



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108453608 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(21)申请号 201711084571.8

(22)申请日 2017.11.07

(71)申请人 无锡三众模具有限公司

地址 214000 江苏省无锡市扬名工业园芦
村欧美国C栋

(72)发明人 王林琳

(74)专利代理机构 北京卫智畅科专利代理事务
所(普通合伙) 11557

代理人 唐维铁

(51) Int. Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

G02F 9/02(2006.01)

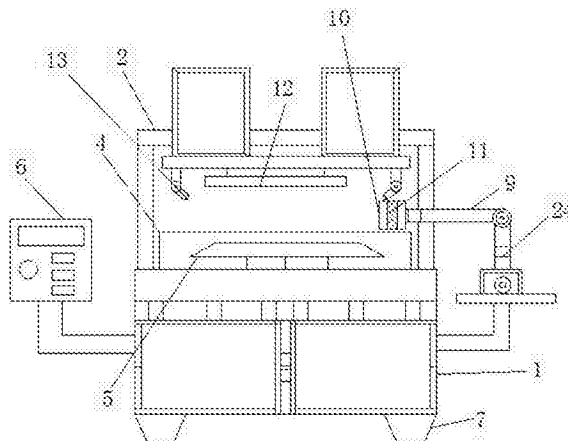
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种有色金属弧面抛光机

(57)摘要

本发明公开了一种有色金属弧面抛光机,包括机架、工作台、挡板、抛光盘和横梁,所述工作台、挡板和横梁均位于机架上端,所述工作台位于挡板内部,所述挡板位于横梁内侧,所述抛光盘位于横梁下端,所述机架一端设置有机械臂,所述机械臂内部设置有控制模块,所述机械臂一端设置有固定块,所述固定块内部设置有电磁线圈,所述机架另一端设置有控制器,所述抛光盘两侧设有喷头且喷头与横梁固定连接,所述机架下端设置有底座。本发明通过设置机械臂,人工通过控制器将电磁线圈通电后,通过电磁线圈产生的磁力将有色金属吸附在固定块上,再通过控制器控制控制模块来操作机械臂,达到机械操作的作用。



1. 一种有色金属弧面抛光机,包括机架(1)、工作台(5)、挡板(4)、抛光盘(12)和横梁(2),所述工作台(5)、挡板(4)和横梁(2)均位于机架(1)上端,所述工作台(5)位于挡板(4)内部,所述挡板(4)位于横梁(2)内侧,所述抛光盘(12)位于横梁(2)下端,其特征在于:所述机架(1)一端设置有机械臂(9),所述机械臂(9)内部设置有控制模块(24),所述机械臂(9)一端设置有固定块(10),所述固定块(10)内部设置有电磁线圈(11),所述机架(1)另一端设置有控制器(6),所述抛光盘(12)两侧设有喷头(13)且喷头(13)与横梁(2)固定连接,所述机架(1)下端设置有底座(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种有色金属弧面抛光机,其特征在于:所述机架(1)内部从上至下依次设置有过滤网(14)、导流板(15)、初级过滤(16)、活性炭层(17)和水箱(18),所述水箱(18)内部设置有泵(19),所述泵(19)与喷头(13)管道连接,所述工作台(5)两侧设有开孔(25)且开孔(25)位于机架(1)上端表面,所述初级过滤(16)和活性炭层(17)均与水箱(18)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种有色金属弧面抛光机,其特征在于:所述底座(7)内部设置有橡胶减震垫(20)和减震缸(21),所述减震缸(21)位于橡胶减震垫(20)上端,所述减震缸(21)内部从下至上依次设置有弹簧(22)、缓冲块(23)和缓冲柱(8),所述缓冲柱(8)外壁表面设置有轴封(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种有色金属弧面抛光机,其特征在于:所述机械臂(9)通过控制模块(24)与控制器(6)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种有色金属弧面抛光机,其特征在于:所述电磁线圈(11)和泵(19)均与控制器(6)电性连接。

一种有色金属弧面抛光机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种弧面抛光机,特别涉及一种有色金属弧面抛光机。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的,抛光盘的转速一般在1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整,按抛光盘与抛光机的连接方式可分为以下三种:螺栓盘:适用于带有螺栓接头的抛光机,螺母盘:适用于带有螺母接头的抛光机,吸盘:适用于带有吸盘的抛光机。即抛光机的机头用螺钉固定有一个硬质塑料聚酯底盘(又称托盘),底盘的工作面可粘住带有尼龙易粘平面的物体,这样就可以根据需要选择各种吸盘式的抛光盘,只需将此种抛光盘贴在底盘上即可,使用起来极为方便。

[0003] 但是,由于有色金属物体的特殊性,传统的抛光机不能起到良好的固定作用,同时需要人工通过固定夹具进行固定,工作效率较低,并且现有技术中的抛光机,使用过后的污水直接排放,不仅污染环境,而且较为浪费水资源,同时,抛光机运行时,产生较大的晃动,降低工作效率。为此,我们提出一种有色金属弧面抛光机。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种有色金属弧面抛光机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种有色金属弧面抛光机,包括机架、工作台、挡板、抛光盘和横梁,所述工作台、挡板和横梁均位于机架上端,所述工作台位于挡板内部,所述挡板位于横梁内侧,所述抛光盘位于横梁下端,所述机架一端设置有机械臂,所述机械臂内部设置有控制模块,所述机械臂一端设置有固定块,所述固定块内部设置有电磁线圈,所述机架另一端设置有控制器,所述抛光盘两侧设有喷头且喷头与横梁固定连接,所述机架下端设置有底座。

[0007] 进一步地,所述机架内部从上至下依次设置有过滤网、导流板、初级过滤、活性炭层和水箱,所述水箱内部设置有泵,所述泵与喷头管道连接,所述工作台两侧设有开孔且开孔位于机架上端表面,所述初级过滤和活性炭层均与水箱固定连接。

[0008] 进一步地,所述底座内部设置有橡胶减震垫和减震缸,所述减震缸位于橡胶减震垫上端,所述减震缸内部从下至上依次设置有弹簧、缓冲块和缓冲柱,所述缓冲柱外壁表面设置有轴封。

[0009] 进一步地,所述机械臂通过控制模块与控制器电性连接。

[0010] 进一步地,所述电磁线圈和泵均与控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0012] 1. 本发明通过设置机械臂,人工通过控制器将电磁线圈通电后,通过电磁线圈产

生的磁力将有色金属吸附在固定块上,再通过控制器控制控制模块来操作机械臂,达到机械操作的作用,有效的提升了固定有色金属的稳定效果,避免了因为固定不够稳定,导致抛光时物料脱落,造成抛光盘损坏的问题,有效的提高了工作的效率,并且通过操作机械臂进行调整物料的打磨面,提升了工作时的便捷效果,避免了人工操作时,容易发生事故的问题,提升了安全性的同时,降低了工作强度。

[0013] 2.本发明通过设置初级过滤和活性炭层,清洗过后的污水,经过开孔进入到机架内部,先经过过滤网进行过滤后,再经过导流板流进初级过滤和活性炭层进行过滤后,进入到水箱内,达到循环使用的作用,能够有效的将使用过的污水,经过过滤后,进行二次使用,节省了水源的消耗,提升了环保效果,并且,人工能够将过滤网取下,将过滤出的金属杂质进行环保处理,避免污染环境,或者进行二次利用,节省了生产成本。

[0014] 3.本发明通过设置缓震缸,当机器产生震动时,缓冲柱带动缓冲块向下压,带动弹簧进行收缩,将吸收到的震动力传到弹簧上,弹簧将震动力进行收缩缓冲后,再经过橡胶减震垫进行二次吸收,达到减震的作用,能够有效的避免机器在运作工作中,产生较大的震动力,导致抛光盘晃动,造成抛光面不够均匀的问题,提升了抛光机运行时的稳定性,加强了抛光的质量,同时,能够保证抛光机输出的功率,缩短了抛光的时间,提升了工作的效率。

附图说明

[0015] 图1为本发明有色金属弧面抛光机的整体结构示意图。

[0016] 图2为本发明有色金属弧面抛光机的机架结构示意图。

[0017] 图3为本发明有色金属弧面抛光机的机架俯视结构示意图。

[0018] 图4为本发明有色金属弧面抛光机的开孔结构示意图。

[0019] 图中:1、机架;2、横梁;3、轴封;4、挡板;5、工作台;6、控制器;7、底座;8、缓冲柱;9、机械臂;10、固定块;11、电磁线圈;12、抛光盘;13、喷头;14、过滤网;15、导流板;16、初级过滤;17、活性炭层;18、水箱;19、泵;20、橡胶减震垫;21、减震缸;22、弹簧;23、缓冲块;24、控制模块;25、开孔。

具体实施方式

[0020] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0021] 如图1-4所示,一种有色金属弧面抛光机,包括机架1、工作台5、挡板4、抛光盘12和横梁2,所述工作台5、挡板4和横梁2均位于机架1上端,所述工作台5位于挡板4内部,所述挡板4位于横梁2内侧,所述抛光盘12位于横梁2下端,所述机架1一端设置有机械臂9,所述机械臂9内部设置有控制模块24,所述机械臂9一端设置有固定块10,所述固定块10内部设置有电磁线圈11,所述机架1另一端设置有控制器6,所述抛光盘12两侧设有喷头13且喷头13与横梁2固定连接,所述机架1下端设置有底座7。

[0022] 其中,所述机架1内部从上至下依次设置有过滤网14、导流板15、初级过滤16、活性炭层17和水箱18,所述水箱18内部设置有泵19,所述泵19与喷头13管道连接,所述工作台5两侧设有开孔25且开孔25位于机架1上端表面,所述初级过滤16和活性炭层17均与水箱18固定连接。

[0023] 其中,所述底座7内部设置有橡胶减震垫20和减震缸21,所述减震缸23位于橡胶减震垫20上端,所述减震缸21内部从下至上依次设置有弹簧22、缓冲块23和缓冲柱8,所述缓冲柱8 外壁表面设置有轴封3。

[0024] 其中,所述机械臂9通过控制模块24与控制器6电性连接。

[0025] 其中,所述电磁线圈11和泵19均与控制器6电性连接。

[0026] 需要说明的是,本发明为一种有色金属弧面抛光机,工作时,人工通过控制器6将电磁线圈11通电后,通过电磁线圈11产生的磁力将有色金属吸附在固定块10上,再通过控制器6控制控制模块24来操作机械臂9,有效的提升了固定有色金属的稳定效果,避免了因为固定不够稳定,导致抛光时物料脱落,造成抛光盘损坏的问题,并且通过操作机械臂9进行调整物料的打磨面,避免了人工操作时,容易发生事故的问题,降低了工作强度,清洗过后的污水,经过开孔25进入到机架1内部,先经过过滤网14进行过滤后,再经过导流板15流进初级过滤16和活性炭层17进行过滤后,进入到水箱18内,能够有效的将使用过的污水,经过过滤后,进行二次使用,节省了水源的消耗,并且,人工能够将过滤网14取下,将过滤出的金属杂质进行环保处理,避免污染环境,或者进行二次利用,节省了生产成本,当机器产生震动时,缓冲柱8带动缓冲块23向下压,带动弹簧22进行收缩,将吸收到的震动力传到弹簧22上,弹簧22将震动力进行收缩缓冲后,再经过橡胶减震垫20进行二次吸收,能够有效的避免机器在运作工作中,产生较大的震动力,导致抛光盘晃动,造成抛光面不够均匀的问题,加强了抛光的质量,同时,缩短了抛光的时间,提升了工作的效率。

[0027] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

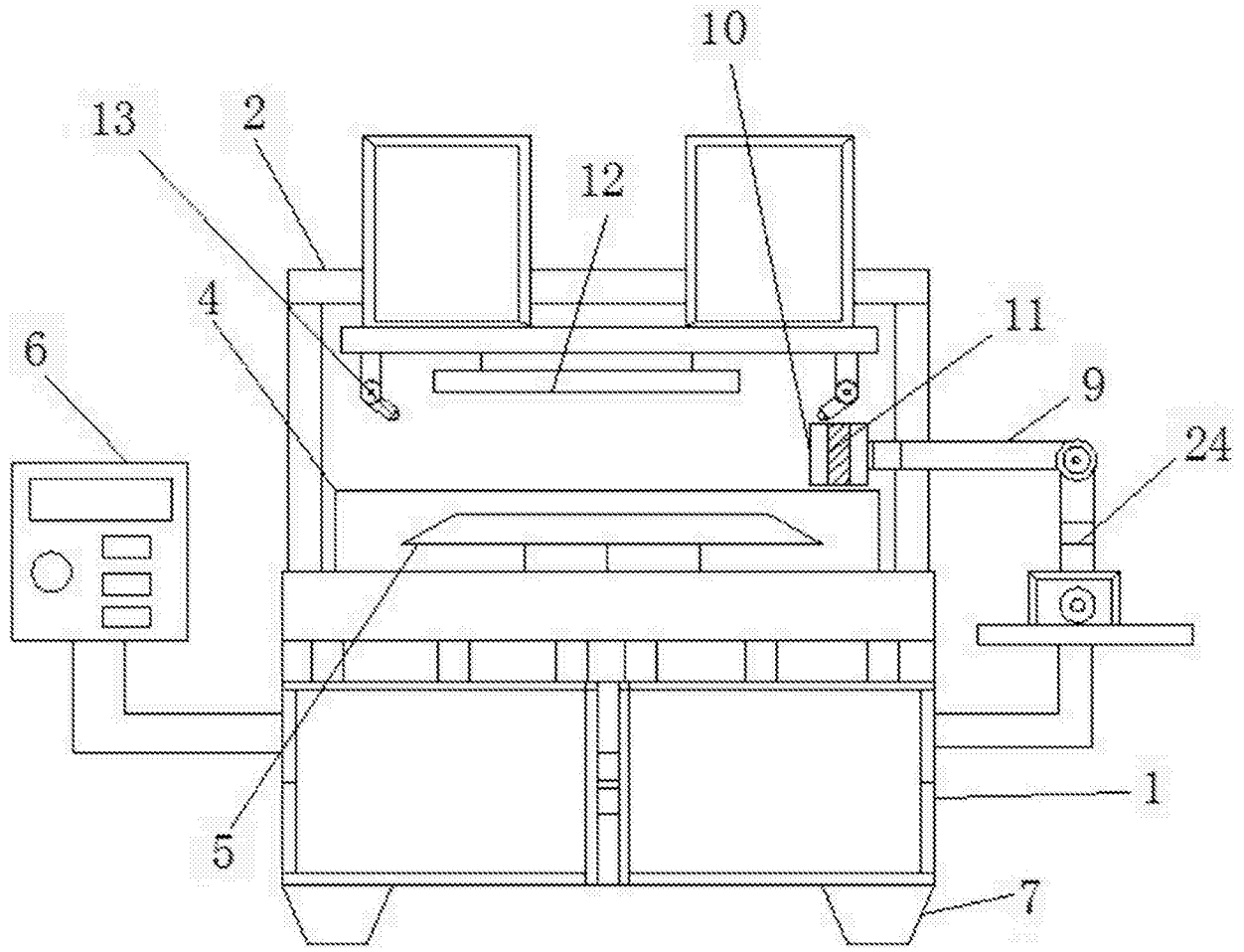


图1

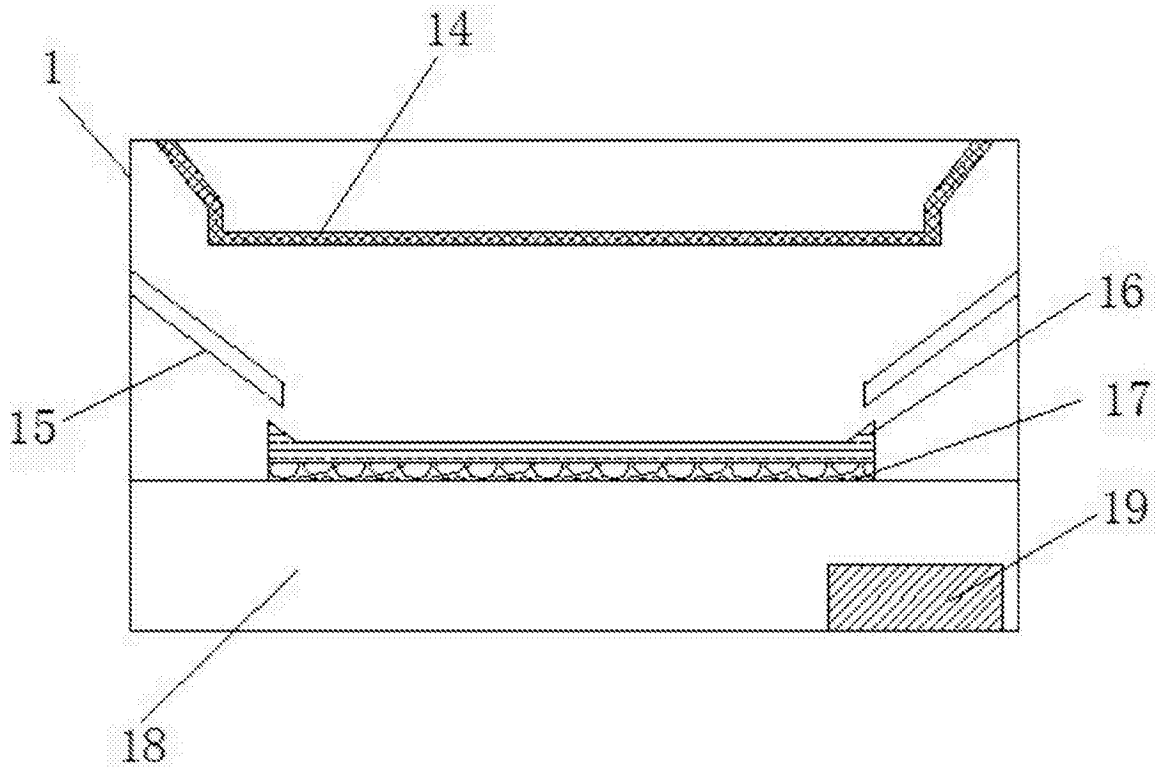


图2

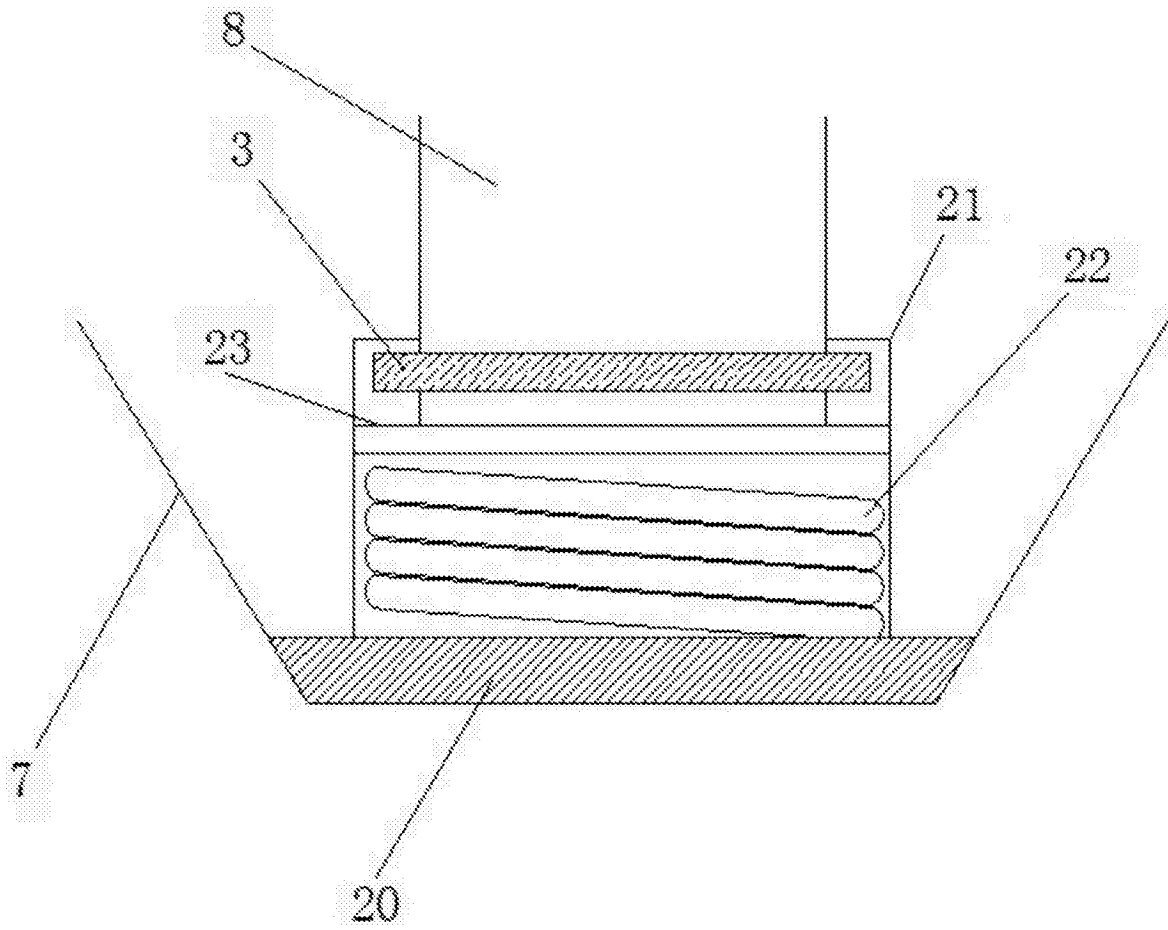


图3

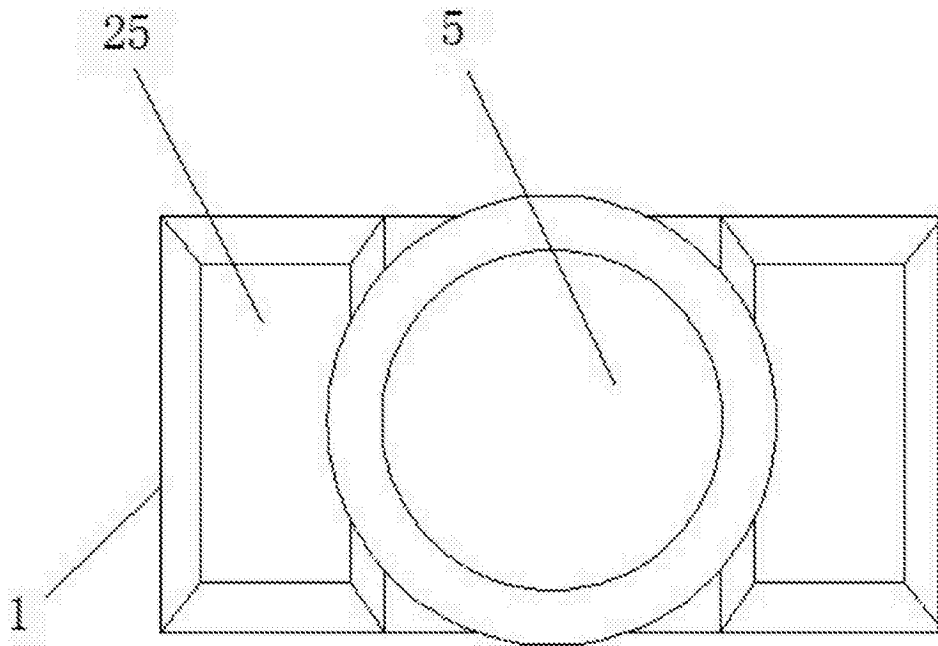


图4