



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221517174 U

(45) 授权公告日 2024.08.13

(21) 申请号 202323364113.3

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 无锡市乔方机械制造有限公司
地址 214000 江苏省无锡市梁溪区金山北
科技产业园C区1-8-457

(72) 发明人 赵倩晔 赵如卓 沈淑娇

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

专利代理师 朱云龙

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 45/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

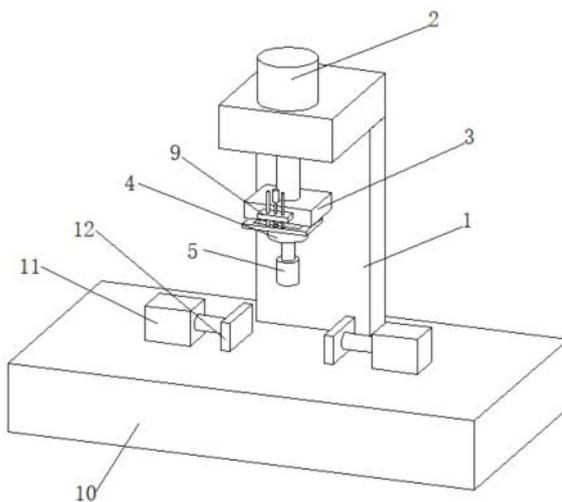
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,包括机架和液压缸,机架的顶部固定连接液压缸,液压缸的伸缩端贯穿机架且延伸至机架的内侧并固定连接安装板,安装板的底部活动连接有打磨电机,打磨电机的输出轴上固定连接转轴。本实用新型通过机架、液压缸、安装板、打磨电机、打磨块、连接板、限位块、限位槽、限位机构、螺套、螺杆、把手、轴承、限位板、限位杆、底座、电动推杆和夹板相互配合,解决了常见的液压阀块孔加工毛刺打磨机构不便于对打磨电机进行拆卸维护,拆卸时会耗费使用者较多的时间和精力,无法满足使用需求的问题。



1. 一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于,包括:

机架(1);

液压缸(2),所述机架(1)的顶部固定连接有机架(1),所述液压缸(2)的伸缩端贯穿机架(1)且延伸至机架(1)的内侧并固定连接有机架(1);

打磨电机(4),所述安装板(3)的底部活动连接有打磨电机(4),所述打磨电机(4)的输出轴上固定连接有机架(1),所述机架(1)的底部可拆卸安装有打磨块(5);

连接板(6),所述打磨电机(4)左右两侧的顶部均固定连接有机架(1);

限位块(7),所述连接板(6)的顶部固定连接有机架(1),所述安装板(3)底部对应限位块(7)的位置开设有机架(1),所述限位块(7)的顶部贯穿限位槽(8)且延伸至限位槽(8)的内部;

限位机构(9),所述安装板(3)的前侧设置有机架(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于:所述机架(1)的底部固定连接有机架(1),所述底座(10)的顶部固定连接有两个对称设置的电动推杆(11),所述电动推杆(11)的伸缩端固定连接有机架(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于:所述限位机构(9)包括螺套(901)、螺杆(902)、把手(903)、轴承(904)、限位板(905)和限位杆(906),所述安装板(3)的前侧固定连接有机架(1),所述螺套(901)的内部螺纹连接有螺杆(902),所述螺杆(902)的顶部和底部均贯穿螺套(901)且延伸至螺套(901)的外部,所述螺杆(902)的顶部固定连接有机架(1),所述螺杆(902)的底部转动连接有轴承(904),所述轴承(904)的底部固定安装有机架(1),所述限位板(905)的顶部与连接板(6)的底部活动接触,所述限位板(905)顶部且位于轴承(904)的左右两侧均固定连接有机架(1),所述限位杆(906)的顶部贯穿螺套(901)且延伸至螺套(901)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于:所述连接板(6)与安装板(3)之间活动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于:所述限位块(7)与限位槽(8)之间活动插接。

6. 根据权利要求3所述的一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,其特征在于:所述限位杆(906)与螺套(901)之间滑动连接。

一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机构技术领域,具体为一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构。

背景技术

[0002] 液压阀块是安装各种液压元件,并能按照内部孔道实现元件相互连通的复杂功能块,是液压传动系统中的关键性元件。目前,常见的液压阀块孔加工毛刺打磨机构不便于对打磨电机进行拆卸维护,拆卸时会耗费使用者较多的时间和精力,无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,包括:

[0005] 机架;

[0006] 液压缸,所述机架的顶部固定连接有液压缸,所述液压缸的伸缩端贯穿机架且延伸至机架的内侧并固定连接有安装板;

[0007] 打磨电机,所述安装板的底部活动连接有打磨电机,所述打磨电机的输出轴上固定连接有转轴,所述转轴的底部可拆卸安装有打磨块;

[0008] 连接板,所述打磨电机左右两侧的顶部均固定连接连接有连接板;

[0009] 限位块,所述连接板的顶部固定连接有限位块,所述安装板底部对应限位块的位置开设有限位槽,所述限位块的顶部贯穿限位槽且延伸至限位槽的内部;

[0010] 限位机构,所述安装板的前侧设置有限位机构。

[0011] 进一步地,所述机架的底部固定连接有底座,所述底座的顶部固定连接有两个对称设置的电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接有限位板。

[0012] 进一步地,所述限位机构包括螺套、螺杆、把手、轴承、限位板和限位杆,所述安装板的前侧固定连接有限位板,所述螺套的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的顶部和底部均贯穿螺套且延伸至螺套的外部,所述螺杆的顶部固定连接有限位板,所述螺杆的底部转动连接有轴承,所述轴承的底部固定安装有限位板,所述限位板的顶部与连接板的底部活动接触,所述限位板顶部且位于轴承的左右两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆的顶部贯穿螺套且延伸至螺套的外部。

[0013] 进一步地,所述连接板与安装板之间活动接触。

[0014] 进一步地,所述限位块与限位槽之间活动插接。

[0015] 进一步地,所述限位杆与螺套之间滑动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本实用新型通过机架、液压缸、安装板、打磨电机、打磨块、连接板、限位块、限位槽、限位机构、螺套、螺杆、把手、轴承、限位板、限位杆、底座、电动推杆和夹板相互配合,解

决了常见的液压阀块孔加工毛刺打磨机构不便于对打磨电机进行拆卸维护,拆卸时会耗费使用者较多的时间和精力,无法满足使用需求的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型安装板的仰视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型打磨电机和限位机构的装配结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型打磨电机的结构示意图。

[0023] 图中:1、机架;2、液压缸;3、安装板;4、打磨电机;5、打磨块;6、连接板;7、限位块;8、限位槽;9、限位机构;901、螺套;902、螺杆;903、把手;904、轴承;905、限位板;906、限位杆;10、底座;11、电动推杆;12、夹板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-5,一种液压阀块孔加工毛刺打磨机构,包括机架1和液压缸2,机架1的顶部固定连接有液压缸2,此外,液压缸2的伸缩端贯穿机架1且延伸至机架1的内侧并固定连接安装有安装板3,此外,安装板3的底部活动连接有打磨电机4,打磨电机4的输出轴上固定连接转轴,转轴的底部可拆卸安装有打磨块5,此外,打磨电机4左右两侧的顶部均固定连接连接板6,连接板6的顶部固定连接有限位块7,此外,安装板3底部对应限位块7的位置开设有限位槽8,此外,限位块7的顶部贯穿限位槽8且延伸至限位槽8的内部,安装板3的前侧设置有限位机构9。

[0028] 具体的,机架1的底部固定连接底座10,底座10的顶部固定连接有两个对称设置

的电动推杆11,电动推杆11的伸缩端固定连接有夹板12。

[0029] 在具体实施的时候,限位机构9包括螺套901、螺杆902、把手903、轴承904、限位板905和限位杆906,安装板3的前侧固定连接有螺套901,螺套901的内部螺纹连接有螺杆902,螺杆902的顶部和底部均贯穿螺套901且延伸至螺套901的外部,螺杆902的顶部固定连接有把手903,螺杆902的底部转动连接有轴承904,轴承904的底部固定安装有限位板905,限位板905的顶部与连接板6的底部活动接触,限位板905顶部且位于轴承904的左右两侧均固定连接有限位杆906,限位杆906的顶部贯穿螺套901且延伸至螺套901的外部。

[0030] 具体的,连接板6与安装板3之间活动接触。

[0031] 在具体实施的时候,限位块7与限位槽8之间活动插接。

[0032] 具体的,限位杆906与螺套901之间滑动连接。

[0033] 在实际应用时:使用时,将液压阀块放在打磨块5的正下方,并且使得液压阀块的孔对准打磨块5,然后通过电动推杆11带动夹板12将液压阀块夹紧,然后启动打磨电机4,由打磨电机4带动打磨块5旋转,然后通过液压缸2带动打磨电机4向下运动,进而对液压阀块的孔进行打磨。当需要拆卸打磨电机4时,只需正向转动把手903,即可带动螺杆902旋转,进而在螺纹作用下,使得螺杆902在螺套901内向下运动至合适的位置,进而依次带动轴承904、限位板905向下运动至合适的位置,进而使得限位板905脱离连接板6,然后向下拉动打磨电机4,即可使得限位块7脱离限位槽8,然后即可取下打磨电机4,通过以上步骤,即可便捷的将打磨电机4拆卸下来进行维护。

[0034] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书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,本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0035] 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。

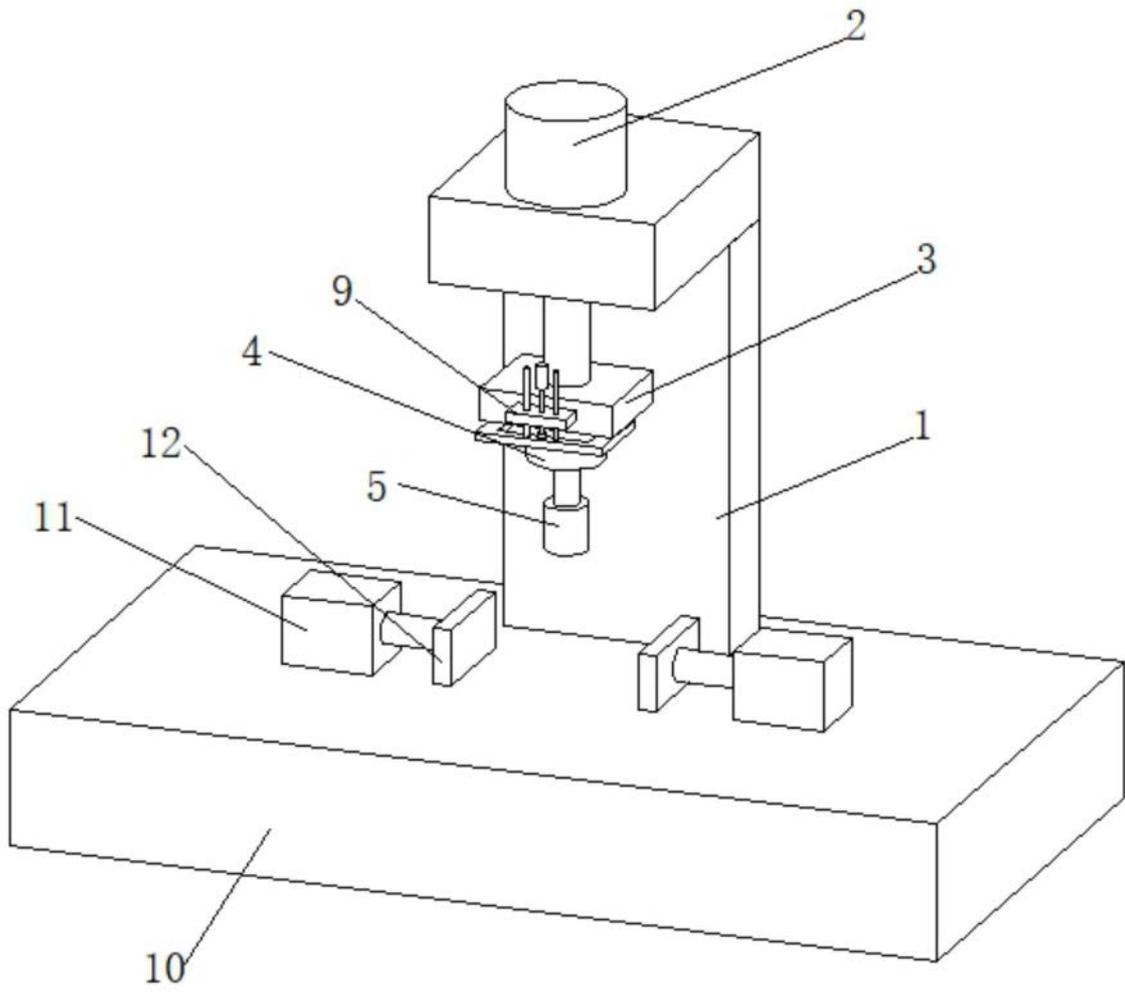


图1

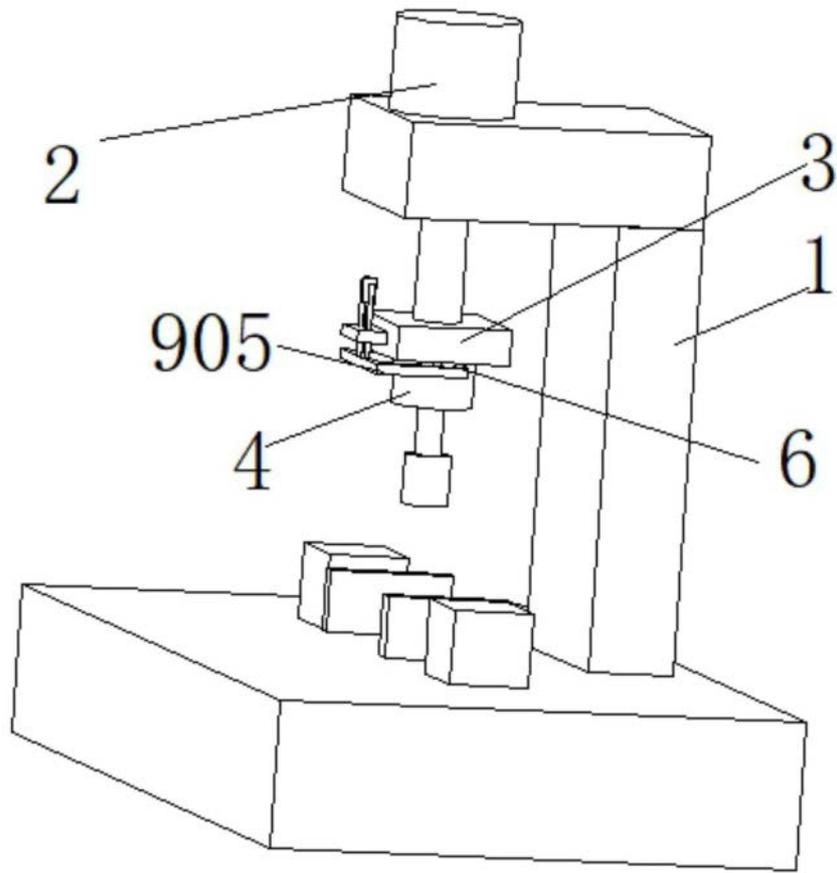


图2

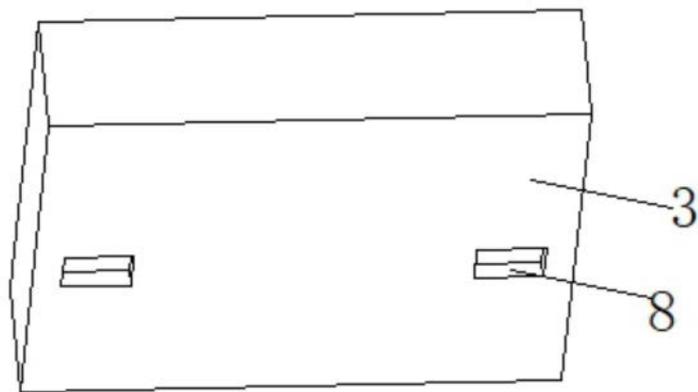


图3

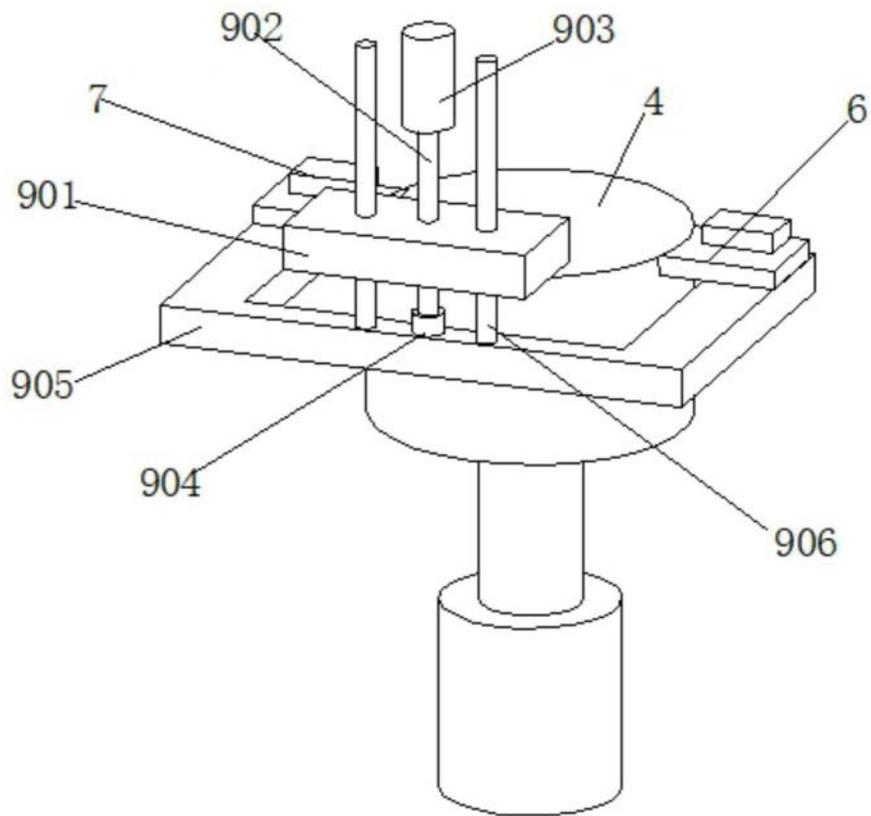


图4

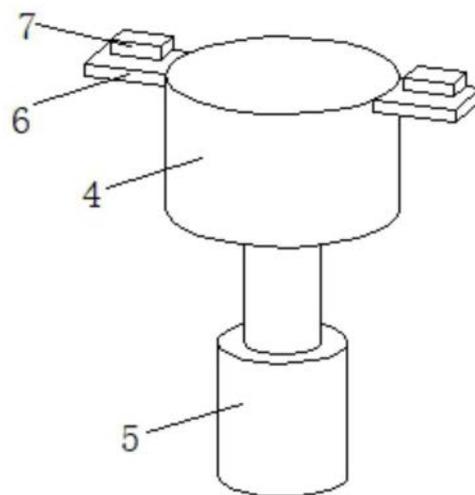


图5