



(21) 申请号 202321858222.8

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 河北厚润金属制品有限公司

地址 057150 河北省邯郸市永年区临洺关
镇东洛阳村村东

(72) 发明人 杨轩轩

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

专利代理师 牛金凤

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/10 (2006.01)

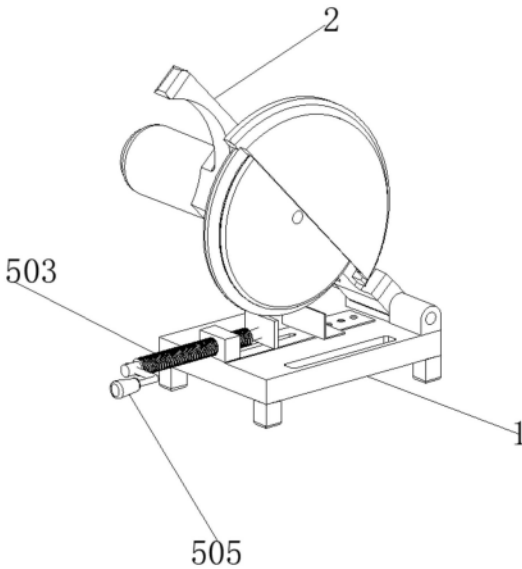
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式销钉加工用原料切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及焊烟机技术领域,提出了一种可调节式销钉加工用原料切割装置,包括底座和夹持机构,所述底座的末端上方安装有把手,所述把手的后面安装有动力装置,所述把手贯穿有转轴,所述转轴的左端贯穿有减速器,所述减速器的一旁设置有电机,所述转轴的另一端设置有切割刀片,所述底座的顶部设置有夹持机构,所述底座的顶部设置有底板,所述底板的顶部设置有阻拦板,所述阻拦板的左侧设置有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿于螺栓块之中,所述螺纹杆的末端贯穿有转杆。本实用新型可实现通过设置底板、阻拦板、螺纹杆、螺栓块和转杆这些零件可以调节夹持的力度,以求夹持的稳定性,不会出现夹持不稳而对使用者造成安全危险。



1. 一种可调节式销钉加工用原料切割装置,包括底座(1)和夹持机构(5),其特征在于,所述底座(1)的末端上方安装有把手(2),所述把手(2)的后面安装有动力装置(3),所述把手(2)贯穿有转轴(301),所述转轴(301)的左端贯穿有减速器(302)所述减速器(302)的一旁设置有电机(303),所述转轴(301)的另一端设置有切割刀片(4),所述底座(1)的顶部设置有夹持机构(5),所述底座(1)的顶部设置有底板(501),所述底板(501)的顶部设置有阻拦板(502),所述阻拦板(502)的左侧设置有螺纹杆(503),所述螺纹杆(503)贯穿于螺栓块(504)之中,所述螺纹杆(503)的末端贯穿有转杆(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述底座(1)与把手(2)之间为轴连接,所述底座(1)与把手(2)构成可调节式的半转动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述转轴(301)与减速器(302)之间为贯穿连接,所述转轴(301)与电机(303)之间为凹槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述转轴(301)与切割刀片(4)之间为凹槽连接,所述切割刀片(4)的材质为碳化钨。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述底座(1)与底板(501)之间为螺纹连接,所述底座(1)与底板(501)紧密贴合。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述底板(501)与阻拦板(502)之间为螺纹连接,所述底板(501)上设置有四个螺栓孔。

7. 根据权利要求5所述的一种可调节式销钉加工用原料切割装置,其特征在于,所述螺纹杆(503)与螺栓块(504)之间为螺纹连接,所述螺纹杆(503)与转杆(505)之间为贯穿连接。

一种可调节式销钉加工用原料切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料力学的技术领域,具体涉及一种可调节式销钉加工用原料切割装置。

背景技术

[0002] 传统的销钉加工需要在材料上打孔,或者通过切割大块材料为小块材料来得到实际所需要的大小和形状。这些方法不仅费时费力,而且容易出错,影响制造效率。因此,销钉加工领域一直在寻求更加高效、准确和安全的材料切割方法。出现了可调节式销钉加工用原料切割装置,其可以通过提供适当的工作材料加工参数,来切割单个或连续条形的物料。该装置具有简单、快速、安全的优点,适用于销钉、铜管、电线、钢丝等小型材料的快速切割加工,提高了加工效率和质量。

[0003] 据检索中国实用新型公告号:CN218283973U公开了螺杆生产用原料切割装置,该螺杆生产用原料切割装置,包括放置框,所述放置框内部设置有碎屑收集框,所述碎屑收集框顶部安装有固定装置,所述固定装置顶部设置有切割设备本体。该螺杆生产用原料切割装置,在人员启动切割设备本体之前,首先人员反向转动转把,蜗杆与蜗轮啮合连接,带动第二转动杆反向转动,使得两个第二锥齿轮均与两个第一锥齿轮啮合连接,两个第一锥齿轮同时带动两个第一转动杆转动,两个第一齿轮均与两个第一齿条啮合连接,使得防护框可以向上移动,通过将防护框向上调节到一定的高度,当切割设备本体进行对螺杆原材料进行切割的过程中,通过防护框能够防止产生的碎屑到处飞溅的情况。

[0004] 然而在实施以上技术方案时,存在以下问题:在使用的过程中一些电子的夹持装置在夹持的时候会因为本身出现故障而出现夹持不稳定的情况,可能会对操作人员的安全造成威胁,且刀片也会因为震动等原因导致切割的不准确。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种可调节式销钉加工用原料切割装置,解决了相关技术中的在使用的过程中一些电子的夹持装置在夹持的时候会因为本身出现故障而出现夹持不稳定的情况,可能会对操作人员的安全造成威胁,且刀片也会因为震动等原因导致切割的不准确问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种可调节式销钉加工用原料切割装置,包括底座和夹持机构,所述底座的末端上方安装有把手,所述把手的后面安装有动力装置,所述把手贯穿有转轴,所述转轴的左端贯穿有减速器。所述减速器的一旁设置有电机,所述转轴的另一端设置有切割刀片,所述底座的顶部设置有夹持机构,所述底座的顶部设置有底板,所述底板的顶部设置有阻拦板,所述阻拦板的左侧设置有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿于螺栓块之中,所述螺纹杆的末端贯穿有转杆。

[0007] 优选的,所述底座与把手之间为轴连接,所述底座与把手构成可调节式的半转动结构。

- [0008] 优选的,所述把手与转轴之间为贯穿连接,所述转轴上可设置其他零件。
- [0009] 优选的,所述转轴与减速器之间为贯穿连接,所述转轴与电机之间为凹槽连接。
- [0010] 优选的,所述转轴与切割刀片之间为凹槽连接,所述切割刀片的材质为碳化钨。
- [0011] 优选的,所述底座与底板之间为螺纹连接,所述底座与底板紧密贴合。
- [0012] 优选的,所述底板与阻拦板之间为螺纹连接,所述底板上设置有四个螺栓孔。
- [0013] 优选的,所述螺纹杆与螺栓块之间为螺纹连接,所述螺纹杆与转杆之间为贯穿连接。
- [0014] 本实用新型的工作原理及有益效果为:
- [0015] 通过设置底板、阻拦板、螺纹杆、螺栓块和转杆这些零件可以调节夹持的力度,以求夹持的稳定性,不会出现夹持不稳而对使用者造成安全隐患,而设置减速器则是为了在可调节式销钉加工用原料切割装置中,减速器通常与电机配合使用,通过减速降低电机旋转速度,并将电机的动力传递给切割工具,以实现切割功能。

附图说明

- [0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型的背部结构的结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型的动力装置结构的结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型的夹持机构的结构示意图;
- [0021] 图中标号:1、底座;2、把手;3、动力装置;301、转轴;302、减速器;303、电机;4、刀片;5、夹持机构;501、底板;502、阻拦板;503、螺纹杆;504、螺栓块;505、转杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种可调节式销钉加工用原料切割装置技术方案:包括底座1和夹持机构5,底座1的末端上方安装有把手2,把手2的后面安装有动力装置3,把手2贯穿有转轴301,转轴301的左端贯穿有减速器302.减速器302的一旁设置有电机303,转轴301的另一端设置有切割刀片4,底座1的顶部设置有夹持机构5,底座1的顶部设置有底板501,底板501的顶部设置有阻拦板502,阻拦板502的左侧设置有螺纹杆503,螺纹杆503贯穿于螺栓块504之中,螺纹杆503的末端贯穿有转杆505。

[0024] 在使用的时候,首先,将被切割物放于底板501之上,然后,转杆505通过螺栓块504将螺纹杆503转动,当转到被切割物与阻拦板502接触且无法再向前的时候就是已经固定好了,最后,电机303与减速器302相互配合带动转轴301与刀片的稳定转动,对被切割物进行切割,这样即完成了一种可调节式销钉加工用原料切割装置的工作流程。

[0025] 具体的,底座1与把手2之间为轴连接,底座1与把手2构成可调节式的半转动结构,通过这样设置控制切割的力度。

[0026] 具体的,把手2与转轴301之间为贯穿连接,转轴301上可设置其他零件,通过这样设置对其他零件起到一个固定作用。

[0027] 具体的,转轴301与减速器302之间为贯穿连接,转轴301与电机303之间为凹槽连接,通过这样设置通过减速降低电机303旋转速度,并将电机303的动力传递给切割工具,以实现切割功能。

[0028] 具体的,转轴301与切割刀片4之间为凹槽连接,切割刀片4的材质为碳化钨,通过这样设置用于切割较硬的材料。

[0029] 具体的,底座1与底板501之间为螺纹连接,底座1与底板501紧密贴合,通过这样设置方便拆卸。

[0030] 具体的,底板501与阻拦板502之间为螺纹连接,底板501上设置有四个螺栓孔,通过这样设置调节底板501的安放位置。

[0031] 具体的,螺纹杆503与螺栓块504之间为螺纹连接,螺纹杆503与转杆505之间为贯穿连接,通过这样设置完成对被切割物的固定。

[0032] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

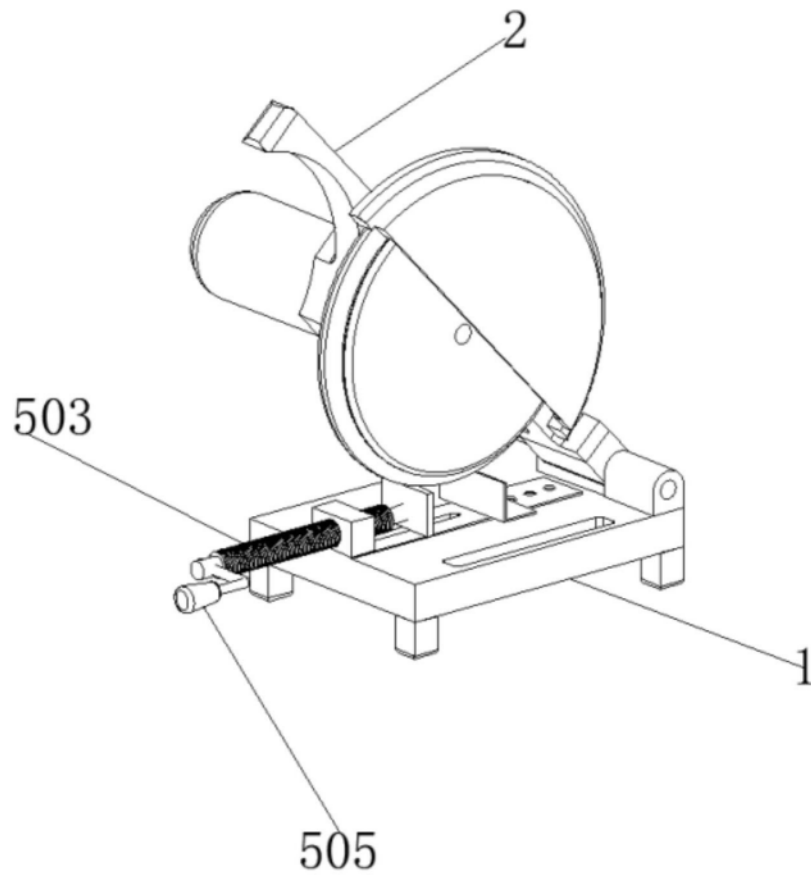


图1

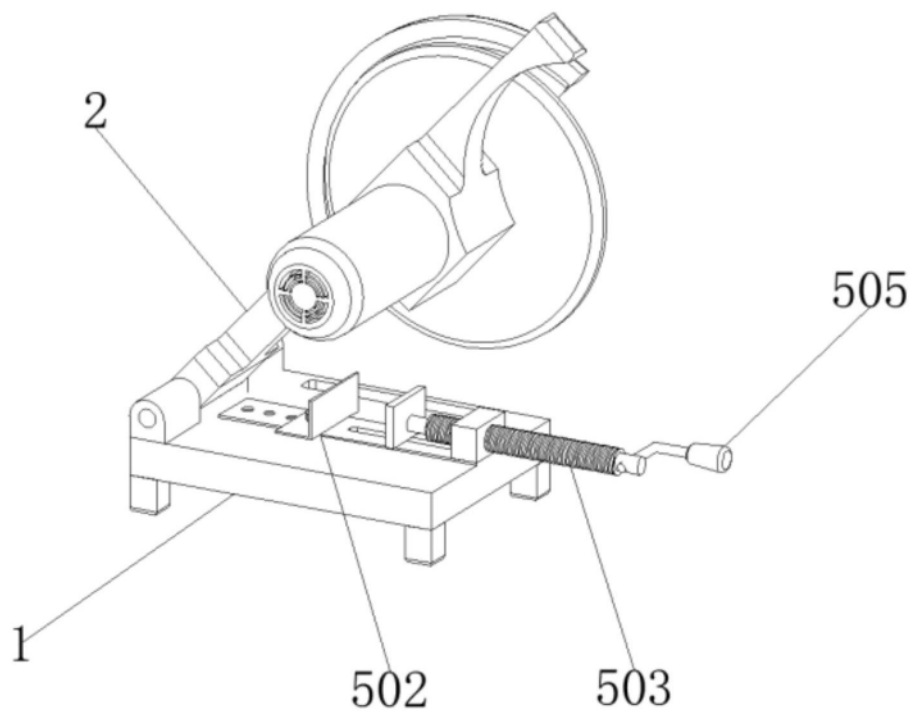


图2

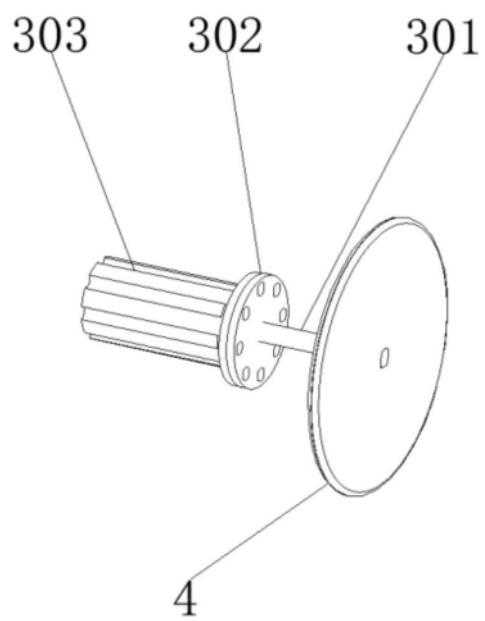


图3

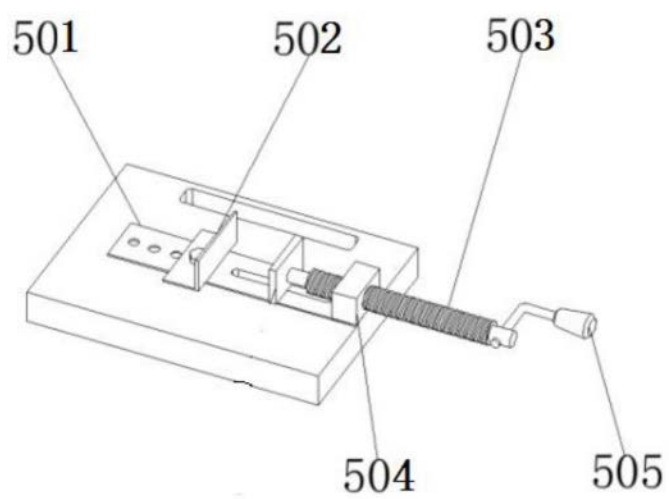


图4