(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108857783 A
(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810679709.7

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 安吉天豪钢塑制品有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉经济开发区天子湖工业园

(72)发明人 俞国平

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 韩燕燕

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)

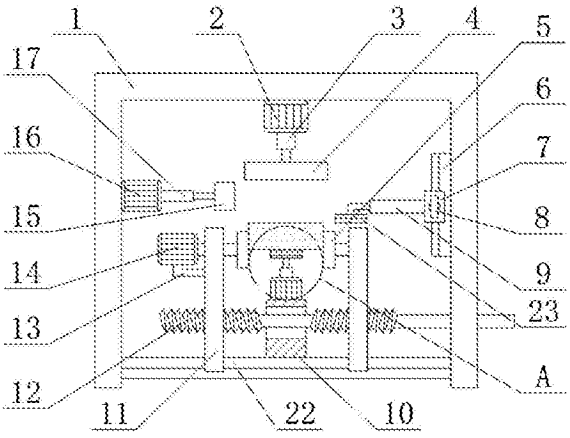
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种五金制品加工用打磨装置

(57)摘要

本发明涉及五金制品技术领域，尤其为一种五金制品加工用打磨装置，包括固定架和第一电机，所述固定架的顶端下侧固定连接有第一电机，所述第一电机的主轴末端固定连接有竖直设置的第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的底端固定连接有第一打磨盘，所述固定架的左端内侧固定连接有第三电机，所述第三电机的主轴末端固定连接有第三电动伸缩杆，本发明中，通过设置的第二电机、第一夹紧板、螺杆、第一打磨盘、第二夹紧板和第四电动伸缩杆，可以通过第一打磨盘的作用对加工件进行上下表面的打磨，而且通过第二电机的作用可以对加工件进行翻转，实现对加工件的双面打磨，具有巨大的经济效益和广泛的市场前景，值得推广使用。



CN 108857783 A

1.一种五金制品加工用打磨装置,包括固定架(1)和第一电机(2),其特征在于:所述固定架(1)的顶端下侧固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的主轴末端固定连接有竖直设置的第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)的底端固定连接有第一打磨盘(4),所述固定架(1)的左端内侧固定连接有第三电机(16),所述第三电机(16)的主轴末端固定连接有第三电动伸缩杆(17),所述第三电动伸缩杆(17)的右端固定连接有第二打磨盘(15),所述固定架(1)的右端内侧固定连接有竖直设置的第一滑轨(6),所述第一滑轨(6)的左端滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)的前端螺旋连接有锁紧旋钮(8),所述滑块(7)的左端固定连接有第二电动伸缩杆(9),所述第二电动伸缩杆(9)的左端转动连接有第三夹紧板(23),所述固定架(1)的底端固定连接有第二滑轨(22),所述第二滑轨(22)的顶端滑动连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的内侧螺旋连接有螺杆(12),所述支撑板(11)的左端固定连接有固定杆(13),所述固定杆(13)的另一端固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的主轴末端固定连接有第一夹紧板(5),且第二电机(14)的主轴末端贯穿于支撑板(11),右侧所述支撑板(11)的左端通过转轴与第一夹紧板(5)转动连接,所述第二滑轨(22)的顶端固定连接有固定座(10),所述固定座(10)的顶端固定连接有第四电机(21),所述第四电机(21)的顶端固定连接有竖直设置的第四电动伸缩杆(20),所述第四电动伸缩杆(20)的顶端固定连接有第二夹紧板(19),所述第二夹紧板(19)的顶端设置有加工件(18)。

2.根据权利要求1所述的一种五金制品加工用打磨装置,其特征在于:所述支撑板(11)的个数总共有两个,且对称分布在固定座(10)的左右两侧。

3.根据权利要求1所述的一种五金制品加工用打磨装置,其特征在于:所述螺杆(12)左右两侧的螺纹转向相反。

4.根据权利要求1所述的一种五金制品加工用打磨装置,其特征在于:所述固定架(1)的形状呈“U”型设置。

5.根据权利要求1所述的一种五金制品加工用打磨装置,其特征在于:所述支撑板(11)的内侧设置有螺纹,且支撑板(11)与螺杆(12)螺旋连接。

一种五金制品加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及五金制品技术领域，具体为一种五金制品加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 五金加工就是将原材料，用车床、铣床、钻床、抛光等等机械按客户的图纸或样品加工成为各种各样的零件，如：螺丝、马达轴、模型车零件、钓鱼具配件、音箱类产品外壳、移动电源外壳等，随着社会的发展，对五金制品加工的应用愈加广泛，因此，对一种五金制品加工用打磨装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上出现的五金制品加工用打磨装置大多数结构简单，功能单一，需要对加工件的双面进行打磨时需要人工的手动更换加工件的位置，降低了打磨的工作效率，而且一般的五金制品加工用打磨装置不能对加工件的四周进行打磨，也降低了加工件的使用性能，因此，针对上述问题提出一种五金制品加工用打磨装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种五金制品加工用打磨装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种五金制品加工用打磨装置，包括固定架和第一电机，所述固定架的顶端下侧固定连接有第一电机，所述第一电机的主轴末端固定连接有竖直设置的第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的底端固定连接有第一打磨盘，所述固定架的左端内侧固定连接有第三电机，所述第三电机的主轴末端固定连接有第三电动伸缩杆，所述第三电动伸缩杆的右端固定连接有第二打磨盘，所述固定架的右端内侧固定连接有竖直设置的第一滑轨，所述第一滑轨的左端滑动连接有滑块，所述滑块的前端螺旋连接有锁紧旋钮，所述滑块的左端固定连接有第二电动伸缩杆，所述第二电动伸缩杆的左端转动连接有第三夹紧板，所述固定架的底端固定连接有第二滑轨，所述第二滑轨的顶端滑动连接有支撑板，所述支撑板的内侧螺旋连接有螺杆，所述支撑板的左端固定连接有固定杆，所述固定杆的另一端固定连接有第二电机，所述第二电机的主轴末端固定连接有第一夹紧板，且第二电机的主轴末端贯穿于支撑板，右侧所述支撑板的左端通过转轴与第一夹紧板转动连接，所述第二滑轨的顶端固定连接有固定座，所述固定座的顶端固定连接有第四电机，所述第四电机的顶端固定连接有竖直设置的第四电动伸缩杆，所述第四电动伸缩杆的顶端固定连接有第二夹紧板，所述第二夹紧板的顶端设置有加工件。

[0007] 优选的，所述支撑板的个数总共有两个，且对称分布在固定座的左右两侧。

[0008] 优选的，所述螺杆左右两侧的螺纹转向相反。

[0009] 优选的，所述固定架的形状呈“U”型设置。

[0010] 优选的，所述支撑板的内侧设置有螺纹，且支撑板与螺杆螺旋连接。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0012] 1、本发明中，通过设置的第三带动伸缩杆、第二电动伸缩杆、第二夹紧板、第三电机、第四伸缩杆和第四电机，可以通过第二夹紧板对加工件进行夹持，然后通过第三电机带动第二打磨盘对加工件的四周进行打磨，解决了加工件四周不能打磨的问题；

[0013] 2、本发明中，通过设置的第二电机、第一夹紧板、螺杆、第一打磨盘、第二夹紧板和第四电动伸缩杆，可以通过第一打磨盘的作用对加工件进行上下表面的打磨，而且通过第二电机的作用可以对加工件进行翻转，实现对加工件的双面打磨，具有巨大的经济效益和广泛的市场前景，值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0015] 图2为本发明的图1的A处结构示意图。

[0016] 图中：1-固定架、2-第一电机、3-第一电动伸缩杆、4-第一打磨盘、5-第一夹紧板、6-第一滑轨、7-滑块、8-锁紧旋钮、9-第二电动伸缩杆、10-固定座、11-支撑板、12-螺杆、13-固定杆、14-第二电机、15-第二打磨盘、16-第三电机、17-第三电动伸缩杆、18-加工件、19-第二夹紧板、20-第四电动伸缩杆、21-第四电机、22-第二滑轨、23-第三夹紧板。

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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：

[0019] 一种五金制品加工用打磨装置，包括固定架1和第一电机2，所述固定架1的顶端下侧固定连接有第一电机2，所述第一电机2的主轴末端固定连接有竖直设置的第一电动伸缩杆3，所述第一电动伸缩杆3的底端固定连接有第一打磨盘4，所述固定架1的左端内侧固定连接有第三电机16，所述第三电机16的主轴末端固定连接有第三电动伸缩杆17，所述第三电动伸缩杆17的右端固定连接有第二打磨盘15，所述固定架1的右端内侧固定连接有竖直设置的第一滑轨6，所述第一滑轨6的左端滑动连接有滑块7，所述滑块7的前端螺旋连接有锁紧旋钮8，所述滑块7的左端固定连接有第二电动伸缩杆9，所述第二电动伸缩杆9的左端转动连接有第三夹紧板23，所述固定架1的底端固定连接有第二滑轨22，所述第二滑轨22的顶端滑动连接有支撑板11，所述支撑板11的内侧螺旋连接有螺杆12，所述支撑板11的左端固定连接有固定杆13，所述固定杆13的另一端固定连接有第二电机14，所述第二电机14的主轴末端固定连接有第一夹紧板5，且第二电机14的主轴末端贯穿于支撑板11，右侧所述支撑板11的左端通过转轴与第一夹紧板5转动连接，所述第二滑轨22的顶端固定连接有固定座10，所述固定座10的顶端固定连接有第四电机21，所述第四电机21的顶端固定连接有竖直设置的第四电动伸缩杆20，所述第四电动伸缩杆20的顶端固定连接有第二夹紧板19，所述第二夹紧板19的顶端设置有加工件18。

[0020] 所述支撑板11的个数总共有两个，且对称分布在固定座10的左右两侧，可以通过支撑板11上面的第一夹紧板5进行对加工件18的左右两端的固定，所述螺杆12左右两侧的

螺纹转向相反，可以使螺杆12转动时使支撑板11向相反的方向运动，实现对加工件18的夹紧与放下，所述固定架1的形状呈“U”型设置，可以实现对装置各部分零件的固定，而且可以保证工作时稳定的工作状态，不容易出现晃动，所述支撑板11的内侧设置有螺纹，且支撑板11与螺杆12螺旋连接，经过螺杆12的传动可以保证支撑板11运动的平稳。

[0021] 工作流程：本发明使用之前先通电，首先把加工件18放在第二夹紧板19的上面，然后通过螺杆12的转动带动支撑板11在第二滑轨22的上面移动，进而使第一夹紧板5对加工件18进行夹持，然后通过调节第一电动伸缩杆3的长度使第一打磨盘4与加工件18表面接触，然后通过第一电机2带动第一电动伸缩杆3与第一打磨盘4的转动，进而实现对加工件18表面的打磨，需要对加工件18下表面进行打磨时，通过第一电动伸缩杆3把第一打磨盘4收回，然后通过第四伸缩杆20把第一夹紧板19收回，接着使第二电机14通过第一夹紧板5对加工件18进行翻转，然后通过第四电动伸缩杆20的作用使第二夹紧板19顶住加工件18，然后使螺杆12通过支撑板11对第一夹紧板5进行移动，使第一夹紧板5不在对加工件18进行夹持，然后通过第二电动伸缩杆9把第二夹紧板19推到加工件18的正上方，接着旋松锁紧旋钮8，接着使第四电动伸缩杆20推动加工件18往上运动，当加工件18移动到第二打磨盘15的正前方时停止推动，通过锁紧旋钮8把第二电动伸缩杆9固定在第一滑轨6上，接着使第四电机21通过第四电动伸缩杆20带动第二夹紧板19以及加工件18进行转动，同时通过第三电动伸缩杆17把第二打磨盘15推到加工件18的左端面，然后使第三电机16通过第三电动伸缩杆17带动第二打磨盘15对加工件18的四周进行打磨。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

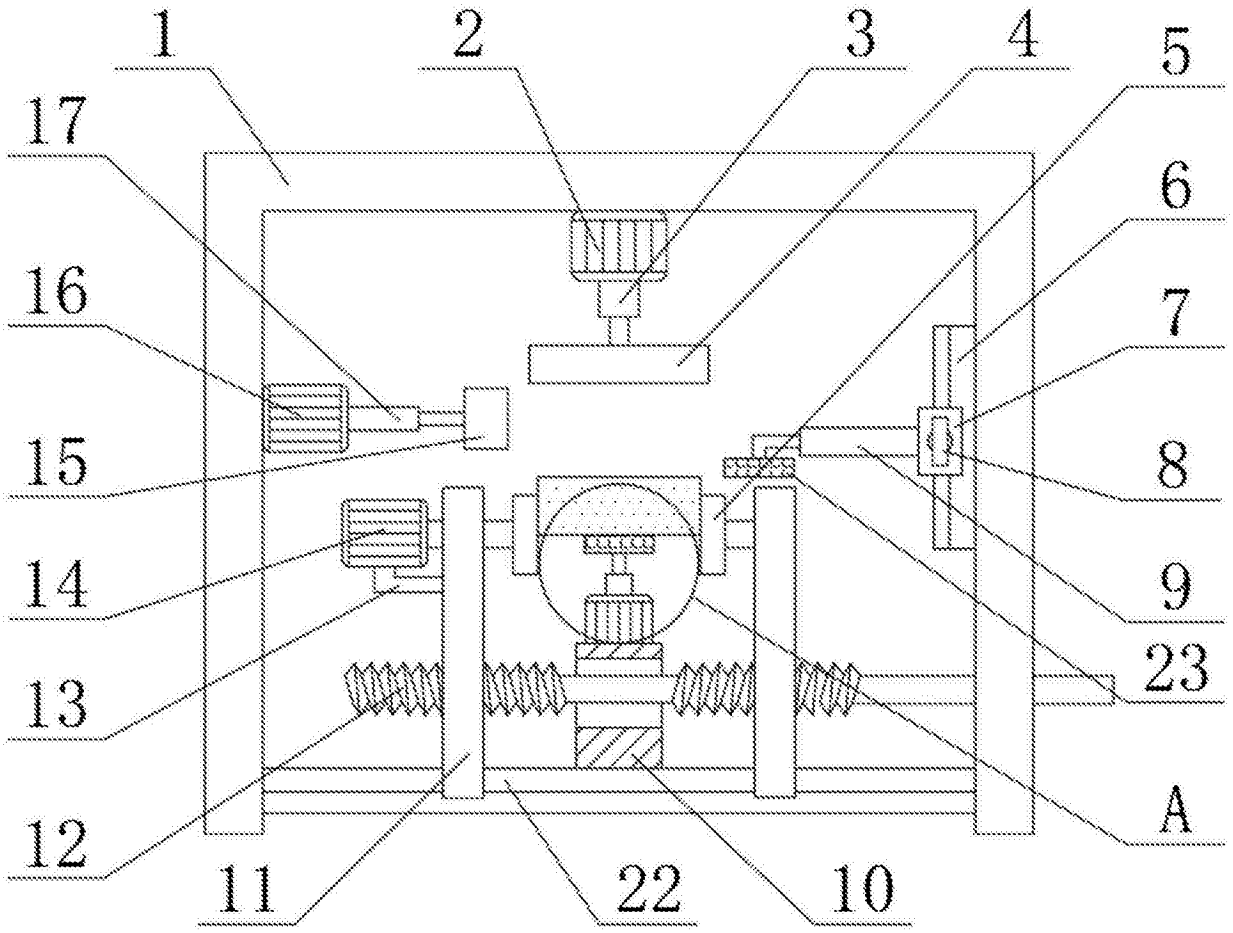


图1

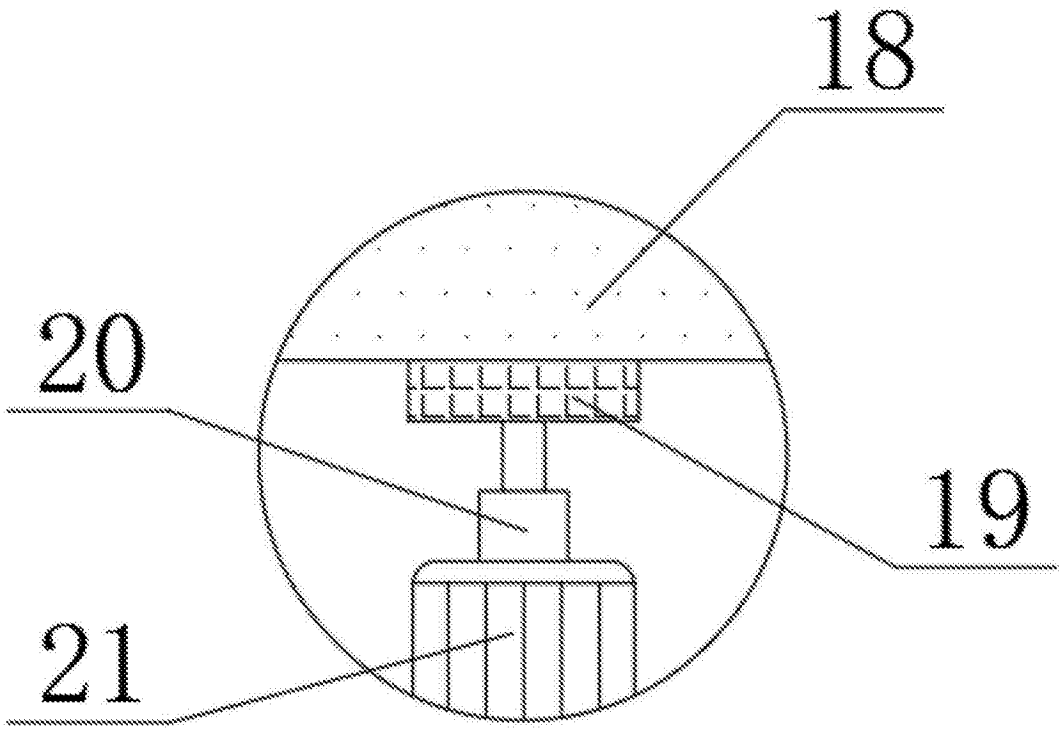


图2