



(21) 申请号 202223548863.1

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 河南省书章文化用品科技有限公司

地址 463800 河南省驻马店市上蔡县杨集镇永兴街东段2号

(72) 发明人 白文丽 彭二飞 白园园 常新世

(74) 专利代理机构 河南中豫律师事务所 41181
专利代理师 康振华

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

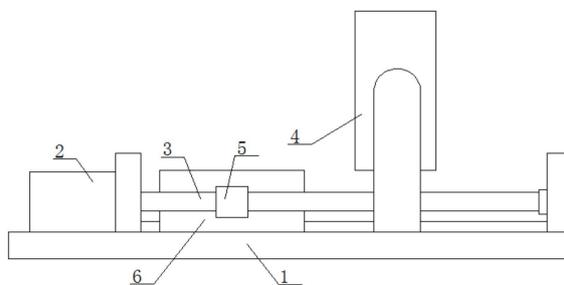
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抛光机的笔杆夹持装置

(57) 摘要

本实用新型属于笔杆加工技术领域,尤其是一种抛光机的笔杆夹持装置,针对现有技术中存在实际使用时,通过工人手动放置单个笔杆,对笔杆逐个进行抛光,操作较为繁琐费时,影响了工作效率,导致不便于使用的问题,现提出如下方案,其包括底板、一号电机、抛光轮与二号电机,一号电机固定连接在底板的顶部,一号电机输出轴的右侧固定连接螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹连接有螺纹块,底板的顶部滑动连接有控制箱,控制箱的右侧与螺纹块的左侧固定连接,通过二号电机与夹持机构的配合,实现了方便对笔杆进行夹持固定,以便对多个笔杆进行抛光的效果,相比通过工人手动放置笔杆并逐个抛光,大大提升了工作效率,具有很强的实用性。



1. 一种抛光机的笔杆夹持装置,包括底板(1)、一号电机(2)、抛光轮(4)与二号电机(7),其特征在于,所述一号电机(2)固定连接在底板(1)的顶部,一号电机(2)输出轴的右侧固定连接在螺纹杆(3),螺纹杆(3)的外壁螺纹连接有螺纹块(5),底板(1)的顶部滑动连接有控制箱(6),控制箱(6)的右侧与螺纹块(5)的左侧固定连接,所述抛光轮(4)转动连接在底板(1)的顶部,所述二号电机(7)固定连接在控制箱(6)的底部内壁;

二号电机(7)输出轴的顶部固定连接在螺纹柱(8),控制箱(6)的内壁对称滑动连接有推板(17),且推板(17)的数量为两个,两个推板(17)相互靠近的一侧均延伸至控制箱(6)的外部,两个推板(17)相互靠近的一侧均固定连接在连接板(18),两个连接板(18)相互靠近的一侧对称转动连接有多个转盘(19),控制箱(6)的内壁设有夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光机的笔杆夹持装置,其特征在于,所述夹持机构包括螺纹板(9)、两个连接杆(11)、两个推杆(13)、两个转杆(14)与两个滑板(15);

螺纹板(9)螺纹连接在螺纹柱(8)的外壁,两个连接杆(11)方便固定连接在螺纹板(9)的左右两侧,两个推杆(13)转动连接在相对应的连接杆(11)的前侧,两个转杆(14)对称转动连接在控制箱(6)的内壁,两个推杆(13)的前侧与相对应的转杆(14)的后侧转动连接,两个滑板(15)对称滑动连接在控制箱(6)的底部内壁,两个滑板(15)的前侧均固定连接在滑轴,转杆(14)为中空结构,两个转杆(14)的内壁与相对应的滑轴的外壁滑动连接,两个滑板(15)相互靠近的一侧分别与两个推板(17)相互远离的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抛光机的笔杆夹持装置,其特征在于,所述控制箱(6)的内壁对称固定连接有限制杆(10),且限制杆(10)的数量为两个,两个限制杆(10)贯穿螺纹板(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种抛光机的笔杆夹持装置,其特征在于,所述控制箱(6)的内壁对称固定连接在固定板(12),且固定板(12)的数量为两个,两个固定板(12)相互靠近的一侧分别与两个连接杆(11)相互远离的一侧滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种抛光机的笔杆夹持装置,其特征在于,两个固定板(12)相互远离的一侧均固定连接有限位杆(16),两个限位杆(16)贯穿相对应的滑板(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种抛光机的笔杆夹持装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接有限制板,控制箱(6)的左侧与限制板的右侧滑动连接。

一种抛光机的笔杆夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及笔杆加工技术领域,尤其涉及一种抛光机的笔杆夹持装置。

背景技术

[0002] 申请号为:201620328840.5的实用新型公开一种毛笔笔杆抛光机,包括机架,机架上连接有抛光装置,所述抛光装置包括有硬磨结构和软磨结构,所述硬磨结构和软磨结构相互临近连接在机架上,所述硬磨结构包括硬磨辊,硬磨辊同轴连接有转轴,所述转轴与电动机相连接,所述软磨结构包括有软磨辊,软磨辊同轴连接有转动辊,所述转动辊也与电动机相连接,所述硬磨辊与软磨辊相互靠近,所述硬磨结构通过位移调节结构连接在机架上;本抛光机代替里人工修磨的过程,提高了修磨的效率,节省了人工,大大地减轻了工人的劳动强度;提高了产量,同样时间内可以生产更多的产品,笔杆的光亮度相比手工修磨的光亮度更好;由于有位移调节结构可以适用于不同的笔杆,加工范围宽,使用灵活方便,其工作效率是原来抛光机六倍以上。

[0003] 但是上述技术方案由于缺乏多个笔杆同步抛光的功能,在实际使用时,通过工人手动放置单个笔杆,对笔杆逐个进行抛光,操作较为繁琐费时,影响了工作效率,导致不便于使用,所以我们提出一种方便对多个笔杆同步抛光的抛光机的笔杆夹持装置,解决了上述通过工人手动放置单个笔杆,对笔杆逐个进行抛光,操作较为繁琐费时,影响了工作效率,导致不便于使用的问题。

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实际使用时,通过工人手动放置单个笔杆,对笔杆逐个进行抛光,操作较为繁琐费时,影响了工作效率,导致不便于使用的缺点,而提出的一种抛光机的笔杆夹持装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种抛光机的笔杆夹持装置,包括底板、一号电机、抛光轮与二号电机,所述一号电机固定连接在底板的顶部,一号电机输出轴的右侧固定连接有螺纹杆,螺纹杆的外壁螺纹连接有螺纹块,底板的顶部滑动连接有控制箱,控制箱的右侧与螺纹块的左侧固定连接,所述抛光轮转动连接在底板的顶部,所述二号电机固定连接在控制箱的底部内壁;

[0007] 二号电机输出轴的顶部固定连接有螺纹柱,控制箱的内壁对称滑动连接有推板,且推板的数量为两个,两个推板相互靠近的一侧均延伸至控制箱的外部,两个推板相互靠近的一侧均固定连接有连接板,两个连接板相互靠近的一侧对称转动连接有多个转盘,控制箱的内壁设有夹持机构。

[0008] 借由上述机构:通过一号电机可以带动螺纹杆旋转使得螺纹块与控制箱移动从而带动笔杆移动,通过抛光轮方便对笔杆进行抛光,二号电机可以带动螺纹柱旋转并带动夹持机构,利用夹持机构可以带动连接板与转盘移动,通过转盘方便对笔杆进行夹持固定,以便对笔杆进行抛光。

- [0009] 优选的,所述夹持机构包括螺纹板、两个连接杆、两个推杆、两个转杆与两个滑板;
- [0010] 螺纹板螺纹连接在螺纹柱的外壁,两个连接杆方便固定连接在螺纹板的左右两侧,两个推杆转动连接在相对应的连接杆的前侧,两个转杆对称转动连接在控制箱的内壁,两个推杆的前侧与相对应的转杆的后侧转动连接,两个滑板对称滑动连接在控制箱的底部内壁,两个滑板的前侧均固定连接有限制杆,转杆为中空结构,两个转杆的内壁与相对应的滑轴的外壁滑动连接,两个滑板相互靠近的一侧分别与两个推板相互远离的一侧固定连接
- [0011] 进一步的,螺纹板移动可以带动连接杆移动,当连接杆移动时会带动推杆移动,当推杆移动时会带动转杆移动使得滑板移动,滑板可以带动推板移动使得转盘移动,方便对笔杆进行固定。
- [0012] 优选的,所述控制箱的内壁对称固定连接有限制杆,且限制杆的数量为两个,两个限制杆贯穿螺纹板。
- [0013] 进一步的,限制杆可以对螺纹板进行限位,使螺纹板稳定垂直移动。
- [0014] 优选的,所述控制箱的内壁对称固定连接有限制板,且限制板的数量为两个,两个限制板相互靠近的一侧分别与两个连接杆相互远离的一侧滑动连接。
- [0015] 进一步的,限制板可以对连接杆进行限位,使连接杆稳定垂直移动。
- [0016] 优选的,两个限制板相互远离的一侧均固定连接有限位杆,两个限位杆贯穿相对应的滑板。
- [0017] 进一步的,限位杆可以对滑板进行限位,使滑板稳定横向移动。
- [0018] 优选的,所述底板的顶部固定连接有限制板,控制箱的左侧与限制板的右侧滑动连接。
- [0019] 进一步的,限制板方便对控制箱进行限位,使控制箱带动笔杆稳定横向移动。
- [0020] 有益效果:
- [0021] 1、通过一号电机可以带动螺纹杆旋转使得螺纹块与控制箱移动从而带动笔杆移动,通过抛光轮方便对笔杆进行抛光,二号电机可以带动螺纹柱旋转并带动夹持机构,利用夹持机构可以带动连接板与转盘移动,通过转盘方便对笔杆进行夹持固定,以便对笔杆进行抛光;
- [0022] 2、螺纹板移动可以带动连接杆移动,当连接杆移动时会带动推杆移动,当推杆移动时会带动转杆移动使得滑板移动,滑板可以带动推板移动使得转盘移动,方便对笔杆进行固定;
- [0023] 本实用新型中:通过二号电机与夹持机构的配合,实现了方便对笔杆进行夹持固定,以便对多个笔杆进行抛光的效果,相比通过工人手动放置笔杆并逐个抛光,大大提升了工作效率,具有很强的实用性。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型提出的一种抛光机的笔杆夹持装置的侧视的结构示意图;
- [0025] 图2为本实用新型提出的一种抛光机的笔杆夹持装置的控制箱的主视的结构示意图;
- [0026] 图3为本实用新型提出的一种抛光机的笔杆夹持装置的局部俯视图;
- [0027] 图4为本实用新型提出的一种抛光机的笔杆夹持装置的螺纹板与连接杆的三维

图。

[0028] 图中:1、底板;2、一号电机;3、螺纹杆;4、抛光轮;5、螺纹块;6、控制箱;7、二号电机;8、螺纹柱;9、螺纹板;10、限制杆;11、连接杆;12、固定板;13、推杆;14、转杆;15、滑板;16、限位杆;17、推板;18、连接板;19、转盘。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例一

[0031] 参照图1-4,一种抛光机的笔杆夹持装置,包括底板1、一号电机2、抛光轮4与二号电机7,一号电机2固定连接在底板1的顶部,一号电机2输出轴的右侧固定连接有螺纹杆3,螺纹杆3的外壁螺纹连接有螺纹块5,底板1的顶部滑动连接有控制箱6,控制箱6的右侧与螺纹块5的左侧固定连接,抛光轮4转动连接在底板1的顶部,二号电机7固定连接在控制箱6的底部内壁;二号电机7输出轴的顶部固定连接有螺纹柱8,控制箱6的内壁对称滑动连接有推板17,且推板17的数量为两个,两个推板17相互靠近的一侧均延伸至控制箱6的外部,两个推板17相互靠近的一侧均固定连接有连接板18,两个连接板18相互靠近的一侧对称转动连接有多个转盘19,控制箱6的内壁设有夹持机构,夹持机构包括螺纹板9、两个连接杆11、两个推杆13、两个转杆14与两个滑板15;螺纹板9螺纹连接在螺纹柱8的外壁,两个连接杆11方便固定连接在螺纹板9的左右两侧,两个推杆13转动连接在相对应的连接杆11的前侧,两个转杆14对称转动连接在控制箱6的内壁,两个推杆13的前侧与相对应的转杆14的后侧转动连接,两个滑板15对称滑动连接在控制箱6的底部内壁,两个滑板15的前侧均固定连接有滑轴,转杆14为中空结构,两个转杆14的内壁与相对应的滑轴的外壁滑动连接,两个滑板15相互靠近的一侧分别与两个推板17相互远离的一侧固定连接;

[0032] 借由上述机构:通过一号电机2可以带动螺纹杆3旋转使得螺纹块5与控制箱6移动从而带动笔杆移动,通过抛光轮4方便对笔杆进行抛光,二号电机7可以带动螺纹柱8旋转并带动螺纹板9移动可以带动连接杆11移动,当连接杆11移动时会带动推杆13移动,当推杆13移动时会带动转杆14移动使得滑板15移动,滑板15可以带动推板17移动使得转盘19移动,方便对笔杆进行夹持固定,以便对笔杆进行抛光,通过二号电机7与夹持机构的配合,实现了方便对笔杆进行夹持固定,以便对多个笔杆进行抛光的效果,相比通过工人手动放置笔杆并逐个抛光,大大提升了工作效率,具有很强的实用性。

[0033] 本实用新型中,控制箱6的内壁对称固定连接有限制杆10,且限制杆10的数量为两个,两个限制杆10贯穿螺纹板9,限制杆10可以对螺纹板9进行限位,使螺纹板9稳定垂直移动。

[0034] 本实用新型中,控制箱6的内壁对称固定连接有限制杆10,且限制杆10的数量为两个,两个限制杆10贯穿螺纹板9,限制杆10可以对螺纹板9进行限位,使螺纹板9稳定垂直移动。

[0035] 本实用新型中,两个固定板12相互远离的一侧均固定连接有限位杆16,两个限位杆16贯穿相对应的滑板15,限位杆16可以对滑板15进行限位,使滑板15稳定横向移动。

[0036] 本实用新型中,底板1的顶部固定连接有限制板,控制箱6的左侧与限制板的右侧滑动连接,限制板方便对控制箱6进行限位,使控制箱6带动笔杆稳定横向移动。

[0037] 工作原理:在实际使用,将需要抛光的笔杆放置在两个转盘19相互靠近的一侧,此时启动二号电机7,二号电机7输出轴旋转并带动螺纹柱8旋转,当螺纹柱8旋转时会带动螺纹连接的螺纹板9下移,当螺纹板9下移时会带动连接杆11移动,限制杆10可以对螺纹板9进行限位,使螺纹板9稳定垂直移动,连接杆11移动时会推动推杆13,使得两个推杆13向相互远离的一侧移动,当推杆13移动时会推动转杆14移动,当转杆14移动时会带动滑轴移动,利用滑轴可以带动两个滑板15向相互靠近的一侧移动,限位杆16可以对滑板15进行限位,使两个滑板15稳定横向移动,滑板15移动时会推动两个推板17向相互靠近的一侧移动从而带动连接板18移动,此时两侧的转盘19向相互靠近的一侧移动将笔杆夹持固定,当笔杆夹紧之后停止二号电机7并启动抛光轮4与一号电机2,一号电机2的输出轴旋转并带动螺纹杆3旋转,通过螺纹杆3旋转带动螺纹块5推动使得控制箱6移动从而带动笔杆移动,通过抛光轮4可以对笔杆的表面进行抛光。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

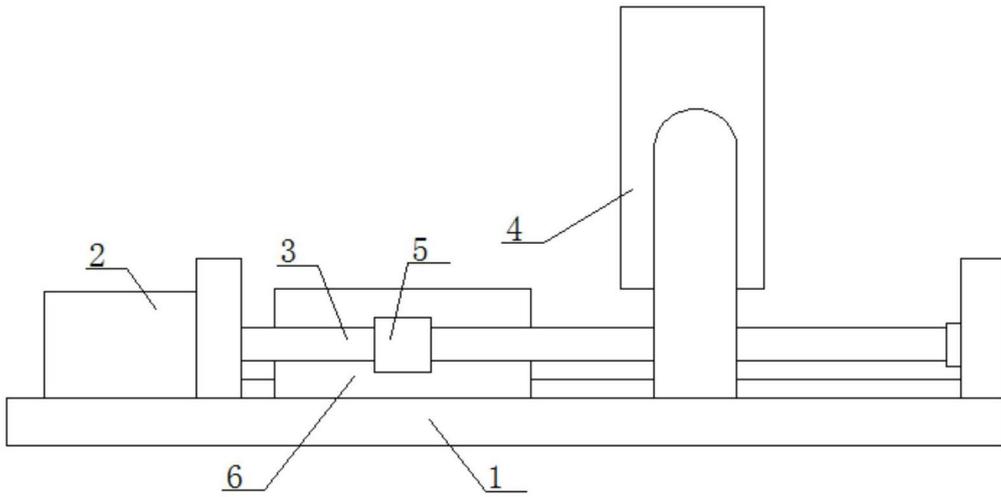


图1

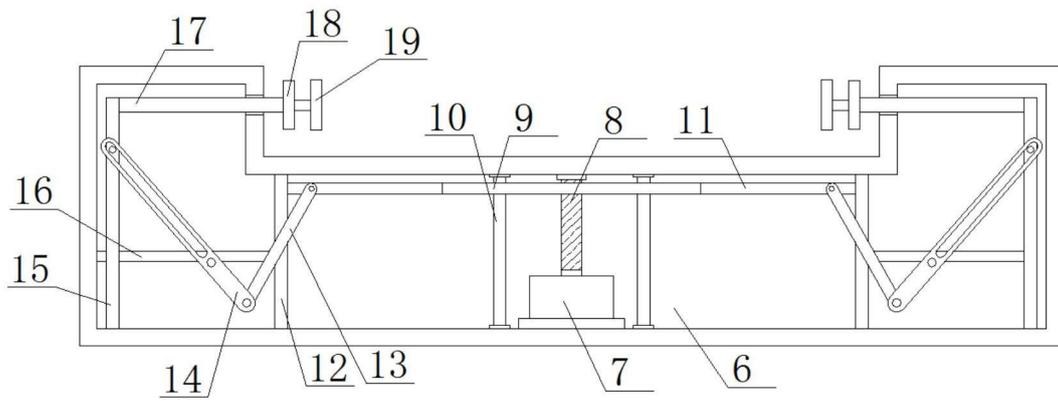


图2

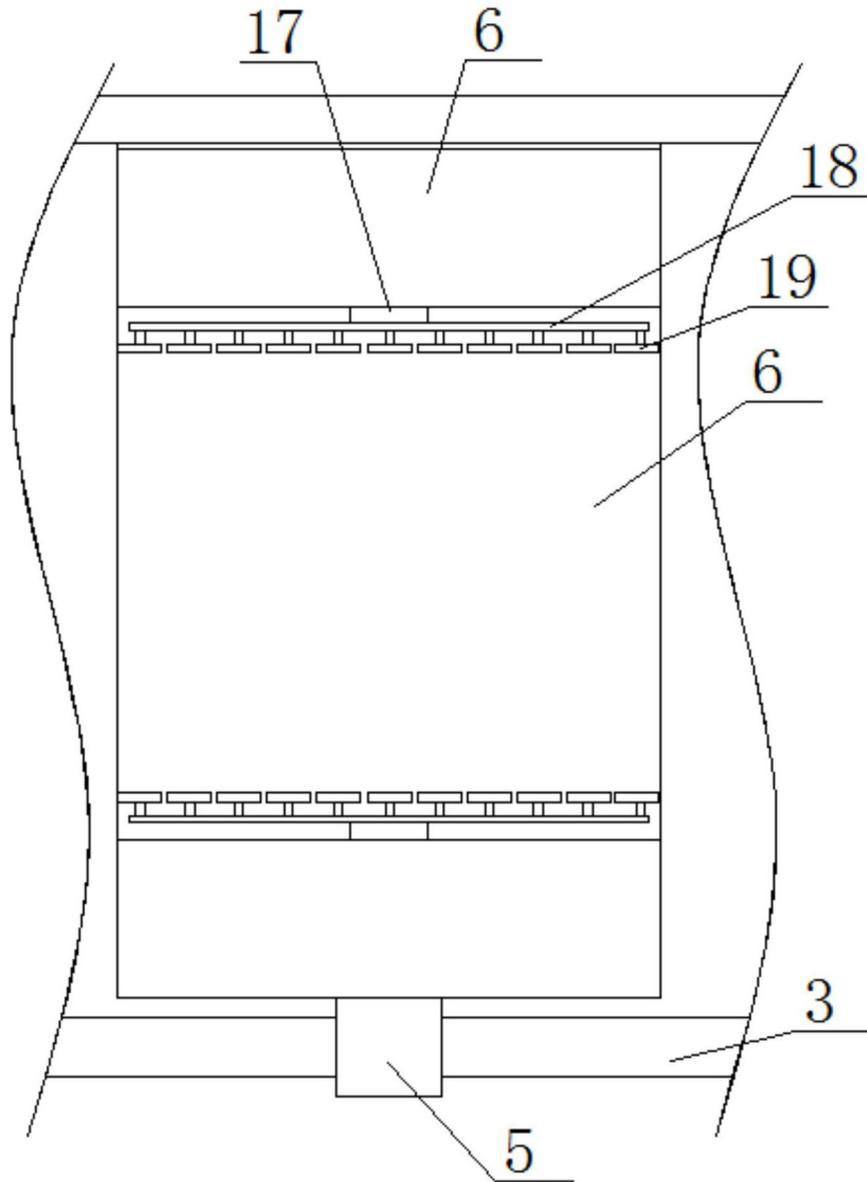


图3

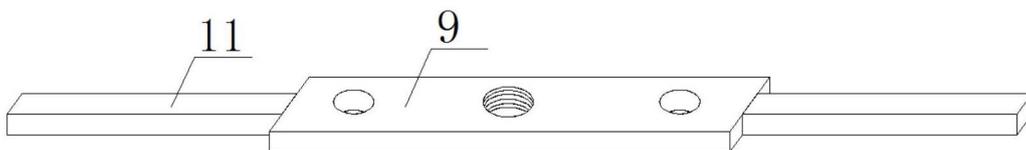


图4