



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209698686 U

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920437478.9

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 南京蔚蓝新材料科技有限公司

地址 211126 江苏省南京市江宁区湖熟街
道龙都社区虹南北路28号

(72)发明人 周良海

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 李海霞

(51)Int.Cl.

B24B 13/00(2006.01)

B24B 13/01(2006.01)

B24B 13/005(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

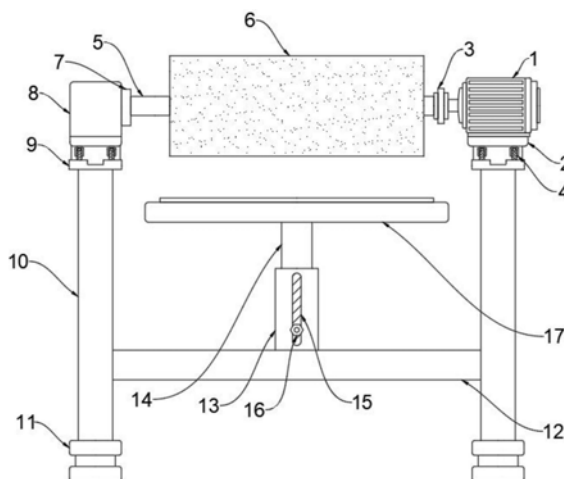
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镜面加工用抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种镜面加工用抛光装置,涉及抛光装置技术领域,为解决现有镜面抛光工作通常由人工手动进行,一次只能对一个镜面进行抛光,费时费力的问题。所述伺服电机的下方安装有电机座,所述伺服电机的输出端上设置有联轴器,所述伺服电机的输出端通过联轴器与转轴传动连接,所述转轴的外壁上设置有抛光辊,所述转轴的一端设置有轴承,且转轴贯穿并延伸至轴承的内部,所述轴承的一侧安装有轴承座,所述轴承座和电机座的后端面上均安装有电缸推拉杆,所述电缸推拉杆的一端设置有电动缸,所述轴承座和电机座的下表面均安装有导轮,所述导轮的下方设置有导轨,所述导轨的下表面设置有支撑架,所述支撑架的下方安装有脚座。



1. 一种镜面加工用抛光装置,包括伺服电机(1),其特征在于:所述伺服电机(1)的下方安装有电机座(2),所述伺服电机(1)的输出端上设置有联轴器(3),所述伺服电机(1)的输出端通过联轴器(3)与转轴(5)传动连接,所述转轴(5)的外壁上设置有抛光辊(6),所述转轴(5)的一端设置有轴承(7),且转轴(5)贯穿并延伸至轴承(7)的内部,所述轴承(7)的一侧安装有轴承座(8),所述轴承座(8)和电机座(2)的后端面上均安装有电缸推拉杆(19),所述电缸推拉杆(19)的一端设置有电动缸(18),所述轴承座(8)和电机座(2)的下表面均安装有导轮(4),所述导轮(4)的下方设置有导轨(9),所述导轨(9)的下表面设置有支撑架(10),所述支撑架(10)的下方安装有脚座(11),所述支撑架(10)的内部设置有支撑板(12),所述支撑板(12)的上方安装有伸缩外管(13),所述伸缩外管(13)的内部设置有伸缩内管(14),所述伸缩外管(13)的外壁上设置有条形槽(15),所述条形槽(15)的内部设置有锁紧螺栓(16),且锁紧螺栓(16)与伸缩内管(14)为一体结构,所述伸缩内管(14)的上方安装有工作台(17),工作台(17)的上表面设置有橡胶软垫(171)。

2. 根据权利要求1所述的一种镜面加工用抛光装置,其特征在于:所述脚座(11)设置有四个,且相邻脚座(11)对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种镜面加工用抛光装置,其特征在于:所述抛光辊(6)的垂直中心线与工作台(17)的垂直中心线重合。

4. 根据权利要求1所述的一种镜面加工用抛光装置,其特征在于:所述伸缩内管(14)通过锁紧螺栓(16)与伸缩外管(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种镜面加工用抛光装置,其特征在于:所述导轮(4)与导轨(9)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种镜面加工用抛光装置,其特征在于:所述支撑板(12)的两侧与支撑架(10)焊接连接。

一种镜面加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域，具体为一种镜面加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的，有时也用以消除光泽。通常以抛光轮作为抛光工具，抛光轮一般用多层帆布、毛毡或皮革叠制而成，两侧用金属圆板夹紧，其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂。抛光时，高速旋转的抛光轮压向工件，使磨料对工件表面产生滚压和微量切削，从而获得光亮的加工表面；当采用非油脂性的消光抛光剂时，可对光亮表面消光以改善外观。大批量生产轴承钢球时，常采用滚筒抛光的方法。

[0003] 但是，现有镜面抛光工作通常由人工手动进行，一次只能对一个镜面进行抛光，费时费力；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种镜面加工用抛光装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种镜面加工用抛光装置，以解决上述背景技术中提出的现有镜面抛光工作通常由人工手动进行，一次只能对一个镜面进行抛光，费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种镜面加工用抛光装置，包括伺服电机，所述伺服电机的下方安装有电机座，所述伺服电机的输出端上设置有联轴器，所述伺服电机的输出端通过联轴器与转轴传动连接，所述转轴的外壁上设置有抛光辊，所述转轴的一端设置有轴承，且转轴贯穿并延伸至轴承的内部，所述轴承的一侧安装有轴承座，所述轴承座和电机座的后端面上均安装有电缸推拉杆，所述电缸推拉杆的一端设置有电动缸，所述轴承座和电机座的下表面均安装有导轮，所述导轮的下方设置有导轨，所述导轨的下表面设置有支撑架，所述支撑架的下方安装有脚座，所述支撑架的内部设置有支撑板，所述支撑板的上方安装有伸缩外管，所述伸缩外管的内部设置有伸缩内管，所述伸缩外管的外壁上设置有条形槽，所述条形槽的内部设置有锁紧螺栓，且锁紧螺栓与伸缩内管为一体结构，所述伸缩内管的上方安装有工作台，工作台的上表面设置有橡胶软垫。

[0006] 优选的，所述脚座设置有四个，且相邻脚座对称设置。

[0007] 优选的，所述抛光辊的垂直中心线与工作台的垂直中心线重合。

[0008] 优选的，所述伸缩内管通过锁紧螺栓与伸缩外管固定连接。

[0009] 优选的，所述导轮与导轨滑动连接。

[0010] 优选的，所述支撑板的两侧与支撑架焊接连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过设置电动缸，因电机座和轴承座的下表面均安装有导轮和导

轨,所以电动缸能够带动电机座、轴承座及抛光辊沿指定路线做反复抛光工作,且电缸推拉杆的伸缩速率是固定的,能够保证抛光辊的移速,从而使抛光工作更加均匀。

[0013] 2、通过设置工作台,工作台可以放置多个镜面同时进行抛光,以提高工作效率,且工作台的上表面设置有橡胶软垫,在抛光辊挤压镜面时,橡胶软垫能够起到一定的防滑减震作用,防止镜面受压过大破裂。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的工作台局部结构示意图;

[0017] 图中:1、伺服电机;2、电机座;3、联轴器;4、导轮;5、转轴;6、抛光辊;7、轴承;8、轴承座;9、导轨;10、支撑架;11、脚座;12、支撑板;13、伸缩外管;14、伸缩内管;15、条形槽;16、锁紧螺栓;17、工作台;171、橡胶软垫;18、电动缸;19、电缸推拉杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种镜面加工用抛光装置,包括伺服电机1,伺服电机1的型号为130ST-M15025,伺服电机1的下方安装有电机座2,电机座2起到支撑伺服电机1的作用,伺服电机1的输出端上设置有联轴器3,伺服电机1的输出端通过联轴器3与转轴5传动连接,转轴5的外壁上设置有抛光辊6,抛光辊6起到为镜面抛光的作用,转轴5的一端设置有轴承7,且转轴5贯穿并延伸至轴承7的内部,轴承7能够提高转轴5的旋转精度,延长转轴5的寿命,轴承7的一侧安装有轴承座8,轴承座8和电机座2的后端面上均安装有电缸推拉杆19,电缸推拉杆19的一端设置有电动缸18,轴承座8和电机座2的下表面均安装有导轮4,导轮4的下方设置有导轨9,导轨9的下表面设置有支撑架10,支撑架10的下方安装有脚座11,支撑架10的内部设置有支撑板12,支撑板12的上方安装有伸缩外管13,伸缩外管13的内部设置有伸缩内管14,伸缩外管13的外壁上设置有条形槽15,条形槽15的内部设置有锁紧螺栓16,且锁紧螺栓16与伸缩内管14为一体结构,伸缩内管14的上方安装有工作台17,工作台17的上表面设置有橡胶软垫171,橡胶软垫171能够在抛光辊6挤压镜面时,起到一定的防滑减震作用。

[0020] 进一步,脚座11设置有四个,且相邻脚座11对称设置,脚座11可以让支撑架10与地面的接触更密实,增大支撑架10与地面间的摩擦力,起到减震降噪的作用。

[0021] 进一步,抛光辊6的垂直中心线与工作台17的垂直中心线重合,两者的垂直中心线重合,可以让抛光辊6与工作台17上的镜面接触的更加平整。

[0022] 进一步,伸缩内管14通过锁紧螺栓16与伸缩外管13固定连接,通过拉伸伸缩内管14并通过锁紧螺栓16与伸缩外管13固定,可以达到调节工作台17高度的作用。

[0023] 进一步,导轮4与导轨9滑动连接,导轨9可以引导导轮4在指定线路上做往复运动。

[0024] 进一步,支撑板12的两侧与支撑架10焊接连接,支撑板12起到了支撑工作台17的

作用,支撑板12与支撑架10采用焊接固定可以使两者的连接更加牢靠。

[0025] 工作原理:使用时,将镜片放置在工作台17上,通过拉伸伸缩内管14调节工作台17的高度,使镜片的上表面与抛光辊6的下表面平齐,启动伺服电机1,让伺服电机1的输出端带动抛光辊6旋转,同时打开电机座2和轴承座8后端面上的电动缸18,因电机座2和轴承座8的下表面均安装有导轮4和导轨9,所以电动缸18能够带动电机座2、轴承座8及抛光辊6沿指定路线做反复抛光工作,工作台17面积较大,可同时放置多块镜片同时抛光,以提高工作效率,工作台17的上表面设置有橡胶软垫171,在抛光辊6挤压镜面时,橡胶软垫171能够起到一定的防滑减震作用,防止镜面受压过大破裂。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

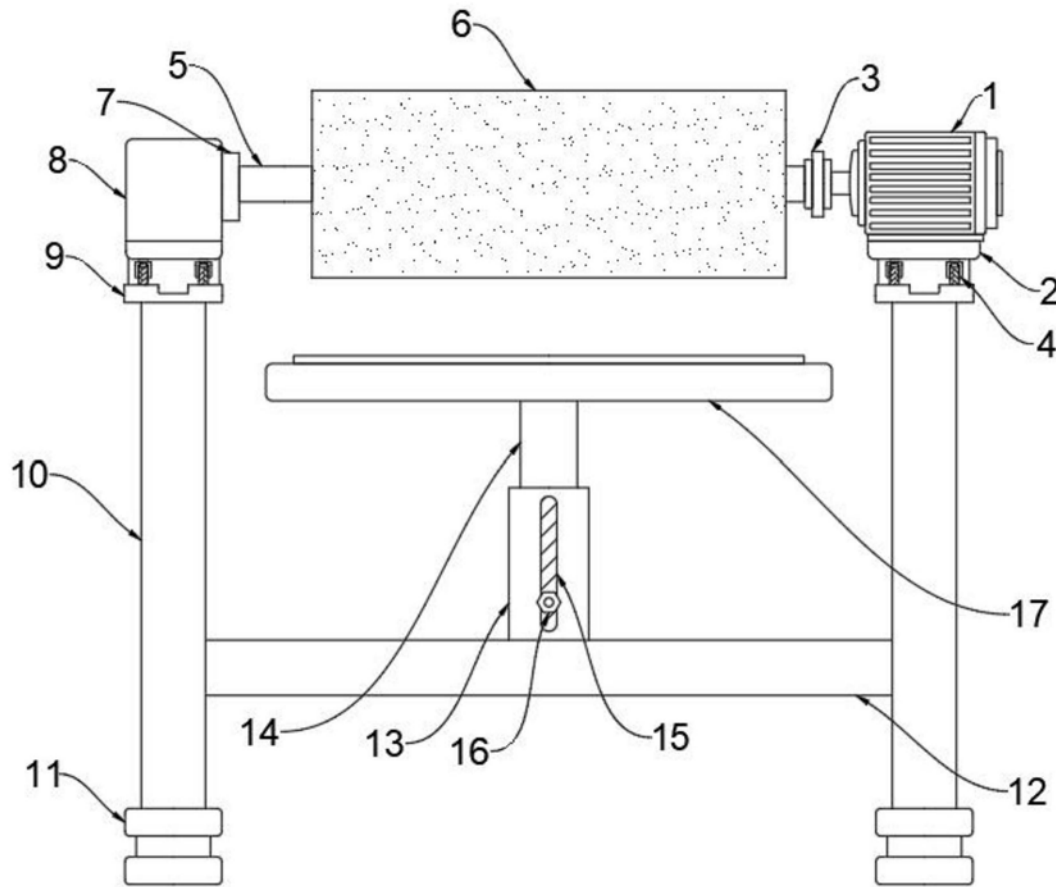


图1

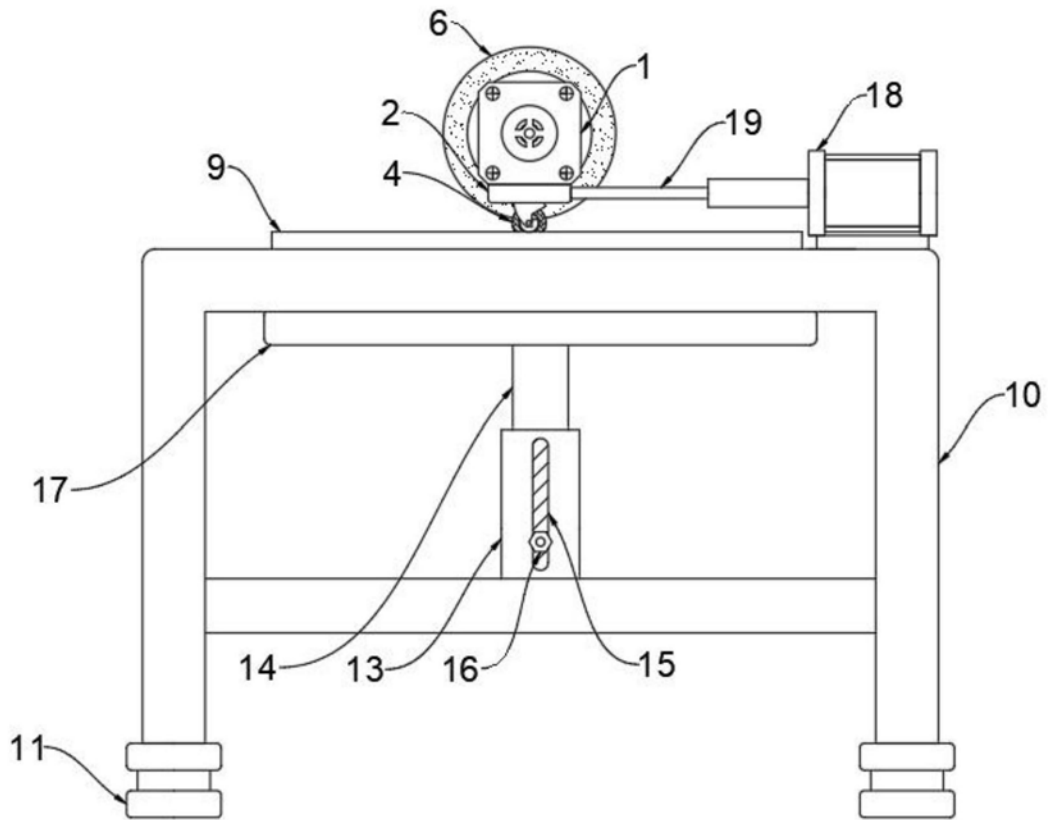


图2

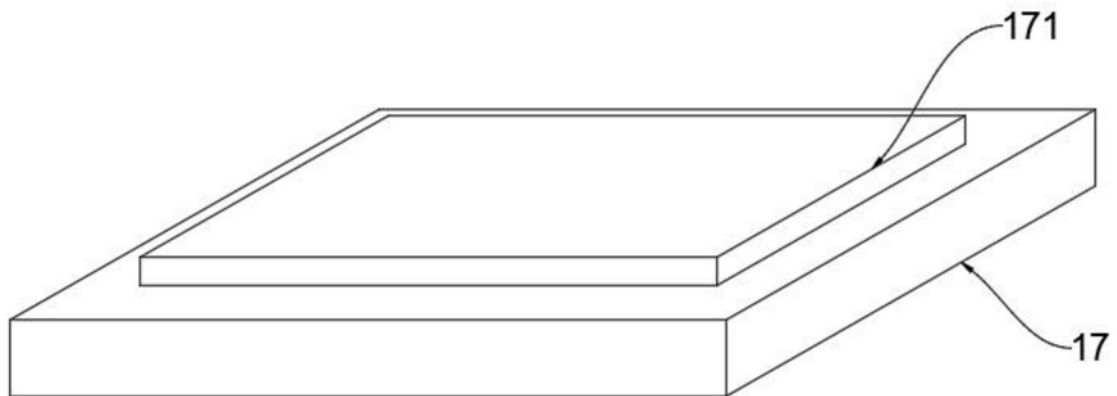


图3