



(21) 申请号 202223062369.4

(22) 申请日 2022.11.18

(73) 专利权人 北京昆跃建设科技有限公司

地址 102300 北京市门头沟区三家店东街
51号二层555

(72) 发明人 张建民

(51) Int. Cl.

E04B 1/00 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

E04D 13/18 (2018.01)

E04D 13/04 (2006.01)

E04D 13/08 (2006.01)

F24F 5/00 (2006.01)

H02S 20/24 (2014.01)

H02J 7/35 (2006.01)

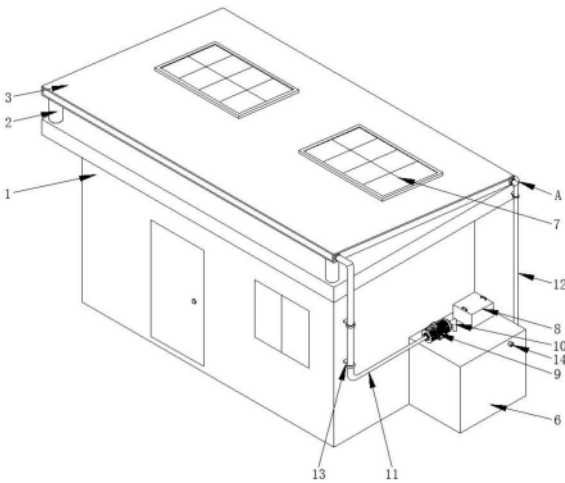
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效节能环保建筑物

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效节能环保建筑物,包括建筑物本体、两个支撑柱、结构板、水帘、分隔板、水箱、光伏板、蓄电池、水泵、连接管、进水管和排水管,两个支撑柱连接于建筑物本体顶部的前侧,结构板的一端连接于两个支撑柱的顶部,结构板的另一端连接于建筑物本体顶部的后侧,结构板呈倾斜安装,水帘连接于结构板的内部。本实用新型解决了活动板房通常会放在室外的环境下使用,在使用的过程中需通过电线安装在活动板房屋内的电力设备进行连接,且需消耗电量,而因为活动板房结构简单,隔热效果差,到了夏天大多需要安装空调降温,并且因为隔热效果差所以导致用电量较大,不利于节能环保的问题。



1. 一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 包括建筑物本体(1)、两个支撑柱(2)、结构板(3)、水帘(4)、分隔板(5)、水箱(6)、光伏板(7)、蓄电池(8)、水泵(9)、连接管(10)、进水管(11)和排水管(12), 两个支撑柱(2)连接于建筑物本体(1)顶部的前侧, 所述结构板(3)的一端连接于两个支撑柱(2)的顶部, 所述结构板(3)的另一端连接于建筑物本体(1)顶部的后侧, 所述结构板(3)呈倾斜安装, 所述水帘(4)连接于结构板(3)的内部, 所述分隔板(5)连接于结构板(3)的内部且位于水帘(4)的前侧, 所述水箱(6)连接于建筑物本体(1)的一侧, 所述光伏板(7)连接于结构板(3)的顶部, 所述蓄电池(8)连接于水箱(6)的顶部, 所述水泵(9)连接于水箱(6)的顶部, 所述连接管(10)的一端连接于水泵(9)的一侧, 所述连接管的另一端贯穿至水箱(6)的内部, 所述进水管(11)的一端连接于水泵(9)的另一侧, 所述进水管(11)的另一端连通于结构板(3)的一侧, 所述排水管(12)的一端连通于结构板(3)的一侧且位于进水管(11)的后侧, 所述排水管(12)的另一端连通于水箱(6)的后侧。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 所述进水管(11)和排水管(12)的表面均套设有管件(13), 所述管件(13)连接于建筑物本体(1)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 所述水箱(6)的一侧设置有溢水管(14), 所述溢水管(14)贯穿至水箱(6)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 所述光伏板(7)与蓄电池(8)配合使用, 所述光伏板(7)和水泵(9)分别与蓄电池(8)通过电源线连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 所述分隔板(5)的一侧开设有通孔(15), 所述通孔(15)的数量有若干个, 且均匀分布在分隔板(5)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保建筑物, 其特征在于: 所述进水管(11)与排水管(12)的表面均套设有密封圈(16), 所述密封圈(16)与结构板(3)接触。

一种高效节能环保建筑物

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能建筑物技术领域,具体为一种高效节能环保建筑物。

背景技术

[0002] 活动板房,也叫集装箱活动房,集装箱住宅,是一种简易建筑物替代者,其主要以集装箱为基础环保的材料稍经改造而成为有窗有门的房子,此类活动板房常见于建筑工地作为工人的宿舍使用,也有人当做出租房屋使用,坚固耐用,搭建方便,因此,活动板房也被称为住人集装箱。

[0003] 但是,活动板房通常会放在室外的环境下使用,在使用的过程中需通过电线安装在活动板房屋内的电力设备进行连接,且需消耗电量,而因为活动板房结构简单,隔热效果差,到了夏天大多需要安装空调降温,并且因为隔热效果差所以导致用电量较大,不利于节能环保。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种高效节能环保建筑物,具备节能环保的优点,解决了活动板房通常会放在室外的环境下使用,在使用的过程中需通过电线安装在活动板房屋内的电力设备进行连接,且需消耗电量,而因为活动板房结构简单,隔热效果差,到了夏天大多需要安装空调降温,并且因为隔热效果差所以导致用电量较大,不利于节能环保的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效节能环保建筑物,包括建筑物本体、两个支撑柱、结构板、水帘、分隔板、水箱、光伏板、蓄电池、水泵、连接管、进水管和排水管,两个支撑柱连接于建筑物本体顶部的前侧,所述结构板的一端连接于两个支撑柱的顶部,所述结构板的另一端连接于建筑物本体顶部的后侧,所述结构板呈倾斜安装,所述水帘连接于结构板的内部,所述分隔板连接于结构板的内部且位于水帘的前侧,所述水箱连接于建筑物本体的一侧,所述光伏板连接于结构板的顶部,所述蓄电池连接于水箱的顶部,所述水泵连接于水箱的顶部,所述连接管的一端连接于水泵的一侧,所述连接杆的另一端贯穿至水箱的内部,所述进水管的一端连接于水泵的另一侧,所述进水管的另一端连通于结构板的一侧,所述排水管的一端连通于结构板的一侧且位于进水管的后侧,所述排水管的另一端连通于水箱的后侧。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述进水管和排水管的表面均套设有管件,所述管件连接于建筑物本体的一侧。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述水箱的一侧设置有溢水管,所述溢水管贯穿至水箱的内部。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述光伏板与蓄电池配合使用,所述光伏板和水泵分别与蓄电池通过电源线连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述分隔板的一侧开设有通孔,所述通孔的数量有若干

个,且均匀分布在分隔板的一侧。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述进水管与排水管的表面均套设有密封圈,所述密封圈与结构板接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置建筑物本体、两个支撑柱、结构板、水帘、分隔板、水箱、光伏板、蓄电池、水泵、连接管、进水管和排水管的配合使用,解决了活动板房通常会放在室外的环境下使用,在使用的过程中需通过电线安装在活动板房屋内的电力设备进行连接,且需消耗电量,而因为活动板房结构简单,隔热效果差,到了夏天大多需要安装空调降温,并且因为隔热效果差所以导致用电量较大,不利于节能环保的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置管件,可以将进水管和排水管进行整齐的排布且可以将进水管和排水管连接在建筑物本体的一侧,由此可以使水更顺畅的流通。

[0014] 3、本实用新型通过设置溢水管,当水量过满后可通过溢水管向外排出,防止水箱的水量过满出现倒灌的情况,同时可以通过溢水管向水箱的内部加水。

[0015] 4、本实用新型通过设置蓄电池与光伏板,使光伏板和水泵分别与蓄电池通过电源线连接可以将通过光伏板发的电收集到蓄电池的内部,并且可以通过蓄电池对水泵进行供电。

[0016] 5、本实用新型通过设置通孔,可以使水通过通孔穿过分隔板均匀地对水帘进行湿润,从而可以更好地对热量进行吸收。

[0017] 6、本实用新型通过设置密封圈,可以使进水管和排水管与结构板连接密封得更好,防止有水出现渗漏的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的放大图;

[0020] 图3为本实用新型右视剖面图;

[0021] 图4为本实用新型图3中B处的放大图。

[0022] 图中:1、建筑物本体;2、支撑柱;3、结构板;4、水帘;5、分隔板;6、水箱;7、光伏板;8、蓄电池;9、水泵;10、连接管;11、进水管;12、排水管;13、管件;14、溢水管;15、通孔;16、密封圈。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种高效节能环保建筑物,包括建筑物本体1、两个支撑柱2、结构板3、水帘4、分隔板5、水箱6、光伏板7、蓄电池8、水泵9、连接管10、进水管11和排水管12,两个支撑柱2连接于建筑物本体1顶部的前侧,结构板3的一端连接于两个支撑柱2的顶部,结构板3的另一端连接于建筑物本体1顶部的后侧,结构板3呈倾斜安装,水

帘4连接于结构板3的内部,分隔板5连接于结构板3的内部且位于水帘4的前侧,水箱6连接于建筑物本体1的一侧,光伏板7连接于结构板3的顶部,蓄电池8连接于水箱6的顶部,水泵9连接于水箱6的顶部,连接管10的一端连接于水泵9的一侧,连接杆的另一端贯穿至水箱6的内部,进水管11的一端连接于水泵9的另一侧,进水管11的另一端连通于结构板3的一侧,排水管12的一端连通于结构板3的一侧且位于进水管11的后侧,排水管12的另一端连通于水箱6的后侧。

[0025] 参考图1,进水管11和排水管12的表面均套设有管件13,管件13连接于建筑物本体1的一侧。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置管件13,可以将进水管11和排水管12进行整齐的排布且可以将进水管11和排水管12连接在建筑物本体1的一侧,由此可以使水更顺畅的流通。

[0027] 参考图1,水箱6的一侧设置有溢水管14,溢水管14贯穿至水箱6的内部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置溢水管14,当水量过满后可通过溢水管14向外排出,防止水箱6的水量过满出现倒灌的情况,同时可以通过溢水管14向水箱6的内部加水。

[0029] 参考图1,光伏板7与蓄电池8配合使用,光伏板7和水泵9分别与蓄电池8通过电源线连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置蓄电池8与光伏板7,使光伏板7和水泵9分别与蓄电池8通过电源线连接可以将通过光伏板7发的电收集到蓄电池8的内部,并且可以通过蓄电池8对水泵9进行供电。

[0031] 参考图3和图4,分隔板5的一侧开设有通孔15,通孔15的数量有若干个,且均匀分布在分隔板5的一侧。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置通孔15,可以使水通过通孔15穿过分隔板5均匀地对水帘4进行湿润,从而可以更好地对热量进行吸收。

[0033] 参考图1,进水管11与排水管12的表面均套设有密封圈16,密封圈16与结构板3接触。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置密封圈16,可以使进水管11和排水管12与结构板3连接密封得更好,防止有水出现渗漏的问题。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,当使用者在使用建筑物本体1时,可以先在光伏板7的发电情况下将电能储存在蓄电池8的内部,然后在蓄电池8对水泵9的持续供电下先运行水泵9,同时通过溢水管14向水箱6的内部加入水,然后水泵9运行后可以将水箱6内部的水通过连接管10抽出再经过水泵9和进水管11将水抽送到结构板3内部的分隔板5前侧,最后水会均匀的通过通孔15穿过分隔板5并顺着结构板3的倾斜角度向下流动,水向下流动会对结构板3内部的水帘4进行湿润,水帘4湿润后可以对建筑物本体1顶部的热量起到吸收和隔热的效果,同时在结构板3的作用下可以避免太阳直射在建筑物本体1的顶部,由此可起到隔热的效果,同时吸收热量的水会顺着结构板3的倾斜角度向下流动且到结构板3内部的后侧,最后再通过排水管12流动到水箱6的内部,然后再由水泵9将水输送到结构板3的内部即可使水循环流动,由此可以增加建筑物本体1的隔热性,从而可以起到省电,且节能环保的效果。

[0036] 综上所述：该高效节能环保建筑物，通过设置建筑物本体1、支撑柱2、结构板3、水帘4、分隔板5、水箱6、光伏板7、蓄电池8、水泵9、连接管10、进水管11、排水管12、管件13、溢水管14、通孔15和密封圈16的配合使用，解决了活动板房通常会放在室外的环境下使用，在使用的过程中需通过电线安装在活动板房屋内的电力设备进行连接，且需消耗电量，而因为活动板房结构简单，隔热效果差，到了夏天大多需要安装空调降温，并且因为隔热效果差所以导致用电量较大，不利于节能环保的问题。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

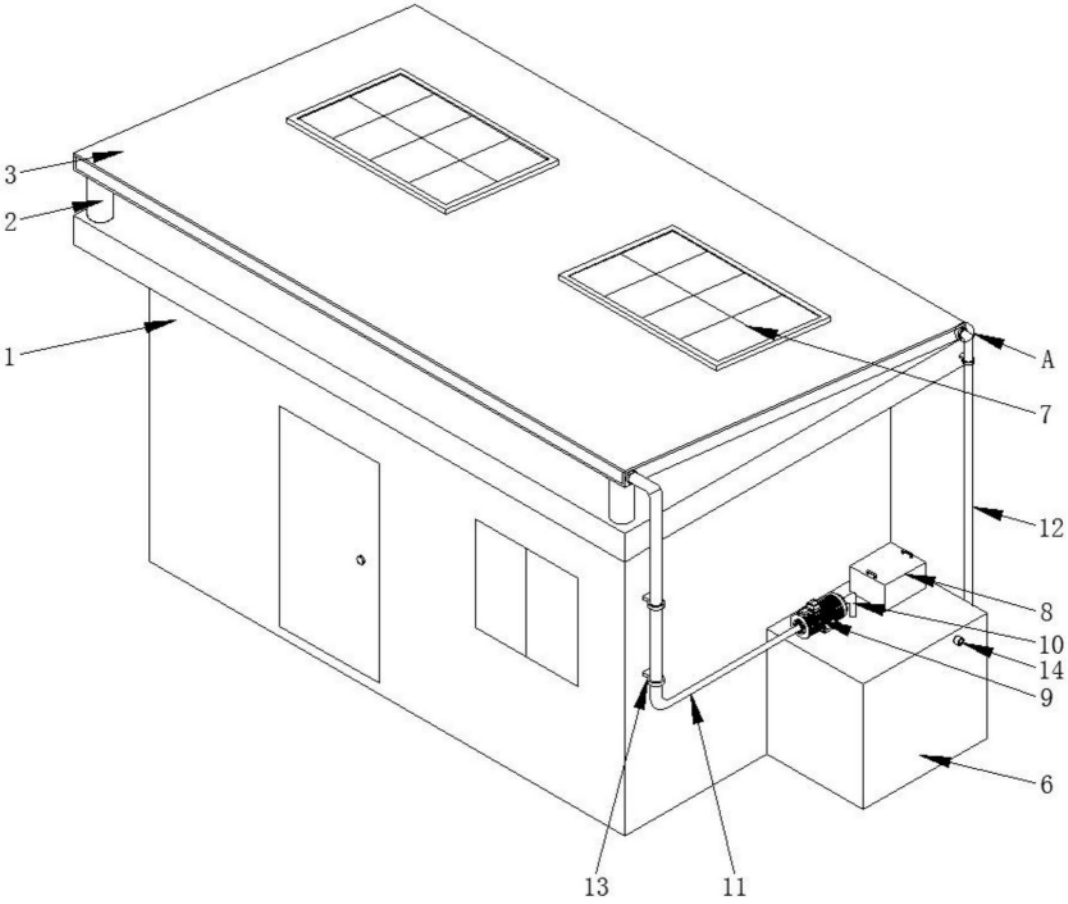


图1

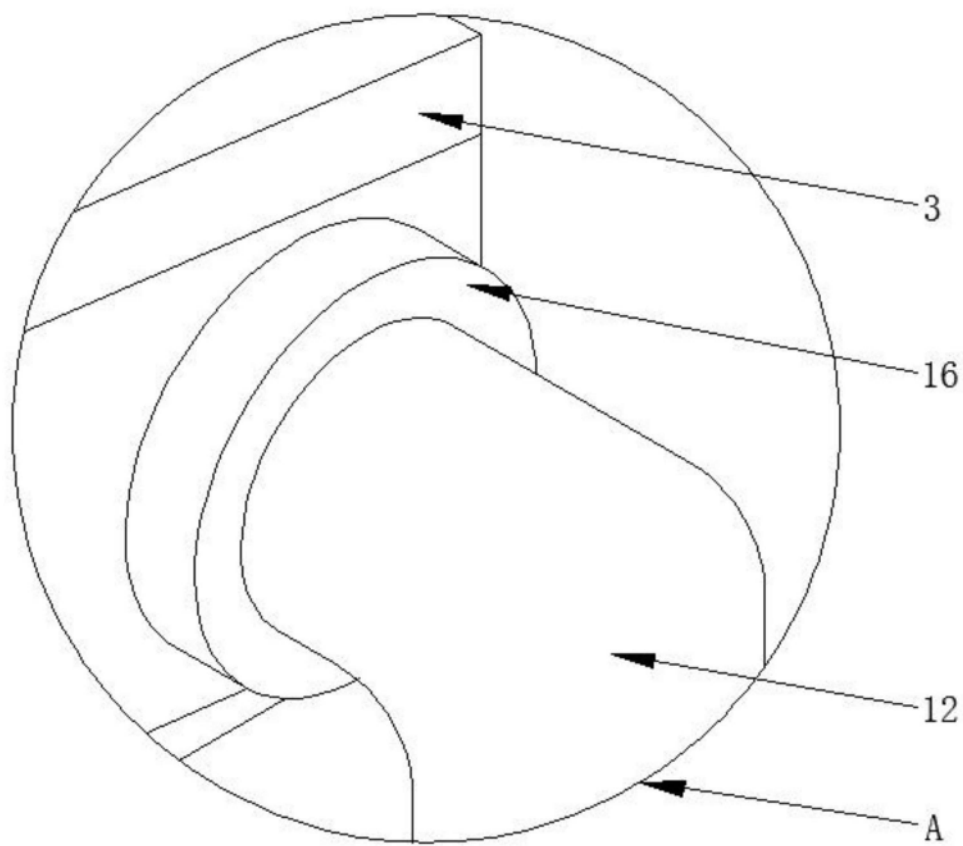


图2

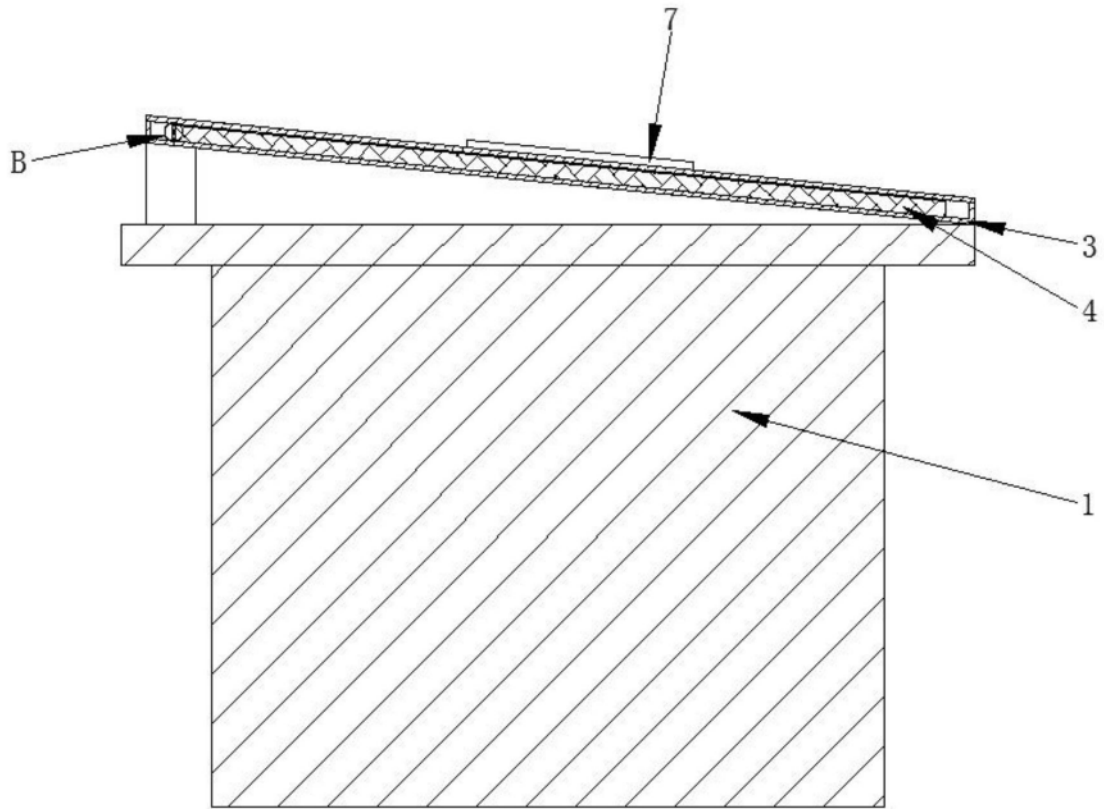


图3

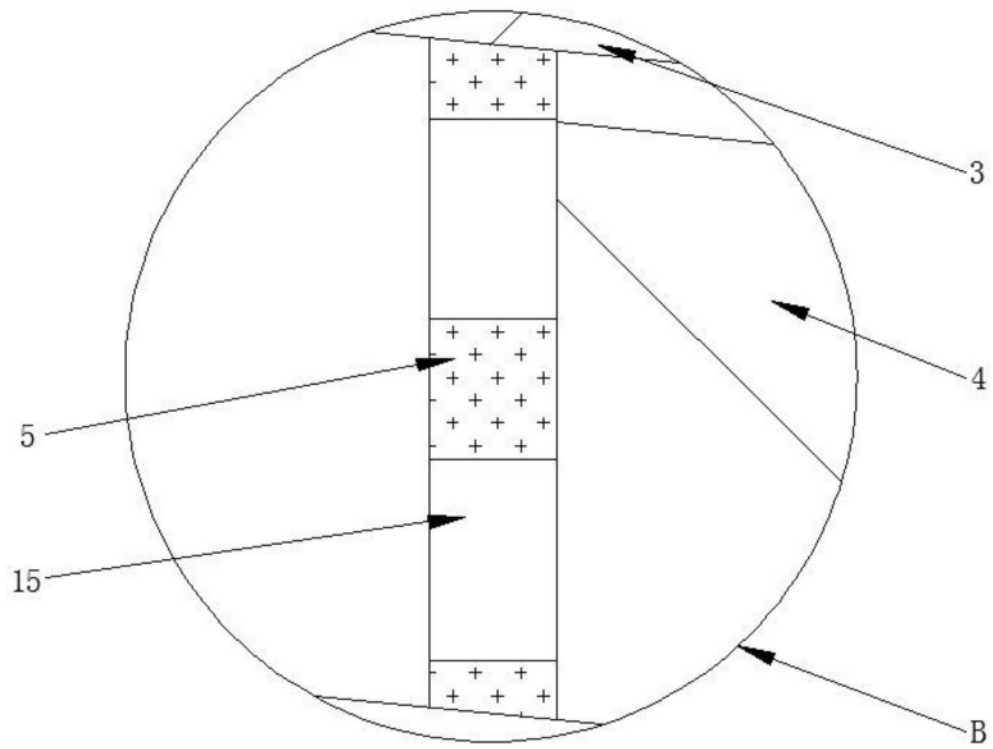


图4