



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222791497 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421773749.5

(22) 申请日 2024.07.25

(73) 专利权人 广东飞帆智造科技有限公司

地址 529500 广东省阳江市阳东区北惯镇
霍达七路北边及金田四路西边地块
(住所申报)

(72) 发明人 林进荣

(74) 专利代理机构 安徽丰佳专利代理事务所

(普通合伙) 34267

专利代理师 周智远

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

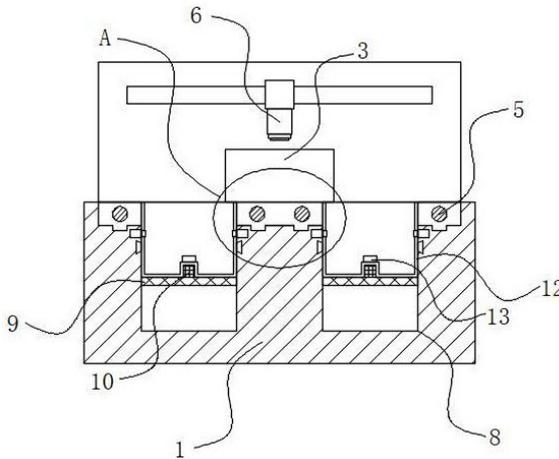
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户外刀具手柄加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及户外刀具技术领域,尤其为一种户外刀具手柄加工装置,包括加工车床、夹持转台和打磨机构,加工车床的顶部中间位置设有第一调节组件,第一调节组件的螺块顶部固定连接夹持转台,第一调节组件的螺杆前端固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的后侧和加工车床固定连接,本实用新型中,通过设置的加工车床、收料槽、筛板、第一电磁铁、清理框、第二电磁铁和排液管,该装置可以通过第一电磁铁和第二电磁铁将金属毛坯加工产生的金属碎屑吸附收集,通过筛板将冷却废油和金属碎屑分离,通过收料槽将冷却废油收集储存,使工作人员能够快速清理金属碎屑和冷却废油,且无需手动过滤将金属碎屑和冷却废油分离,较为省时省力。



1. 一种户外刀具手柄加工装置,包括加工车床(1)、夹持转台(3)和打磨机构(6),其特征在于:所述加工车床(1)的顶部中间位置设有第一调节组件(2),所述第一调节组件(2)的螺块顶部固定连接夹持转台(3),所述第一调节组件(2)的螺杆前端固定连接第一驱动电机(4),所述第一驱动电机(4)的后侧和加工车床(1)固定连接,所述加工车床(1)的顶部左半部分和右半部分均设有第二调节组件(5),所述第二调节组件(5)的螺块顶部固定连接打磨机构(6),所述第二调节组件(5)的螺杆前端均固定连接第二驱动电机(7),所述第二驱动电机(7)的后侧和加工车床(1)固定连接,所述加工车床(1)内设有两个收料槽(8),所述加工车床(1)的收料槽(8)内侧均固定连接筛板(9),所述筛板(9)的顶部均固定连接第一电磁铁(10),所述加工车床(1)的滑轨槽内滑动连接两组滑动块(11),每组两个所述滑动块(11)之间均固定连接清理框(12),所述清理框(12)的内侧均固定连接金属块(13),所述加工车床(1)的安装槽内固定连接两组液压杆(14),所述加工车床(1)的收料槽(8)内部前侧均固定连接第二电磁铁(15),所述加工车床(1)的前侧固定连接排液管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外刀具手柄加工装置,其特征在于:所述加工车床(1)内设有两组滑轨槽,所述加工车床(1)的滑轨槽每组均有两个,每组所述加工车床(1)的滑轨槽均位于收料槽(8)的左右两侧,所述加工车床(1)内设有两组安装槽,所述加工车床(1)的安装槽每组均有两个,每组所述加工车床(1)的安装槽均位于收料槽(8)的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种户外刀具手柄加工装置,其特征在于:所述第一调节组件(2)和第二调节组件(5)均由螺杆和螺块构成,所述第一调节组件(2)和第二调节组件(5)的螺杆外侧均螺旋连接螺块,所述第一调节组件(2)和第二调节组件(5)的螺杆前后两端均转动连接加工车床(1),所述第一调节组件(2)和第二调节组件(5)的螺块底部均滑动连接加工车床(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种户外刀具手柄加工装置,其特征在于:两个所述筛板(9)均水平分布,两个所述第一电磁铁(10)均前后方向水平分布,两个所述清理框(12)均为弯折橡胶框,两个所述金属块(13)均为矩形块,两个所述第二电磁铁(15)的底部均和筛板(9)贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种户外刀具手柄加工装置,其特征在于:所述加工车床(1)的前侧偏下位置设有两个排液口,两个所述排液管(16)的所在位置比收料槽(8)的底面高,所述排液管(16)均有圆形管和开关阀构成,所述排液管(16)的圆形管后端均固定连接开关阀。

一种户外刀具手柄加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外刀具技术领域,具体为一种户外刀具手柄加工装置。

背景技术

[0002] 户外刀具是专门用于户外运动中的专业刀具,其具有可折叠、小巧便携、功能多样的特点,户外刀具的手柄不仅是使用刀具时的握持部位,也是刀具折叠收纳时的刀片储存处,因此尤为重要。

[0003] 户外刀具手柄具有多种材质,其中金属材质占据主流,户外道具手柄加工装置可以对金属毛坯进行打磨抛光、喷漆上色,最终生产出合格的户外道具手柄,现有部分户外刀具手柄加工装置缺少废料收集装置,在对金属毛坯进行打磨时,产生的金属碎屑和冷却废油四处散落,工作人员需要定期清理,将金属碎屑和冷却废油收集,并手动过滤将金属碎屑和冷却废油分离,较为费时费力,因此,针对上述问题提出一种户外刀具手柄加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种户外刀具手柄加工装置,以解决现有部分户外刀具手柄加工装置缺少废料收集装置,在对金属毛坯进行打磨时,产生的金属碎屑和冷却废油四处散落,工作人员需要定期清理,将金属碎屑和冷却废油收集,并手动过滤将金属碎屑和冷却废油分离的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种户外刀具手柄加工装置,包括加工车床、夹持转台和打磨机构,所述加工车床的顶部中间位置设有第一调节组件,所述第一调节组件的螺块顶部固定连接夹持转台,所述第一调节组件的螺杆前端固定连接第一驱动电机,所述第一驱动电机的后侧和加工车床固定连接,所述加工车床的顶部左半部分和右半部分均设有第二调节组件,所述第二调节组件的螺块顶部固定连接打磨机构,所述第二调节组件的螺杆前端均固定连接第二驱动电机,所述第二驱动电机的后侧和加工车床固定连接,所述加工车床内设有两个收料槽,所述加工车床的收料槽内侧均固定连接筛板,所述筛板的顶部均固定连接第一电磁铁,所述加工车床的滑轨槽内滑动连接两组滑动块,每组两个所述滑动块之间均固定连接清理框,所述清理框的内侧均固定连接金属块,所述加工车床的安装槽内固定连接两组液压杆,所述加工车床的收料槽内部前侧均固定连接第二电磁铁,所述加工车床的前侧固定连接排液管。

[0007] 优选的,所述加工车床内设有两组滑轨槽,所述加工车床的滑轨槽每组均有两个,每组所述加工车床的滑轨槽均位于收料槽的左右两侧,所述加工车床内设有两组安装槽,所述加工车床的安装槽每组均有两个,每组所述加工车床的安装槽均位于收料槽的左右两侧。

[0008] 优选的,所述第一调节组件和第二调节组件均由螺杆和螺块构成,所述第一调节组件和第二调节组件的螺杆外侧均螺旋连接螺块,所述第一调节组件和第二调节组件的螺

杆前后两端均转动连接加工车床,所述第一调节组件和第二调节组件的螺块底部均滑动连接加工车床。

[0009] 优选的,两个所述筛板均水平分布,两个所述第一电磁铁均前后方向水平分布,两个所述清理框均为弯折橡胶框,两个所述金属块均为矩形块,两个所述第二电磁铁的底部均和筛板贴合。

[0010] 优选的,所述加工车床的前侧偏下位置设有两个排液口,两个所述排液管的所在位置比收料槽的底面高,所述排液管均有圆形管和开关阀构成,所述排液管的圆形管后端均固定连接有关闭阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的加工车床、收料槽、筛板、第一电磁铁、清理框、第二电磁铁和排液管,该装置可以通过第一电磁铁和第二电磁铁将金属毛坯加工产生的金属碎屑吸附收集,通过筛板将冷却废油和金属碎屑分离,通过收料槽将冷却废油收集储存,使工作人员能够快速清理金属碎屑和冷却废油,且无需手动过滤将金属碎屑和冷却废油分离,较为省时省力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型整体结构俯视图;

[0015] 图3为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图2的B处结构示意图。

[0017] 图中:1、加工车床;2、第一调节组件;3、夹持转台;4、第一驱动电机;5、第二调节组件;6、打磨机构;7、第二驱动电机;8、收料槽;9、筛板;10、第一电磁铁;11、滑动块;12、清理框;13、金属块;14、液压杆;15、第二电磁铁;16、排液管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是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,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0020] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种户外刀具手柄加工装置,包括加工车床1、夹持转台3和打磨机构6,加工车床1的顶部中间位置设有第一调节组件2,第一调节组件2的螺块顶部固定连接有夹持转台3,第一调节组件2的螺杆前端固定连接有第一驱动电机4,第一驱动电机4的后侧和加工车床1固定连接,加工车床1的顶部左半部分和右半部分均设有第二调节组件5,第二调节组件5的螺块顶部固定连接有打磨机构6,第二调节组件5的螺杆前端均固定连接有第二驱动电机7,第二驱动电机7的后侧和加工车床1固定连接,加工车床1内设有两个收料槽8,加工车床1的收料槽8内侧均固定连接有筛板9,筛板9的顶部均固定连接有第一电磁铁10,加工车床1的滑轨槽内滑动连接有两组滑动块11,每组两个滑动块11之间均固定连接有清理框12,清理框12的内侧均固定连接有金属块13,加工车床1的安装槽内固定连接有两组液压杆14,加工车床1的收料槽8内部前侧均固定连接有第二电磁铁15,加工车床1的前侧固定连接有排液管16。

[0023] 加工车床1内设有两组滑轨槽,加工车床1的滑轨槽每组均有两个,每组加工车床1的滑轨槽均位于收料槽8的左右两侧,加工车床1内设有两组安装槽,加工车床1的安装槽每组均有两个,每组加工车床1的安装槽均位于收料槽8的左右两侧,可以将滑动块11和液压杆14安装在加工车床1内;第一调节组件2和第二调节组件5均由螺杆和螺块构成,第一调节组件2和第二调节组件5的螺杆外侧均螺旋连接螺块,第一调节组件2和第二调节组件5的螺杆前后两端均转动连接加工车床1,第一调节组件2和第二调节组件5的螺块底部均滑动连接加工车床1,可以通过第一调节组件2和第二调节组件5对夹持转台3和打磨机构6的相对位置进行调节;两个筛板9均水平分布,两个第一电磁铁10均前后方向水平分布,两个清理框12均为弯折橡胶框,两个金属块13均为矩形块,两个第二电磁铁15的底部均和筛板9贴合,第一电磁铁10和第二电磁铁15可以将金属碎屑吸附收集;加工车床1的前侧偏下位置设有两个排液口,两个排液管16的所在位置比收料槽8的底面高,排液管16均有圆形管和开关阀构成,排液管16的圆形管后端均固定连接有开关阀,可以将收料槽8内收集储存的冷却废油排出。

[0024] 工作流程:该装置的第一调节组件2、夹持转台3、第一驱动电机4、第二调节组件5、打磨机构6、第二驱动电机7均为现有构件,该装置的夹持转台3、第一驱动电机4、打磨机构6、第二驱动电机7、第一电磁铁10、液压杆14、第二电磁铁15和排液管16均为用电仪器,该装置设有外部控制器,通过外部控制器可以控制夹持转台3、第一驱动电机4、打磨机构6、第二驱动电机7、第一电磁铁10、液压杆14、第二电磁铁15和排液管16的运行状态,以上均为现有技术;使用前接通电源,通过外部控制器启动第一驱动电机4和第二驱动电机7,即可带动第一调节组件2和第二调节组件5运行,调节夹持转台3和打磨机构6的相对位置,通过外部控制器控制夹持转台3、打磨机构6和第一电磁铁10同步启动,即可对户外刀具手柄进行加工,加工过程中会产生金属碎屑和冷却废油,冷却费油会流入收料槽8内,而金属碎屑会被第一电磁铁10吸附从而进而收料槽8内,第一电磁铁10的吸力可以通过现有技术调节,因此第一电磁铁10可以对金属碎屑产生足够的吸力,同时又不影响夹持转台3和打磨机构6的正常运行,通过筛板9可以进行过滤,冷却废油穿过筛板9进入收料槽8的下半部分,金属碎屑被筛板9截留,此时液压杆14均为探出状态,液压杆14将清理框12限制在收料槽8内部的最后端位置,加工完成后关闭夹持转台3、打磨机构6和第一电磁铁10,通过外部控制器控制第二电磁铁15启动,第二电磁铁15将金属碎屑吸附到收料槽8的前侧,随后使液压杆14回缩,第

二电磁铁15对金属块13的吸力可以使清理框12前移,通过滑动块11可以使清理框12稳定前移并将粘附在加工车床1上的金属碎屑刮除,这些金属碎屑也会被第二电磁铁15吸到收料槽8的前侧,工作人员即可方便的将收集到一起的金属碎屑取出,接着使排液管16开启,即可将冷却废油排出;该装置可以通过第一电磁铁10和第二电磁铁15将金属毛坯加工产生的金属碎屑吸附收集,通过筛板9将冷却废油和金属碎屑分离,通过收料槽8将冷却废油收集储存,使工作人员能够快速清理金属碎屑和冷却废油,且无需手动过滤将金属碎屑和冷却废油分离,较为省时省力。

[0025] 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。本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0026] 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。

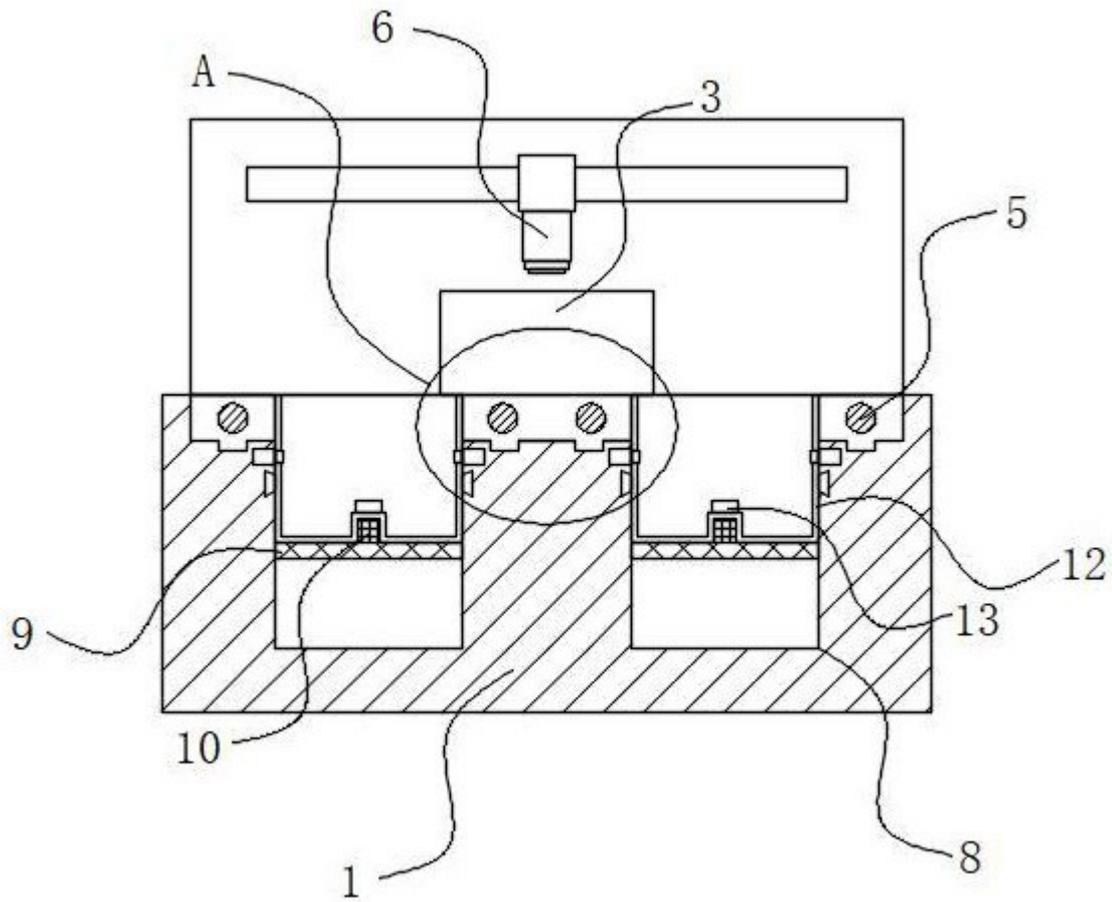


图 1

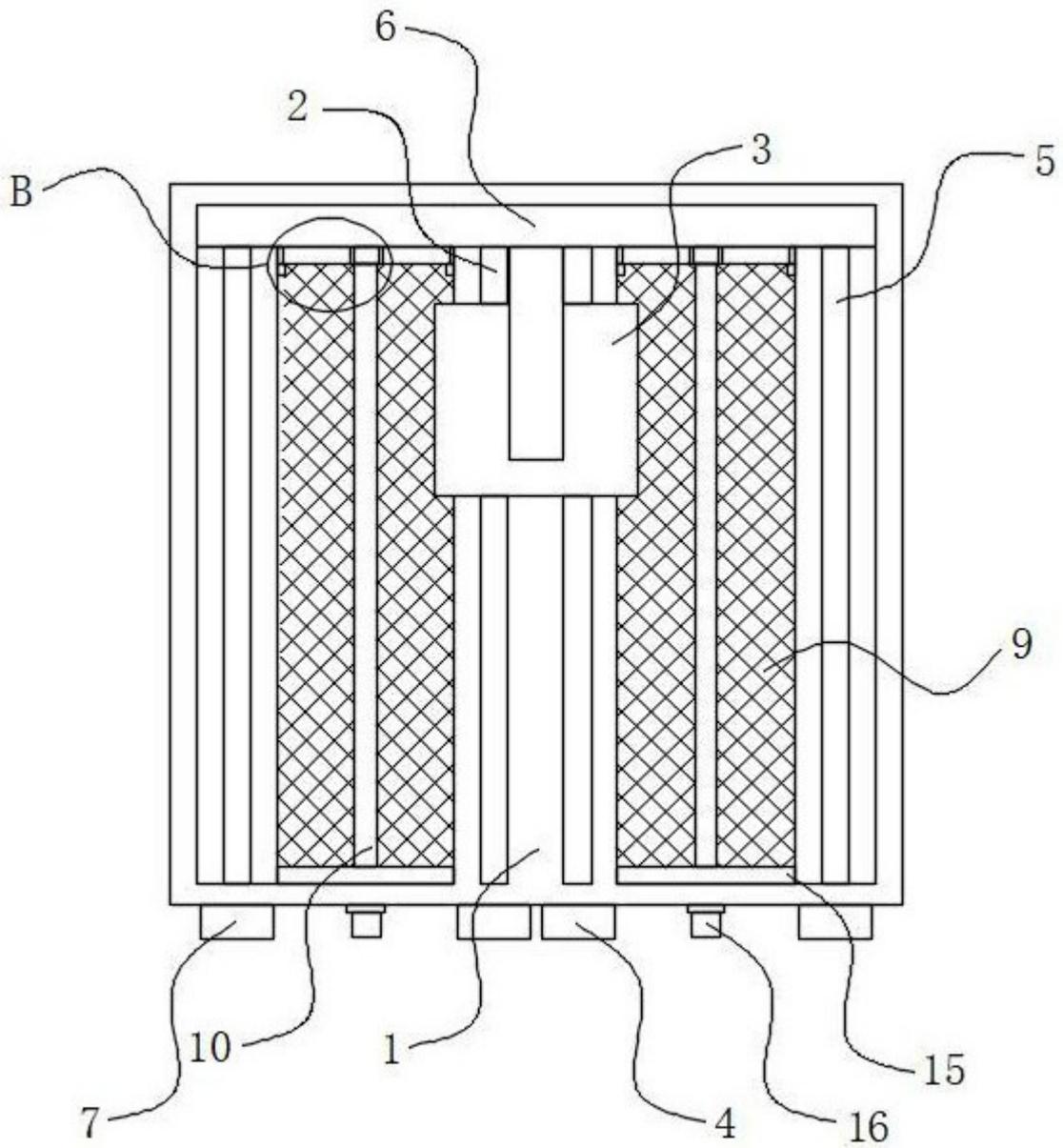


图 2

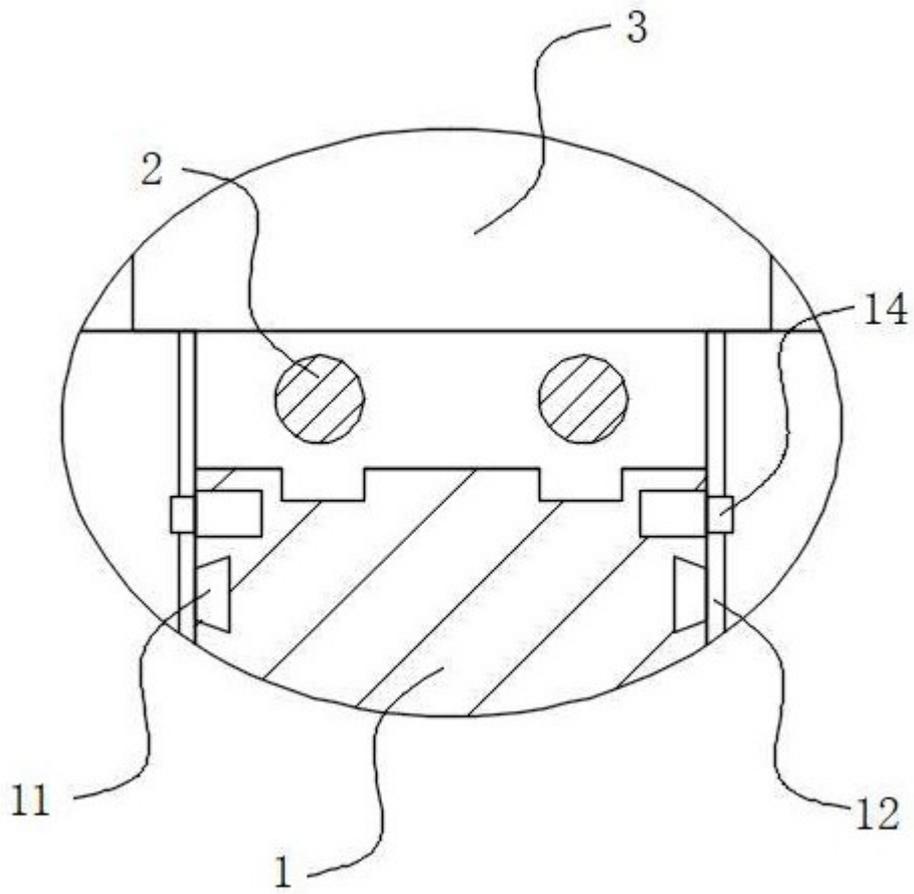


图 3

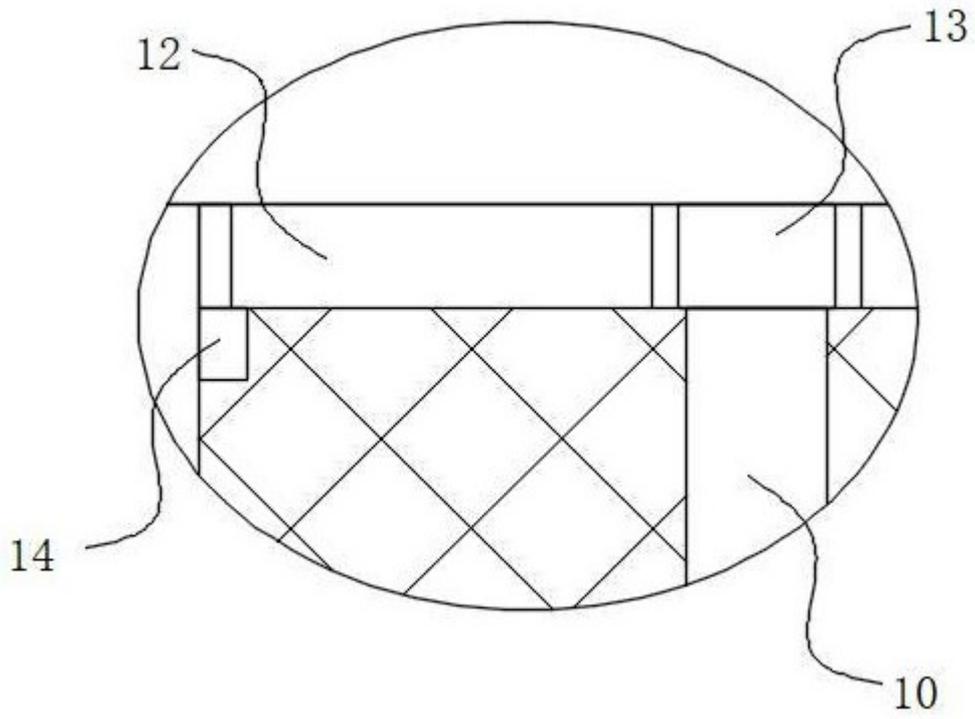


图 4