



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211915652 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 13

(21) 申请号 202020533655.6

(22) 申请日 2020.04.13

(73) 专利权人 青岛海鑫诺机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区瑞金路
19号乙

(72) 发明人 刘树武

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265
代理人 贾楠楠

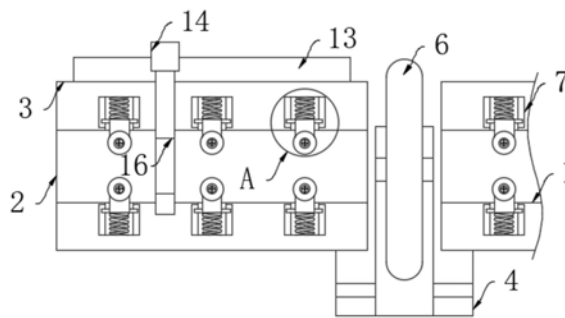
(51) Int. Cl.
B23D 19/00 (2006.01)
B23D 33/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种机械配件切割加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械配件切割加工装置,包括分别固定安装在安装板一以及安装板二两侧的多个侧板,所述安装板一与安装板二之间配合安装有固定座,且固定座上转动连接有切割座,所述切割座内通过转杆转动连接有切割刀,所述切割座上固定安装有电机,且电机的输出端与转杆固定连接,每个所述侧板的内壁上均设有多个滑动结构,位于所述安装板二上的一个侧板上安装有定位结构。优点在于:本实用新型可根据标准尺寸调节机械配件前端与切割刀的间距,避免了人工移动机械配件时导致切割位置不准确的问题,且可保持配件切割面的平整性,一定程度上确保了切割后配件的使用效果。



1. 一种机械配件切割加工装置,包括分别固定安装在安装板一(1)以及安装板二(2)两侧的多个侧板(3),其特征在于,所述安装板一(1)与安装板二(2)之间配合安装有固定座(4),且固定座(4)上转动连接有切割座(5),所述切割座(5)内通过转杆转动连接有切割刀(6),所述切割座(5)上固定安装有电机,且电机的输出端与转杆固定连接,每个所述侧板(3)的内壁上均设有多个滑动结构,位于所述安装板二(2)上的一个侧板(3)上安装有定位结构。

2. 根据权利要求1所述的一种机械配件切割加工装置,其特征在于,所述滑动结构由滑槽(7)、滑杆(8)、橡胶轮(9)以及弹簧(10)组成,所述滑槽(7)开设在侧板(3)的内壁上,所述滑杆(8)滑动连接在滑槽(7)内,所述橡胶轮(9)转动连接在滑杆(8)延伸至滑槽(7)外的一端,所述弹簧(10)安装在滑杆(8)与滑槽(7)的底壁之间。

3. 根据权利要求1所述的一种机械配件切割加工装置,其特征在于,所述定位结构由调节轨(13)、移动块(14)、支撑杆(15)以及定位板(16)组成,所述调节轨(13)安装在侧板(3)的外壁上,所述移动块(14)滑动连接在调节轨(13)上,所述支撑杆(15)固定安装在移动块(14)延伸至调节轨(13)外的一端,所述定位板(16)固定安装在支撑杆(15)上,且定位板(16)的中间部分与两个对应的侧板(3)相配合。

4. 根据权利要求2所述的一种机械配件切割加工装置,其特征在于,所述滑杆(8)的侧壁上固定安装有两个对称设置的限位块(11),所述滑槽(7)的侧壁上设有两个与对应限位块(11)相配合的限位槽(12)。

5. 根据权利要求3所述的一种机械配件切割加工装置,其特征在于,所述定位板(16)中间部分的两侧为弧形设置,且定位板(16)中间部分两侧的厚度小于定位板(16)中间的厚度。

6. 根据权利要求1所述的一种机械配件切割加工装置,其特征在于,所述安装板一(1)、安装板二(2)以及侧板(3)均为耐高温绝缘材料制成。

一种机械配件切割加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械配件加工技术领域,尤其涉及一种机械配件切割加工装置。

背景技术

[0002] 机械配件是指机械设备中用来替换或维修的各种零件以及配件,例如曲轴、轴承以及连接杆等,一台完整的机械设备需用到数以万计的配件进行组装,一些机械配件在使用时,由于尺寸等原因,需使用切割装置对进行切割,使其达到安装尺寸要求。

[0003] 现有的切割装置在使用时,需手动将机械配件的切割位置移动至切割装置下方,该操作较为不便,且对切割位置进行调节时易因手部晃动或视觉偏差,导致切割点不准确,影响切割后配件的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种机械配件切割加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机械配件切割加工装置,包括分别固定安装在安装板一以及安装板二两侧的多个侧板,所述安装板一与安装板二之间配合安装有固定座,且固定座上转动连接有切割座,所述切割座内通过转杆转动连接有切割刀,所述切割座上固定安装有电机,且电机的输出端与转杆固定连接,每个所述侧板的内壁上均设有多个滑动结构,位于所述安装板二上的一个侧板上安装有定位结构。

[0007] 在上述的一种机械配件切割加工装置中,所述滑动结构由滑槽、滑杆、橡胶轮以及弹簧组成,所述滑槽开设在侧板的内壁上,所述滑杆滑动连接在滑槽内,所述橡胶轮转动连接在滑杆延伸至滑槽外的一端,所述弹簧安装在滑杆与滑槽的底壁之间。

[0008] 在上述的一种机械配件切割加工装置中,所述定位结构由调节轨、移动块、支撑杆以及定位板组成,所述调节轨安装在侧板的外壁上,所述移动块滑动连接在调节轨上,所述支撑杆固定安装在移动块延伸至调节轨外的一端,所述定位板固定安装在支撑杆上,且定位板的中间部分与两个对应的侧板相配合。

[0009] 在上述的一种机械配件切割加工装置中,所述滑杆的侧壁上固定安装有两个对称设置的限位块,所述滑槽的侧壁上设有两个与对应限位块相配合的限位槽。

[0010] 在上述的一种机械配件切割加工装置中,所述定位板中间部分的两侧为弧形设置,且定位板中间部分两侧的厚度小于定位板中间的厚度。

[0011] 在上述的一种机械配件切割加工装置中,所述安装板一、安装板二以及侧板均为耐高温绝缘材料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型优点在于:

[0013] 1:通过定位板与移动块的配合,可根据标准尺寸对机械配件前端与切割刀的间距进行调节,避免了人工移动机械配件时导致切割位置不准确的问题,一定程度上可确保配

件切割后的使用效果。

[0014] 2:通过弹簧与滑杆的配合,可对机械配件两侧施加同样的压力,在保证配件不会轻易晃动的同时,又可使其中点与安装板二的中点位于同一水平面,避免因配件倾斜导致切割面不平整的可能。

[0015] 综上所述,本实用新型可根据标准尺寸调节机械配件前端与切割刀的间距,避免了人工移动机械配件时导致切割位置不准确的问题,且可保持配件切割面的平整性,一定程度上确保了切割后配件的使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种机械配件切割加工装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1的仰视图;

[0018] 图3为图1中A部分的结构放大示意图。

[0019] 图中:1安装板一、2安装板二、3侧板、4固定座、5切割座、6切割刀、7滑槽、8滑杆、9橡胶轮、10弹簧、11限位块、12限位槽、13调节轨、14移动块、15支撑杆、16定位板、17支撑脚、18连接杆。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 参照图1-3,一种机械配件切割加工装置,包括分别固定安装在安装板一1以及安装板二2两侧的多个侧板3,安装板一1与安装板二2之间配合安装有固定座4,且固定座4上转动连接有切割座5,切割座5内通过转杆转动连接有切割刀6,切割座5与固定座4的配合可使切割刀6上下摆动,从而对机械配件进行切割。

[0023] 切割座5上固定安装有电机(电机值得一提的是,为现有产品,其工作原理和具体结构在此不做具体阐述),且电机的输出端与转杆固定连接,电机可为切割刀6的转动提供动力条件。

[0024] 每个侧板3的内壁上均设有多个滑动结构,滑动结构由滑槽7、滑杆8、橡胶轮9以及弹簧10组成,滑槽7开设在侧板3的内壁上,滑杆8滑动连接在滑槽7内,橡胶轮9转动连接在滑杆8延伸至滑槽7外的一端,橡胶轮9的设计可避免因两个滑杆8对配件夹持较紧导致其无法在安装板一1上移动。

[0025] 弹簧10安装在滑杆8与滑槽7的底壁之间,弹簧10的弹力作用对滑杆8施加向侧板3外移动的力,从而通过对应两个滑杆8的配合,对配件两侧进行固定,使配件始终处于安装板一1的中心位置,避免因配件倾斜导致切割面不平整。

[0026] 滑杆8的侧壁上固定安装有两个对称设置的限位块11,滑槽7的侧壁上设有两个与对应限位块11相配合的限位槽12,限位槽12与限位块11的配合可避免滑杆8从滑槽7内脱落,且可避免滑杆8发生倾斜。

[0027] 位于安装板二2上的一个侧板3上安装有定位结构,定位结构由调节轨13、移动块14、支撑杆15以及定位板16组成,调节轨13安装在侧板3的外壁上,移动块14滑动连接在调节轨13上,支撑杆15固定安装在移动块14延伸至调节轨13外的一端,定位板16固定安装在支撑杆15上,且定位板16的中间部分与两个对应的侧板3相配合,移动块14在调节轨13内移动时,带动定位板16在安装板二2上移动,从而对配件前端与切割刀6的间距进行调节,便于按照标准尺寸完成对配件的切割操作。

[0028] 定位板16中间部分的两侧为弧形设置,且定位板16中间部分两侧的厚度小于定位板16中间的厚度,此处形状设计的好处在于可避免定位板16两侧因与橡胶轮9相抵导致无法移动的可能。

[0029] 安装板一1、安装板二2以及侧板3均为耐高温绝缘材料制成(耐高温绝缘材料可采用热塑性聚酰亚胺),耐高温绝缘材料的使用可避免配件切割过程中产生的火星对该装置造成的损坏,且可避免装置漏电时工作人员触电的可能。

[0030] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

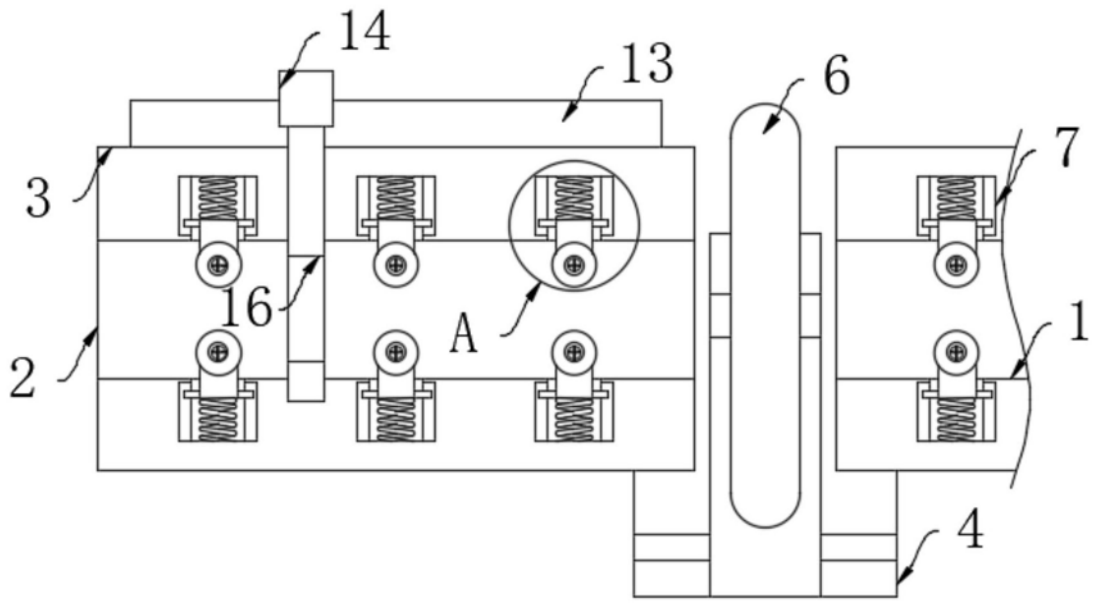


图1

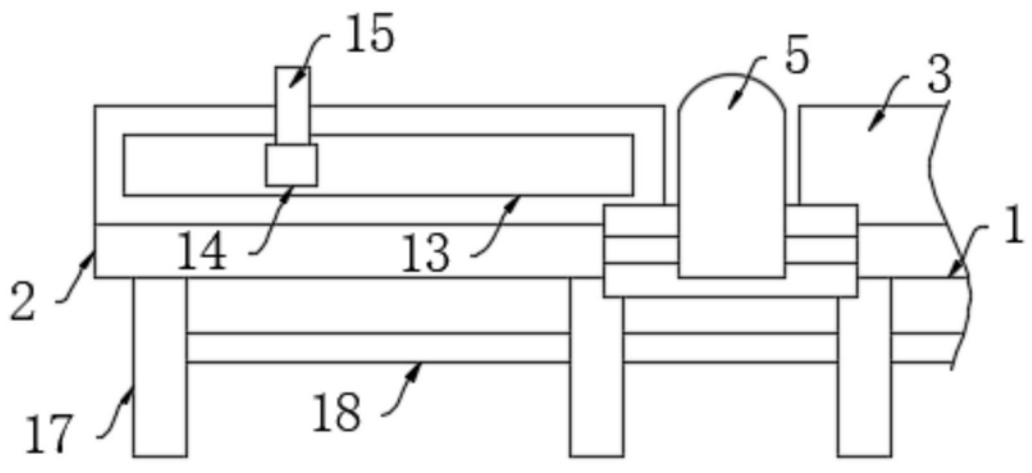


图2

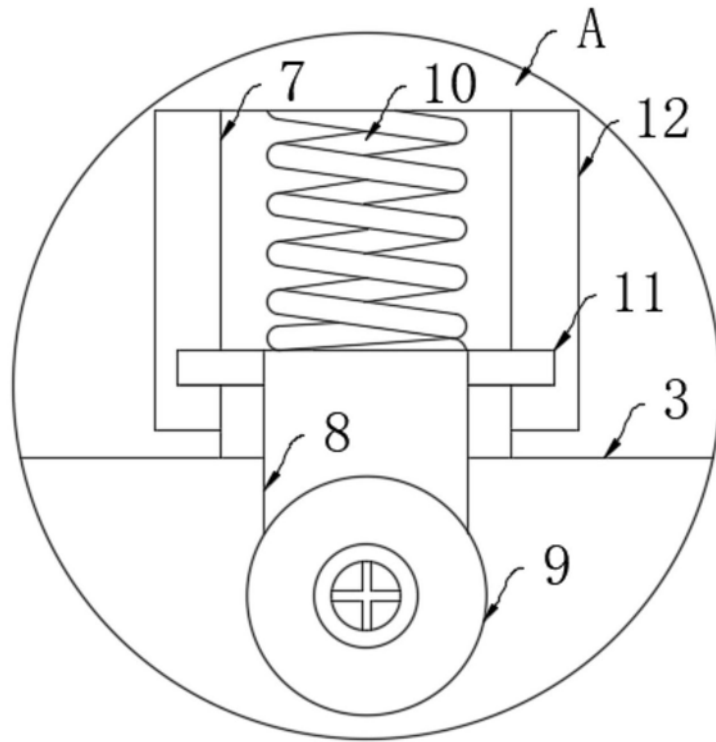


图3