



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217877033 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202121793123.7

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 东莞市金昆工业有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇涌口社区裕丰街3号3栋

(72) 发明人 向元灯

(74) 专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所
(普通合伙) 44460

专利代理师 许王军

(51) Int. Cl.

F27B 9/24 (2006.01)

F27B 9/30 (2006.01)

F27B 9/36 (2006.01)

F27B 9/40 (2006.01)

F27D 17/00 (2006.01)

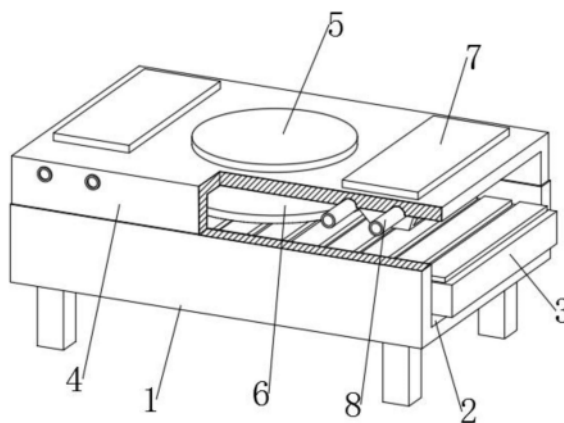
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分体式红外隧道炉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分体式红外隧道炉装置,包括隧道炉设备,所述隧道炉设备的左端上部开有左右穿通的隧道槽,所述隧道炉设备的上端固定连接装置架,所述装置架的上端中部固定连接红外陶瓷辐射器,所述红外陶瓷辐射器的输出端贯穿装置架并固定连接有加温结构,所述装置架的上端左部和上端右部均固定连接过滤控制器,两个所述过滤控制器的输出端均贯穿装置架并固定连接过滤结构。本实用新型所述的一种分体式红外隧道炉装置,避免液态胶水固化过程出现波浪痕,提高胶水固化塑形效果,增加隧道炉设备使用时加温的稳定性,避免环氧树脂或液态胶水固化时产生的挥发物或挥发气体直接排出污染环境,增加环境保护的安全防护性。



1. 一种分体式红外隧道炉装置,包括隧道炉设备(1),其特征在于:所述隧道炉设备(1)的左端上部开有左右穿通的隧道槽(2),所述隧道槽(2)的内槽壁设置有传输设备(3),所述隧道炉设备(1)的上端固定连接有装置架(4),所述装置架(4)的上端中部固定连接有红外陶瓷辐射器(5),所述红外陶瓷辐射器(5)的输出端贯穿装置架(4)并固定连接有加温结构(6),所述装置架(4)的上端左部和上端右部均固定连接有过滤控制器(7),两个所述过滤控制器(7)的输出端均贯穿装置架(4)并固定连接有过滤结构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式红外隧道炉装置,其特征在于:所述装置架(4)的上端开有上下穿通的一号装置槽(41)和两个二号装置槽(42),所述一号装置槽(41)位于两个二号装置槽(42)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种分体式红外隧道炉装置,其特征在于:所述加温结构(6)包括加热控制板(61),所述加热控制板(61)的下端固定连接有传感薄膜(62),所述加热控制板(61)的外表面固定连接有若干个导向管(63),若干个所述导向管(63)远离加热控制板(61)的一端共同固定连接有集中罩(64),所述集中罩(64)的下端固定连接有红外陶瓷辐射圈(65)。

4. 根据权利要求3所述的一种分体式红外隧道炉装置,其特征在于:所述加热控制板(61)的上端与红外陶瓷辐射器(5)的输出端固定连接,所述红外陶瓷辐射圈(65)位于传输设备(3)的上方,所述加热控制板(61)位于一号装置槽(41)内。

5. 根据权利要求1所述的一种分体式红外隧道炉装置,其特征在于:所述过滤结构(8)包括过滤控制板(81),所述过滤控制板(81)的下端固定连接有过滤板(82),所述过滤板(82)的内部固定连接有一号滤网(83)、二号滤网(84)、滤芯(85),所述滤芯(85)位于二号滤网(84)的上方,所述二号滤网(84)位于一号滤网(83)的上方,所述过滤板(82)的前端和后端均固定连接有两个通管(86)。

6. 根据权利要求5所述的一种分体式红外隧道炉装置,其特征在于:所述过滤控制板(81)的上端与过滤控制器(7)的输出端固定连接,所述一号滤网(83)的网孔密度小于二号滤网(84)的网孔密度,若干个所述通管(86)分别贯穿隧道炉设备(1)的前端和后端。

一种分体式红外隧道炉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及红外隧道炉技术领域,特别涉及一种分体式红外隧道炉装置。

背景技术

[0002] 现有的分体式红外隧道炉都是采用非标定制式,一般无法达到最优化设计,实际炉曲线与设定值相比波动也比较大。现有的加热方式大都采用电阻发热丝、红外发热管作为热源,隧道炉使用时需要用到分体式红外隧道炉装置,1、在现有的分体式红外隧道炉装置使用时,采用固有的扇叶产生热风,产生的热风不易调节,易对环氧树脂或液态胶水造成波浪痕迹,影响环氧树脂或胶水固化的塑形效果;2、在现有的分体式红外隧道炉装置使用时,环氧树脂或液态胶水固化时易出现挥发物,挥发物直接排放污染环境,故此,我们提出一种新型的分体式红外隧道炉装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种分体式红外隧道炉装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种分体式红外隧道炉装置,包括隧道炉设备,所述隧道炉设备的左端上部开有左右穿通的隧道槽,所述隧道槽的内槽壁设置有传输设备,所述隧道炉设备的上端固定连接有装置架,所述装置架的上端中部固定连接有红外陶瓷辐射器,所述红外陶瓷辐射器的输出端贯穿装置架并固定连接有加温结构,所述装置架的上端左部和上端右部均固定连接有过滤控制器,两个所述过滤控制器的输出端均贯穿装置架并固定连接有过滤结构。

[0006] 优选的,所述装置架的上端开有上下穿通的一号装置槽和两个二号装置槽,所述一号装置槽位于两个二号装置槽之间。

[0007] 优选的,所述加温结构包括加热控制板,所述加热控制板的下端固定连接有传感薄膜,所述加热控制板的外表面固定连接有若干个导向管,若干个所述导向管远离加热控制板的一端共同固定连接有集中罩,所述集中罩的下端固定连接有红外陶瓷辐射圈。

[0008] 优选的,所述加热控制板的上端与红外陶瓷辐射器的输出端固定连接,所述红外陶瓷辐射圈位于传输设备的上方,所述加热控制板位于一号装置槽内。

[0009] 优选的,所述过滤结构包括过滤控制板,所述过滤控制板的下端固定连接有过滤板,所述过滤板的内部固定连接有二号滤网、一号滤网、滤芯,所述滤芯位于二号滤网的上方,所述二号滤网位于一号滤网的上方,所述过滤板的前端和后端均固定连接有两个通管。

[0010] 优选的,所述过滤控制板的上端与过滤控制器的输出端固定连接,所述一号滤网的网孔密度小于二号滤网的网孔密度,若干个所述通管分别贯穿隧道炉设备的前端和后端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过在隧道炉设备上设置加温结构,并在加温结构上的加热控

制板上连接传感薄膜,在隧道炉设备使用时红外陶瓷辐射器控制加热控制板产生热能通过传感薄膜传感加热范围,增加隧道炉设备使用时的加热面积,提高胶水固化的高效快捷性,在加热控制板上通过连接导向管连接集中罩和红外陶瓷辐射圈,将加热产生的热能通过红外陶瓷辐射圈散发,避免液态胶水固化过程出现波浪痕,提高胶水固化塑形效果,增加隧道炉设备使用时加温的稳定性;

[0013] 2、本实用新型中,通过在隧道炉设备上设置过滤结构,并在过滤结构上的过滤控制板上连接过滤板,在过滤板上连接一号滤网和二号滤网,一号滤网的网孔密度小于二号滤网的网孔密度,在隧道炉设备使用时液态胶水置入传输设备进行加热作业时,首先通过过滤控制器控制过滤控制板产生吸附力,挥发物或挥发气体通过一号滤网进入二号滤网,一号滤网和二号滤网同时对挥发物或挥发气体进行过滤,避免挥发物或挥发气体内残留杂质或残渣堵塞排放口以及破坏环境,经过二号滤网进入滤芯后再次过滤通过通管排出,避免环氧树脂或液态胶水固化时产生的挥发物或挥发气体直接排出污染环境,提高环保效率,增加环境保护的安全防护性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种分体式红外隧道炉装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种分体式红外隧道炉装置的装置架的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种分体式红外隧道炉装置的加温结构的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种分体式红外隧道炉装置的过滤结构的连接示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种分体式红外隧道炉装置的隧道炉设备工作状态的连接示意图。

[0019] 图中:1、隧道炉设备;2、隧道槽;3、传输设备;4、装置架;5、红外陶瓷辐射器;6、加温结构;7、过滤控制器;8、过滤结构;41、一号装置槽;42、二号装置槽;61、加热控制板;62、传感薄膜;63、导向管;64、集中罩;65、红外陶瓷辐射圈;81、过滤控制板;82、过滤板;83、一号滤网;84、二号滤网;85、滤芯;86、通管。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-5所示,一种分体式红外隧道炉装置,包括隧道炉设备1,隧道炉设备1的左端上部开有左右穿通的隧道槽2,隧道槽2的内槽壁设置有传输设备3,隧道炉设备1的上端固定连接装置架4,装置架4的上端中部固定连接红外陶瓷辐射器5,红外陶瓷辐射器5的输出端贯穿装置架4并固定连接加温结构6,装置架4的上端左部和上端右部均固定连接过滤控制器7,两个过滤控制器7的输出端均贯穿装置架4并固定连接过滤结构8。

[0024] 装置架4的上端开有上下贯通的一号装置槽41和两个二号装置槽42,一号装置槽41位于两个二号装置槽42之间;加温结构6包括加热控制板61,加热控制板61的下端固定连接传感薄膜62,加热控制板61的外表面固定连接若干个导向管63,若干个导向管63远离加热控制板61的一端共同固定连接集中罩64,集中罩64的下端固定连接红外陶瓷辐射圈65,在隧道炉设备1使用时红外陶瓷辐射器5控制加热控制板61产生热能通过传感薄膜62传感加热范围,增加隧道炉设备1使用时的加热面积,提高胶水固化的高效快捷性;加热控制板61的上端与红外陶瓷辐射器5的输出端固定连接,红外陶瓷辐射圈65位于传输设备3的上方,加热控制板61位于一号装置槽41内,将加热产生的热能通过红外陶瓷辐射圈65散发,避免液态胶水固化过程出现波浪痕,提高胶水固化塑形效果,增加隧道炉设备1使用时加温的稳定性;过滤结构8包括过滤控制板81,过滤控制板81的下端固定连接过滤板82,过滤板82的内部固定连接一号滤网83、二号滤网84、滤芯85,滤芯85位于二号滤网84的上方,二号滤网84位于一号滤网83的上方,过滤板82的前端和后端均固定连接两个通管86,在隧道炉设备1使用时液态胶水置入传输设备3进行加热作业时,首先通过过滤控制器7控制过滤控制板81产生吸附力,挥发物或挥发气体通过一号滤网83进入二号滤网84,一号滤网83和二号滤网84同时对挥发物或挥发气体进行过滤,避免挥发物或挥发气体内残留杂质或残渣堵塞排放口以及破坏环境;过滤控制板81的上端与过滤控制器7的输出端固定连接,一号滤网83的网孔密度小于二号滤网84的网孔密度,若干个通管86分别贯穿隧道炉设备1的前端和后端,经过二号滤网84进入滤芯85后再次过滤通过通管86排出,避免环氧树脂或液态胶水固化时产生的挥发物或挥发气体直接排出污染环境,提高环保效率,增加环境保护的安全防护性;整个装置结构简单操作便捷,降低人工劳动力,增加了装置使用的稳定性。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种分体式红外隧道炉装置,本实用新型装置为分体式红外隧道炉装置,通过在加温结构6上的加热控制板61上连接传感薄膜62,在隧道炉设备1使用时红外陶瓷辐射器5控制加热控制板61产生热能通过传感薄膜62传感加热范围,增加隧道炉设备1使用时的加热面积,提高胶水固化的高效快捷性,在加热控制板61上通过连接导向管63连接集中罩64和红外陶瓷辐射圈65,将加热产生的热能通过红外陶瓷辐射圈65散发,避免液态胶水固化过程出现波浪痕,提高胶水固化塑形效果,增加隧道炉设备1使用时加温的稳定性;通过在过滤结构8上的过滤控制板81上连接过滤板82,在过滤板82上连接一号滤网83和二号滤网84,一号滤网83的网孔密度小于二号滤网84的网孔密度,在隧道炉设备1使用时液态胶水置入传输设备3进行加热作业时,首先通过过滤控制器7控制过滤控制板81产生吸附力,挥发物或挥发气体通过一号滤网83进入二号滤网84,一号滤网83和二号滤网84同时对挥发物或挥发气体进行过滤,避免挥发物或挥发气体内残留杂质或残渣堵塞排放口以及破坏环境,经过二号滤网84进入滤芯85后再次过滤通过通管86排出,避免环氧树脂或液态胶水固化时产生的挥发物或挥发气体直接排出污染环境,提高环保效率,增

加环境保护的安全防护性;整个装置结构简单使用环保,适用于分体式红外隧道炉装置的使用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

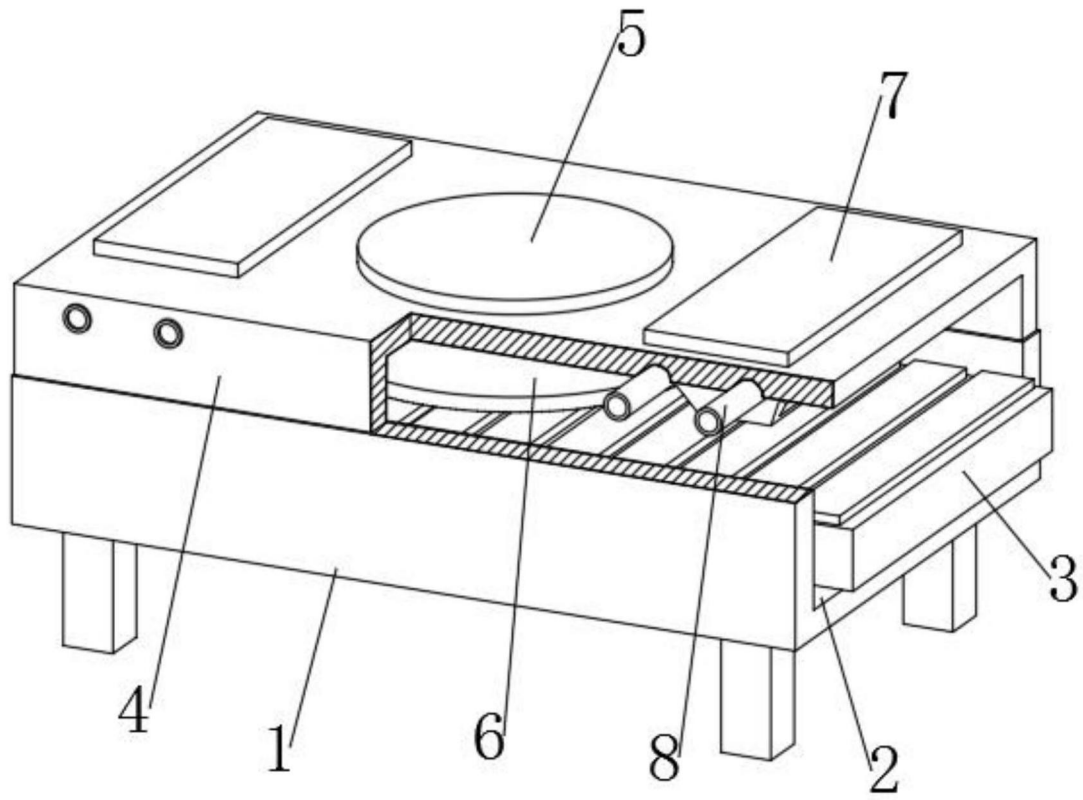


图1

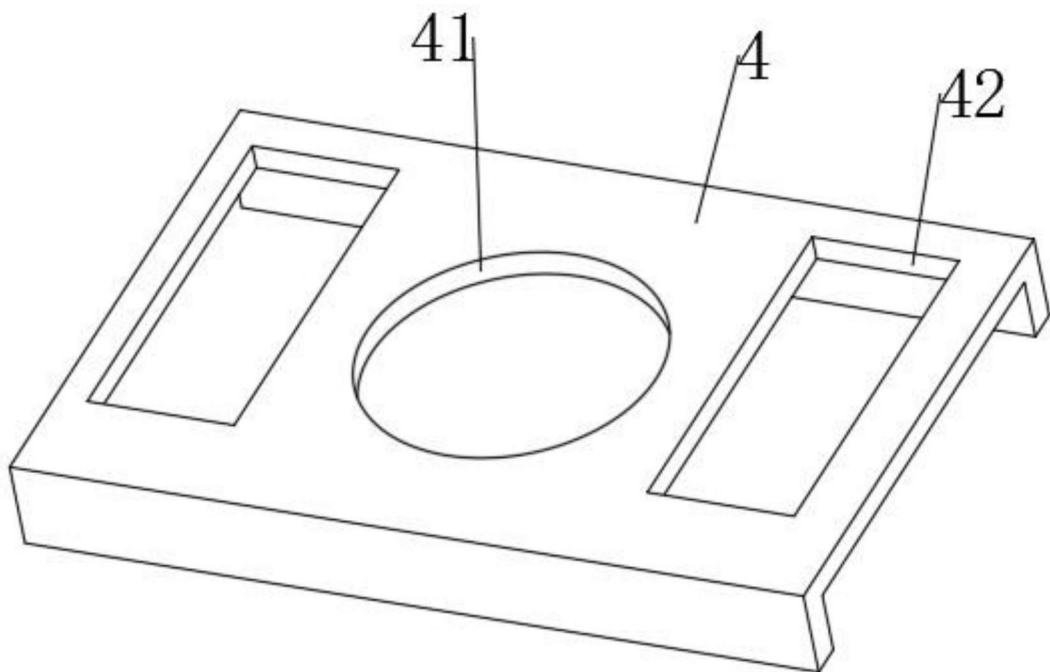


图2

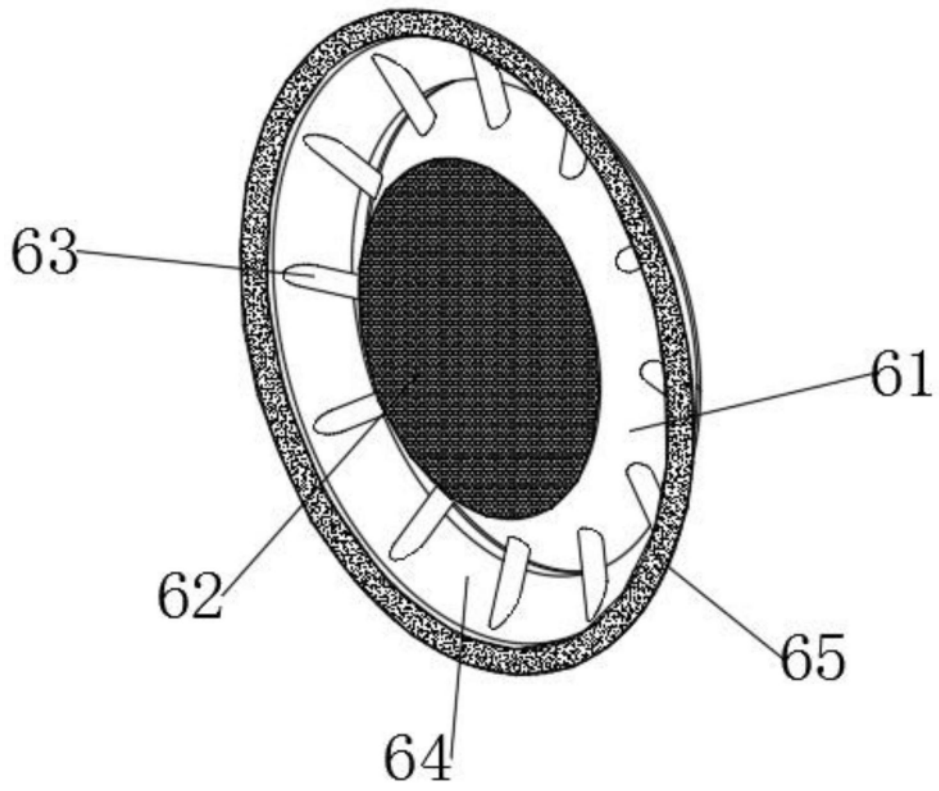


图3

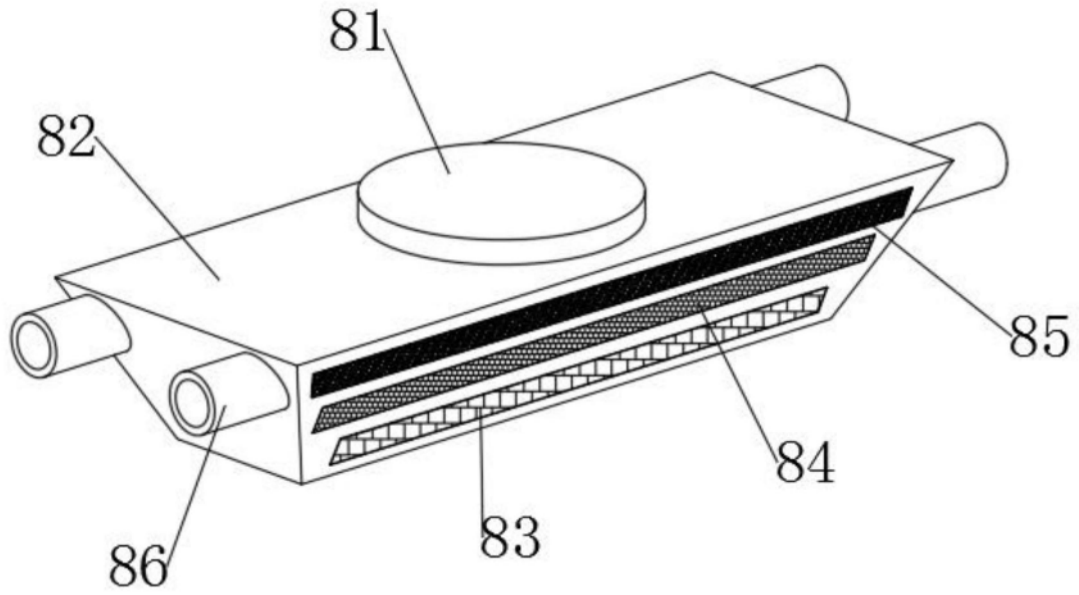


图4

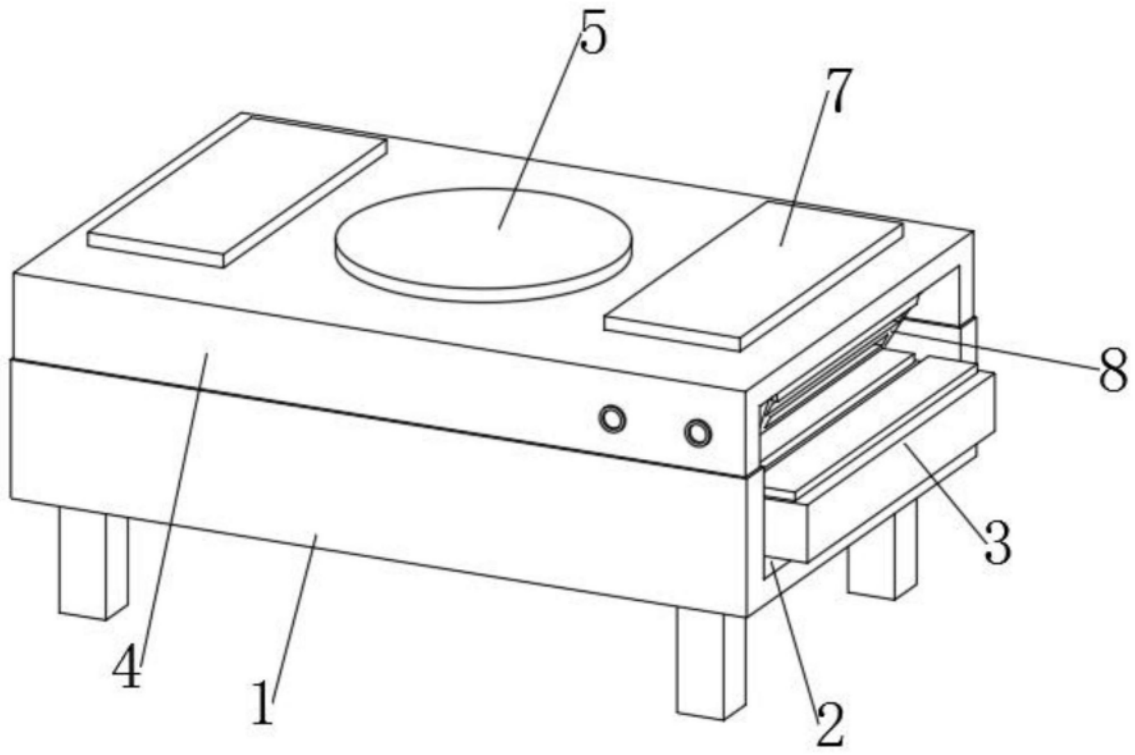


图5