(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217890423 U
(45)授权公告日 2022.11.25

(21)申请号 202220684084.5

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 鸿泰高科精密机械科技(天津)有限公司
地址 300450 天津市滨海新区环河北路空港商务园东区8号楼A座505B室

(72)发明人 王建伟

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 林秀秀

(51)Int.Cl.
B24B 7/17(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

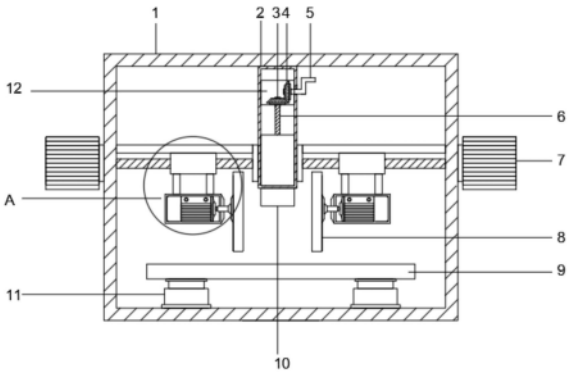
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双端面磨床定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种双端面磨床定位装置,包括外壳,所述外壳的内部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定连接有连接板,所述外壳的内侧固定连接有连接座,所述连接座的一侧转动连接有转动把手,所述连接座的内部固定连接有连接壳,所述转动把手的一端贯穿连接座与连接壳向内设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一侧啮合有第一锥齿轮,通过设置连接座、转动把手、第一锥齿轮、第二锥齿轮、丝杠能够使得螺纹压杆进行位置的调节,从而与下方的连接板进行配合,从而对物件进行夹持定位作用,大大增加其装置的实用性。



CN 217890423 U

1.一种双端面磨床定位装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部固定连接有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)的另一端固定连接有连接板(9),所述外壳(1)的内侧固定连接有连接座(2),所述连接座(2)的一侧转动连接有转动把手(5),所述连接座(2)的内部固定连接有连接壳(12);

所述转动把手(5)的一端贯穿连接座(2)与连接壳(12)向内设置有第二锥齿轮(4),所述第二锥齿轮(4)的一侧啮合有第一锥齿轮(3)。

2.根据权利要求1所述的一种双端面磨床定位装置,其特征在于:所述第一锥齿轮(3)的一端设置有第一丝杠(6),所述第一丝杠(6)上螺纹连接有螺纹压杆(10),所述螺纹压杆(10)的另一端贯穿连接座(2)向外设置。

3.根据权利要求1所述的一种双端面磨床定位装置,其特征在于:所述外壳(1)的两侧设置有第一驱动电机(7),所述第一驱动电机(7)的输出端贯穿外壳(1)向内设置有第二丝杠(19),所述连接座(2)的两侧固定连接有固定板(20),所述第二丝杠(19)转动连接在固定板(20)上。

4.根据权利要求3所述的一种双端面磨床定位装置,其特征在于:所述第二丝杠(19)上螺纹连接有螺纹块(14),所述第二丝杠(19)的上方设置有固定杆(13),所述固定杆(13)的两端固定连接在固定板(20)以及外壳(1)的内壁。

5.根据权利要求4所述的一种双端面磨床定位装置,其特征在于:所述螺纹块(14)的一端与固定杆(13)相接触,所述螺纹块(14)的另一端固定连接有连接杆(18)。

6.根据权利要求5所述的一种双端面磨床定位装置,其特征在于:所述连接杆(18)的另一端固定连接有固定壳(17),所述固定壳(17)的内部设置有第二驱动电机(16),所述第二驱动电机(16)的一端贯穿固定壳(17)向外设置有转动杆(15),所述转动杆(15)的另一端固定连接有打磨轮(8)。

一种双端面磨床定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双端面磨床领域，尤其涉及一种双端面磨床定位装置。

背景技术

[0002] 双端面磨床是一种高效率的平面加工机床，在一次加工过程同时磨削出两个平行端面，根据结构可分为卧式和立式两种，根据送料方式，又可分为贯穿式、转盘式、往复式；由于磨削出的产品精度高，生产效率高，在汽摩、轴承、磁性材料等诸多行业上被广泛应用；

[0003] 现有的双端面磨床在进行工作时仍然存在缺陷，目前所使用的磨床在对工件进行夹持时较为繁琐，工件在加工时不稳定从而导致出现损坏，并且在打磨过程中通常需要人工手动进行打磨，使得工作人员的劳动强度大大增加，所以现在需要一种能够解决以上问题的双端面磨床定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种双端面磨床定位装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种双端面磨床定位装置，包括外壳，所述外壳的内部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的另一端固定连接有连接板，所述外壳的内侧固定连接有连接座，所述连接座的一侧转动连接有转动把手，所述连接座的内部固定连接有连接壳；

[0006] 所述转动把手的一端贯穿连接座与连接壳向内设置有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的一侧啮合有第一锥齿轮。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述第一锥齿轮的一端设置有第一丝杠，所述第一丝杠上螺纹连接有螺纹压杆，所述螺纹压杆的另一端贯穿连接座向外设置。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述外壳的两侧设置有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出端贯穿外壳向内设置有第二丝杠，所述连接座的两侧固定连接有固定板，所述第二丝杠转动连接在固定板上。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述第二丝杠上螺纹连接有螺纹块，所述第二丝杠的上方设置有固定杆，所述固定杆的两端固定连接在固定板以及外壳的内壁。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：所述螺纹块的一端与固定杆相接触，所述螺纹块的另一端固定连接有连接杆。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述连接杆的另一端固定连接有固定壳，所述固定壳的内部设置有第二驱动电机，所述第二驱动电机的一端贯穿固定壳向外设置有转动杆，所述转动杆的另一端固定连

接有打磨轮。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 1、与现有技术相比，该一种双端面磨床定位装置通过设置连接座、转动把手、第一锥齿轮、第二锥齿轮、丝杠能够使得螺纹压杆进行位置的调节，从而与下方的连接板进行配合，从而对物件进行夹持定位作用，大大增加其装置的实用性；

[0018] 2、与现有技术相比，该一种双端面磨床定位装置通过设置第一驱动电机、第二丝杠、固定板以及固定杆的作用能够实现螺纹块带动下方的打磨装置进行移动，从而能够对下方物件的不同位置进行自动打磨，大大增加其装置得到工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种双端面磨床定位装置的剖视图；

[0020] 图2为图1中A的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种双端面磨床定位装置的固定板结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的一种双端面磨床定位装置的连接座结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、外壳；2、连接座；3、第一锥齿轮；4、第二锥齿轮；5、转动把手；6、第一丝杠；7、第一驱动电机；8、打磨轮；9、连接板；10、螺纹压杆； 11、电动伸缩杆；12、连接壳；13、固定杆；14、螺纹块；15、转动杆；16、第二驱动电机；17、固定壳；18、连接杆；19、第二丝杠；20、固定板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种双端面磨床定位装置，包括外壳1，外壳1的内部固定连接有电动伸缩杆11，电动伸缩杆11的另一端固定连接有连接板9，通过电动伸缩杆11能够使得连接板9进行高度的调节，从而根据不同的物件调节与打磨轮8的距离，外壳1的内侧固定连接有连接座2，连接座2的一侧转动连接有转动把手5，连接座2的内部固定连接有连接壳12，转动把手5的一端贯穿连接座2与连接壳12向内设置有第二锥齿

轮4,第二锥齿轮4的一侧啮合有第一锥齿轮3,通过转动把手5能够使得第二锥齿轮4进行转动,在啮合的作用下能够使得第一锥齿轮3与第一丝杠6 进行转动;

[0028] 第一锥齿轮3的一端设置有第一丝杠6,第一丝杠6上螺纹连接有螺纹压杆10,螺纹压杆10的另一端贯穿连接座2向外设置,通过螺纹连接以及连接座2的内壁限制下能够实现螺纹压杆10的向下运动过程,从而与下方的连接板9相互配合,对物件进行夹持定位作用;

[0029] 外壳1的两侧设置有第一驱动电机7,第一驱动电机7的输出端贯穿外壳 1向内设置有第二丝杠19,连接座2的两侧固定连接有固定板20,第二丝杠 19转动连接在固定板20上,通过启动第一驱动电机7能够使得第二丝杠19 在固定板20上转动,第二丝杠19上螺纹连接有螺纹块14,第二丝杠19的上方设置有固定杆13,固定杆13的两端固定连接在固定板20以及外壳1的内壁,通过螺纹连接以及固定杆13的限制下能够使得第二丝杠19转动带动螺纹块14进行左右移动;

[0030] 螺纹块14的一端与固定杆13相接触,螺纹块14的另一端固定连接有连接杆18,连接杆18的另一端固定连接有固定壳17,固定壳17的内部设置有第二驱动电机16,第二驱动电机16的一端贯穿固定壳17向外设置有转动杆 15,转动杆15的另一端固定连接有打磨轮8,通过螺纹块14的移动能够带动下方的固定壳17以及打磨轮8进行移动,启动第二驱动电机16能够使得打磨轮8转动,从而实现对物件的自动打磨过程,大大减轻工作人员的劳动强度。

[0031] 工作原理:该装置在进行工作时,首先将物件放置在连接板9上,再启动电动伸缩杆11,使得连接板9带动物件向上与打磨轮8相贴近,再转动转动把手5,使得连接壳内部的第二锥齿轮4转动,在啮合的作用下能够使得第一锥齿轮3以及第一丝杠6进行转动,在螺纹连接的作用下能够使得第一丝杠6转动带动螺纹压杆10向下对物件进行夹持定位作用,大大增加装置的实用性,再启动第一驱动电机7,使得第二丝杠19进行转动,在螺纹连接以及固定杆13的限制下能够实现对螺纹块14的左右移动,从而带动下方的打磨轮8进行移动,再开启第二驱动电机16使得打磨轮8进行转动,从而实现对物件进行反复打磨过程,实现其装置的自动打磨过程,减轻工作人员的劳动强度。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

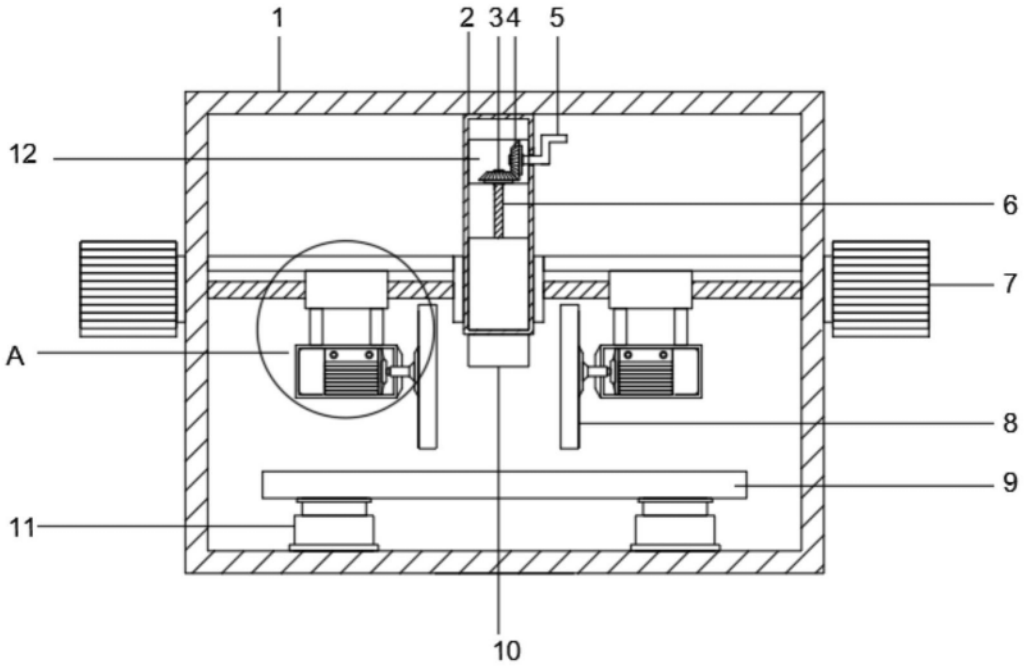


图1

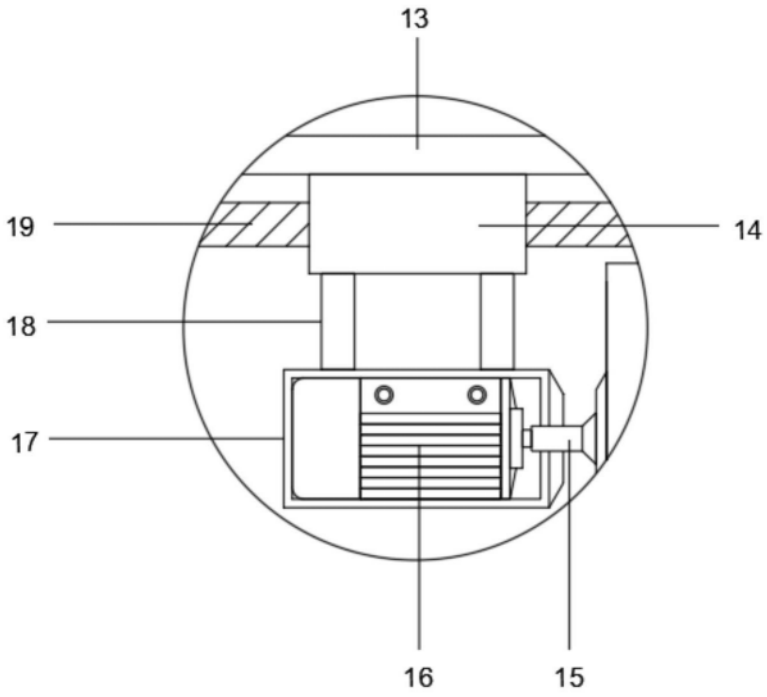


图2

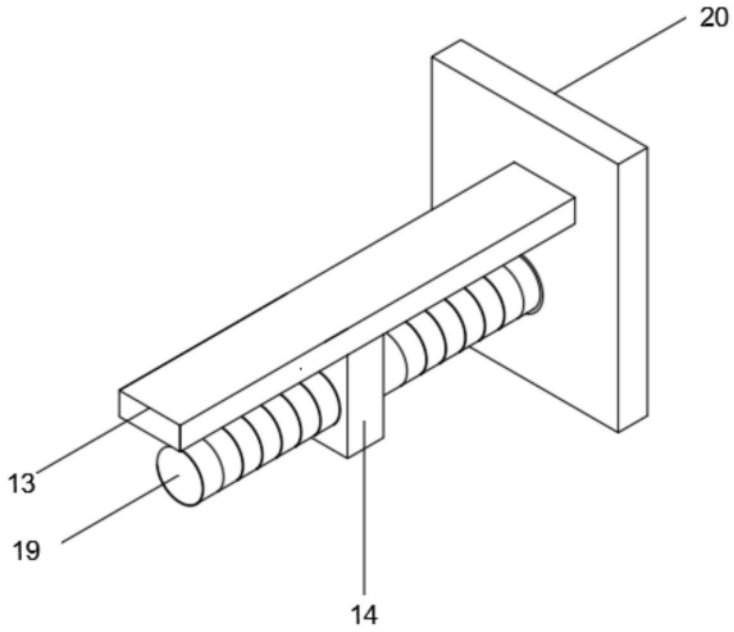


图3

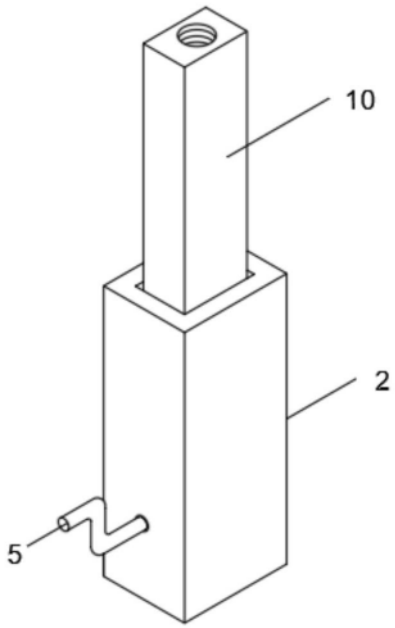


图4