



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205628362 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620430863.7

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 湖南龙都办公家具有限公司

地址 410000 湖南省长沙市雨花区人民东路168号左岸右岸公寓2号栋705

(72)发明人 王淑焕 王龙飞 王啸龙

(51)Int.Cl.

B05B 5/08(2006.01)

B05D 3/02(2006.01)

B05D 3/04(2006.01)

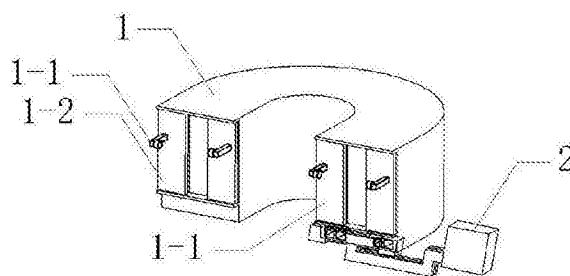
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备
配套固化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,它由固化保温室与热量供给回收装置组成;本办公家具面板自动喷塑、高温固化设备专用固化装置专用于家具面板的表面喷塑处理后的固化处理,采用的高温固化装置能够保证加热温度始终保持在设定温度,设置有外保温层、内保温层及热空气保温层,保证热量的最小损耗,设置的上下隔板使热气能在加热层长时间逗留,保证固化效果,既保证了固化效果,又能使热量尽可能少损耗。



1. 一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,其特征是它由固化保温室(1)与热量供给回收装置(2)组成;热量供给回收装置(2)通过连接管安装在固化保温室(1)右侧;并在固化保温室(1)上设有上隔板(1-17)、下隔板(1-15)、热空气外溢流槽(1-5)、热空气内溢流槽(1-7)、热空气外保温层(1-4)与热空气内保温层(1-9);上隔板(1-17)与下隔板(1-15)相间均匀分布于内加热循环层(1-10)与外加热循环层(1-16)中;热空气外溢流槽(1-5)为热空气外保温层(1-4)与外加热循环层(1-16)一端的开口槽,热空气外保温层(1-4)为热空气内保温层(1-9)与内加热循环层(1-10)一端的开口槽。

2. 根据权利要求1中所述的一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,其特征是设有红外感应器(1-1)与感应保温门(1-2);红外感应器(1-1)设于感应保温门(1-2)上部;感应保温门(1-2)设于固化保温室(1)首尾两端;在经过喷塑操作的面板经过红外感应器(1-1)时,感应保温门(1-2)打开,面板进入固化保温室(1)进行固化操作,感应保温门(1-2)关闭,待下一面板经过红外感应器(1-1)时,感应保温门(1-2)再次打开进行固化操作。

3. 根据权利要求1中所述的一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,其特征在于设有热量供给回收装置(2);其上设有热量供给回收箱(2-1)、热空气输入管(2-2)、外热空气回收安装口(2-3)、外热空气输入安装口(2-4)、内热空气输入安装口(2-5)、内热空气回收安装口(2-6)与热空气回收管(2-7);热空气输入管(2-2)与热空气回收管(2-7)安装在热量供给回收箱(2-1)的同一侧,外热空气回收安装口(2-3)与内热空气回收安装口(2-6)设于热空气回收管(2-7)上,外热空气输入安装口(2-4)与内热空气输入安装口(2-5)设于热空气输入管(2-2)上。

一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及家具制造技术领域,具体来说是一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 办公家具是为日常生活工作和社会活动中为办公者或工作方便而配备的用具,改革开放以来,中国家具产业取得了前所未有的发展,作为家具行业的分支,中国办公家具行业随着生产技术的不断更新、品种的不断增多、专业化生产的逐渐形成和管理水平的不断提高,也实现了迅速发展;按所用材料将家具分为:实木家具、板式家具、软体家具、藤编家具、竹编家具金属家具、钢木家具;这些类型的家具在加工过程中大多要经过喷塑、高温固化处理,喷塑是将塑料粉末喷涂在零件上的一种表面处理方法,喷塑也就是我们常讲的静电粉末喷涂涂装,其工作原理在于将塑料粉末通过高压静电设备充电,在电场的作用下,将涂料喷涂到工件的表面,粉末会被均匀地吸附在工件表面,形成粉状的涂层;而粉状涂层经过高温烘烤后流平固化,塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层;牢牢附着在工件表面,目前市面上还有很多采用的是人工喷塑,这样对工人的身体健康及厂区环境都会产生极大的影响;办公家具面板自动喷塑、高温固化设备的每个组成部件都非常重要。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决传统的办公家具面板喷塑后固化效果不佳的问题,提供一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置。

[0007] 本实用新型采用如下技术方案实现其实用新型目的:一种办公家具面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,它由固化保温室1与热量供给回收装置2组成;热量供给回收装置2通过连接管安装在固化保温室1右侧;并在固化保温室1上设有上隔板1-17、下隔板1-15、热空气外溢流槽1-5、热空气内溢流槽1-7、热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9。

[0008] 本实用新型为了使固化通道1-6处于密封状态,温度始终保持在设定温度,设有红外感应器1-1与感应保温门1-2;红外感应器1-1设于感应保温门1-2上部;感应保温门1-2设于固化保温室1首尾两端。

[0009] 在经过喷塑操作的面板经过红外感应器1-1时,感应保温门1-2打开,面板进入固化保温室1进行固化操作,感应保温门1-2关闭,待下一面板经过红外感应器1-1时,感应保温门1-2再次打开进行固化操作。

[0010] 本实用新型为了使热风在加热循环层中逗留更长的时间,保证热量的充分利用,设有上隔板1-17与下隔板1-15;上隔板1-17与下隔板1-15相间均匀分布于内加热循环层1-10与外加热循环层1-16中。

[0011] 本实用新型为了实现对热量的回收利用及的功能,设有热空气外溢流槽1-5、热空气内溢流槽1-7、热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9;热空气外溢流槽1-5为热空气外保温层1-4与外加热循环层1-16一端的开口槽,热空气外保温层1-4为热空气内保温层1-

9与内加热循环层1-10一端的开口槽,其作用是在热风在外加热循环层1-16与内加热循环层1-10中循环一周后使之进入热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9,使热空气外保温层1-4与外加热循环层1-16、热空气内保温层1-9与内加热循环层1-10之间的温差尽可能小,时热量损耗尽可能小。

[0012] 本实用新型为了实现热量的回收再利用,设有热量供给回收装置2;其上设有热量供给回收箱2-1、热空气输入管2-2、外热空气回收安装口2-3、外热空气输入安装口2-4、内热空气输入安装口2-5、内热空气回收安装口2-6与热空气回收管2-7;热空气输入管2-2与热空气回收管2-7安装在热量供给回收箱2-1的同一侧,外热空气回收安装口2-3与内热空气回收安装口2-6设于热空气回收管2-7上,外热空气输入安装口2-4与内热空气输入安装口2-5设于热空气输入管2-2上。

[0013] 由于采用了以上技术方案,本实用新型较好的实现了其发明目的,本办公家俱面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置专用于家俱面板的表面喷塑处理后的固化处理,采用的高温固化装置能够保证加热温度始终保持在设定温度,设置有外保温层、内保温层及热空气保温层,保证热量的最小损耗,设置的上下隔板使热气能在加热层长时间逗留,保证固化效果,既保证了固化效果,又能使热量尽可能少损耗。

[0014] 附图说明:

[0015] 附图1是本实用新型整体结构示意图。

[0016] 附图2是本实用新型标记1的结构示意图。

[0017] 附图3是本实用新型标记2的结构示意图。

[0018] 附图4是本实用新型标记1-10、1-16的平面展开剖面结构示意图。

[0019] 附图标记说明见说明书最后一页表格。

[0020] 具体实施方式:

[0021] 下面结合附图对发明内容作进一步说明:

[0022] 实施例1:

[0023] 由发明内容可知,一种办公家俱面板自动喷塑、高温固化设备配套固化装置,它由固化保温室1与热量供给回收装置2组成;热量供给回收装置2通过连接管安装在固化保温室1右侧。

[0024] 本实用新型为了使固化通道1-6处于密封状态,温度始终保持在设定温度,设有红外感应器1-1与感应保温门1-2;红外感应器1-1设于感应保温门1-2上部;感应保温门1-2设于固化保温室1首尾两端;并在固化保温室1上设有上隔板1-17、下隔板1-15、热空气外溢流槽1-5、热空气内溢流槽1-7、热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9。

[0025] 在经过喷塑操作的面板经过红外感应器1-1时,感应保温门1-2打开,面板进入固化保温室1进行固化操作,感应保温门1-2关闭,待下一面板经过红外感应器1-1时,感应保温门1-2再次打开进行固化操作。

[0026] 本实用新型为了使热风在加热循环层中逗留更长的时间,保证热量的充分利用,设有上隔板1-17与下隔板1-15;上隔板1-17与下隔板1-15相间均匀分布于内加热循环层1-10与外加热循环层1-16中。

[0027] 本实用新型为了实现热量的回收利用及的功能,设有热空气外溢流槽1-5、热空气内溢流槽1-7、热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9;热空气外溢流槽1-5为热空气

外保温层1-4与外加热循环层1-16一端的开口槽,热空气外保温层1-4为热空气内保温层1-9与内加热循环层1-10一端的开口槽,其作用是在热风在外加热循环层1-16与内加热循环层1-10中循环一周后使之进入热空气外保温层1-4与热空气内保温层1-9,使热空气外保温层1-4与外加热循环层1-16、热空气内保温层1-9与内加热循环层1-10之间的温差尽可能小,时热量损耗尽可能小。

[0028] 本实用新型所述的固化保温室1是指:高温固化装置2的组成部件;其上设有感应保温门1-2、外保温层1-3、热空气外保温层1-4、热空气外溢流槽1-5、固化通道1-6、热空气内溢流槽1-7、内保温层1-8、热空气内保温层1-9、内加热循环层1-10、内热空气回收适配口1-11、内热空气输入适配口1-12、外热空气输入适配口1-13、外热空气回收适配口1-14、下隔板1-15、外加热循环层1-16、上隔板1-17;其作用是对面板进行固化;其结构如附图2所示,其设计位置如附图1中标记1所示。

[0029] 本实用新型所述的红外感应器1-1是指:设于感应保温门1-2上的感应器;其作用是感应待处理面板3-3的位置,遥控感应保温门1-2的开闭;其设计位置如附图2中标记1-1所示。

[0030] 本实用新型所述的感应保温门1-2是指:设于固化保温室1上的门;其作用是保温;其设计位置如附图2中标记1-2所示。

[0031] 本实用新型所述的外保温层1-3是指:设于固化保温室1最外层的保温层;其作用是隔离固化保温室1与外界,达到保温的目的;其设计位置如附图2中标记1-3所示。

[0032] 本实用新型所述的热空气外保温层1-4是指:设于外保温层1-3与外加热循环层1-16之间的保温层;其作用是通过热量的回收及保证外加热循环层1-16与热空气外保温层1-4的小温差来减少热量的损耗;其设计位置如附图2中标记1-4所示。

[0033] 本实用新型所述的热空气外溢流槽1-5是指:设于热空气外保温层1-4与外加热循环层1-16之间的溢流槽;其作用是使用过后的热空气循环至热空气外保温层1-4;其设计位置如附图2、4中标记1-5所示。

[0034] 本实用新型所述的固化通道1-6是指:设于内加热循环层1-10与外加热循环层1-16之间的通道;其作用是便于待处理面板3-3的固化;其设计位置如附图2中标记1-6所示。

[0035] 本实用新型所述的热空气内溢流槽1-7是指:设于热空气内保温层1-9与内加热循环层1-10之间的溢流槽;其作用是使用过后的热空气循环至热空气内保温层1-9;其设计位置如附图2、4中标记1-7所示。

[0036] 本实用新型所述的内保温层1-8是指:设于固化保温室1最内层的保温层;其作用是隔离固化保温室1与外界,达到保温的目的;其设计位置如附图2中标记1-8所示。

[0037] 本实用新型所述的热空气内保温层1-9是指:设于内保温层1-8与内加热循环层1-10之间的保温层;其作用是通过热量的回收及保证内加热循环层1-10与热空气内保温层1-9的小温差来减少热量的损耗;其设计位置如附图2中标记1-9所示。

[0038] 本实用新型所述的内加热循环层1-10是指:设于热空气内保温层1-9与固化通道1-6之间的循环层;其作用是对固化通道1-6进行加热,使固化温度达到要求;其设计位置如附图2、4中标记1-10所示。

[0039] 本实用新型所述的内热空气回收适配口1-11是指:设于固化保温室1上的适配口;其作用是便于与热量供给回收装置2的连接安装;其设计位置如附图2中标记1-11所示。

[0040] 本实用新型所述的内热空气输入适配口1-12是指：设于固化保温室1上的适配口；其作用是便于与热量供给回收装置2的连接安装；其设计位置如附图2、4中标记1-12所示。

[0041] 本实用新型所述的外热空气输入适配口1-13是指：设于固化保温室1上的适配口；其作用是便于与热量供给回收装置2的连接安装；其设计位置如附图2、4中标记1-13所示。

[0042] 本实用新型所述的外热空气回收适配口1-14是指：设于固化保温室1上的适配口；其作用是便于与热量供给回收装置2的连接安装；其设计位置如附图2中标记1-14所示。

[0043] 本实用新型所述的下隔板1-15是指：设于内加热循环层1-10与外加热循环层1-16内的隔板；其作用是使热空气的加入时间加长；其设计位置如附图2、4中标记1-15所示。

[0044] 本实用新型所述的外加热循环层1-16是指：设于热空气外保温层1-4与固化通道1-6之间的循环层；其作用是对固化通道1-6进行加热，使固化温度达到要求；其设计位置如附图2、4中标记1-16所示。

[0045] 本实用新型所述的上隔板1-17是指：设于内加热循环层1-10与外加热循环层1-16内的隔板；其作用是使热空气的加入时间加长；其设计位置如附图2、4中标记1-17所示。

[0046] 实施例2：

[0047] 本实用新型为了实现热量的回收再利用，设有热量供给回收装置2；其上设有热量供给回收箱2-1、热空气输入管2-2、外热空气回收安装口2-3、外热空气输入安装口2-4、内热空气输入安装口2-5、内热空气回收安装口2-6与热空气回收管2-7；热空气输入管2-2与热空气回收管2-7安装在热量供给回收箱2-1的同一侧，外热空气回收安装口2-3与内热空气回收安装口2-6设于热空气回收管2-7上，外热空气输入安装口2-4与内热空气输入安装口2-5设于热空气输入管2-2上。

[0048] 本实用新型所述的热量供给回收装置2是指：高温固化装置2的组成部件；其由热量供给回收箱2-1、热空气输入管2-2与热空气回收管2-7；其作用是便于热量供给回收；其结构如附图3所示，其设计位置如附图1中标记2所示。

[0049] 本实用新型所述的热量供给回收箱2-1是指：热量供给回收装置2的组成部件；其作用是便于热量供给回收；其设计位置如附图3中标记2-1所示。

[0050] 本实用新型所述的热空气输入管2-2是指：热量供给回收装置2的组成部件；其作用是输入热空气；其设计位置如附图3中标记2-2所示。

[0051] 本实用新型所述的外热空气回收安装口2-3是指：设于热量供给回收装置2上的安装口；其作用是便于与固化保温室1的安装；其设计位置如附图3中标记2-3所示。

[0052] 本实用新型所述的外热空气输入安装口2-4是指：设于热量供给回收装置2上的安装口；其作用是便于与固化保温室1的安装；其设计位置如附图3中标记2-4所示。

[0053] 本实用新型所述的内热空气输入安装口2-5是指：设于热量供给回收装置2上的安装口；其作用是便于与固化保温室1的安装；其设计位置如附图3中标记2-5所示。

[0054] 本实用新型所述的内热空气回收安装口2-6是指：设于热量供给回收装置2上的安装口；其作用是便于与固化保温室1的安装；其设计位置如附图3中标记2-6所示。

[0055] 本实用新型所述的热空气回收管2-7是指：热量供给回收装置2的组成部件；其作用是回收热空气；其设计位置如附图3中标记2-7所示。

标记数字	标记名称	标记数字	标记名称
1	固化保温室1	1-13	外热空气输入适配口1-13

1-1	红外感应器1-1	1-14	外热空气回收适配口1-14
1-2	感应保温门1-2	1-15	下隔板1-15
1-3	外保温层1-3	1-16	外加热循环层1-16
1-4	热空气外保温层1-4	1-17	上隔板1-17
1-5	热空气外溢流槽1-5	2	热量供给回收装置2
1-6	固化通道1-6	2-1	热量供给回收箱2-1
1-7	热空气内溢流槽1-7	2-2	热空气输入管2-2
1-8	内保温层1-8	2-3	外热空气回收安装口2-3
1-9	热空气内保温层1-9	2-4	外热空气输入安装口2-4
1-10	内加热循环层1-10	2-5	内热空气输入安装口2-5
1-11	内热空气回收适配口1-11	2-6	内热空气回收安装口2-6
1-12	内热空气输入适配口1-12	2-7	热空气回收管2-7

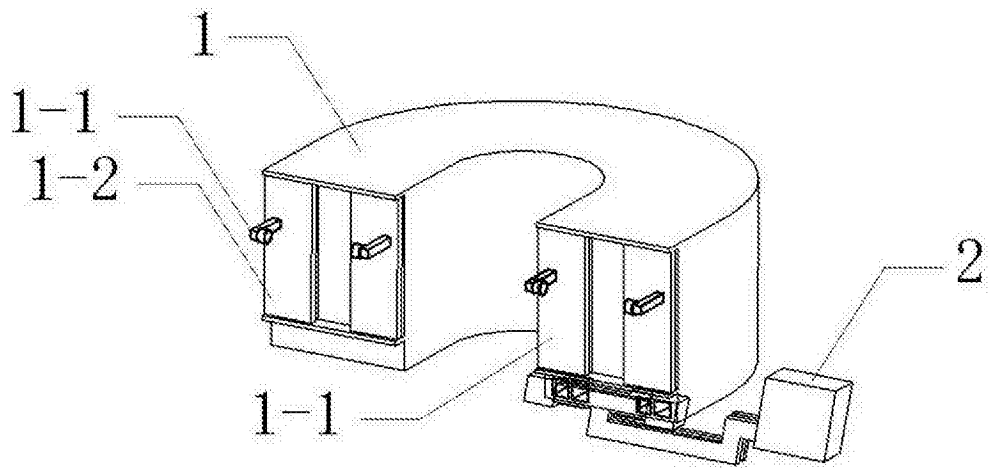


图1

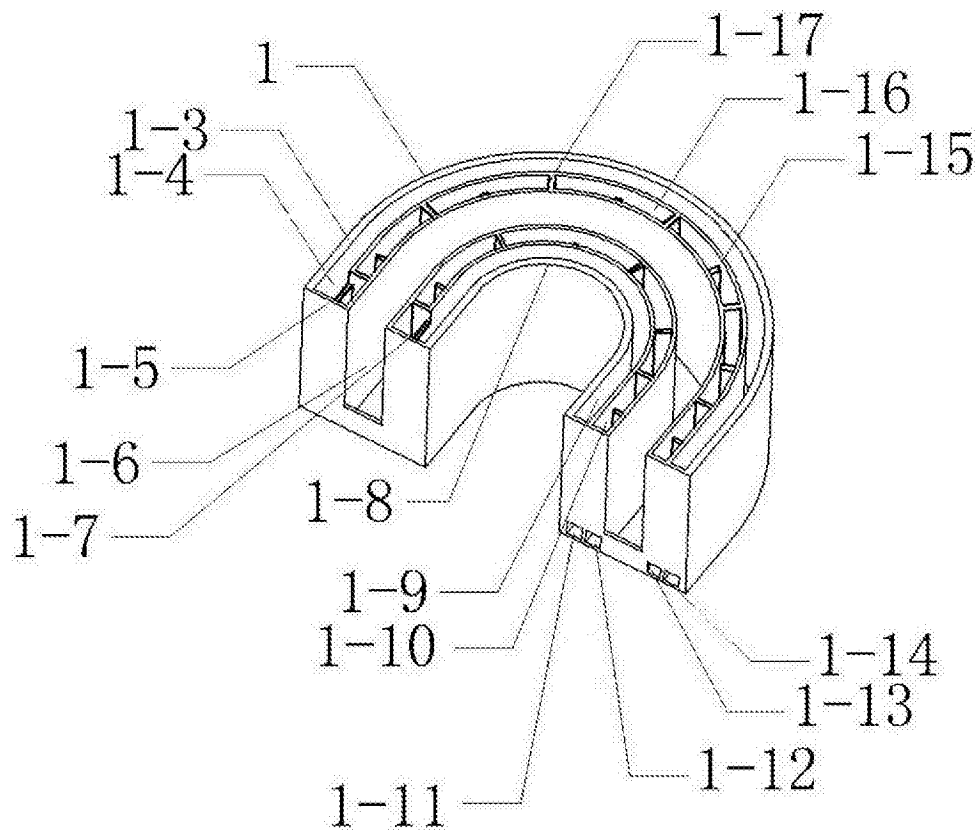


图2

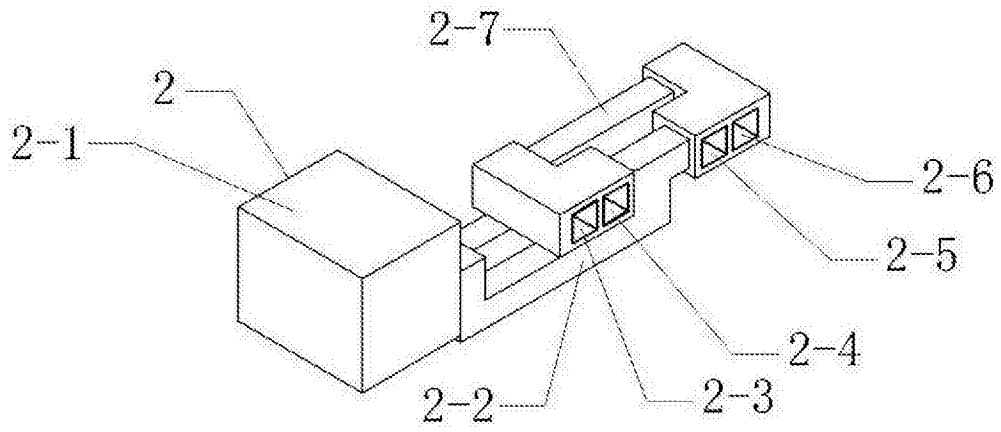


图3

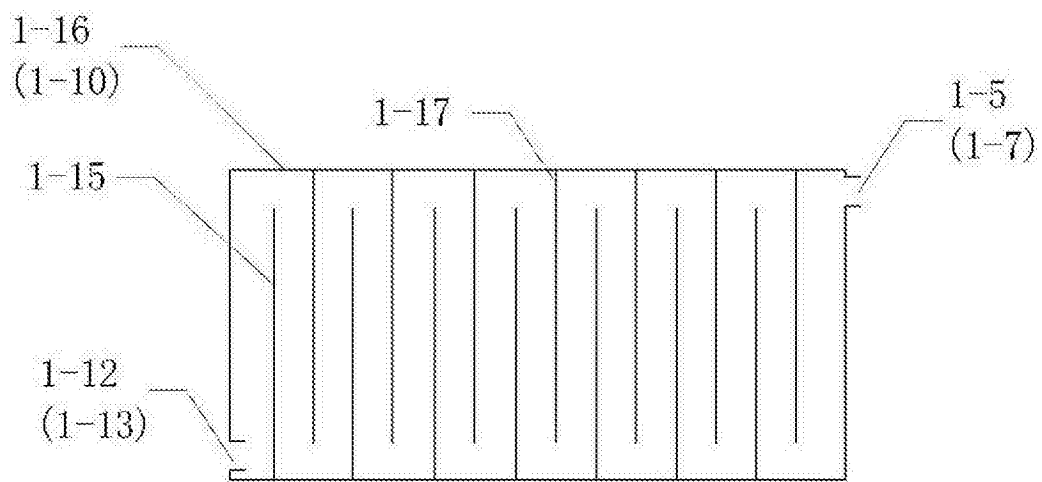


图4