板260热胀冷缩产生形变,保温板260外部一侧设置有第一软垫261,第一软垫261通过黏接固定于保温板260一侧,第一软垫261外部设置有玻璃网格纤维层270,玻璃网格纤维层270与保温板260内部通过第一软垫261隔开,防止板材热胀冷缩互相碰撞,导致损坏,玻璃网格纤维层270与固定板280卡接固定,玻璃网格纤维层270外部设置有第二软垫271,第二软垫271通过黏接固定于玻璃网格纤维层270外侧,太阳能电池板291卡接固定于固定板280,太阳能电池板291与玻璃网格纤维层270之间通过第二软垫271隔开,防止防止板材热胀冷缩互相碰撞,导致损坏,太阳能电池板291贴合于第二软垫271,太阳能电池板291分别与保温板260和玻璃网格纤维层270对应设置,方便对太阳能电池板291、保温板

260和玻璃网格纤维层270安装,进气管路210靠近空气进口114一侧设置有连接管240,连接管240通过焊接固定连接于进气管路210,方便将外部新鲜含氧空气输入进气管路210,连接管240与进气管路210连通,连接管240固定贯穿于太阳能电池板291、保温板260和玻璃网格纤维层270,方便连接管240与外部空气接触。

[0034] 实施例2

[0035] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种适用于无供暖室内浴室节能墙体包括基层墙100和气体保温组件200,基层墙100用于对气体保温组件200支撑和固定,方便对基层墙100外部空气进行加热流通,气体保温组件200用于对基层墙100外部的空气进行加热和输送新鲜空气,方便对基层墙100外部的空气进行保温节能。

[0036] 请参阅图1-图4,基层墙100包括主墙体110,主墙体110内部设置有空腔113,主墙体110与进气支管211连接处均匀设置有进气孔111,方便对外部空气进行抽取,进气孔111与进气支管211对应设置,方便进气支管211穿过进气孔111固定于主墙体110内部,主墙体110与排气支管221连接处均匀设置有排气孔112,方便将加热空气排出,提高浴室内部温度,排气孔112与排气支管221对应设置,方便排气支管221穿过排气孔112固定于主墙体110内部,主墙体110远离进气支管211一侧设置有空气进口114,方便新鲜空气进入,主墙体110内部设置有支撑横梁120,主墙体110内部与支撑横梁120连接处通过混凝土固定,支撑横梁120内部设置有通槽121,通槽121分别与进气管路210和排气管路220对应设置,方便进气管路210和排气管路220卡接固定于通槽121内壁。

[0037] 请参阅图1、图5、图6和图7,气体保温组件200包括进气管路210、排气管路220、电加热管230和供能件290,进气管路210和排气管路220设置于空腔113内部,方便进气排气,进气管路210一侧设置有进气支管211,进气支管211通过焊接固定连接于进气管路210一侧,进气支管211固定贯穿于主墙体110一侧,方便对外部气体进行抽取,进气支管211与进气管路210连通,方便进气支管211向进气管路210输送气体,排气管路220一侧设置有排气支管221,排气支管221通过焊接固定连接于排气管路220一侧,排气支管221固定贯穿于主墙体110一侧,方便对气体进行排出,进气支管211与排气支管221同侧设置,方便对主墙体110一侧的气体进行保温流通,进气支管211与排气支管221分别设置为若干个,方便对各个高度的气体进行抽取保温排出,电加热管230设置于排气管路220内壁一侧,电加热管230通过螺栓固定连接于排气管路220内壁,电加热管230设置为若干个,方便对排气管路220内壁的流通的气体进行加热,进气管路210和排气管路220内部连通,方便空气流通,进气管路210与排气管路220连接处内壁设置有第一排气扇250,方便第一排气扇250对进气管路210与排气管路220内部空气进行导流,第一排气扇250出风端朝向排气管路220内部,方便空气通过第一排气扇250流入排气管路220内部,供能件290包括太阳能电池板291和蓄电池组292,太阳能电池板291设置于主墙体110远离空腔113一侧,方便太阳能电池板291与外部接触,为蓄电池组292充电,蓄电池组292设置于空腔113内壁一侧,蓄电池组292底部设置有固定架,固定架通过螺栓固定连接于空腔113内壁,太阳能电池板291与蓄电池组292电性连接,方便太阳能电池板291对蓄电池组292充电,蓄电池组292与电加热管230电性连接,方便蓄电池组292对电加热管230供电,进气管路210和排气管路220连接处设置有连接套212,连接套212两端通过卡接分别固定于进气管路210和排气管路220两端,连接套212两侧连接处均设置有密封圈,保证连接处密封性,第一排气扇250固定连接于连接套212内壁,第一排气

扇250两侧通过螺栓固定连接于连接套212内壁,第一排气扇250设置为若干个,增大空气流通速率,供能件290还包括太阳能控制器293和加热开关294,太阳能控制器293固定连接于空腔113内壁一侧,太阳能控制器293通过螺栓固定连接于空腔113内壁一侧,加热开关294固定连接于排气管路220一侧,加热开关294通过卡套卡接于排气管路220外部一侧,加热开关294分别与电加热管230和蓄电池组292电性连接,方便控制蓄电池组292对电加热管230供电通断,太阳能控制器293与太阳能电池板291电性连接,方便外部通过太阳能控制器293控制太阳能电池板291,主墙体110靠近空气进口114一侧设置有固定板280,固定板280一侧通过膨胀螺栓固定连接于主墙体110两侧,固定板280设置于主墙体110外部两侧,方便对外部设置的保温组件进行卡接固定,固定板280与主墙体110对应设置,方便固定板280固定,固定板280之间卡接设置有保温板260,方便对主墙体110内部气体保温隔热和隔绝外部热量,保温板260与主墙体110对应设置,方便保温板260固定,保温板260一侧贴合于主墙体110一侧,贴合一侧留有空腔,防止保温板260热胀冷缩产生形变,保温板260外部一侧设置有第一软垫261,第一软垫261通过黏接固定于保温板260一侧,第一软垫261外部设置有玻璃网格纤维层270,玻璃网格纤维层270与保温板260内部通过第一软垫261隔开,防止板材热胀冷缩互相碰撞,导致损坏,玻璃网格纤维层270与固定板280卡接固定,玻璃网格纤维层270外部设置有第二软垫271,第二软垫271通过黏接固定于玻璃网格纤维层270外侧,太阳能电池板291卡接固定于固定板280,太阳能电池板291与玻璃网格纤维层270之间通过第二软垫271隔开,防止防止板材热胀冷缩互相碰撞,导致损坏,太阳能电池板291贴合于第二软垫271,太阳能电池板291分别与保温板260和玻璃网格纤维层270对应设置,方便对太阳能电池板291、保温板260和玻璃网格纤维层270安装,进气管路210靠近空气进口114一侧设置有连接管240,连接管240通过焊接固定连接于进气管路210,方便将外部新鲜含氧空气输入进气管路210,连接管240与进气管路210连通,连接管240固定贯穿于太阳能电池板291、保温板260和玻璃网格纤维层270,方便连接管240与外部空气接触。

[0038] 具体的,该一种适用于无供暖室内浴室节能墙体的工作原理:使用时,通过主墙体110内部设置的空腔113对进气管路210和排气管路220固定,通过进气管路210和排气管路220连接处设置的第一排气扇250,方便进气管路210和排气管路220进行空气流通,通过主墙体110外部设置的太阳能电池板291和蓄电池组292对排气管路220内部设置的电加热管230进行供电加热,提高了节能效果,使得流入排气管路220内的外部空气被加热后流入外部无供暖浴室,提高浴室内部温度,提高了无供暖浴室的使用效果,节能环保。

[0039] 需要说明的是,电加热管230、第一排气扇250、太阳能电池板291、蓄电池组292、太阳能控制器293和加热开关294具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0040] 电加热管230、第一排气扇250、太阳能电池板291、蓄电池组292、太阳能控制器293和加热开关294的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0041] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

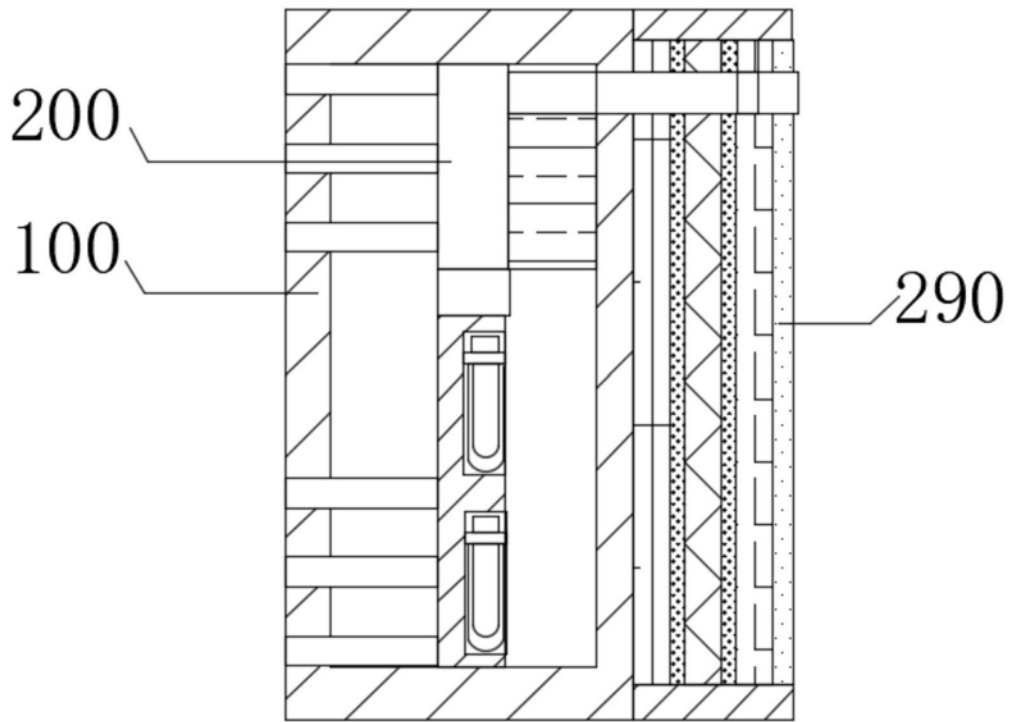


图1

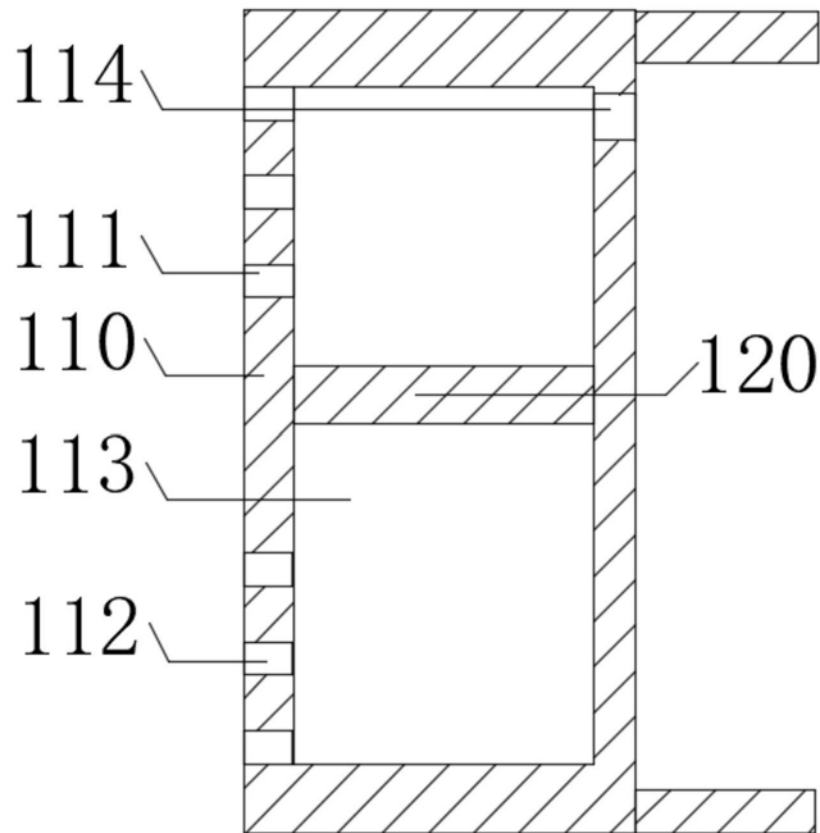


图2

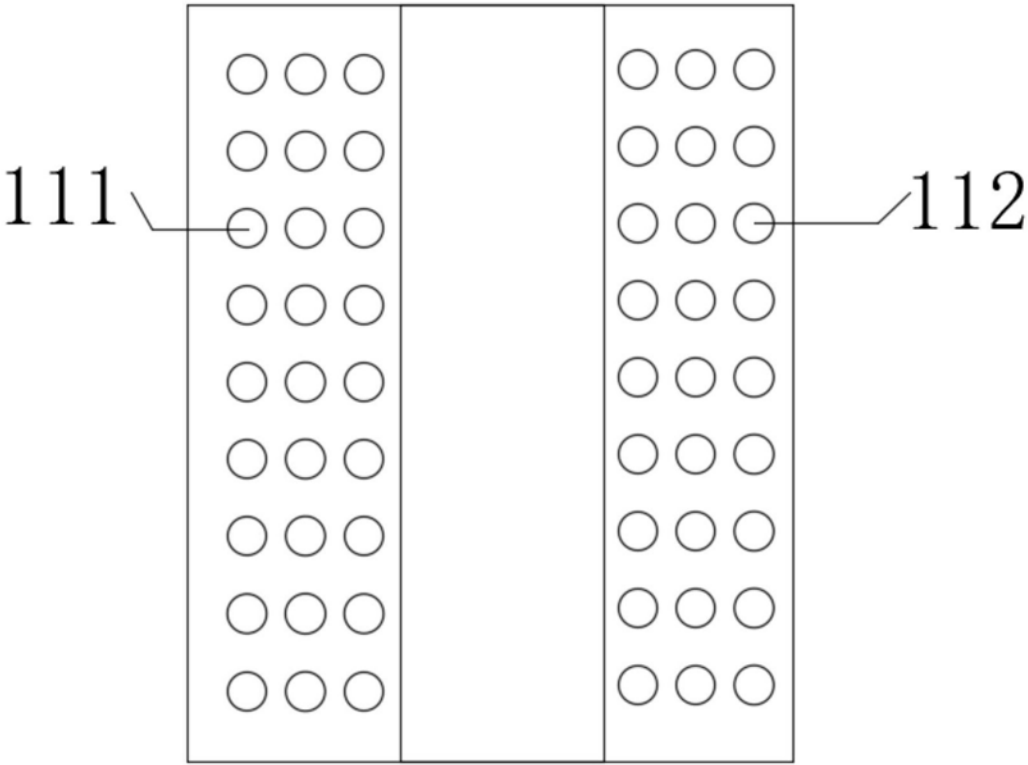


图3

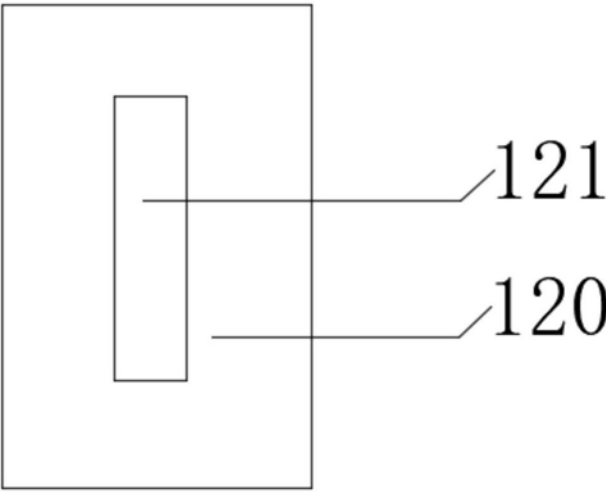


图4

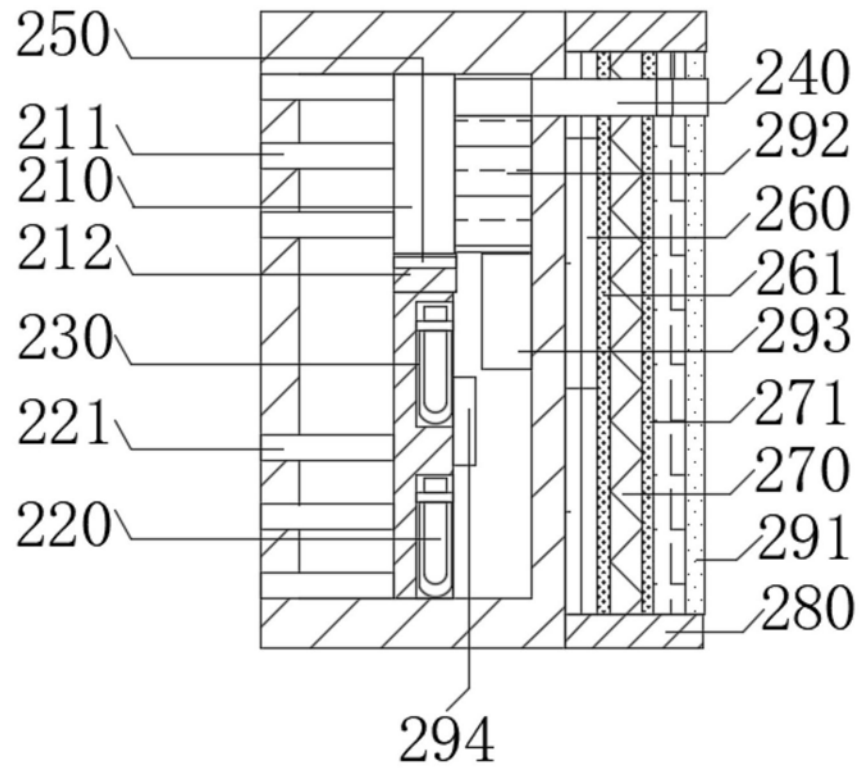


图5

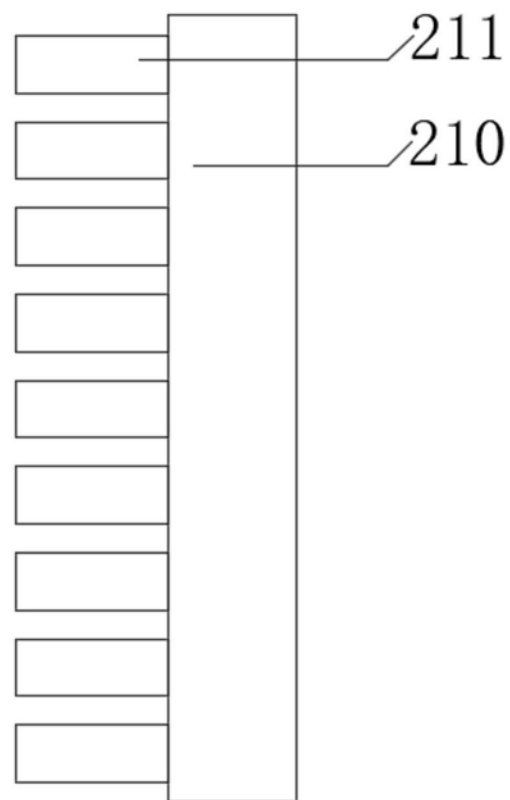


图6

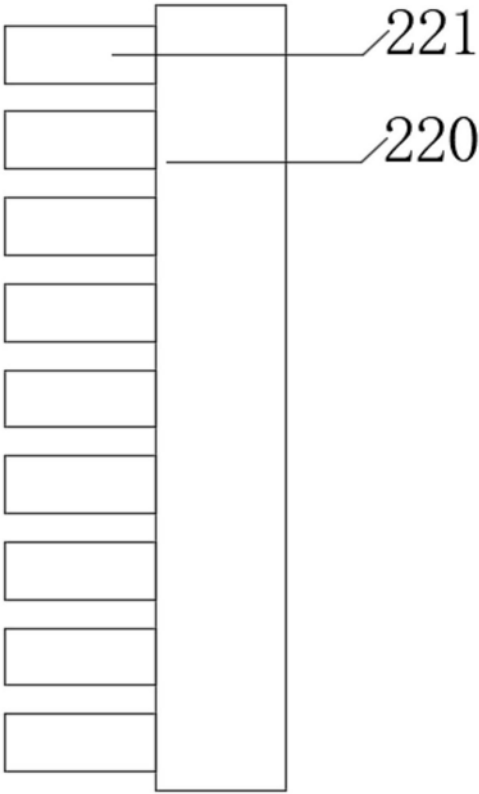


图7