(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 215147764 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121351013.5

(22)申请日 2021.06.17

(73)专利权人 佛山市英鹏九州门业有限公司
地址 528000 广东省佛山市三水区白坭镇汇金路16-1号F2

(72)发明人 朱胜能 周海儿 朱秀媚 叶知

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所(特殊普通合伙) 33261
代理人 余成鹏

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)

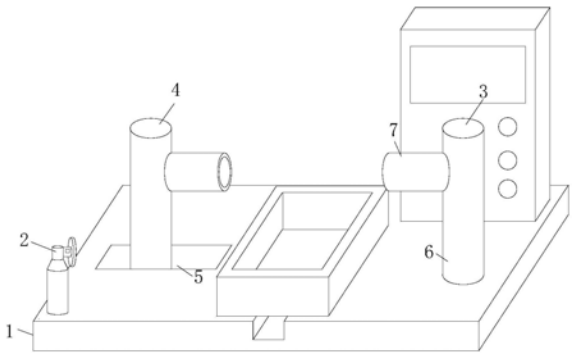
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置，涉及电动伸缩门技术领域。包括工作台、打磨器本体、固定夹持机构和活动夹持机构，所述工作台的顶部固定安装有固定夹持机构，所述工作台的顶部通过滑槽滑动连接有活动夹持机构，所述工作台的顶部放置有打磨器本体。通过设置固定夹持机构和活动夹持机构，利用可移动的活动夹持机构使得该打磨装置可对不同长度的管材进行夹持，再配合电机可带动夹持管道内部的两个夹持压板进行相对运动，使得该装置可对不同直径的管材进行夹持，使得该打磨装置可对多种规格的管材进行有效的夹持，且整个夹持过程均采用机械化操作，使得该装置具备自动化夹持的优点，解决了夹持效果较差的问题。



CN 215147764 U

1.一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置,包括工作台(1)、打磨器本体(2)、固定夹持机构(3)和活动夹持机构(4),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有固定夹持机构(3),所述工作台(1)的顶部通过滑槽(5)滑动连接有活动夹持机构(4),所述工作台(1)的顶部放置有打磨器本体(2)。

2.根据权利要求1所述的一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置,其特征在于:所述固定夹持机构(3)和活动夹持机构(4)为相对设置,且固定夹持机构(3)和活动夹持机构(4)型号相同。

3.根据权利要求1所述的一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置,其特征在于:所述固定夹持机构(3)包括立柱(6),所述立柱(6)的顶部固定安装有固定器(7),所述固定器(7)包括夹持管道(8),所述夹持管道(8)的内壁固定安装有电机(9),所述夹持管道(8)的内壁转动连接有两个丝杆(11)。

4.根据权利要求3所述的一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置,其特征在于:所述丝杆(11)与电机(9)之间通过传动带(10)传动连接,所述丝杆(11)的表面螺纹连接有螺母套(12),所述螺母套(12)的外侧铰接有偏转杆(13),所述偏转杆(13)的另一端铰接有连接块(14),所述连接块(14)的外侧固定安装有夹持压板(15),两个夹持压板(15)相对设置。

5.根据权利要求4所述的一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置,其特征在于:所述夹持管道(8)的内壁固定安装有滑轨(16),所述连接块(14)远离偏转杆(13)的一端固定安装有横板(17),所述横板(17)的另一端固定安装有限位块(18),所述限位块(18)位于滑轨(16)的内部并与滑轨(16)的内壁滑动连接。

一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动伸缩门技术领域，具体为一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置。

背景技术

[0002] 电动伸缩门别名“电动门“”或“电动折叠门”。电动伸缩门主要由门体、驱动器、控制系统构成。伸缩门的门体采用优质铝合金及普通方管管材制作，采用平行四边形原理铰接，伸缩灵活行程大。自动伸缩门，按“电动”分为普通型和机电一体化型。

[0003] 现有技术中，电动伸缩门为多个铝合金管材相互焊接以及拼接而成，所以管材在打磨前需要对其进行夹持，但是现有的夹持方式多采用螺栓螺母的夹持方式，这种刚性固定结构会对管材的表面产生压痕，从而导致管材的表面受到磨损。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置，具备自动化夹持的优点，解决了夹持效果较差的问题。

[0005] 为实现上述自动化夹持的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置，包括工作台、打磨器本体、固定夹持机构和活动夹持机构，所述工作台的顶部固定安装有固定夹持机构，所述工作台的顶部通过滑槽滑动连接有活动夹持机构，所述工作台的顶部放置有打磨器本体。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定夹持机构和活动夹持机构为相对设置，且固定夹持机构和活动夹持机构型号相同。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定夹持机构包括立柱，所述立柱的顶部固定安装有固定器，所述固定器包括夹持管道，所述夹持管道的内壁固定安装有电机，所述夹持管道的内壁转动连接有两个丝杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述丝杆与电机之间通过传动带传动连接，所述丝杆的表面螺纹连接有螺母套，所述螺母套的外侧铰接有偏转杆，所述偏转杆的另一端铰接有连接块，所述连接块的外侧固定安装有夹持压板，两个夹持压板相对设置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述夹持管道的内壁固定安装有滑轨，所述连接块远离偏转杆的一端固定安装有横板，所述横板的另一端固定安装有限位块，所述限位块位于滑轨的内部并与滑轨的内壁滑动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置，具备以下有益效果：

[0011] 该电动伸缩门表面加工用的打磨装置，通过设置固定夹持机构和活动夹持机构，利用可移动的活动夹持机构使得该打磨装置可对不同长度的管材进行夹持，再配合电机可带动夹持管道内部的两个夹持压板进行相对运动，使得该装置可对不同直径的管材进行夹持，使得该打磨装置可对多种规格的管材进行有效的夹持，且整个夹持过程均采用机械化

操作，使得该装置具备自动化夹持的优点，解决了夹持效果较差的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的夹持管道结构侧剖图。

[0014] 图中：1、工作台；2、打磨器本体；3、固定夹持机构；4、活动夹持机构；5、滑槽；6、立柱；7、固定器；8、夹持管道；9、电机；10、传动带；11、丝杆；12、螺母套；13、偏转杆；14、连接块；15、夹持压板；16、滑轨；17、横板；18、限位块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型公开了一种电动伸缩门表面加工用的打磨装置，包括工作台1、打磨器本体2、固定夹持机构3和活动夹持机构4，所述工作台1的顶部固定安装有固定夹持机构3，所述工作台1的顶部通过滑槽5滑动连接有活动夹持机构4，所述工作台1的顶部放置有打磨器本体2。

[0017] 所述固定夹持机构3和活动夹持机构4为相对设置，且固定夹持机构3和活动夹持机构4型号相同。

[0018] 所述固定夹持机构3包括立柱6，所述立柱6的顶部固定安装有固定器7，所述固定器7包括夹持管道8，所述夹持管道8的内壁固定安装有电机9，所述夹持管道8的内壁转动连接有两个丝杆11，所述丝杆11与电机9之间通过传动带10传动连接，所述丝杆11的表面螺纹连接有螺母套12，所述螺母套12的外侧铰接有偏转杆13，所述偏转杆13的另一端铰接有连接块14，所述连接块14的外侧固定安装有夹持压板15，两个夹持压板15相对设置。

[0019] 该电动伸缩门表面加工用的打磨装置，通过设置固定夹持机构3和活动夹持机构4，利用可移动的活动夹持机构4使得该打磨装置可对不同长度的管材进行夹持，再配合电机9可带动夹持管道8内部的两个夹持压板15进行相对运动，使得该装置可对不同直径的管材进行夹持，使得该打磨装置可对多种规格的管材进行有效的夹持，且整个夹持过程均采用机械化操作，使得该装置具备自动化夹持的优点，解决了夹持效果较差的问题。

[0020] 具体的，所述夹持管道8的内壁固定安装有滑轨16，所述连接块14远离偏转杆13的一端固定安装有横板17，所述横板17的另一端固定安装有限位块18，所述限位块18位于滑轨16的内部并与滑轨16的内壁滑动连接。

[0021] 本实施方案中，连接块14远离偏转杆13的一端固定安装有横板17，利用限位块18通过横板17与连接块14一同进行滑动，使得夹持压板15只能沿着滑轨16方向进行滑动。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0023] 在使用时，先将管材的左侧插入活动夹持机构4，使得管材的左端深入夹持管道8的内部，促使管材的左端位于两个夹持压板15之中，接着启动电机9，使得电机9通过传动带10带动丝杆11进行转动，促使丝杆11带动螺母套12进行轴方向运动，使得螺母套12通过偏

转杆13带动夹持压板15沿着滑轨16方向进行滑动，由于两个丝杆11的螺纹方向相同，使得两个螺母套12同方向运动，使得两个夹持压板15进行相对运动，使得两个夹持压板15对管材本体进行有效的固定；

[0024] 而后根据管材的长度移动活动夹持机构4，促使管材的右端插入固定夹持机构3中，使得固定夹持机构3中的夹持管道8对管材的右端进行夹持；

[0025] 在完成夹持工作后，工作人员拿取打磨器本体2可对管材表面进行打磨处理。

[0026] 综上所述，该电动伸缩门表面加工用的打磨装置，通过设置固定夹持机构3和活动夹持机构4，利用可移动的活动夹持机构4使得该打磨装置可对不同长度的管材进行夹持，再配合电机9可带动夹持管道8内部的两个夹持压板15进行相对运动，使得该装置可对不同直径的管材进行夹持，使得该打磨装置可对多种规格的管材进行有效的夹持，且整个夹持过程均采用机械化操作，使得该装置具备自动化夹持的优点，解决了夹持效果较差的问题。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

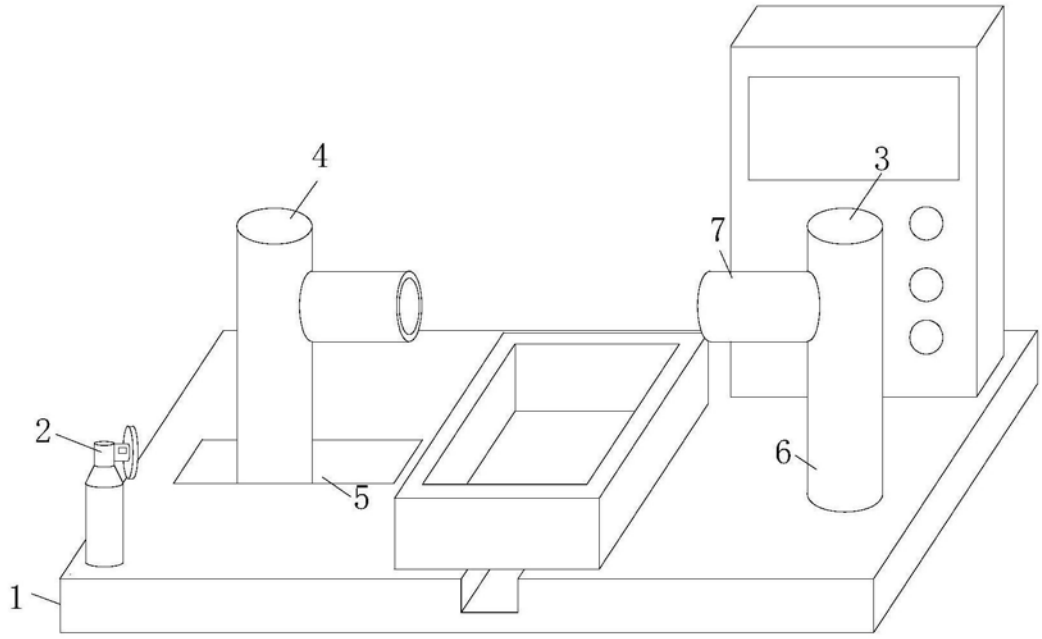


图1

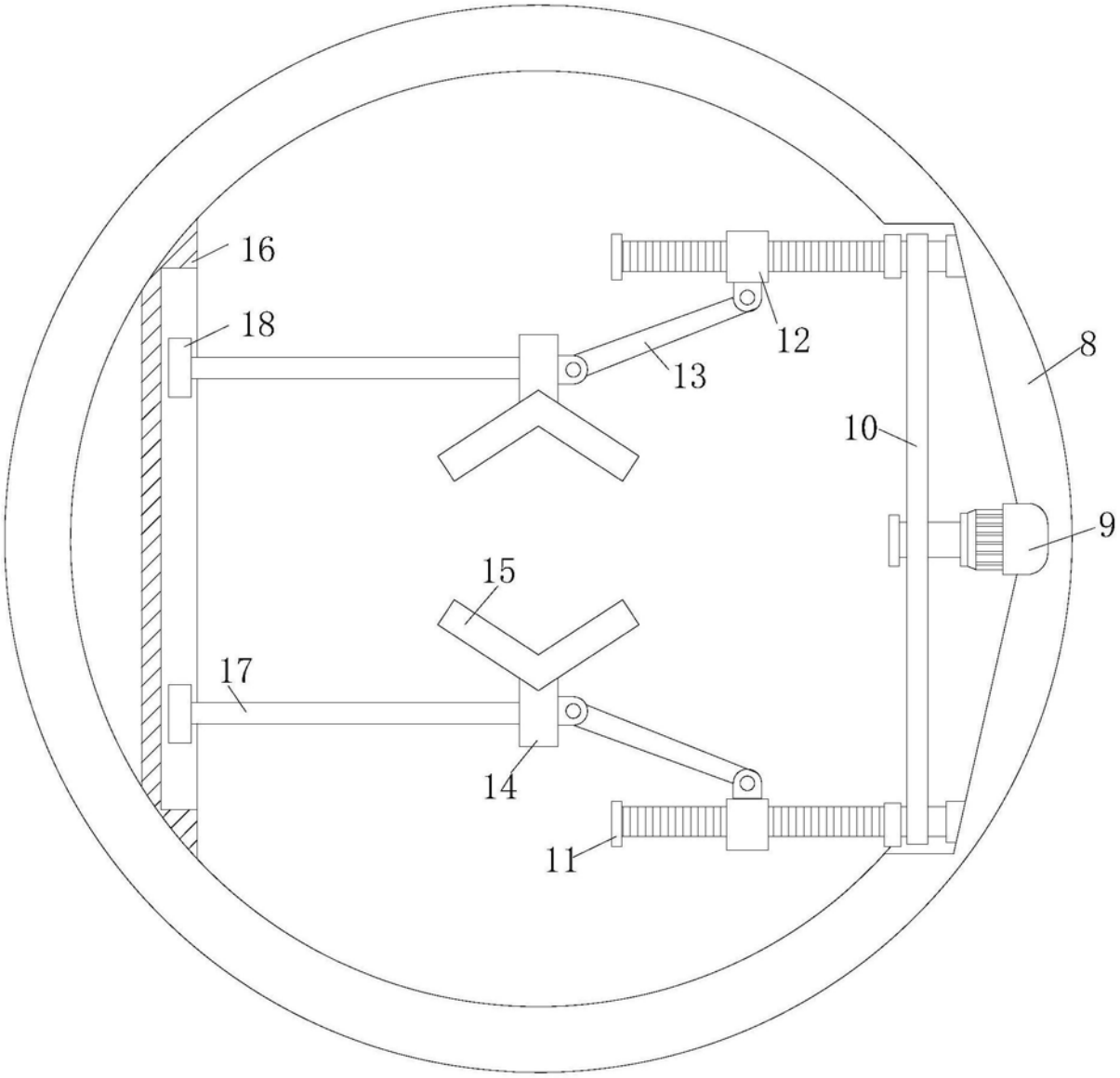


图2