(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216327334 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122538490.9
(22)申请日 2021.10.21
(73)专利权人 广东粤船科技股份有限公司
地址 510000 广东省广州市南沙区环市大道中29号619房(仅限办公)
(72)发明人 刘捷婷
(74)专利代理机构 广州蓝晟专利代理事务所(普通合伙) 44452
代理人 潘玉珊
(51)Int.Cl.
B24B 21/00(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)
B24B 21/20(2006.01)
B24B 27/033(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)

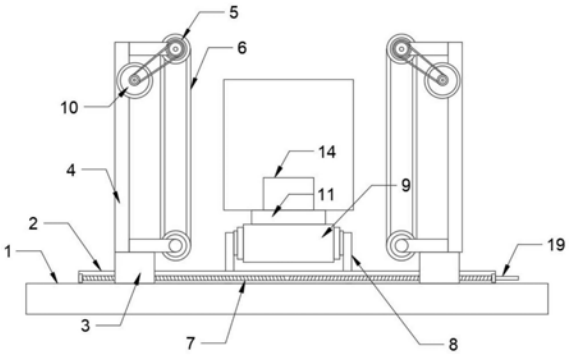
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于阀块外壁打磨抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于阀块外壁打磨抛光装置，包括底板，所述底板上端固定设置有滑槽，所述滑槽内部设置有打磨机构，所述打磨机构包括滑块、固定框架、转动滚筒、打磨砂带、螺杆、支架、传送带，所述滑槽内部两侧均活动卡合设置有滑块，所述滑块上端固定设置固定框架，所述固定框架上端与下端均通过转轴活动设置有转动滚筒，所述转动滚筒之间套设有打磨砂带，所述滑槽内侧中部通过轴承活动设置有螺杆，所述滑块内部通过螺纹活动套设在螺杆外侧表面。本实用新型使用效果好，夹持需要打磨的阀块较为方便，同时可以一次性打磨阀块的两面，如此只需将阀块翻转三面即可打磨完毕工作效率较高。



CN 216327334 U

1.一种用于阀块外壁打磨抛光装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端固定设置有滑槽(2),所述滑槽(2)内部设置有打磨机构,所述打磨机构包括滑块(3)、固定框架(4)、转动滚筒(5)、打磨砂带(6)、螺杆(7)、支架(8)、传送带(9),所述滑槽(2)内部两侧均活动卡合设置有滑块(3),所述滑块(3)上端固定设置固定框架(4),所述固定框架(4)上端与下端均通过转轴活动设置有转动滚筒(5),所述转动滚筒(5)之间套设有打磨砂带(6),所述滑槽(2)内侧中部通过轴承活动设置有螺杆(7),所述滑块(3)内部通过螺纹活动套设在螺杆(7)外侧表面,所述底板(1)上端中部固定设置有支架(8),所述支架(8)上端设置有传送带(9),所述固定框架(4)表面一侧通过安装座固定设置有电动机(10),所述电动机(10)的输出轴端通过皮带、皮带轮与转动滚筒(5)所在转轴之间传动连接,所述传送带(9)上端设置有夹持机构。

2.根据权利要求1所述的一种用于阀块外壁打磨抛光装置,其特征在于:所述夹持机构包括固定板(11)、固定块(12)、活动杆(13)、夹持块(14)、转动盘(15)、传动杆(16),所述传送带(9)上端固定设置有固定板(11),所述固定板(11)内部两侧均固定设置有固定块(12),所述固定块(12)内部活动穿插设置有活动杆(13),所述活动杆(13)一端固定设置有夹持块(14),所述固定板(11)内侧中部通过转轴活动设置有转动盘(15),所述转动盘(15)外侧表面通过转轴活动设置有传动杆(16),所述传动杆(16)靠近活动杆(13)的一端通过转轴与活动杆(13)之间活动连接。

3.根据权利要求2所述的一种用于阀块外壁打磨抛光装置,其特征在于:所述转动盘(15)所在转轴设置有扭簧(17),所述固定板(11)内部一侧固定设置有固定杆(18),所述扭簧(17)靠近固定杆(18)的一端与固定杆(18)之间固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于阀块外壁打磨抛光装置,其特征在于:所述螺杆(7)表面两侧螺纹相反。

5.根据权利要求1所述的一种用于阀块外壁打磨抛光装置,其特征在于:所述螺杆(7)一端固定设置有转动把手(19)。

6.根据权利要求1所述的一种用于阀块外壁打磨抛光装置,其特征在于:所述底板(1)上端表面四角处均开设有固定孔。

一种用于阀块外壁打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域，具体为一种用于阀块外壁打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 液压阀块通过机械加工完成后，其外壁残留着大量的加工碎屑以及加工毛刺，而一般地阀块作为重要部件，因此在生产完成后需要对其外壁进行打磨操作，现有地，通常通过操作人员手动地拿着打磨机器进行阀块外壁的打磨操作，这种打磨方式效率较低一次只能打磨一面，且操作人员的工作强度较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于阀块外壁打磨抛光装置，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：一种用于阀块外壁打磨抛光装置，包括底板，所述底板上端固定设置有滑槽，所述滑槽内部设置有打磨机构，所述打磨机构包括滑块、固定框架、转动滚筒、打磨砂带、螺杆、支架、传送带，所述滑槽内部两侧均活动卡合设置有滑块，所述滑块上端固定设置固定框架，所述固定框架上端与下端均通过转轴活动设置有转动滚筒，所述转动滚筒之间套设有打磨砂带，所述滑槽内侧中部通过轴承活动设置有螺杆，所述滑块内部通过螺纹活动套设在螺杆外侧表面，所述底板上端中部固定设置有支架，所述支架上端设置有传送带，所述固定框架表面一侧通过安装座固定设置有电动机，所述电动机的输出轴端通过皮带、皮带轮与转动滚筒所在转轴之间传动连接，所述传送带上端设置有夹持机构。

[0005] 优选的，所述夹持机构包括固定板、固定块、活动杆、夹持块、转动盘、传动杆，所述传送带上端固定设置有固定板，所述固定板内部两侧均固定设置有固定块，所述固定块内部活动穿插设置有活动杆，所述活动杆一端固定设置有夹持块，所述固定板内侧中部通过转轴活动设置有转动盘，所述转动盘外侧表面通过转轴活动设置有传动杆，所述传动杆靠近活动杆的一端通过转轴与活动杆之间活动连接，通过夹持机构可以方便快速的将需要打磨的阀块固定起来。

[0006] 优选的，所述转动盘所在转轴设置有扭簧，所述固定板内部一侧固定设置有固定杆，所述扭簧靠近固定杆的一端与固定杆之间固定连接，通过扭簧可以方便自动带动转动盘逆时针转动。

[0007] 优选的，所述螺杆表面两侧螺纹相反，通过相反螺纹的螺杆可以方便带动两个滑块向相反反向移动。

[0008] 优选的，所述螺杆一端固定设置有转动把手，通过转动把手可以方便带动螺杆转动。

[0009] 优选的，所述底板上端表面四角处均开设有固定孔，通过固定孔可以方便将装置整体固定安装在目标位置。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过电动机打磨砂带转动与阀块表面接触进行打磨抛光作业，而打开传送带，通过传送带带动固定板以及固定板上的阀块做左右移动得到往复运动，如此即可对阀块进行打磨，同时装置可以一次性打磨阀块的两面，在两面打磨完成后，反转阀块使得阀块的其他面与打磨砂带接触，如此只需将阀块翻转三面即可打磨完毕工作效率较高。

[0012] 2、本实用新型将需要打磨的阀块放置在固定板上端，此时通过扭簧可以带动转动盘不断逆时针转动，如此即可通过传动杆带动夹持块相互靠近，如此即可 通过大扭力的扭簧带动夹持块将需要打磨的阀块固定起来，装置的整个固定过程极为方便快捷，并且通过这种固定方式可以保证将阀块固定在固定板上图2视图时的中心位置，从而可以方便定位阀块与打磨砂带的位置，从而可以方便后续的往复打磨工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于阀块外壁打磨抛光装置整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种用于阀块外壁打磨抛光装置侧视图；

[0015] 图3为本实用新型一种用于阀块外壁打磨抛光装置固定板的内部结构视图。

[0016] 图中：1、底板；2、滑槽；3、滑块；4、固定框架；5、转动滚筒；6、打磨砂带；7、螺杆；8、支架；9、传送带；10、电动机；11、固定板；12、固定块；13、活动杆；14、夹持块；15、转动盘；16、传动杆；17、扭簧；18、固定杆；19、转动把手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于阀块外壁打磨抛光装置，包括底板1，所述底板1上端固定设置有滑槽2，所述滑槽2内部设置有打磨机构，所述打磨机构包括滑块3、固定框架4、转动滚筒5、打磨砂带6、螺杆7、支架8、传送带9，所述滑槽2内部两侧均活动卡合设置有滑块3，所述滑块3上端固定设置固定框架4，所述固定框架4上端与下端均通过转轴活动设置有转动滚筒5，所述转动滚筒5之间套设有打磨砂带6，所述滑槽2内侧中部通过轴承活动设置有螺杆7，所述滑块3内部通过螺纹活动套设在螺杆7外侧表面，所述底板1上端中部固定设置有支架8，所述支架8上端设置有传送带9，所述固定框架4表面一侧通过安装座固定设置有电动机10，所述电动机10的输出轴端通过皮带、皮带轮与转动滚筒5所在转轴之间传动连接，所述传送带9上端设置有夹持机构。

[0019] 所述夹持机构包括固定板11、固定块12、活动杆13、夹持块14、转动盘15、传动杆16，所述传送带9上端固定设置有固定板11，所述固定板11内部两侧均固定设置有固定块12，所述固定块12内部活动穿插设置有活动杆13，所述活动杆13一端固定设置有夹持块14，所述固定板11内侧中部通过转轴活动设置有转动盘15，所述转动盘15外侧表面通过转轴活动设置有传动杆16，所述传动杆16靠近活动杆13的一端通过转轴与活动杆13之间活动连接，通过夹持机构可以方便快速的将需要打磨的阀块固定起来，所述转动盘15所在转轴设

置有扭簧17，所述固定板11内部一侧固定设置有固定杆18，所述扭簧17靠近固定杆18的一端与固定杆18之间固定连接，通过扭簧17可以方便自动带动转动盘15逆时针转动，所述螺杆7表面两侧螺纹相反，通过相反螺纹的螺杆7可以方便带动两个滑块3向相反反向移动，所述螺杆7一端固定设置有转动把手19，通过转动把手19可以方便带动螺杆7转动，所述底板1上端表面四角处均开设有固定孔，通过固定孔可以方便将装置整体固定安装在目标位置。

[0020] 工作原理：使用装置时可以通过固定孔将装置整体固定安装在目标位置，随后使用装置时可以将需要打磨的阀块放置在固定板11上端，此时通过扭簧17可以带动转动盘15不断逆时针转动，如此即可通过传动杆16带动夹持块14相互靠近，如此即可 通过大扭力的扭簧17带动夹持块14将需要打磨的阀块固定起来，装置的整个固定过程极为方便快捷，并且通过这种固定方式可以保证将阀块固定在固定板11上图2视图时的中心位置，从而可以方便定位阀块与打磨砂带6的位置，从而可以方便后续的往复打磨工作，随后可以调节固定框架4的位置，调节时通过螺杆7带动滑块3移动，由于螺杆7表面两侧螺纹相反，在螺杆7转动时可以带动两个滑块3相互靠近，如此即可通过打磨砂带6紧贴在阀块的两面，随后打开传送带9和电动机10，打开电动机10可以通过电动机10打磨砂带6转动与阀块表面接触进行打磨抛光作业，而打开传送带9，通过传送带9带动固定板11以及固定板11上的阀块做左右移动得到往复运动，此时通过上述固定方式可以保证将每块阀块固定在固定板11上图2视图时的中心位置，从而可以方便定位阀块与打磨砂带6的位置，从而可以方便判断传送带9传输程度，使得阀块左右移动时其表面与打磨砂带6不会脱离，同时装置可以一次性打磨阀块的两面，在两面打磨完成后，反转阀块使得阀块的其他面与打磨砂带6接触，如此只需将阀块翻转三面即可打磨完毕工作效率较高，这就时本实用新型一种用于阀块外壁打磨抛光装置的工作原理。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

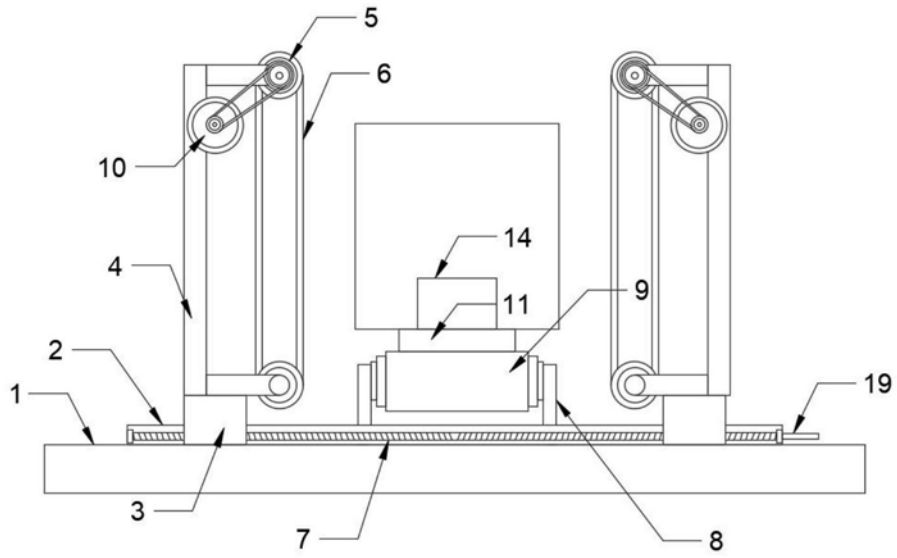


图1

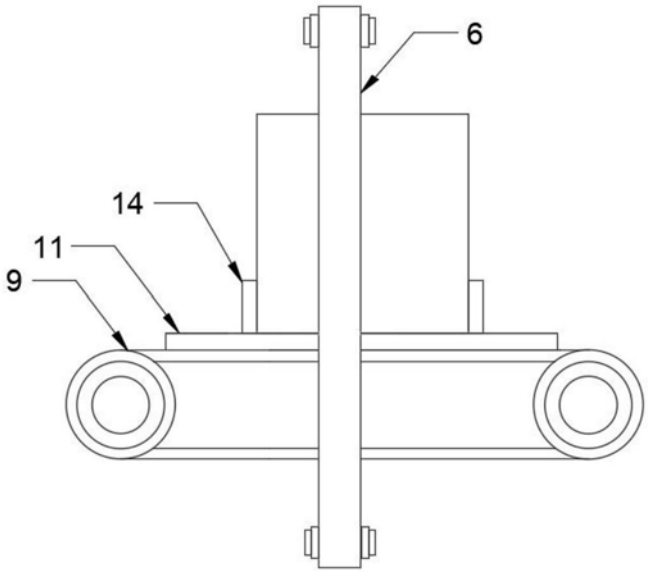


图2

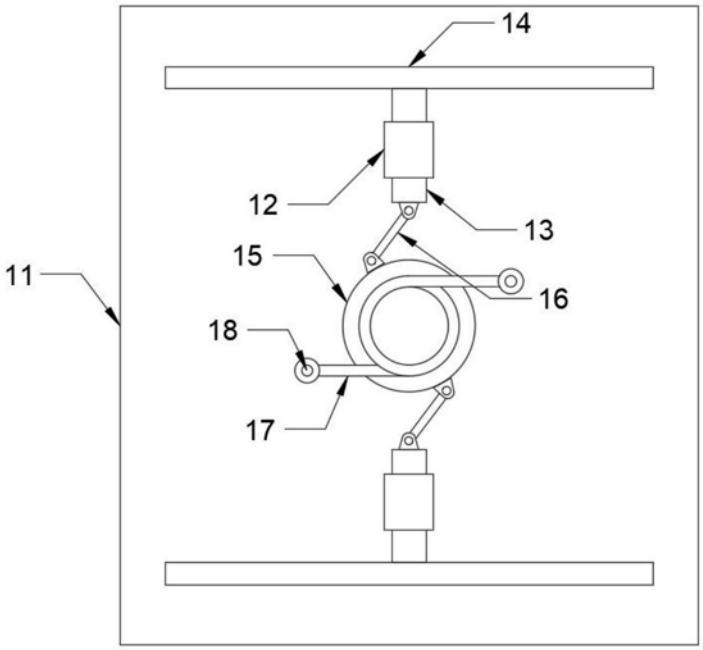


图3