(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211989374 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 202020393507.9

(22)申请日 2020.03.25

(73)专利权人 苏州格乐博机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区澄浦路11号C幢厂房

(72)发明人 蒋晓明

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 范圆圆

(51)Int.Cl.
B05B 16/40(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 15/55(2018.01)
B05B 14/40(2018.01)

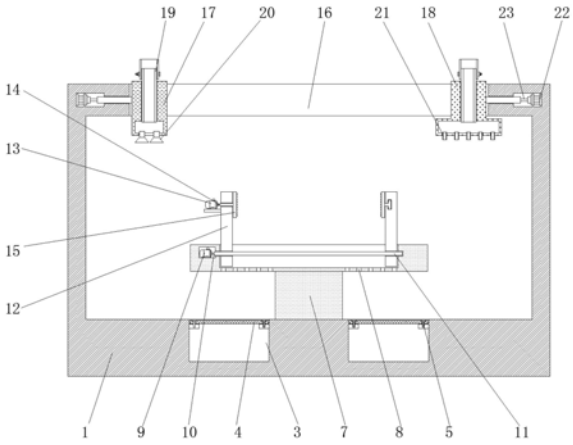
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便清洗的粗车加工用涂装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清洗的粗车加工用涂装设备，包括承载箱、第二电机和液压缸，所述承载箱的前侧转动连接有箱门，所述凹槽内设置有滤网，所述承载箱的内底部固定有承载台，所述承载台的上端面滑动连接有移动架，所述承载箱的顶部内滑动连接有第一承载架和第二承载架，所述第一承载架的上端面和第二承载架的上端面均贯穿有固定管道，所述液压缸设置在承载箱顶部内的左右两侧，该方便清洗的粗车加工用涂装设备，涂装工作结束并取下材料后，外部供水设备可向第二承载架上的固定管道内通水，水最终通过喷头喷洒出来，且第二承载架可在对应液压缸和活塞杆的作用下左右滑动，方便对该装置的内部进行全面的清洗。



CN 211989374 U

1.一种方便清洗的粗车加工用涂装设备，包括承载箱(1)、第二电机(13)和液压缸(22)，其特征在于：所述承载箱(1)的前侧转动连接有箱门(2)，且承载箱(1)内底部的左右两侧均开设有凹槽(3)，所述凹槽(3)内设置有滤网(4)，且凹槽(3)的前侧设置有电动出水阀(6)，同时电动出水阀(6)贯穿承载箱(1)的前端面，所述承载箱(1)的内底部固定有承载台(7)，且承载台(7)上开设有出水孔(8)，所述承载台(7)的上端面滑动连接有移动架(12)，且移动架(12)的内端面转动连接有抵板(15)，所述承载箱(1)的顶部内滑动连接有第一承载架(17)和第二承载架(18)，且第一承载架(17)设置在第二承载架(18)的左侧，所述第一承载架(17)的上端面和第二承载架(18)的上端面均贯穿有固定管道(19)，且第一承载架(17)的底部和第二承载架(18)的底部分别贯穿有喷头(20)和出水管道(21)，所述液压缸(22)设置在承载箱(1)顶部内的左右两侧，且液压缸(22)的内侧通过活塞杆(23)与第一承载架(17)和第二承载架(18)相连接。

2.如权利要求1所述的方便清洗的粗车加工用涂装设备，其特征在于：所述滤网(4)通过螺栓(5)螺纹连接在承载箱(1)上，且螺栓(5)对称设置在滤网(4)上。

3.如权利要求1所述的方便清洗的粗车加工用涂装设备，其特征在于：所述承载台(7)内设置有第一电机(9)，且第一电机(9)的右侧通过第一电机轴(10)转动连接有丝杆(11)，同时丝杆(11)螺纹连接在移动架(12)的底部。

4.如权利要求1所述的方便清洗的粗车加工用涂装设备，其特征在于：所述第二电机(13)固定在左侧移动架(12)的左侧，且第二电机(13)的右侧通过第二电机轴(14)转动连接有抵板(15)。

5.如权利要求1所述的方便清洗的粗车加工用涂装设备，其特征在于：所述第一承载架(17)和第二承载架(18)均与承载箱(1)构成伸缩结构，且第一承载架(17)和第二承载架(18)均滑动连接在滑道(16)内，同时滑道(16)开设在承载箱(1)的顶部。

6.如权利要求1所述的方便清洗的粗车加工用涂装设备，其特征在于：所述喷头(20)和出水管道(21)分别均匀分布在第一承载架(17)和第二承载架(18)上。

一种方便清洗的粗车加工用涂装设备

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及粗车加工相关技术领域，具体为一种方便清洗的粗车加工用涂装设备。

背景技术

[0002] 粗加工产品是指原材料经过简单加工或初级加工而成的产品，一般是为半精加工、精加工做准备，在对粗加工产品进行涂装的过程中需要使用到涂装设备。

[0003] 现有的涂装设备在对材料进行涂装之前，材料得不到夹紧限位处理，从而影响正常的涂装工作，且材料得不到全面均匀的涂装处理，同时该装置在使用之后，其内部得不到全面的清洗处理，因此使用起来不够便捷，针对上述问题，需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便清洗的粗车加工用涂装设备，以解决上述背景技术中提出的现有的涂装设备在对材料进行涂装之前，材料得不到夹紧限位处理，从而影响正常的涂装工作，且材料得不到全面均匀的涂装处理，同时该装置在使用之后，其内部得不到全面的清洗处理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便清洗的粗车加工用涂装设备，包括承载箱、第二电机和液压缸，所述承载箱的前侧转动连接有箱门，且承载箱内底部的左右两侧均开设有凹槽，所述凹槽内设置有滤网，且凹槽的前侧设置有电动出水阀，同时电动出水阀贯穿承载箱的前端面，所述承载箱的内底部固定有承载台，且承载台上开设有出水孔，所述承载台的上端面滑动连接有移动架，且移动架的内端面转动连接有抵板，所述承载箱的顶部内滑动连接有第一承载架和第二承载架，且第一承载架设置在第二承载架的左侧，所述第一承载架的上端面和第二承载架的上端面均贯穿有固定管道，且第一承载架的底部和第二承载架的底部分别贯穿有喷头和出水管道，所述液压缸设置在承载箱顶部内的左右两侧，且液压缸的内侧通过活塞杆与第一承载架和第二承载架相连接。

[0006] 优选的，所述滤网通过螺栓螺纹连接在承载箱上，且螺栓对称设置在滤网上。

[0007] 优选的，所述承载台内设置有第一电机，且第一电机的右侧通过第一电机轴转动连接有丝杆，同时丝杆螺纹连接在移动架的底部。

[0008] 优选的，所述第二电机固定在左侧移动架的左侧，且第二电机的右侧通过第二电机轴转动连接有抵板。

[0009] 优选的，所述第一承载架和第二承载架均与承载箱构成伸缩结构，且第一承载架和第二承载架均滑动连接在滑道内，同时滑道开设在承载箱的顶部。

[0010] 优选的，所述喷头和出水管道分别均匀分布在第一承载架和第二承载架上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该方便清洗的粗车加工用涂装设备，

[0012] (1)设置有箱门、丝杆、移动架和抵板，向前转动箱门后可将材料放置在抵板之间，接着移动架可在丝杆的转动作用下左右滑动且相互靠近，直至材料被夹紧限位在抵板之

间，方便提高材料的稳定性，且方便后续的涂装工作；

[0013] (2)设置有抵板、第一承载架、固定管道、喷头、液压缸和活塞杆，固定好材料后，第一承载架可在对应液压缸和活塞杆的作用下左右滑动，当喷头处在材料的上方时，涂料可通过供料设备进入到对应的固定管道内并最终通过喷头喷出，以此进行涂装处理，同时材料可随着抵板的转动而转动，方便得到全面的涂装处理；

[0014] (3)设置有凹槽、滤网、电动出水阀、出水孔、第二承载架、固定管道、喷头、液压缸和活塞杆，涂装工作结束并取下材料后，外部供水设备可向第二承载架上的固定管道内通水，水最终通过喷头喷洒出来，且第二承载架可在对应液压缸和活塞杆的作用下左右滑动，方便对该装置的内部进行全面的清洗，且涂装和清洗过程中产生的涂料和清洗水可先后通过出水孔和滤网进入到凹槽内，工作结束后打开电动出水阀后可排出涂料和清洗水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型正视外观结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、承载箱，2、箱门，3、凹槽，4、滤网，5、螺栓，6、电动出水阀，7、承载台，8、出水孔，9、第一电机，10、第一电机轴，11、丝杆，12、移动架，13、第二电机，14、第二电机轴，15、抵板，16、滑道，17、第一承载架，18、第二承载架，19、固定管道，20、喷头，21、出水管道，22、液压缸，23、活塞杆。

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，本实用新型提供一种技术方案：一种方便清洗的粗车加工用涂装设备，根据图1所示，承载箱1的前侧转动连接有箱门2，且承载箱1内底部的左右两侧均开设有凹槽3，凹槽3内设置有滤网4，且凹槽3的前侧设置有电动出水阀6，同时电动出水阀6贯穿承载箱1的前端面，滤网4通过螺栓5螺纹连接在承载箱1上，且螺栓5对称设置在滤网4上，拧紧螺栓5可将滤网4固定在承载箱1上，清洗水流经滤网4的过程中，滤网4可对清洗水进行过滤，工作结束后取下螺栓5可将滤网4拆卸下来进行清理。

[0021] 根据图1和图2所示，承载箱1的内底部固定有承载台7，且承载台7上开设有出水孔8，承载台7内设置有第一电机9，且第一电机9的右侧通过第一电机轴10转动连接有丝杆11，同时丝杆11螺纹连接在移动架12的底部，将材料放置在抵板15之间后，丝杆11可在第一电机9和第一电机轴10的作用下转动，移动架12在承载台7和丝杆11的限位作用下左右滑动且相互靠近，方便将材料夹紧限位在抵板15之间，承载台7的上端面滑动连接有移动架12，且移动架12的内端面转动连接有抵板15，第二电机13固定在左侧移动架12的左侧，且第二电机13的右侧通过第二电机轴14转动连接有抵板15，在对材料进行涂装的过程中，材料左侧的抵板15可在第二电机13和第二电机轴14的作用下转动，从而带动材料和材料右侧的抵板

15转动，使材料得到全面均匀的涂装处理。

[0022] 根据图1、图2和图3所示，承载箱1的顶部内滑动连接有第一承载架17和第二承载架18，且第一承载架17设置在第二承载架18的左侧，第一承载架17和第二承载架18均与承载箱1构成伸缩结构，且第一承载架17和第二承载架18均滑动连接在滑道16内，同时滑道16开设在承载箱1的顶部，在涂装和清洗的过程中，第一承载架17和第二承载架18可在各自对应液压缸22和活塞杆23的作用下左右滑动，从而带动喷头20和出水管道21左右移动，使材料得到全面的涂装，且可使该装置的内部得到全面的清洗处理，第一承载架17的上端面和第二承载架18的上端面均贯穿有固定管道19，且第一承载架17的底部和第二承载架18的底部分别贯穿有喷头20和出水管道21，喷头20和出水管道21分别均匀分布在第一承载架17和第二承载架18上，均匀分布的喷头20可使材料得到全面均匀的涂装处理，而均匀分布的出水管道21可使该装置的内部得到全面均匀的清洗处理，液压缸22设置在承载箱1顶部内的左右两侧，且液压缸22的内侧通过活塞杆23与第一承载架17和第二承载架18相连接。

[0023] 工作原理：在使用该方便清洗的粗车加工用涂装设备时，接通至外部电源，首先将第一承载架17上的固定管道19和第二承载架18上的固定管道19分别连接外部供料设备和供水设备，向前转动箱门2，再将材料放置在抵板15之间，启动第一电机9，第一电机9带动第一电机轴10转动，从而带动丝杆11转动，移动架12受到承载台7和丝杆11的限位作用下左右滑动且相互靠近，直至材料被夹紧限位在抵板15之间，接着向后转动箱门2，再启动第一承载架17对应的液压缸22，液压缸22带动活塞杆23伸缩，从而带动第一承载架17左右移动，当第一承载架17处在材料的上方时，涂料通过供料设备进入到对应的固定管道19内并最终通过喷头20喷出，以此进行涂装处理，同时启动第二电机13，第二电机13带动第二电机轴14转动，从而带动材料左侧的抵板15转动，材料和材料右侧的抵板15随之转动，使材料得到全面的涂装处理，涂装工作结束后，向前转动箱门2，启动第一电机9，丝杆11在第一电机9和第一电机轴10的作用下反转，移动架12左右滑动且相互远离，方便取出材料，接着向后转动箱门2，再启动第二承载架18对应的液压缸22，液压缸22带动活塞杆23伸缩，从而带动第二承载架18左右移动，同时水可流到对应的固定管道19内并最终通过出水管道21喷洒出来，以此对该装置的内部进行全面的清洗，且涂装和清洗过程中产生的涂料和清洗水可先后通过出水孔8和滤网4进入到凹槽3内，工作结束后打开电动出水阀6后可排出涂料和清洗水，取下螺栓5可将滤网4拆卸下来，方便对滤网4进行清理，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 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。

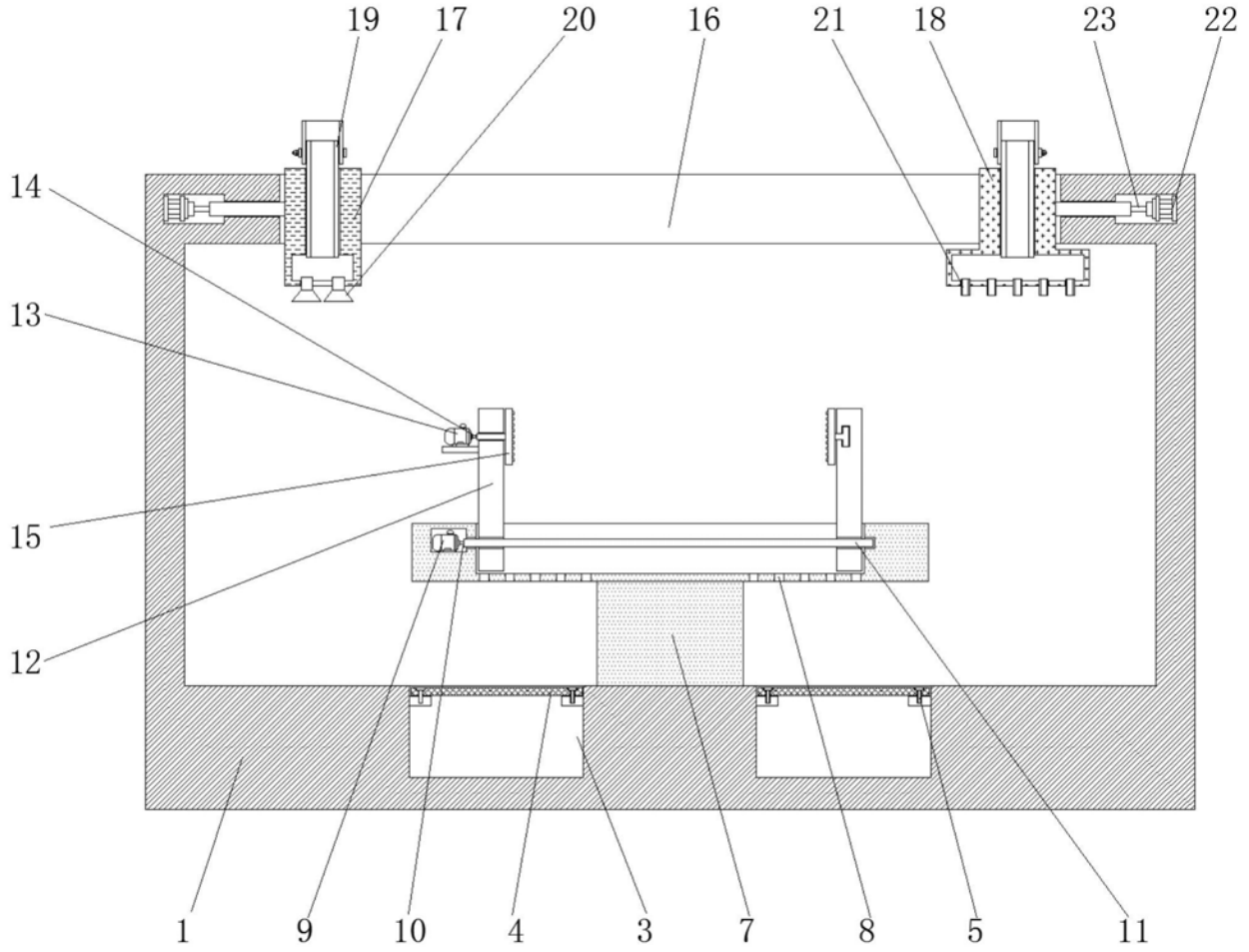


图1

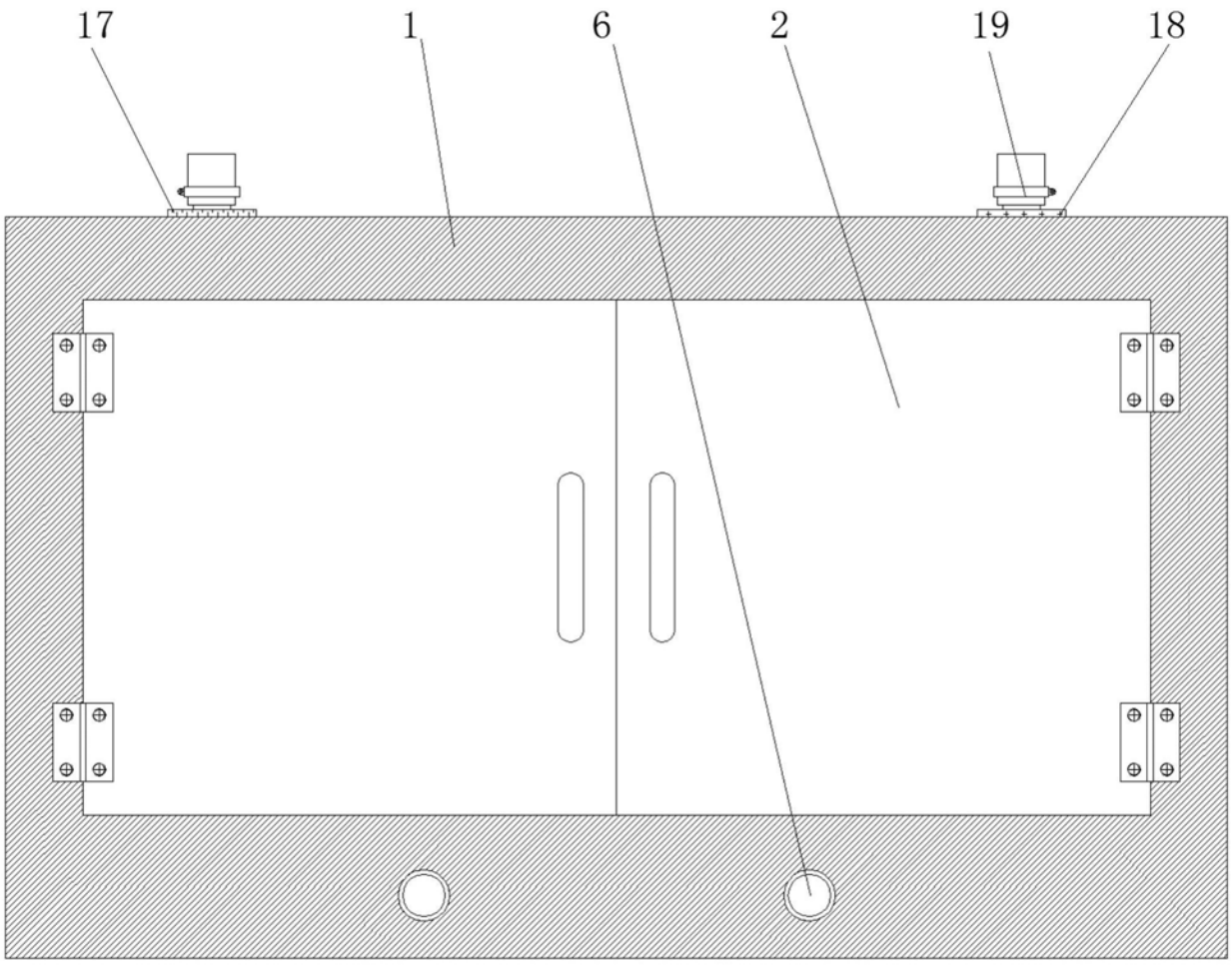


图2

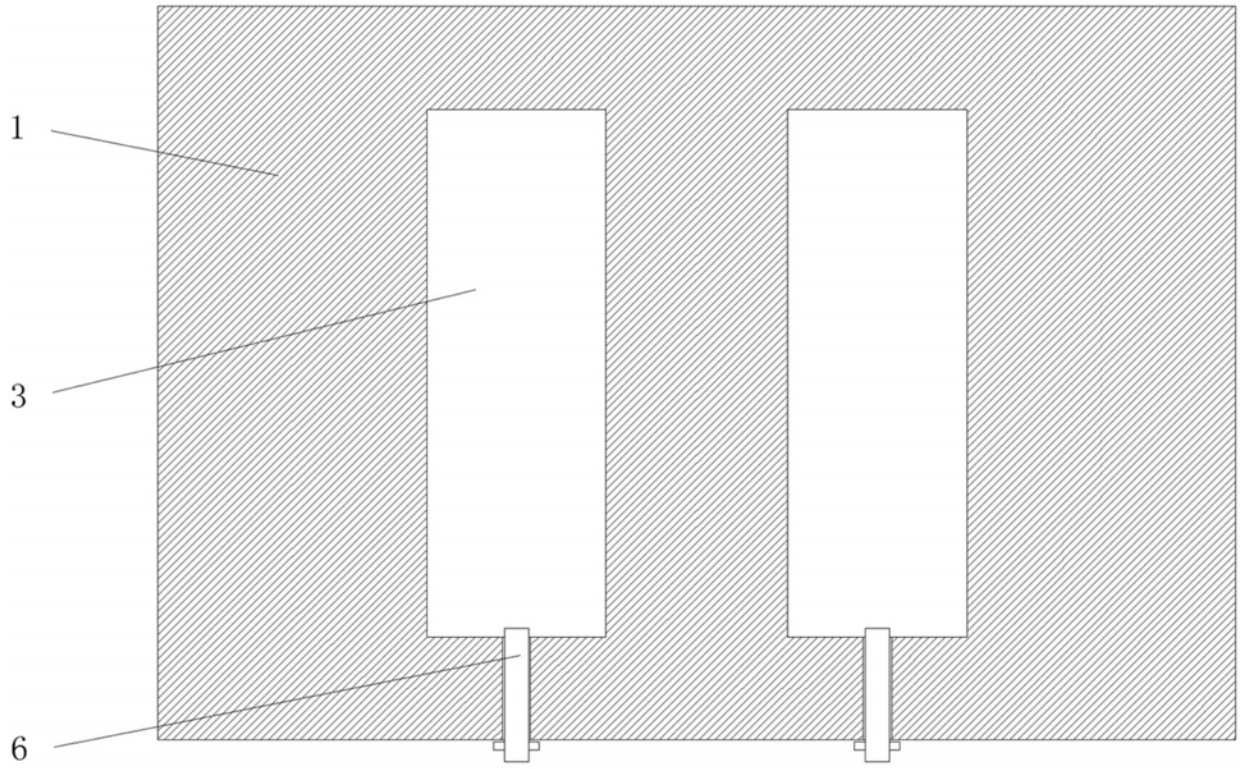


图3