(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220029110 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202321265775.2

(22)申请日 2023.05.24

(73)专利权人 鑫常赢(福建)信息技术有限公司
地址 350000 福建省福州市仓山区金山工业集中区福湾片4号地福州维氏机电有限公司2号楼厂房三层

(72)发明人 章峰

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
专利代理师 经少猛

(51)Int.Cl.
*B23K 37/00*(2006.01)
*B01D 46/12*(2022.01)
*B01D 53/04*(2006.01)

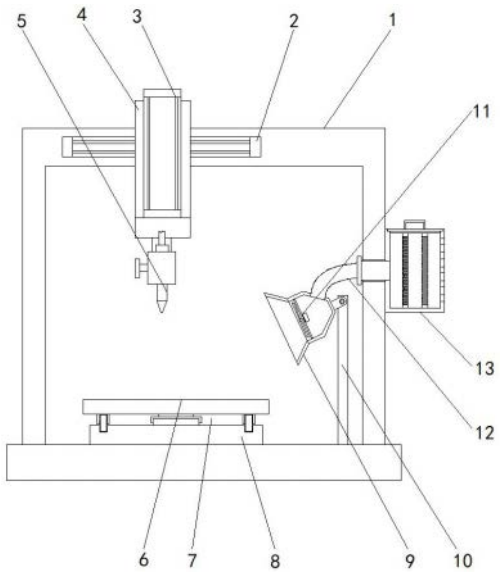
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子元器件焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电子元器件焊接装置，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接有龙门架，所述工作台的右侧装设有排烟机构，所述龙门架的下方装设有焊接机构；所述排烟机构包括集气罩，所述集气罩的底部固定连接有支撑杆，所述支撑杆固定安装在工作台的顶部，所述集气罩的内部固定安装有吸气扇，所述集气罩的右侧固定连接有抽气管，所述抽气管远离集气罩的一端固定连接有过滤箱。该电子元器件焊接装置，通过设置排烟机构，通过吸气扇抽取焊接时产生的烟气，并使烟气经过抽气管吸入到过滤箱内，经过活性炭过滤网和过滤棉过滤烟气中的有害气体，最后从出气孔排出，便可防止烟气直接扩散到环境中污染环境的问题。




CN 220029110 U

1.一种电子元器件焊接装置,包括工作台(10),其特征在于:所述工作台(10)的顶部固定连接有龙门架(1),所述工作台(10)的右侧装设有排烟机构,所述龙门架(1)的下方装设有焊接机构;

所述排烟机构包括集气罩(9),所述集气罩(9)的底部固定连接有支撑杆,所述支撑杆固定安装在工作台(10)的顶部,所述集气罩(9)的内部固定安装有吸气扇(11),所述集气罩(9)的右侧固定连接有抽气管(12),所述抽气管(12)远离集气罩(9)的一端固定连接有过滤箱(13),所述过滤箱(13)的内部卡接有活性炭过滤网(17)和外框,所述外框的内部固定连接有过滤棉(16),所述过滤箱(13)的顶部开设有密封槽,所述密封槽的内部卡接有密封盖(14);

所述焊接包括底座(8)、移动板(4)、焊接台(6)、第二导轨(7)和第一导轨(2),所述移动板(4)通过第一导轨(2)滑动连接在龙门架(1)的正面,所述焊接台(6)通过第二导轨(7)滑动连接在底座(8)上,所述底座(8)固定安装在工作台(10)的顶部,所述移动板(4)的顶部固定连接有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的伸缩端上固定连接有焊枪(5)。

2.根据权利要求1所述的一种电子元器件焊接装置,其特征在于:所述过滤箱(13)的右侧开设有若干个出气孔(15),所述过滤箱(13)内壁的前后两侧均开设有数量为两个的嵌入槽(18)。

3.根据权利要求2所述的一种电子元器件焊接装置,其特征在于:所述嵌入槽(18)与密封槽相连通,所述活性炭过滤网(17)和外框均卡接在嵌入槽(18)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种电子元器件焊接装置,其特征在于:所述密封槽的内壁上固定连接有密封圈(19),所述密封圈(19)与密封盖(14)的外壁相抵紧。

5.根据权利要求1所述的一种电子元器件焊接装置,其特征在于:所述过滤箱(13)固定安装在龙门架(1)的右侧,所述密封盖(14)的顶部固定连接有把手。

6.根据权利要求1所述的一种电子元器件焊接装置,其特征在于:所述工作台(10)的正面安装有控制面板,所述第二导轨(7)、第一导轨(2)、焊枪(5)、吸气扇(11)和电动推杆(3)均与控制面板电连接。

# 一种电子元器件焊接装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元器件技术领域,具体为一种电子元器件焊接装置。

## 背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分,其本身常由若干零件构成,可以在同类产品中通用;常指电器、无线电、仪表等工业的某些零件,是电容、晶体管、游丝、发条等电子器件的总称,在电子元器件生产过程中,电子元器件的焊接,是尤为重要的环节之一,并且电子元件的焊接装置是必要的基础设备。

[0003] 现有的操作方法主要是人工配合仪器操作进行,但在对电子元件进行焊接操作时由于高温操作,会产生大量的烟气,这些烟气中的有害气体扩散会造成周围环境污染,被工作人员吸入过多也会对身体造成损害,故而提出一种电子元器件焊接装置。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电子元器件焊接装置,具备防止有害气体扩散到环境中污染环境等优点,解决了烟气中的有害气体扩散会造成周围环境污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子元器件焊接装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有龙门架,所述工作台的右侧装设有排烟机构,所述龙门架的下方装设有焊接机构。

[0006] 所述排烟机构包括集气罩,所述集气罩的底部固定连接有支撑杆,所述支撑杆固定安装在工作台的顶部,所述集气罩的内部固定安装有吸气扇,所述集气罩的右侧固定连接有抽气管,所述抽气管远离集气罩的一端固定连接有过滤箱,所述过滤箱的内部卡接有活性炭过滤网和外框,所述外框的内部固定连接有过滤棉,所述过滤箱的顶部开设有密封槽,所述密封槽的内部卡接有密封盖。

[0007] 所述焊接包括底座、移动板、焊接台、第二导轨和第一导轨,所述移动板通过第一导轨滑动连接在龙门架的正面,所述焊接台通过第二导轨滑动连接在底座上,所述底座固定安装在工作台的顶部,所述移动板的顶部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端上固定连接有焊枪。

[0008] 进一步,所述过滤箱的右侧开设有若干个出气孔,所述过滤箱内壁的前后两侧均开设有数量为两个的嵌入槽。

[0009] 进一步,所述嵌入槽与密封槽相连通,所述活性炭过滤网和外框均卡接在嵌入槽的内部。

[0010] 进一步,所述密封槽的内壁上固定连接有密封圈,所述密封圈与密封盖的外壁相抵紧。

[0011] 进一步,所述过滤箱固定安装在龙门架的右侧,所述密封盖的顶部固定连接有把手。

[0012] 进一步,所述工作台的正面安装有控制面板,所述第二导轨、第一导轨、焊枪、吸气扇和电动推杆均与控制面板电连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该电子元器件焊接装置,通过设置排烟机构,通过吸气扇抽取焊接时产生的烟气,并使烟气经过抽气管吸入到过滤箱 内,经过活性炭过滤网和过滤棉过滤烟气中的有害气体,最后从出气孔排出,便可防止烟气直接扩散到环境中污染环境的问题。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构过滤箱的放大图;

[0017] 图3为本实用新型结构过滤箱的俯视图。

[0018] 图中:1、龙门架;2、第一导轨;3、电动推杆;4、移动板;5、焊枪;6、焊接台;7、第二导轨;8、底座;9、集气罩;10、工作台;11、吸气扇;12、抽气管;13、过滤箱;14、密封盖;15、出气孔;16、过滤棉;17、活性炭过滤网;18、嵌入槽;19、密封圈。

## 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1-3,本实施例中的一种电子元器件焊接装置,包括工作台10,工作台10的顶部固定连接有龙门架1,工作台10的右侧装设有排烟机构,龙门架1的下方装设有焊接机构。

[0021] 排烟机构包括集气罩9,集气罩9的底部固定连接有支撑杆,支撑杆固定安装在工作台10的顶部,集气罩9的内部固定安装有吸气扇11,集气罩9的右侧固定连接有抽气管12,抽气管12远离集气罩9的一端固定连接有过滤箱13,过滤箱13的内部卡接有活性炭过滤网17和外框,外框的内部固定连接有过滤棉16,过滤箱13的顶部开设有密封槽,密封槽的内部卡接有密封盖14,过滤箱13的右侧开设有若干个出气孔15,过滤箱13内壁的前后两侧均开设有数量为两个的嵌入槽18,嵌入槽18与密封槽相连通,活性炭过滤网17和外框均卡接在嵌入槽18的内部。

[0022] 本实施例中的,密封槽的内壁上固定连接有密封圈19,密封圈19与密封盖14的外壁相抵紧。

[0023] 需要说明的是,密封盖14的底部固定连接有密封垫,活性炭过滤网17和外框的顶部与密封盖14底部上的密封垫相抵触,把密封盖14取出后,便可把活性炭过滤网17和过滤棉16从过滤箱13内抽出,从而方便更换。

[0024] 焊接包括底座8、移动板4、焊接台6、第二导轨7和第一导轨2,移动板4通过第一导轨2滑动连接在龙门架1的正面,焊接台6通过第二导轨7滑动连接在底座8上,底座8固定安装在工作台10的顶部,移动板4的顶部固定连接有电动推杆3,电动推杆3的伸缩端上固定连接有焊枪5,工作台10的正面安装有控制面板,第二导轨7、第一导轨2、焊枪5、吸气扇11和电

动推杆3均与控制面板电连接。

[0025] 本实施例中的,过滤箱13固定安装在龙门架1的右侧,密封盖14的顶部固定连接有把手。

[0026] 需要说明的是,集气罩9为倾斜状态,通过集气罩9便于把焊接时产生的烟气吸进过滤箱13内进行过滤再排出,从而避免烟气直接扩散到环境中造成污染。

[0027] 上述实施例的工作原理为:在使用时,通过把电子元器件放在焊接台6顶部并通过夹具(夹具为现有技术图中未画出)固定住,通过控制面板控制第一导轨2和电动推杆3便于带动焊枪5左右移动和上下移动,通过第二导轨7便于带动焊接台6前后移动,便可对电子元器件进行焊接,焊接的同时启动吸气扇11,从而使焊接过程中产生的烟气经过抽气管12吸入到过滤箱13 内,再经过活性炭过滤网17和过滤棉16过滤烟气中的有害气体,最后从出气孔15排出,便可防止烟气直接扩散到环境中污染环境。

[0028] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

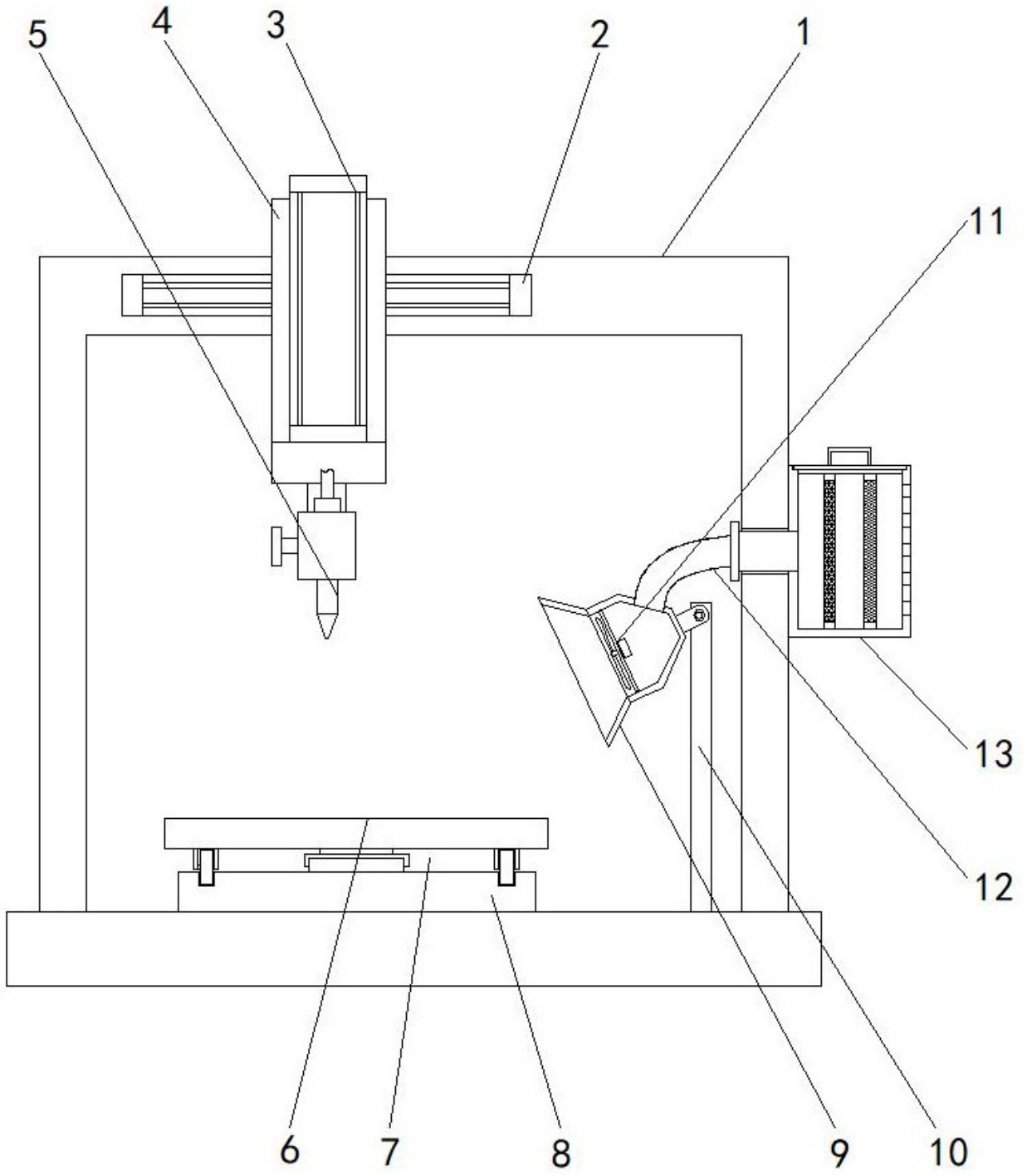



图 1

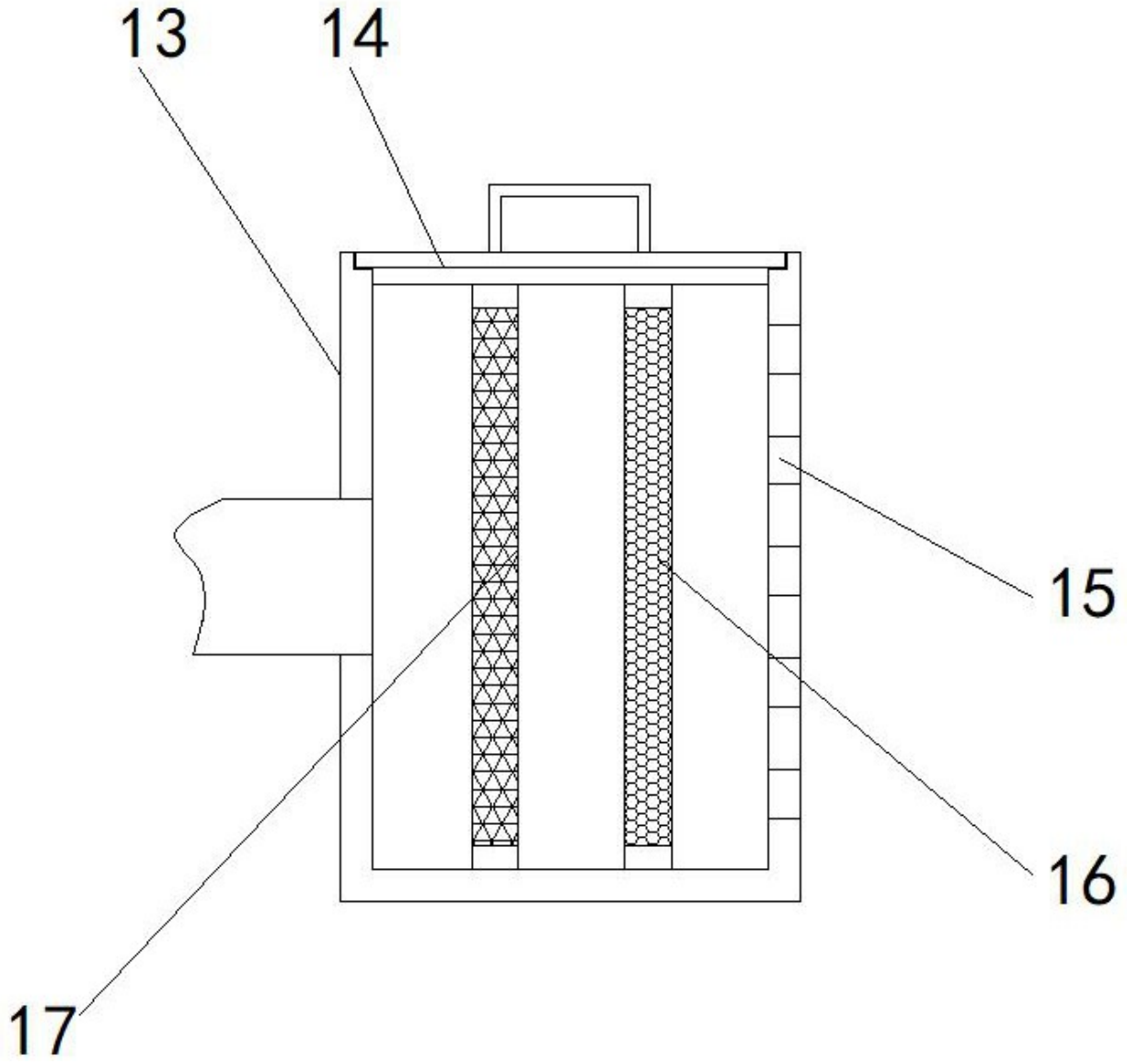



图 2

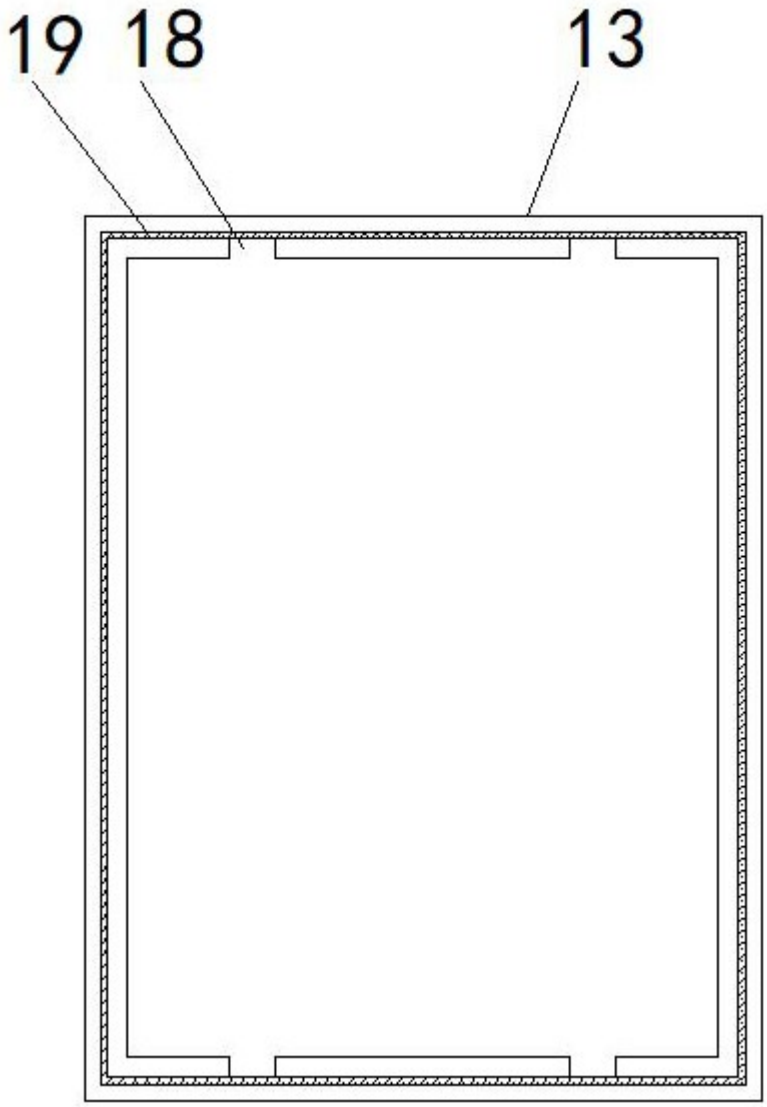



图 3