



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108908062 B

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201810767647.5

B24B 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2018.07.13

B24B 55/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 21/00 (2006.01)

申请公布号 CN 108908062 A

B08B 3/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2018.11.30

审查员 薛飞

(73) 专利权人 平湖市晟瑞杰拉链有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市林埭镇  
天成路288号

(72) 发明人 彭睿

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所  
(普通合伙) 33288

代理人 黄华

(51) Int.Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

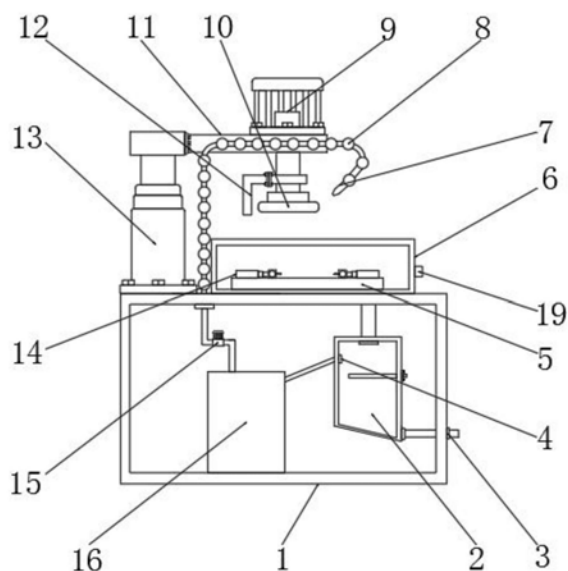
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种可循环清洗的表面抛光装置

(57) 摘要

本发明公开了一种可循环清洗的表面抛光装置,包括柜体,所述柜体的上方固定有抛光池,且柜体的上方靠近抛光池的一侧位置处设置有水管,所述柜体的上方靠近水管的一侧位置处固定有油缸,且柜体的一侧嵌入设置有排污口。本发明结构简单,使用方便,设置了夹紧装置,通过夹紧装置可以对不同大小的工件进行夹紧固定,保证了产品的品质,降低了劳动强度,提高了工作效率,解决了产品在抛光时出现晃动容易影响抛光质量的问题,设置了沉淀池,通过沉淀池可以对抛光时产生的脏水进行过滤后在循环利用,有效的节约了成本,提高了水质净化效果,避免脏水中的颗粒物喷洒在工件表面对抛光作业造成影响的问题。



1. 一种可循环清洗的表面抛光装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的上方固定有抛光池(6),且柜体(1)的上方靠近抛光池(6)的一侧位置处设置有水管(8),所述柜体(1)的上方靠近水管(8)的一侧位置处固定有油缸(13),且柜体(1)的一侧嵌入设置有排污口(3),所述柜体(1)的内部设置有净水箱(16),且柜体(1)的内部靠近净水箱(16)的一侧位置处设置有沉淀池(2),所述净水箱(16)与水管(8)之间连接有水泵(15),所述沉淀池(2)的一侧固定有连接块(21),且沉淀池(2)的一侧内壁开设有溢流口(4),所述沉淀池(2)的内部相对应连接块(21)的位置处设置有永磁铁(20),所述油缸(13)的顶端一侧位置处固定有顶梁(11),所述顶梁(11)的上方安装有电机(9),且顶梁(11)的下方相对应电机(9)的位置处设置有抛光轮(10),所述抛光轮(10)的一侧设置有挡泥板(12),所述抛光池(6)的一侧嵌入安装有开关(19),且抛光池(6)的内部底端固定有抛光台(5),所述抛光池(6)的上表面靠近抛光台(5)的外侧位置处开设有排水槽(17),所述排水槽(17)的中段开设有排水口(18),所述抛光台(5)的表面安装有夹紧装置(14),所述夹紧装置(14)包括电动液压杆(141)、限位夹板(142)、夹块(143)和丝杆(144),所述夹紧装置(14)的外部设置有电动液压杆(141),所述电动液压杆(141)的一侧设置有限位夹板(142),所述限位夹板(142)的内侧设置有夹块(143),且限位夹板(142)与夹块(143)之间连接有丝杆(144),所述水管(8)的一端连接有喷嘴(7),所述电机(9)、油缸(13)和水泵(15)的输入端均与开关(19)的输出端电性连接,所述开关(19)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可循环清洗的表面抛光装置,其特征在于:所述电动液压杆(141)的底部安装有启动器,启动器的输入端与开关(19)的输出端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可循环清洗的表面抛光装置,其特征在于:所述限位夹板(142)为一种“匚”型结构,所述丝杆(144)的一端固定有摇把,且丝杆(144)的另一端贯穿限位夹板(142)并与夹块(143)之间通过轴承转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可循环清洗的表面抛光装置,其特征在于:所述永磁铁(20)的一端贯穿抛光台(5)与连接块(21)固定连接,所述连接块(21)与抛光台(5)之间通过螺栓固定连接,且连接块(21)与抛光台(5)的连接处设置有密封胶条。

5. 根据权利要求1所述的一种可循环清洗的表面抛光装置,其特征在于:所述排水口(18)与沉淀池(2)之间通过第一管道固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可循环清洗的表面抛光装置,其特征在于:所述溢流口(4)与净水箱(16)之间通过第二管道固定连接,且溢流口(4)的内侧设置有高密度过滤网。

## 一种可循环清洗的表面抛光装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及表面抛光装置技术领域,具体为一种可循环清洗的表面抛光装置。

### 背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,但是目前市场上的表面抛光装置,没有设置沉淀池,不能通过沉淀池对抛光时产生的渣滓进行过滤处理,没有设置永磁铁,不能通过永磁铁对金属抛光时产生的铁粉进行吸附收集,没有设置挡泥板,不能通过挡泥板对抛光时飞溅的脏水进行阻挡,没有设置夹紧装置,不能通过夹紧装置对工件进行夹紧固定。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种可循环清洗的表面抛光装置,可以有效解决上述背景技术中提出没有设置沉淀池,不能通过沉淀池对抛光时产生的渣滓进行过滤处理,没有设置永磁铁,不能通过永磁铁对金属抛光时产生的铁粉进行吸附收集,没有设置挡泥板,不能通过挡泥板对抛光时飞溅的脏水进行阻挡,没有设置夹紧装置,不能通过夹紧装置对工件进行夹紧固定的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可循环清洗的表面抛光装置,包括柜体,所述柜体的上方固定有抛光池,且柜体的上方靠近抛光池的一侧位置处设置有水管,所述柜体的上方靠近水管的一侧位置处固定有油缸,且柜体的一侧嵌入设置有排污口,所述柜体的内部设置有净水箱,且柜体的内部靠近净水箱的一侧位置处设置有沉淀池,所述净水箱与水管之间连接有水泵,所述沉淀池的一侧固定有连接块,且沉淀池的一侧内壁开设有溢流口,所述沉淀池的内部相对应连接块的位置处设置有永磁铁,所述油缸的顶端一侧位置处固定有顶梁,所述顶梁的上方安装有电机,且顶梁的下方相对应电机的位置处设置有抛光轮,所述抛光轮的一侧设置有挡泥板,所述抛光池的一侧嵌入安装有开关,且抛光池的内部底端固定有抛光台,所述抛光池的上表面靠近抛光台的外侧位置处开设有排水槽,所述排水槽的中段开设有排水口,所述抛光台的表面安装有夹紧装置,所述水管的一端连接有喷嘴,所述电机、油缸和水泵的输入端均与开关的输出端电性连接,所述开关与外部电源电性连接。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述夹紧装置包括电动液压杆、限位夹板、夹块和丝杆,所述夹紧装置的外部设置有电动液压杆,所述电动液压杆的一侧设置有限位夹板,所述限位夹板的内侧设置有夹块,且限位夹板与夹块之间连接有丝杆。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电动液压杆的底部安装有启动器,启动器的输入端与开关的输出端电性连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述限位夹板为一种“C”型结构,所述丝杆的一端固定有摇把,且丝杆的另一端贯穿限位夹板并与夹块之间通过轴承转动连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述永磁铁的一端贯穿抛光台与连接块固定连接,所述连接块与抛光台之间通过螺栓固定连接,且连接块与抛光台的连接处设置有密封胶条。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述排水口与沉淀池之间通过第一管道固定连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述溢流口与净水箱之间通过第二管道固定连接,且溢流口的内侧设置有高密度过滤网。

[0011] 与现有技术相比,本发明提供了一种可循环清洗的表面抛光装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、本发明结构简单,使用方便,设置了沉淀池,通过沉淀池可以对抛光时产生的脏水进行过滤后在循环利用,有效的节约了成本,提高了水质净化效果,避免脏水中的颗粒物喷洒在工件表面对抛光作业造成影响的问题。

[0013] 2、本发明设置了永磁铁,工件在抛光时会产生金属粉末,通过永磁铁可以对铁质金属粉末进行吸附收集,降低了成本浪费,增加了经济收益。

[0014] 3、本发明设置了挡泥板,通过挡泥板可以对抛光时飞溅的脏水进行阻挡,保障了抛光作业区域的清洁,降低了清洁难度。

[0015] 4、本发明设置了夹紧装置,通过夹紧装置可以对不同大小的工件进行夹紧固定,保证了产品的品质,降低了劳动强度,提高了工作效率,解决了产品在抛光时出现晃动容易影响抛光质量的问题。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1是本发明的结构示意图;

[0019] 图2是本发明抛光池的俯视图;

[0020] 图3是本发明永磁铁的结构示意图;

[0021] 图中标号:1、柜体;2、沉淀池;3、排污口;4、溢流口;5、抛光台;6、抛光池;7、喷嘴;8、水管;9、电机;10、抛光轮;11、顶梁;12、挡泥板;13、油缸;14、夹紧装置;141、电动液压杆;142、限位夹板;143、夹块;144、丝杆;15、水泵;16、净水箱;17、排水槽;18、排水口;19、开关;20、永磁铁;21、连接块。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明的限制。

[0024] 实施例:参照图1-3,本发明提供一种技术方案,一种可循环清洗的表面抛光装置,包括柜体1,柜体1的上方固定有抛光池6,且柜体1的上方靠近抛光池6的一侧位置处设置有水管8,柜体1的上方靠近水管8的一侧位置处固定有油缸13,且柜体1的一侧嵌入设置有排污口3,柜体1的内部设置有净水箱16,且柜体1的内部靠近净水箱16的一侧位置处设置有沉淀池2,净水箱16与水管8之间连接有水泵15,沉淀池2的一侧固定有连接块21,且沉淀池2的一侧内壁开设有溢流口4,沉淀池2的内部相对应连接块21的位置处设置有永磁铁20,油缸13的顶端一侧位置处固定有顶梁11,顶梁11的上方安装有电机9,且顶梁11的下方相对应电机9的位置处设置有抛光轮10,抛光轮10的一侧设置有挡泥板12,抛光池6的一侧嵌入安装有开关19,且抛光池6的内部底端固定有抛光台5,抛光池6的上表面靠近抛光台5的外侧位置处开设有排水槽17,排水槽17的中段开设有排水口18,抛光台5的表面安装有夹紧装置14,水管8的一端连接有喷嘴7,电机9、油缸13和水泵15的输入端均与开关19的输出端电性连接,开关19与外部电源电性连接。

[0025] 为了可以对工件进行夹紧,本实施例中,优选的,夹紧装置14包括电动液压杆141、限位夹板142、夹块143和丝杆144,夹紧装置14的外部设置有电动液压杆141,电动液压杆141的一侧设置有限位夹板142,限位夹板142的内侧设置有夹块143,且限位夹板142与夹块143之间连接有丝杆144。

[0026] 为了通过开关19可以对电动液压杆141进行控制,本实施例中,优选的,电动液压杆141的底部安装有启动器,启动器的输入端与开关19的输出端电性连接。

[0027] 为了通过转动丝杆144可以带动夹块143对不同大小的工件进行夹紧,本实施例中,优选的,限位夹板142为一种“C”型结构,丝杆144的一端固定有摇把,且丝杆144的另一端贯穿限位夹板142并与夹块143之间通过轴承转动连接。

[0028] 为了便于通过连接块21将永磁铁20取出,本实施例中,优选的,永磁铁20的一端贯穿抛光台5与连接块21固定连接,连接块21与抛光台5之间通过螺栓固定连接,且连接块21与抛光台5的连接处设置有密封胶条。

[0029] 为了便于污水排放,本实施例中,优选的,排水口18与沉淀池2之间通过第一管道固定连接。

[0030] 为了便于将处理后的水源传输给净水箱16,本实施例中,优选的,溢流口4与净水箱16之间通过第二管道固定连接,且溢流口4的内侧设置有高密度过滤网。

[0031] 本发明的原理及使用流程,首先将工件放置在抛光台5的表面后通过夹紧装置14对其进行夹紧固定,限位夹板142为一种C型结构,丝杆144的一端固定有摇把,且丝杆144的另一端贯穿限位夹板142与夹块143之间通过轴承转动连接,通过转动丝杆144可以带动夹块143对不同大小的工件进行夹紧,然后通过抛光轮10进行抛光作业,抛光时喷嘴7会对抛光区域进行喷水,抛光轮10的一侧设置有挡泥板12,通过挡泥板12可以对抛光时飞溅的脏水进行阻挡,保障了抛光作业区域的清洁,降低了清洁难度,抛光时产生的脏水会从排水槽17流入沉淀池2的内部,通过沉淀池2可以对抛光时产生的脏水进行过滤后在循环利用,有效的节约了成本,提高了水质净化效果,避免脏水中的颗粒物喷洒在工件表面对抛光作业造成影响的问题,最后通过永磁铁20可以对抛光时产生的铁质金属粉末进行吸附收集,降低了成本浪费,增加了经济收益,永磁铁20的一端贯穿抛光台5与连接块21固定连接,连接块21与抛光台5之间通过螺栓固定连接,且连接块21与抛光台5的连接处处设置有密封

胶条,便于通过连接块21将永磁铁20取出。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

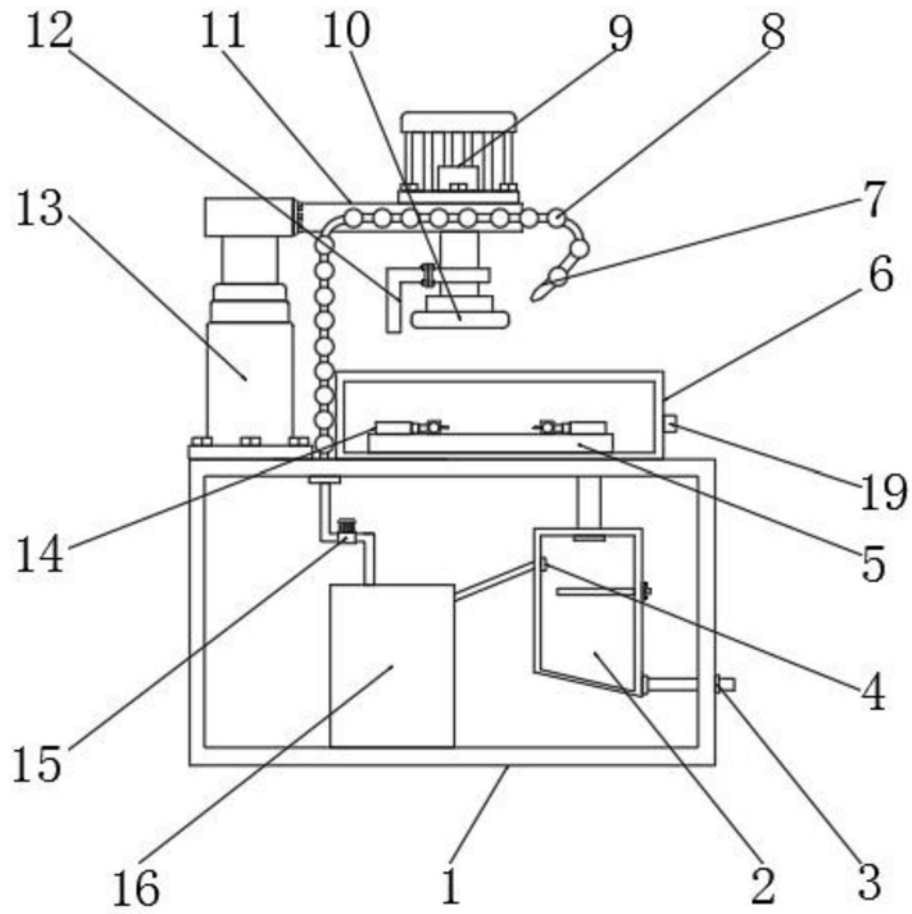


图1

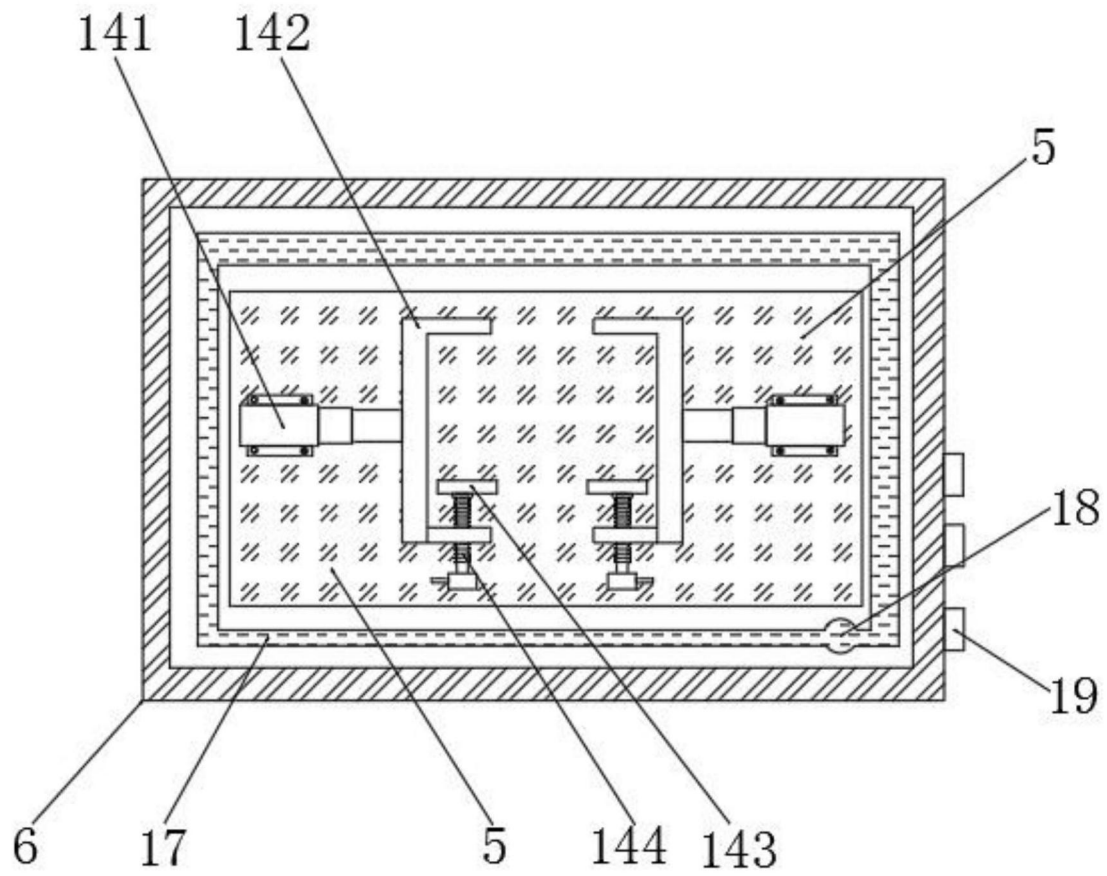


图2

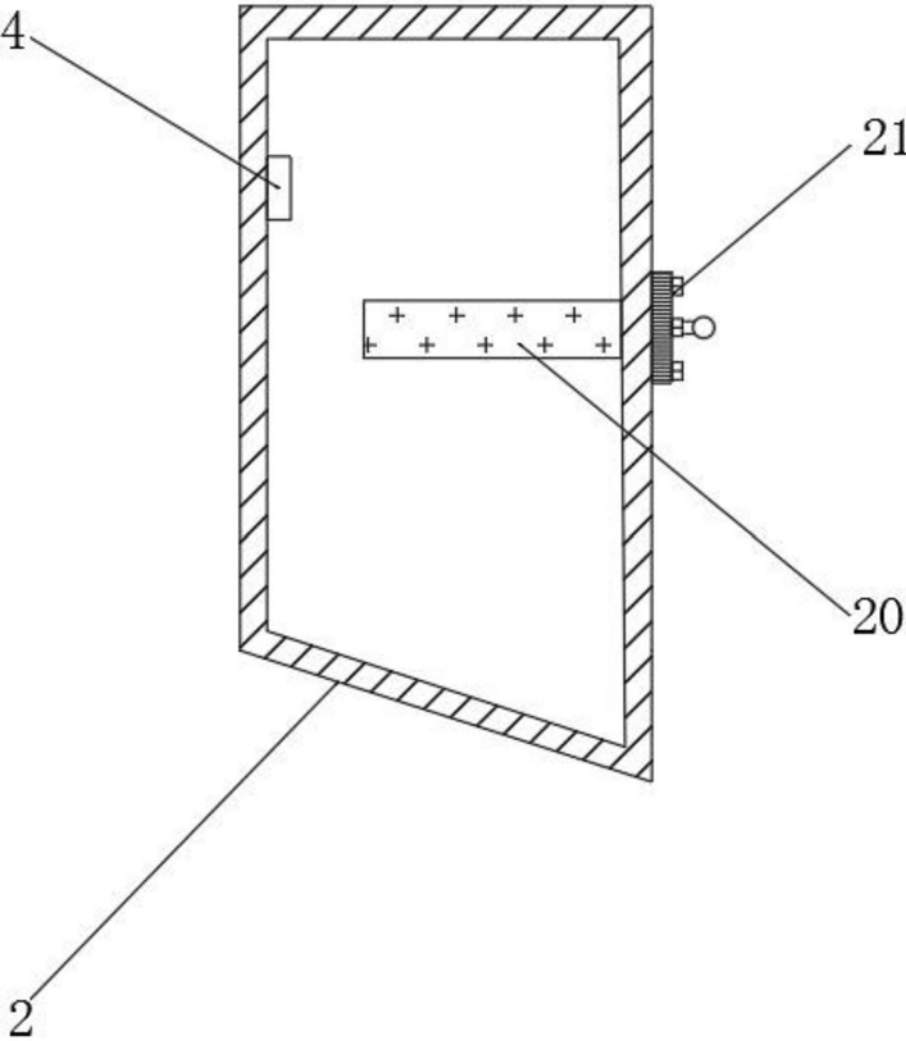


图3