



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212649042 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 02

(21) 申请号 202021079853.6

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 金能电气科技(洛阳)有限公司  
地址 471000 河南省洛阳市老城区邙山镇  
中沟工业园康旺管业对面

(72) 发明人 贾红治

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所(普  
通合伙) 41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

H02G 5/10 (2006.01)

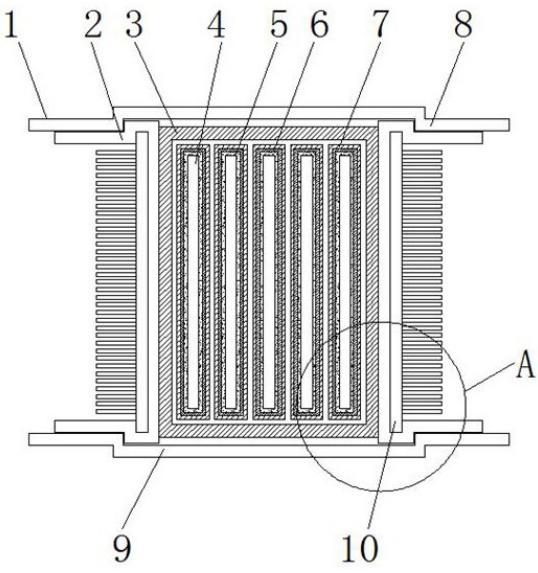
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种分类型密集绝缘型母线槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分类型密集绝缘型母线槽,包括母线槽主体,所述母线槽主体内均匀设有导电母排,且导电母排外从内到外依次设有云母带、热缩管以及绝缘体,所述母线槽主体两侧设有侧板,且母线槽主体上下两端分别设有上盖板和下支撑板,所述侧板为U型结构,且侧板的U型结构内插设有支撑侧板,所述侧板之间均匀连接有阻燃隔板,且侧板之间的两端连接有定位块,所述侧板的两端均设有连接侧板,且连接侧板之间连接有分类块。该分类型密集绝缘型母线槽能够方便的通过连接侧板之间的分类块对母线槽外部的导电母排进行分类,使得导电母排能够方便的进行连接,同时分类块能够对导电母排起到支撑的作用,便于母线槽快速高效的安装。



1. 一种分类型密集绝缘型母线槽, 包括母线槽主体(1), 所述母线槽主体(1)内均匀设有导电母排(4), 且导电母排(4)外从内到外依次设有云母带(5)、热缩管(6)以及绝缘体(7), 其特征在于: 所述母线槽主体(1)两侧设有侧板(2), 且母线槽主体(1)上下两端分别设有上盖板(8)和下支撑板(9), 所述侧板(2)为U型结构, 且侧板(2)的U型结构内插设有支撑侧板(10), 所述侧板(2)之间均匀连接有阻燃隔板(3), 且侧板(2)之间的两端连接有定位块(11), 所述侧板(2)的两端均设有连接侧板(12), 且连接侧板(12)之间连接有分类块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种分类型密集绝缘型母线槽, 其特征在于: 所述阻燃隔板(3)为方形环状结构, 且阻燃隔板(3)与导电母排(4)贯穿连接。

3. 根据权利要求1所述的一种分类型密集绝缘型母线槽, 其特征在于: 所述上盖板(8)与下支撑板(9)为形状大小相同的对称结构, 且上盖板(8)与下支撑板(9)的宽度均长于侧板(2)之间最远距离。

4. 根据权利要求1所述的一种分类型密集绝缘型母线槽, 其特征在于: 所述支撑侧板(10)一侧通过焊接固定连接有助于散热的散热板, 且支撑侧板(10)与侧板(2)通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分类型密集绝缘型母线槽, 其特征在于: 所述定位块(11)由两个U型结构卡合构成, 且定位块(11)的上端U型结构与上盖板(8)下端通过螺栓固定连接, 并且定位块(11)的下端U型结构与下支撑板(9)上端通过螺栓固定连接, 所述定位块(11)的两个U型结构卡合构成的环形结构与导电母排(4)贯穿连接。

6. 根据权利要求1所述的一种分类型密集绝缘型母线槽, 其特征在于: 所述分类块(13)上开设有与导电母排(4)剖面形状相吻合的通孔, 且分类块(13)的通孔位置与导电母排(4)的位置相对应。

## 一种分类型密集绝缘型母线槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽技术领域,具体为一种分类型密集绝缘型母线槽。

### 背景技术

[0002] 母线槽,是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率。在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆。由于大楼、工厂等各种建筑电力的需要,而且这种需要有逐年增加的趋势,使用原来的电路接线方式,即穿管方式,施工时带来许多困难,而且,当要变更配电系统时,要使其变简单一些几乎是不可能的,然而,如果采用母线槽的话,非常容易就可以达到目的,另外还可使建筑物变得更加美观。母线槽通常可分为阻燃母线槽、耐火母线槽、照明母线槽等,按工艺结构可分为密集型母线槽、空气型母线槽、高强封闭型母线槽、环氧树脂浇注式母线槽等,其中密集型母线槽使用较为普遍。

[0003] 现有的密集型母线槽结构为“三明治式”,导体采用绝缘材料包扎后,几相导电母排无间隙地叠放,靠相与相之间的绝缘材料绝缘,具有载流能力大、散热快、轻便和体积紧凑节约占用空间的特点,但密集绝缘型母线槽在进行使用时,不能够方便对导电母排进行分类处理,使得母线槽能够方便的进行连接固定。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种分类型密集绝缘型母线槽,以解决上述背景技术提出的目前市场上密集绝缘型母线槽在进行使用时,不能够方便对导电母排进行分类处理,使得母线槽能够方便的进行连接固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分类型密集绝缘型母线槽,包括母线槽主体,所述母线槽主体内均匀设有导电母排,且导电母排外从内到外依次设有云母带、热缩管以及绝缘体,所述母线槽主体两侧设有侧板,且母线槽主体上下两端分别设有上盖板和下支撑板,所述侧板为U型结构,且侧板的U型结构内插设有支撑侧板,所述侧板之间均匀连接有阻燃隔板,且侧板之间的两端连接有定位块,所述侧板的两端均设有连接侧板,且连接侧板之间连接有分类块。

[0006] 优选的,所述阻燃隔板为方形环状结构,且阻燃隔板与导电母排贯穿连接。

[0007] 优选的,所述上盖板与下支撑板为形状大小相同的对称结构,且上盖板与下支撑板的宽度均长于侧板之间最远距离。

[0008] 优选的,所述支撑侧板一侧通过焊接固定连接有用以散热的散热板,且支撑侧板与侧板通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述定位块由两个U型结构卡合构成,且定位块的上端U型结构与上盖板下端通过螺栓固定连接,并且定位块的下端U型结构与下支撑板上端通过螺栓固定连接,所述定位块的两个U型结构卡合构成的环形结构与导电母排贯穿连接。

[0010] 优选的,所述分类块上开设有与导电母排剖面形状相吻合的通孔,且分类块的通

孔位置与导电母排的位置相对应。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该分类型密集绝缘型母线槽能够方便的通过连接侧板之间的分类块对母线槽外部的导电母排进行分类,使得导电母排能够方便的进行连接,同时分类块能够对导电母排起到支撑的作用,便于母线槽快速高效的安装。该分类型密集绝缘型母线槽的侧面通过支撑侧板进行支撑固定,支撑侧板上的散热板能够提高母线槽的散热效果,避免导电母排之间的绝缘体温度过高而影响绝缘体的绝缘作用,同时导电母排两端均通过定位块进行卡合定位,可以方便导电母排的安装固定。

#### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽剖视图;

[0013] 图2为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽俯视图;

[0014] 图3为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽侧视图;

[0015] 图4为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽的定位块连接结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽的分类块连接结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型一种分类型密集绝缘型母线槽图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、母线槽主体,2、侧板,3、阻燃隔板,4、导电母排,5、云母带,6、热缩管,7、绝缘体,8、上盖板,9、下支撑板,10、支撑侧板,11、定位块,12、连接侧板,13、分类块。

#### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种分类型密集绝缘型母线槽,包括母线槽主体1,母线槽主体1内均匀设有导电母排4,且导电母排4外从内到外依次设有云母带5、热缩管6以及绝缘体7,母线槽主体1两侧设有侧板2,且母线槽主体1上下两端分别设有上盖板8和下支撑板9,上盖板8与下支撑板9为形状大小相同的对称结构,且上盖板8与下支撑板9的宽度均长于侧板2之间最远距离,此结构使得上盖板8与下支撑板9能够对母线槽主体1的上端起到防尘的作用,侧板2为U型结构,且侧板2的U型结构内插设有支撑侧板10,支撑侧板10一侧通过焊接固定连接有用于散热的散热板,且支撑侧板10与侧板2通过螺栓固定连接,此结构支撑侧板10固定在侧板2的U型结构内,使得支撑侧板10能够对侧板2起到支撑的作用,从而使得支撑侧板10对母线槽主体1起到支撑的作用,支撑侧板10的散热板能够提高母线槽主体1的散热效果,使得母线槽主体1内导电母排4的绝缘体7能够受到保护,避免导电母排4温度过高而影响绝缘作用,有效的对母线槽主体1进行保护,侧板2之间均匀连接有阻燃隔板3,阻燃隔板3为方形环状结构,且阻燃隔板3与导电母排4贯穿连接,此结构阻燃隔板3能够对导电母排4起到阻燃保护的作用,使得母线槽主体1能够安全可靠的工作,且侧板2之间的两端连接有定位块11,定位块11由两个U型结构卡合构成,且定位块11的上端U型结构与上盖板8下端通过螺栓固定连接,并且定位块11的下端U型结构与下支撑板9上端通过螺栓固定连接,定位块11的两个U型结构卡合构成的环形结构与导电母排4贯穿连

接,此结构定位块11能够通过两个U型结构卡合住导电母排4,使导电母排4稳固的固定在母线槽主体1内,同时定位块11可以方便上盖板8与下支撑板9的连接对位,从而方便上盖板8固定到母线槽主体1上端,侧板2的两端均设有连接侧板12,且连接侧板12之间连接有分类块13,分类块13上开设有与导电母排4剖面形状相吻合的通孔,且分类块13的通孔位置与导电母排4的位置相对应,此结构分类块13为绝缘材质,可以固定在连接侧板12之间,连接侧板12对母线槽主体1外部的导电母排4起到保护以及限位的作用,使得分类块13可以对连接侧板12之间的导电母排4分别起到固定的作用,方便导电母排4进行分类,同时分类块13使得导电母排4能够稳固的进行固定,便于导电母排4的连接固定。

[0021] 工作原理:在使用该分类型密集绝缘型母线槽时,首先母线槽主体1由侧板2、上盖板8以及下支撑板9构成壳体保护结构,导电母排4由定位块11固定在母线槽主体1内,导电母排4外部由内到外依次通过云母带5、热缩管6以及绝缘体7进行保护,云母带5是一种耐火绝缘材料,具有优良的耐高温性能和耐燃烧性能,热缩管6具有优良的阻燃、绝缘性能,非常柔软有弹性,收缩温度低,收缩快,可广泛应用于电线的连接、电线端部处理、焊点保护、线束标识、电阻电容的绝缘保护、金属棒或管材的防腐蚀保护、天线的保护等,便于导电母排4的保护,导电母排4之间通过绝缘体7贴合固定,有效的起到绝缘保护的作用,导电母排4上均匀套设的阻燃隔板3有效的起到阻燃的作用,对母线槽主体1的使用进行保护,支撑侧板10对侧板2起到支撑的作用,同时支撑侧板10侧面的散热板能够有效提高母线槽主体1的散热效率,对母线槽主体1内的绝缘体7进行保护,避免绝缘体7温度过高而影响绝缘效果,连接侧板12对母线槽主体1外部的导电母排4起到限位保护的作用,分类块13起到分隔导电母排4以及加固导电母排4固定的作用,方便导电母排4的分类连接,从而完成一系列工作。

[0022] 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。

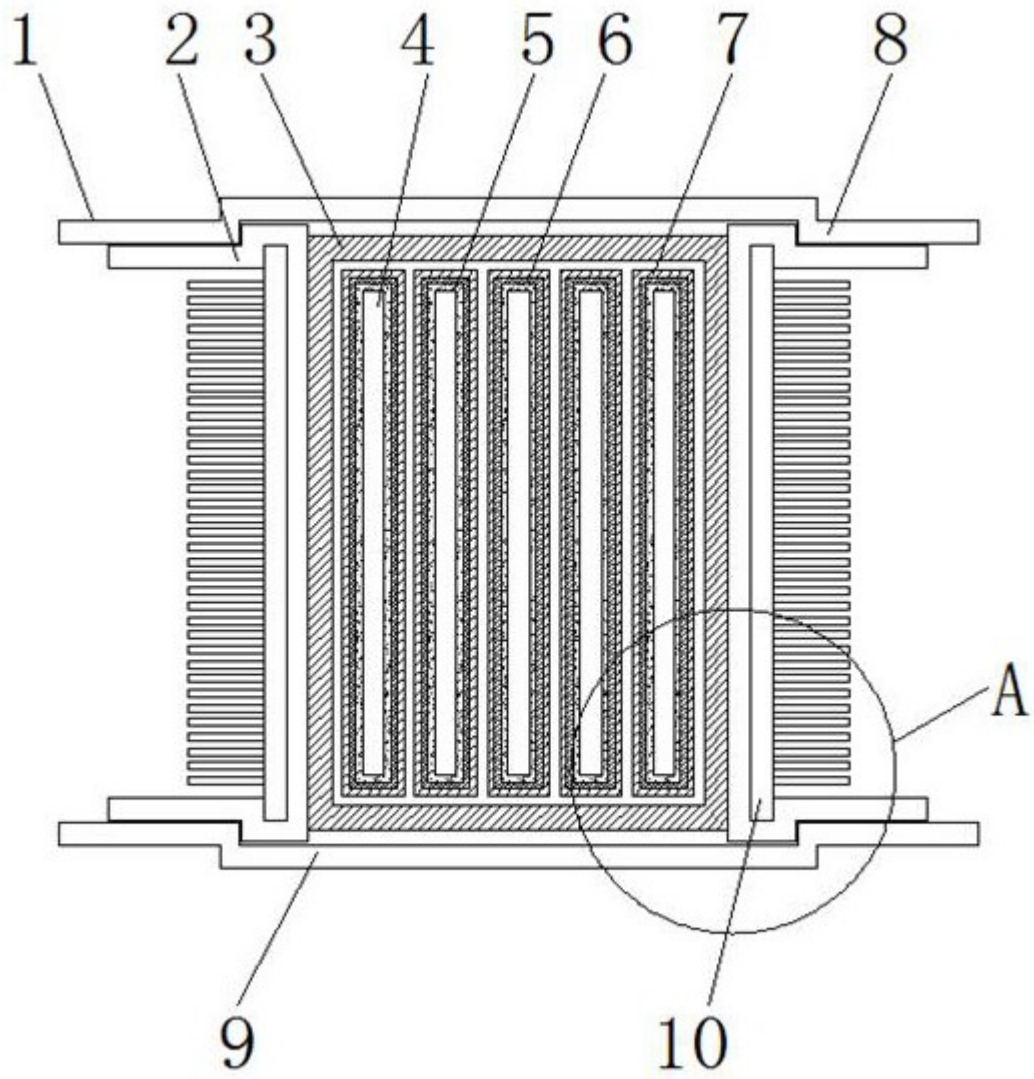


图1

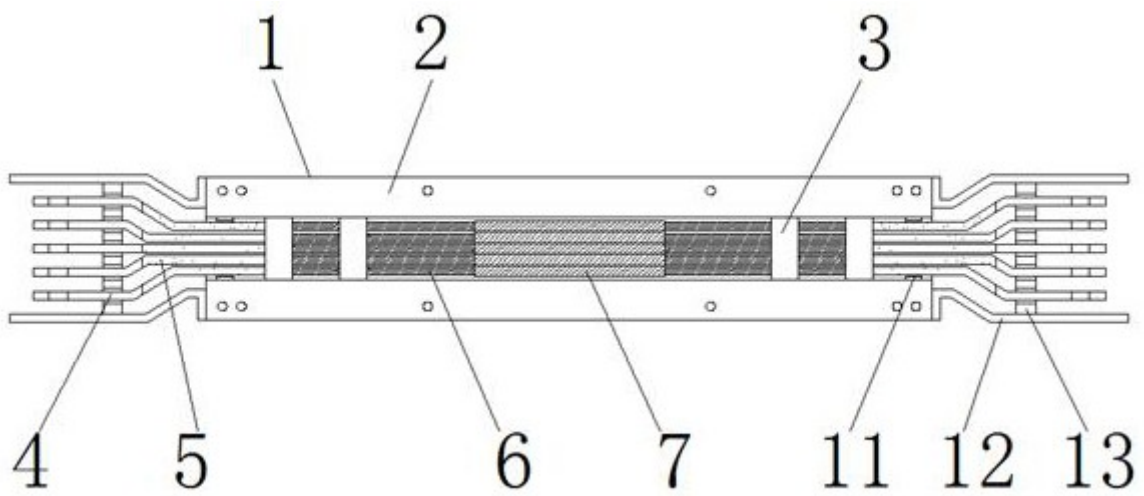


图2

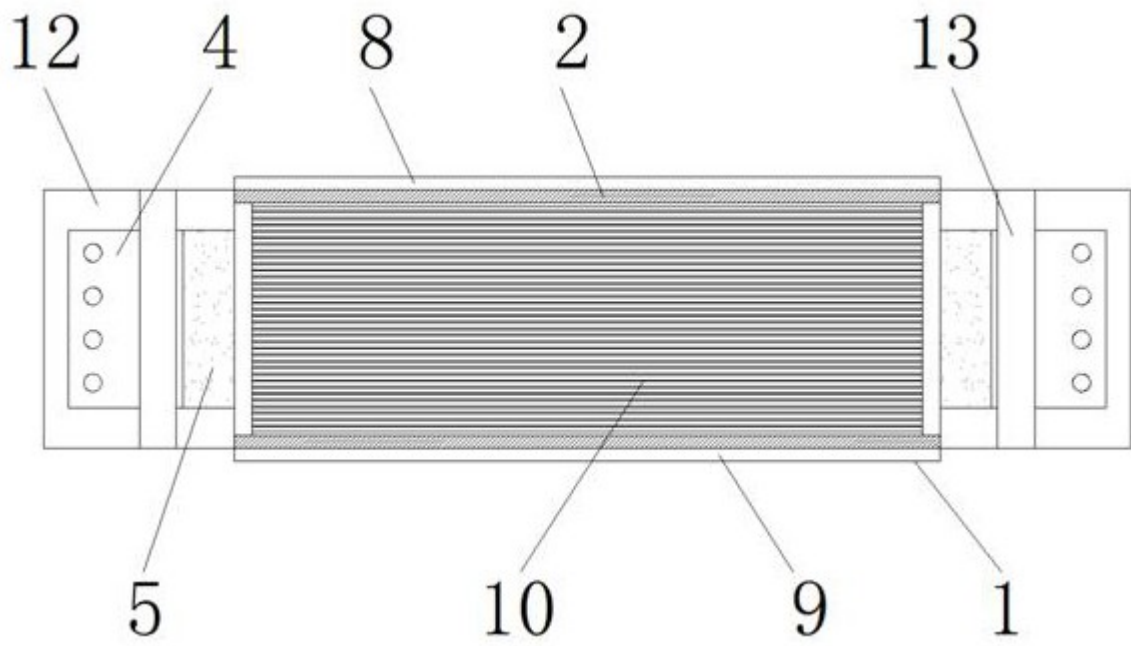


图3

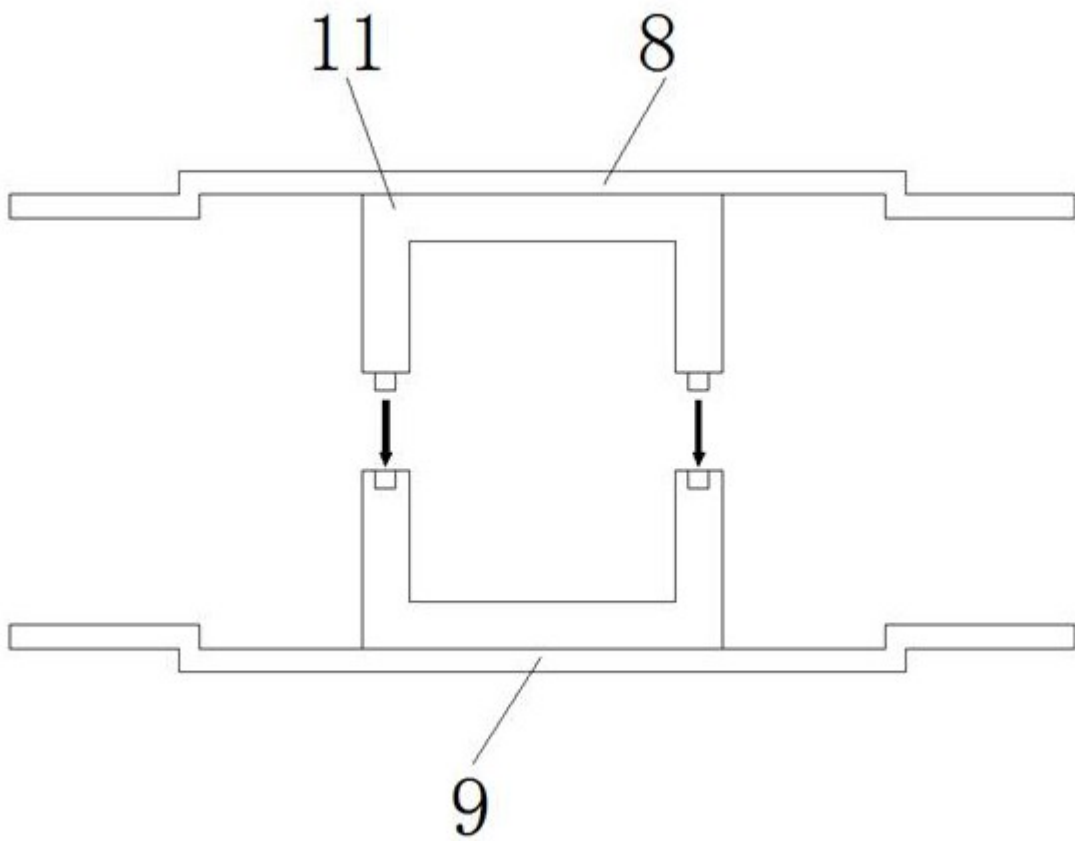


图4



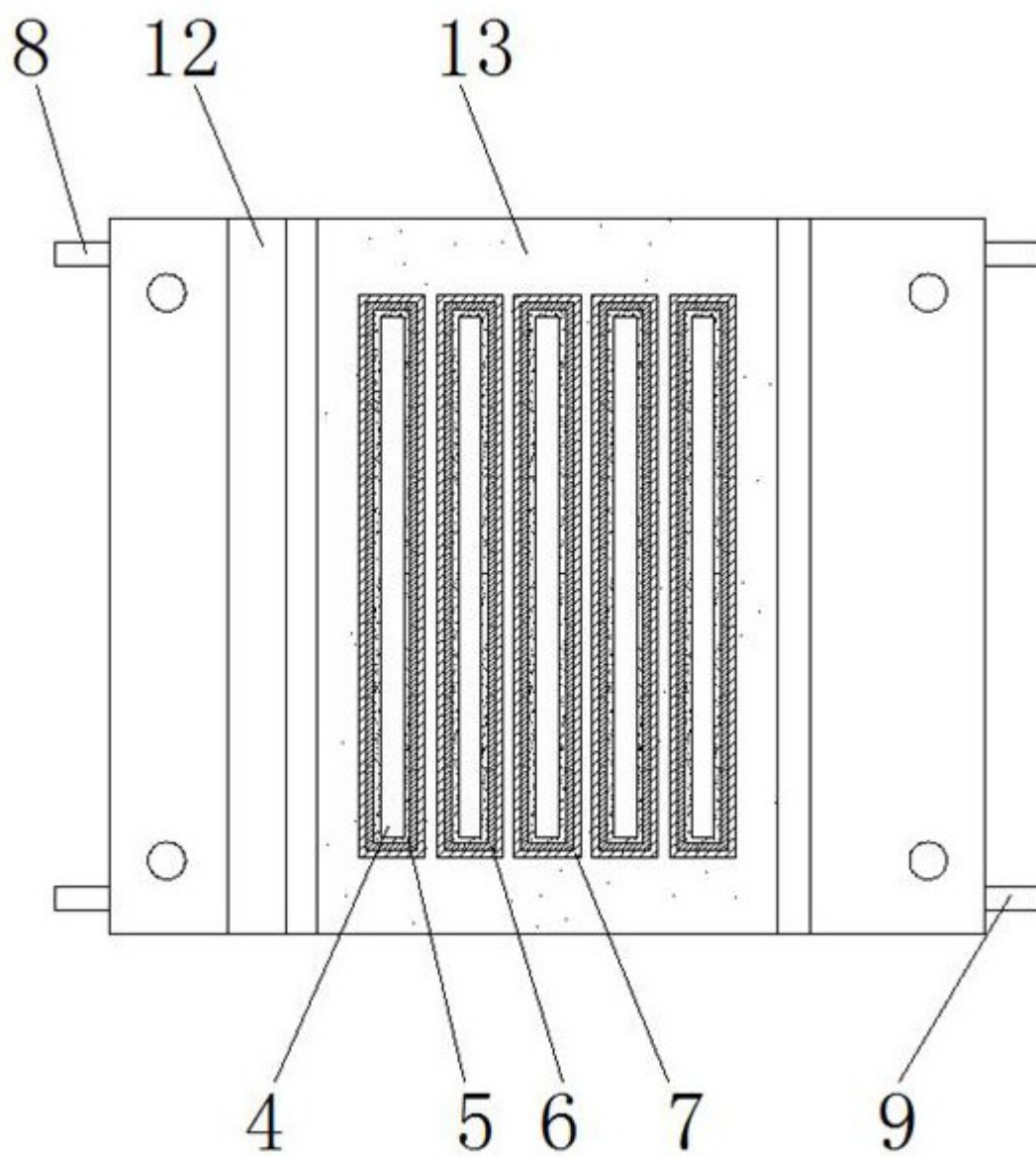


图5



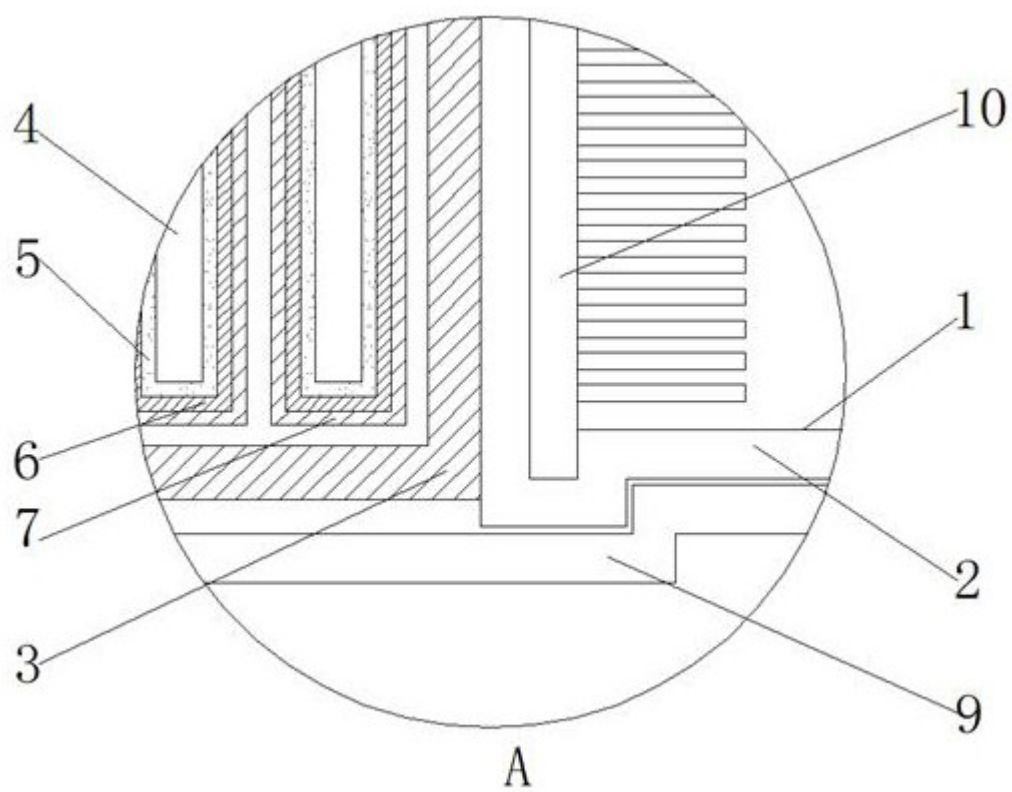


图6