



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111618672 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010444550.8

(22)申请日 2020.05.23

(71)申请人 孔哲文

地址 230000 安徽省合肥市包河区太湖路
49号万振逍遥苑四期20幢1703室

(72)发明人 孔哲文

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 马聪

(51) Int. Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

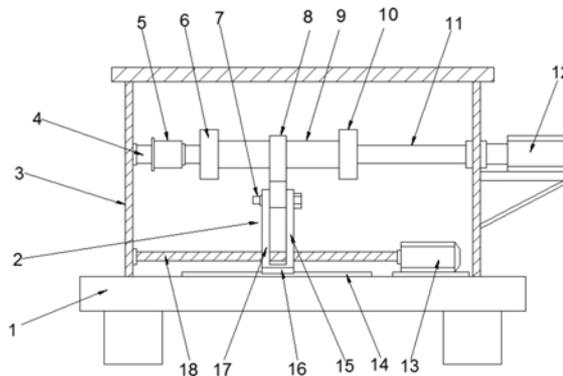
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种打磨装置

(57)摘要

本发明公开了一种打磨装置,包括打磨台及设置于其顶端的箱体,所述箱体右侧面通过支撑板安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有转动轴,所述转动轴远离所述驱动电机的一端贯穿所述箱体右侧面,并延伸至所述箱体内部与夹紧板一连接,所述箱体左侧壁通过轴承转动连接有转动杆。本发明的有益效果是:通过伸缩电机输出端连接的夹紧板二,可以根据打磨件的大小来调整夹紧板二与夹紧板一之间的具体,提高实验的多样性;在打磨件夹紧后,使打磨件与打磨块相配合,开启驱动电机和减速电机,使得打磨件在转动的过程中,通过打磨块实现打磨块的全面打磨,打磨效果好,实用性强,提高学生的学习兴趣。



1. 一种打磨装置,其特征在于,包括打磨台(1)及设置于其顶端的箱体(3),所述箱体(3)右侧面通过支撑板安装有驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出端连接有转动轴(11),所述转动轴(11)远离所述驱动电机(12)的一端贯穿所述箱体(3)右侧面,并延伸至所述箱体(3)内部与夹紧板一(10)连接,所述箱体(3)左侧壁通过轴承转动连接有转动杆(4),所述转动杆(4)的自由端可拆卸安装有伸缩电机(5),所述伸缩电机(5)的输出端通过转轴连接有夹紧板二(6),所述夹紧板一(10)与所述夹紧板二(6)相对设置,所述打磨台(1)右端位于所述箱体(3)内安装有减速电机(13),所述减速电机(13)的输出端连接有丝杆(18),所述丝杆(18)远离所述减速电机(13)的一端与所述箱体(3)左侧壁通过轴承转动连接,所述丝杆(18)上设有打磨座(2),所述打磨座(2)上设有打磨块(8),所述打磨块(8)与打磨件(9)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述打磨座(2)包括底座(16)、U型安装板一(15)和U型安装板二(17),所述U型安装板一(15)和所述U型安装板二(17)设置在所述底座(16)顶端,所述U型安装板一(15)与所述U型安装板二(17)之间存在间隙,所述U型安装板一(15)和所述U型安装板二(17)之间通过螺栓(7)安装有打磨块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种打磨装置,其特征在于,所述U型安装板一(15)和所述U型安装板二(17)上设置有与螺栓相配合的螺栓安装孔(21)。

4. 根据权利要求2所述的一种打磨装置,其特征在于,所述底座(16)底部设置有滑槽(20),所述滑槽(20)与滑板(14)滑动配合,所述滑板(14)设置在所述打磨台(1)表面,位于所述减速电机(13)的左侧。

5. 根据权利要求2所述的一种打磨装置,其特征在于,所述U型安装板一(15)、所述U型安装板二(17)上设置有内螺纹连接孔(19),所述连接孔(19)与所述丝杆(18)内螺纹配合。

一种打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及打磨技术领域,尤其涉及一种打磨装置。

背景技术

[0002] 人的思维是否具有客观的真理性,这并不是一个理论的问题,而是一个实践的问题。人应该在实践中证明自己思维的真理性,即自己思维的现实性和力量,亦即自己思维的此岸性。关于离开实践的思维是否具有现实性的争论,是一个纯粹经验哲学的问题。学生在学习过程中,为了提高其理解深度,以及实际操作的动手能力,实验是必不可少的,没有一项发明是不经过实验而创造出来的。所以加大实验的力度显得尤为的重要。

[0003] 现今社会,对学生的保护力度逐步加大,家长老师一一担心学生的安全问题,使得实验一直无法得到顺利的开展进行,为了扩大实验的力度,就要对市场上所使用的产品进行“实验室化”。所以本发明的目的是提供一款“实验室化”的打磨机,来提供学生实验、学习和使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种打磨装置,通过伸缩电机输出端连接的夹紧板二,可以根据打磨件的大小来调整夹紧板二与夹紧板一之间的具体,提高实验的多样性;在打磨件夹紧后,使打磨件与打磨块相配合,开启驱动电机和减速电机,使得打磨件在转动的过程中,通过打磨块实现打磨块的全面打磨,打磨效果好,实用性强,提高学生的学习兴趣。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种打磨装置,包括打磨台及设置于其顶端的箱体,所述箱体右侧面通过支撑板安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有转动轴,所述转动轴远离所述驱动电机的一端贯穿所述箱体右侧面,并延伸至所述箱体内部与夹紧板一连接,所述箱体左侧壁通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的自由端可拆卸安装有伸缩电机,所述伸缩电机的输出端通过转轴连接有夹紧板二,所述夹紧板一与所述夹紧板二相对设置,所述打磨台右端位于所述箱体内安装有减速电机,所述减速电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆远离所述减速电机的一端与所述箱体左侧壁通过轴承转动连接,所述丝杆上设有打磨座,所述打磨座上设有打磨块,所述打磨块与打磨件配合。

[0007] 进一步的,所述打磨座包括底座、U型安装板一和U型安装板二,所述U型安装板一和所述U型安装板二设置在所述底座顶端,所述U型安装板一与所述U型安装板二之间存在间隙,所述U型安装板一和所述U型安装板二之间通过螺栓安装有打磨块。

[0008] 进一步的,所述U型安装板一和所述U型安装板二上设置有与螺栓相配合的螺栓安装孔。

[0009] 进一步的,所述底座底部设置有滑槽,所述滑槽与滑板滑动配合,所述滑板设置在所述打磨台表面,位于所述减速电机的左侧。

[0010] 进一步的,所述U型安装板一、所述U型安装板二上设置有内螺纹连接孔,所述连接

孔与所述丝杆内螺纹配合。

[0011] 本发明的有益效果是：通过伸缩电机输出端连接的夹紧板二，可以根据打磨件的大小来调整夹紧板二与夹紧板一之间的距离，提高实验打磨样品的多样性；在打磨件夹紧后，使打磨件与打磨块相配合，开启驱动电机和减速电机，使得打磨件在转动的过程中，通过打磨块实现打磨块的全面打磨，打磨效果好；方便安装、拆卸，具有较强的教学性和实用性，提高学生的学习兴趣。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为一种打磨装置的结构示意图；

[0014] 图2为打磨座的左视图。

[0015] 图中：

[0016] 1、打磨台；2、打磨座；3、箱体；4、转动杆；5、伸缩电机；6、夹紧板二；7、螺栓；8、打磨块；9、打磨件；10、夹紧板一；11、转动轴；12、驱动电机；13、减速电机；14、滑板；15、U型安装板一；16、底座；17、U型安装板二；18、丝杆；19、连接孔；20、滑槽；21、螺栓安装孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述，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发明的限制。

[0019] 根据本发明的实施例，提供了一种打磨装置。

[0020] 参照图1-2，根据本发明实施例的打磨装置，包括打磨台1及设置于其顶端的箱体3，所述箱体3右侧面通过支撑板安装有驱动电机12，所述驱动电机12的输出端连接有转动轴11，所述转动轴11远离所述驱动电机12的一端贯穿所述箱体3右侧面，并延伸至所述箱体3内部与夹紧板一10连接，所述箱体3左侧壁通过轴承转动连接有转动杆4，所述转动杆4的自由端可拆卸安装有伸缩电机5，所述伸缩电机5的输出端通过转轴连接有夹紧板二6，所述夹紧板一10与所述夹紧板二6相对设置，所述打磨台1右端位于所述箱体3内安装有减速电机13，所述减速电机13的输出端连接有丝杆18，所述丝杆18远离所述减速电机13的一端与所述箱体3左侧壁通过轴承转动连接，所述丝杆18上设有打磨座2，所述打磨座2上设有打磨块8，所述打磨块8与打磨件9配合。

[0021] 在一个实施例中，所述打磨座2包括底座16、U型安装板一15和U型安装板二17，所述U型安装板一15和所述U型安装板二17设置在所述底座16顶端，所述U型安装板一15与所述U型安装板二17之间存在间隙，所述U型安装板一15和所述U型安装板二17之间通过螺栓7

安装有打磨块8。

[0022] 通过将所述打磨块8设置成弧形,可以提高打磨块8与打磨件9之间的接触面积,提高打磨的效率。

[0023] 在一个实施例中,所述U型安装板一15和所述U型安装板二17上设置有与螺栓相配合的螺栓安装孔21。

[0024] 通过在所述U型安装板一15和所述U型安装板二17之间通过螺栓7安装有打磨块8,可以起到方便拆卸、安装打磨块8的作用。

[0025] 在一个实施例中,所述底座16底部设置有滑槽20,所述滑槽20与滑板14滑动配合,所述滑板14设置在所述打磨台1表面,位于所述减速电机13的左侧。

[0026] 在一个实施例中,所述U型安装板一15、所述U型安装板二17上设置有内螺纹连接孔19,所述连接孔19与所述丝杆18内螺纹配合。

[0027] 在具体实施的过程中,所述伸缩电机5、所述驱动电机12及所述减速电机13均与控制器电性连接,将待打磨的打磨件9放置到所述夹紧板一10与所述夹紧板二6之间,使所述打磨件9与所述打磨块8相配合,通过控制器开启所述伸缩电机5,带动所述夹紧板二6对所述打磨件9进行夹紧固定;开启所述驱动电机12,通过所述驱动电机12可以带动所述打磨件9的转动,并开启所述减速电机13,使得所述打磨座2沿所述丝杆18的长度方向做直线运动,并通过控制程序控制打磨座2在丝杆18上来回移动的距离,使得所述打磨座2带动所述打磨块8沿丝杆18的传动方向做直线运动,从而完成对所述打磨件9的打磨,打磨效率高。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

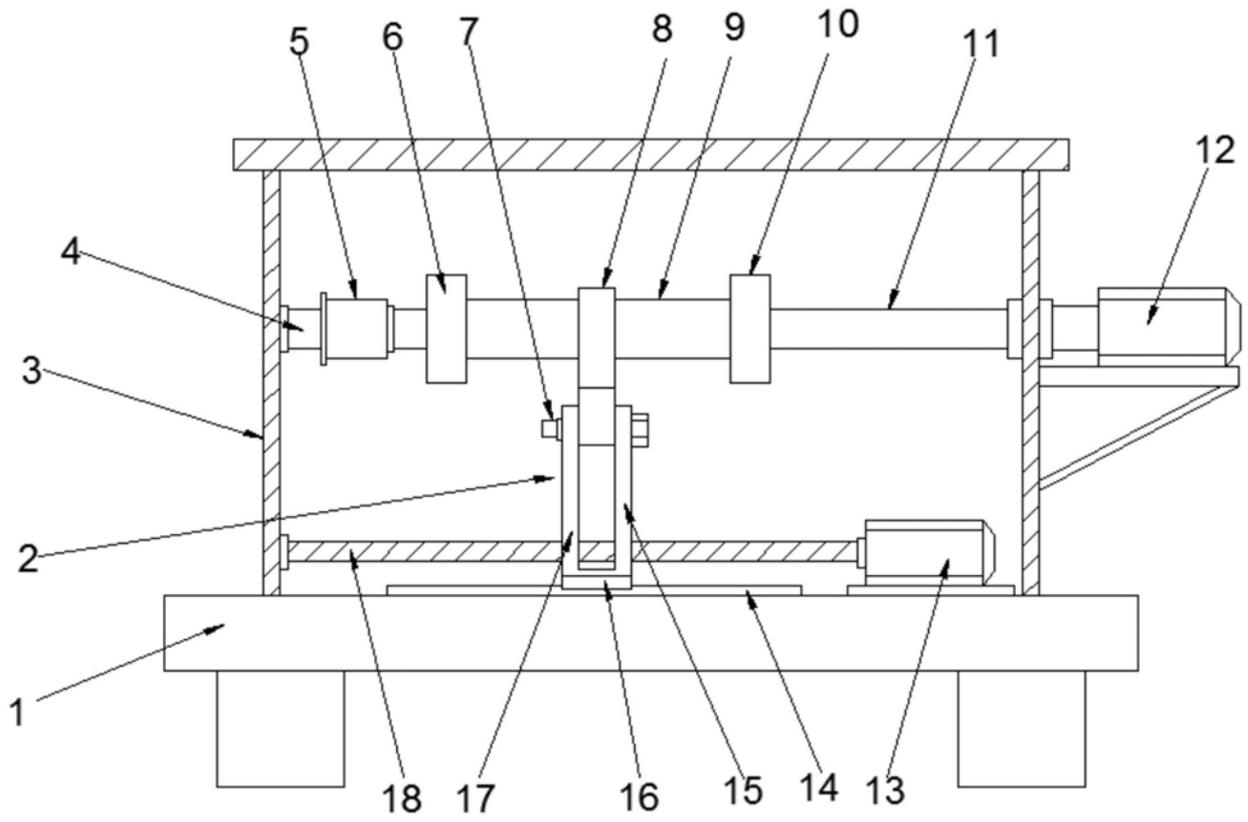


图1

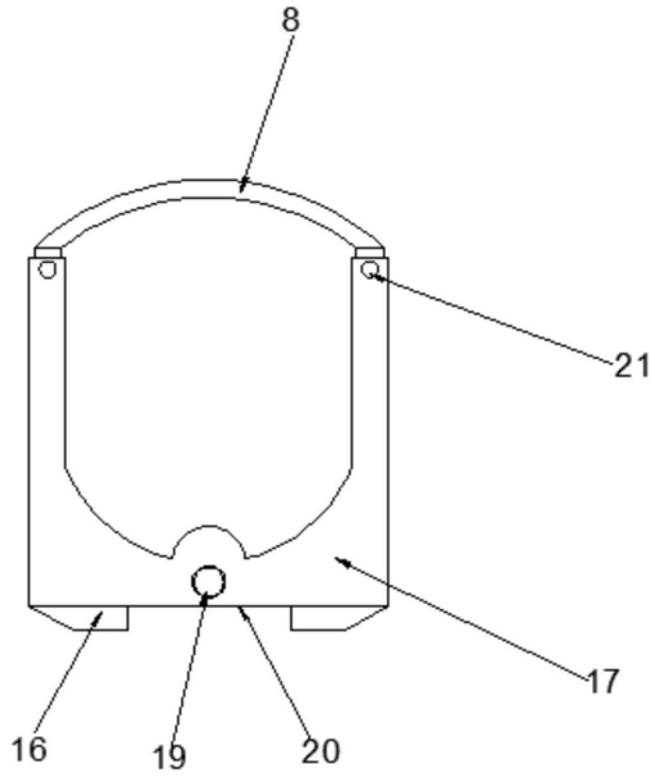


图2