



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220825789 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202322644236.6

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 深圳市红顺隆钨钢模具有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华区民治街道新牛社区工业东路创新模具厂左1栋201

(72) 发明人 陈亮 曾磊 郑曾玲子

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 孙利

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

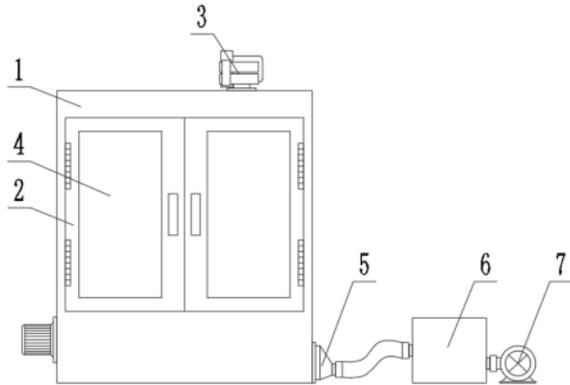
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钨钢模具打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钨钢模具打磨装置,包括箱体,所述箱体的开口处对称的转动连接有箱门,箱体内底部设置有安装机构,箱体内顶部设置有驱动机构,驱动机构的活动端底部固定安装有打磨机构,本实用新型将待打磨的钨钢模具固定在安装机构上,关上箱门,驱动机构上的打磨机构对固定的钨钢模具进行打磨,在打磨的过程中,气泵和风机同时工作,气泵输送气流,通过喷头喷向打磨处,将打磨产生的灰尘颗粒吹下乌钢磨具,风机通过集尘罩将箱体內的灰尘从出气口处吸出,被收集箱过滤收集,避免了打磨产生的固定颗粒影响乌钢磨具的打磨,同样通过箱体以及风机、集尘罩和收集箱的配合使用,避免打磨产生的灰尘影响工作人员。



1. 一种钨钢模具打磨装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的开口处对称的转动连接有箱门(2),箱体(1)内底部设置有安装机构,箱体(1)内顶部设置有驱动机构,驱动机构的活动端底部固定安装有打磨机构,打磨机构上通过螺栓固定安装有安装支架(21),安装支架(21)上固定安装有喷头(22),箱体(1)顶部固定安装有气泵(3),气泵(3)的输出端通过软管贯穿箱体(1)顶部与喷头(22)的输入端固定连接,箱体(1)侧壁底部开设有出气口(13),箱体(1)侧壁在出气口(13)处通过螺栓固定安装有集尘罩(5),集尘罩(5)的输出端通过管道连接有收集箱(6),收集箱(6)上连接有风机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种钨钢模具打磨装置,其特征在于:所述安装机构包括第一电机(8)和第一丝杆(9),第一丝杆(9)转动连接在箱体(1)内,第一电机(8)通过螺栓固定安装在箱体(1)侧壁,第一丝杆(9)贯穿箱体(1)侧壁与第一电机(8)输出端固定连接,箱体(1)内在第一丝杆(9)两侧对称的固定连接有第一导向杆(10),第一丝杆(9)和第一导向杆(10)上共同的设置有第一安装座(11),第一丝杆(9)贯穿第一安装座(11),且第一丝杆(9)与第一安装座(11)螺纹连接,第一导向杆(10)贯穿第一安装座(11),且第一导向杆(10)与第一安装座(11)滑动连接,第一安装座(11)顶部固定安装有固定卡盘(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种钨钢模具打磨装置,其特征在于:所述驱动机构包括第二电机(23)和第二丝杆(14),第二电机(23)固定在箱体(1)背面顶部,第二丝杆(14)转动连接在箱体(1)内,且第二丝杆(14)一端贯穿箱体(1)背面与第二电机(23)输出端固定连接,箱体(1)内壁在第二丝杆(14)两侧对称的固定连接有第二导向杆(15),第二导向杆(15)上共同的套设有第二安装座(16),第二安装座(16)与第二导向杆(15)滑动连接,第二丝杆(14)贯穿第二安装座(16),第二丝杆(14)与第二安装座(16)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钨钢模具打磨装置,其特征在于:所述打磨机构包括电动缸(17)和打磨机(20),电动缸(17)两侧对称的设置伸缩管(18),电动缸(17)的固定端和伸缩管(18)的固定端固定安装在第二安装座(16)的底部,伸缩管(18)的底端和电动缸(17)的活动端共同的固定连接在安装板(19),打磨机(20)固定安装在安装板(19)底部。

5. 根据权利要求1所述的一种钨钢模具打磨装置,其特征在于:所述安装支架(21)通过螺栓固定安装在安装板(19)上,且安装支架(21)上安装的喷头(22)朝向打磨机(20)的打磨端。

6. 根据权利要求1所述的一种钨钢模具打磨装置,其特征在于:所述箱门(2)上设置有观察窗(4)。

一种钨钢模具打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钨钢模具加工技术领域,具体是一种钨钢模具打磨装置。

背景技术

[0002] 钨钢模具是指按模具的实际应用工作要求优选合适的钨钢材料经过一系列现代加工工艺。在钨钢模具生产加工过程中会对模具进行打磨抛光,在此过程中会用到打磨装置。

[0003] 但是,现有的打磨装置对钨钢模具进行打磨时,会产生大量的灰尘颗粒,灰尘颗粒会附着在钨钢模具顶部,在打磨过程中,附着的钨钢模具颗粒可能影响打磨面,影响打磨的质量,且打磨过程中会产生大量的灰尘,影响工作人员的工作环境,针对上述问题,提出了一种钨钢模具打磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钨钢模具打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种钨钢模具打磨装置,包括箱体,所述箱体的开口处对称的转动连接有箱门,箱体内底部设置有安装机构,箱体内顶部设置有驱动机构,驱动机构的活动端底部固定安装有打磨机构,打磨机构上通过螺栓固定安装有安装支架,安装支架上固定安装有喷头,箱体顶部固定安装有气泵,气泵的输出端通过软管贯穿箱体顶部与喷头的输入端固定连接,箱体侧壁底部开设有出气口,箱体侧壁在出气口处通过螺栓固定安装有集尘罩,集尘罩的输出端通过管道连接有收集箱,收集箱上连接有风机。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装机构包括第一电机和第一丝杆,第一丝杆转动连接在箱体内,第一电机通过螺栓固定安装在箱体侧壁,第一丝杆贯穿箱体侧壁与第一电机输出端固定连接,箱体内在第一丝杆两侧对称的固定连接有第一导向杆,第一丝杆和第一导向杆上共同的设置有第一安装座,第一丝杆贯穿第一安装座,且第一丝杆与第一安装座螺纹连接,第一导向杆贯穿第一安装座,且第一导向杆与第一安装座滑动连接,第一安装座顶部固定安装有固定卡盘。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动机构包括第二电机和第二丝杆,第二电机固定在箱体背面顶部,第二丝杆转动连接在箱体内,且第二丝杆一端贯穿箱体背面与第二电机输出端固定连接,箱体内壁在第二丝杆两侧对称的固定连接有第二导向杆,第二导向杆上共同的套设有第二安装座,第二安装座与第二导向杆滑动连接,第二丝杆贯穿第二安装座,第二丝杆与第二安装座螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述打磨机构包括电动缸和打磨机,电动缸两侧对称的设置有伸缩管,电动缸的固定端和伸缩管的固定端固定安装在第二安装座的底部,伸缩管的底端和电动缸的活动端共同的固定连接在安装板,打磨机固定安装在安装板

底部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装支架通过螺栓固定安装在安装板上,且安装支架上安装的喷头朝向打磨机的打磨端。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱门上设置有观察窗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型将待打磨的钨钢模具固定在安装机构上,关上箱门,驱动机构上的打磨机构对固定的钨钢模具进行打磨,在打磨的过程中,气泵和风机同时工作,气泵输送气流,通过喷头喷向打磨处,将打磨产生的灰尘颗粒吹下钨钢磨具,风机通过集尘罩将箱体內的灰尘从出气口处吸出,被收集箱过滤收集,避免了打磨产生的固定颗粒影响钨钢磨具的打磨,同样通过箱体以及风机、集尘罩和收集箱的配合使用,避免打磨产生的灰尘影响工作人员。

[0014] 2.本实用新型通过将钨钢模具固定在固定卡盘上,第一电机输出端驱动第一丝杆转动,第一丝杆驱动在第一导向杆导向作用下的第一安装座移动,带着固定在固定卡盘上的钨钢磨具横向移动,第二电机输出端驱动第二丝杆转动,第二丝杆驱动在第二导向杆导向作用下的第二安装座移动,第二安装座带着打磨机纵向移动,同样电动缸活动端推着在伸缩管导向的作用下推着安装板向下移动推着打磨机向下移动,可实现对不同尺寸的钨钢模具进行打磨,和对钨钢磨具的不同位置进行打磨。

附图说明

[0015] 图1为一种钨钢模具打磨装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种钨钢模具打磨装置的正面剖视图。

[0017] 图3为一种钨钢模具打磨装置的侧面剖视图。

[0018] 图中:1、箱体;2、箱门;3、气泵;4、观察窗;5、集尘罩;6、收集箱;7、风机;8、第一电机;9、第一丝杆;10、第一导向杆;11、第一安装座;12、固定卡盘;13、出气口;14、第二丝杆;15、第二导向杆;16、第二安装座;17、电动缸;18、伸缩管;19、安装板;20、打磨机;21、安装支架;22、喷头;23、第二电机。

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,本实用新型实施例中,一种钨钢模具打磨装置,包括箱体1,所述箱体1的开口处对称的转动连接有箱门2,箱体1内底部设置有安装机构,箱体1内顶部设置有驱动机构,驱动机构的活动端底部固定安装有打磨机构,打磨机构上通过螺栓固定安装有安装支架21,安装支架21上固定安装有喷头22,箱体1顶部固定安装有气泵3,气泵3的输出端通过软管贯穿箱体1顶部与喷头22的输入端固定连接,箱体1侧壁底部开设有出气口13,箱体1侧壁在出气口13处通过螺栓固定安装有集尘罩5,集尘罩5的输出端通过管道连接有收集箱6,收集箱6内设置有用于过滤的过滤机构,收集箱6上连接有风机7。

[0021] 将待打磨的钨钢模具固定在安装机构上,关上箱门2,驱动机构上的打磨机构对固定的钨钢模具进行打磨,在打磨的过程中,气泵3和风机7同时工作,气泵3输送气流,通过喷头22喷向打磨处,将打磨产生的灰尘颗粒吹下钨钢磨具,风机7通过集尘罩5将箱体1内的灰尘从出气口13处吸出,被收集箱6过滤收集,避免了打磨产生的固定颗粒影响钨钢磨具的打磨,同样通过箱体1以及风机7、集尘罩5和收集箱6的配合使用,避免打磨产生的灰尘影响工作人员。

[0022] 所述安装机构包括第一电机8和第一丝杆9,第一丝杆9转动连接在箱体1内,第一电机8通过螺栓固定安装在箱体1侧壁,第一丝杆9贯穿箱体1侧壁与第一电机8输出端固定连接,箱体1内在第一丝杆9两侧对称的固定连接有第一导向杆10,第一丝杆9和第一导向杆10上共同的设置有第一安装座11,第一丝杆9贯穿第一安装座11,且第一丝杆9与第一安装座11螺纹连接,第一导向杆10贯穿第一安装座11,且第一导向杆10与第一安装座11滑动连接,第一安装座11顶部固定安装有固定卡盘12,将需要打磨的钨钢模具固定在固定卡盘12上,第一电机8输出端驱动第一丝杆9转动,第一丝杆9驱动在第一导向杆10导向作用下的第一安装座11移动,带着固定在固定卡盘12上的钨钢磨具进行移动。

[0023] 所述驱动机构包括第二电机23和第二丝杆14,第二电机23固定在箱体1背面顶部,第二丝杆14转动连接在箱体1内,且第二丝杆14一端贯穿箱体1背面与第二电机23输出端固定连接,箱体1内壁在第二丝杆14两侧对称的固定连接有第二导向杆15,第二导向杆15上共同的套设有第二安装座16,第二安装座16与第二导向杆15滑动连接,第二丝杆14贯穿第二安装座16,第二丝杆14与第二安装座16螺纹连接,第二电机23输出端驱动第二丝杆14转动,第二丝杆14驱动在第二导向杆15导向作用下的第二安装座16移动,第二安装座16带着打磨机构移动。

[0024] 所述打磨机构包括电动缸17和打磨机20,电动缸17两侧对称的设置有伸缩管18,电动缸17的固定端和伸缩管18的固定端固定安装在第二安装座16的底部,伸缩管18的底端和电动缸17的活动端共同的固定连接在安装板19,打磨机20固定安装在安装板19底部,电动缸17活动端推着在伸缩管18导向的作用下推着安装板19向下移动推着打磨机20向下方的固定在固定卡盘12上的钨钢模具进行打磨。

[0025] 所述安装支架21通过螺栓固定安装在安装板19上,且安装支架21上安装的喷头22朝向打磨机20的打磨端,朝向打磨机20的打磨端对打磨处进行吹气。

[0026] 所述箱门2上设置有观察窗4,工作人员通过透明的观察窗4观察固定在固定卡盘12上的钨钢模具的打磨情况。

[0027] 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。

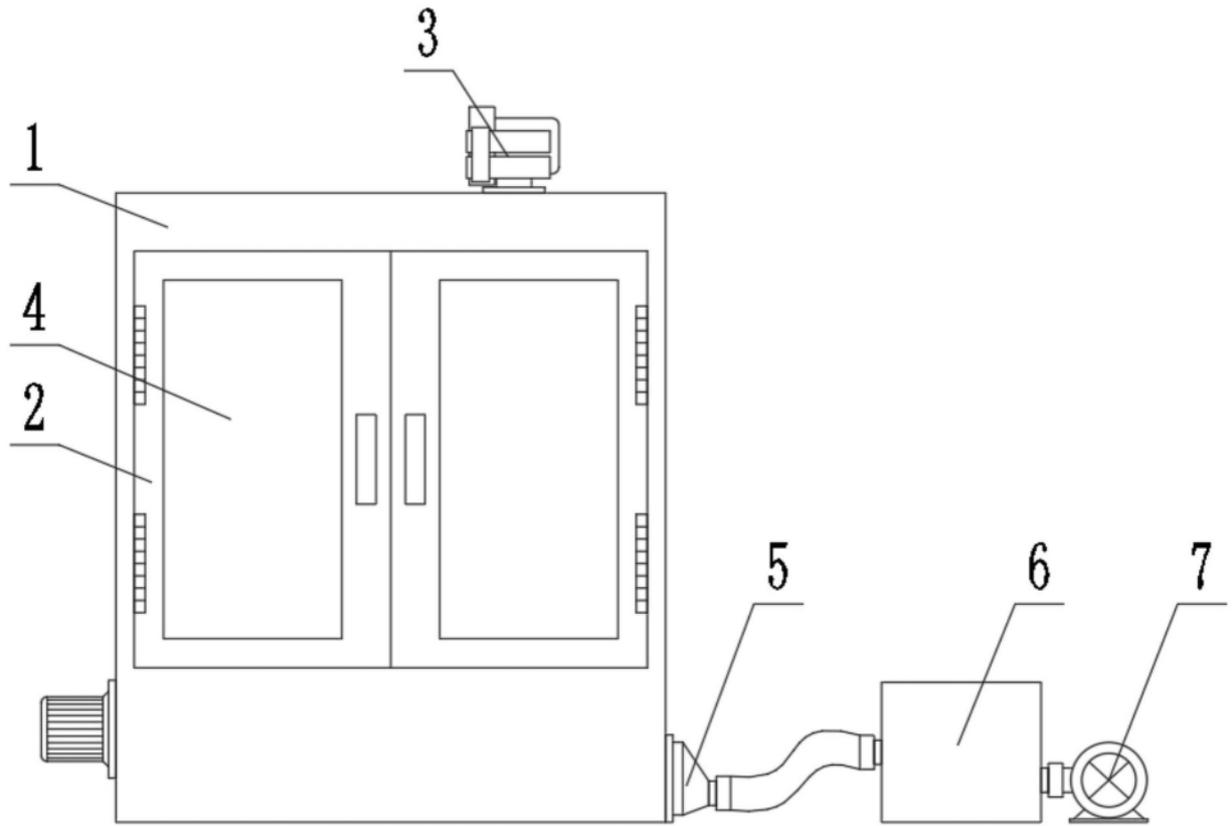


图1

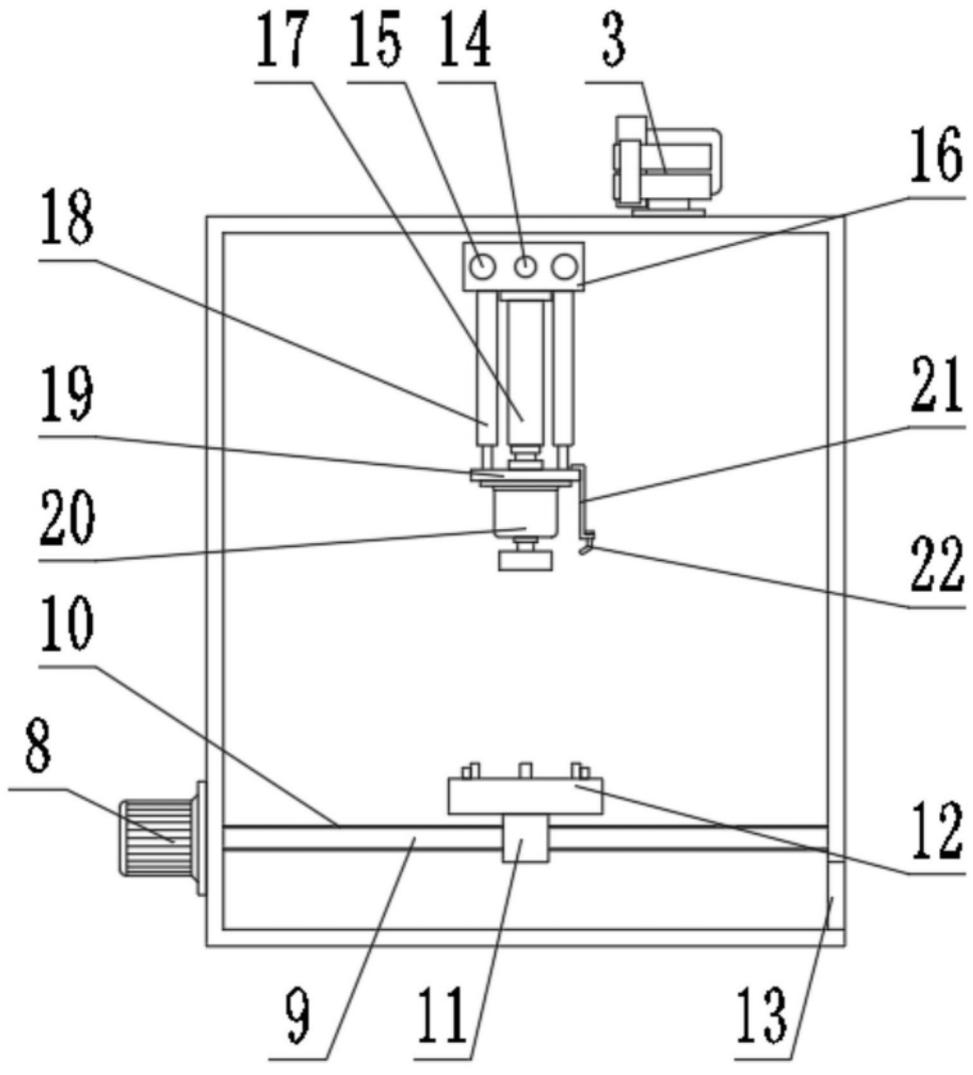


图2

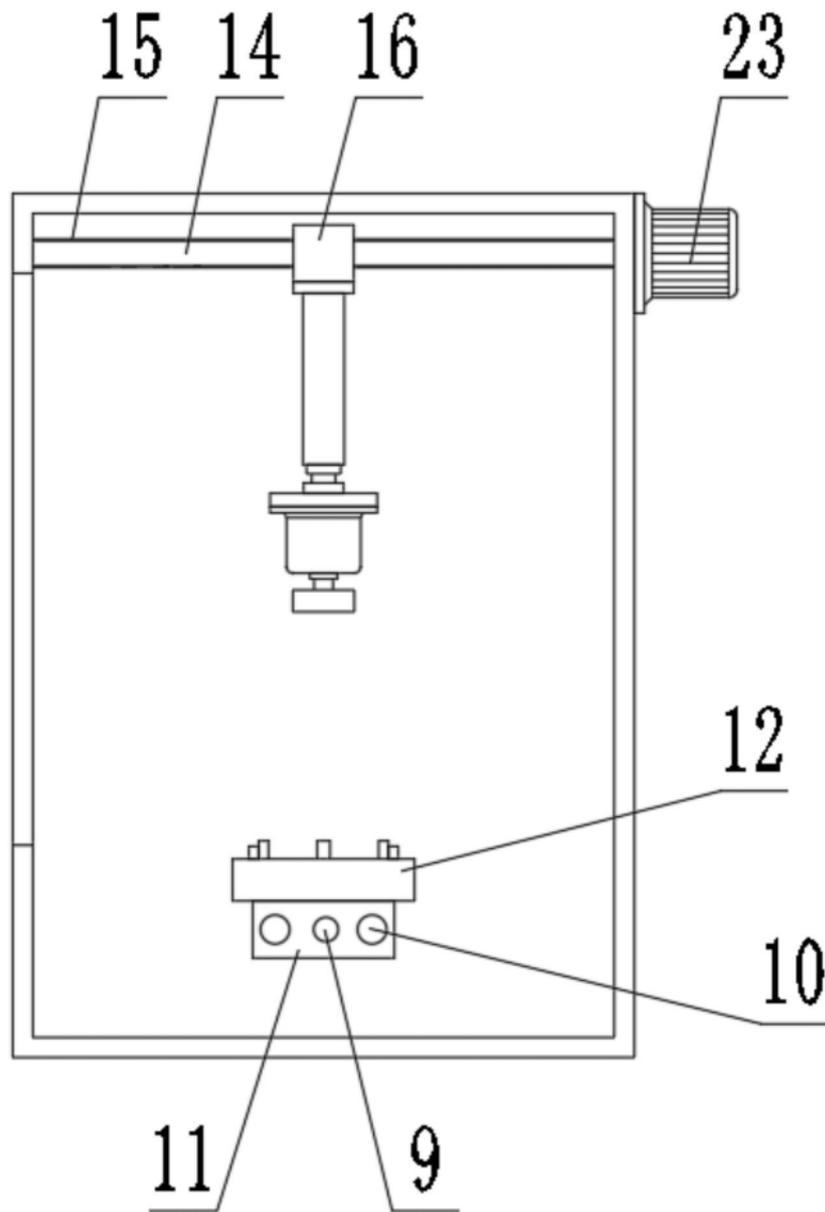


图3