(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222221299 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202420176641.1

(22)申请日 2024.01.23

(73)专利权人 重庆市中凯金属制品涂装有限公司
地址 404160 重庆市万州区龙都街道大桥三组仓储货场

(72)发明人 唐宗成

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 韩慧芳

(51)Int.Cl.
B23D 33/02(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B23D 19/00(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)

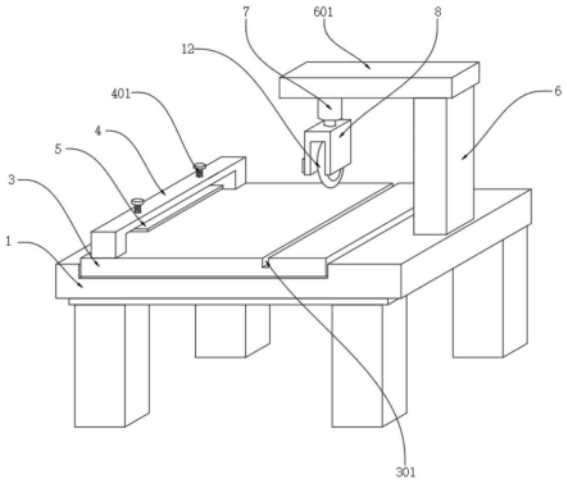
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种护栏栏杆加工用切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种护栏栏杆加工用切割设备,包括工作台、切割台板、压板和切割刀片,所述工作台顶端一侧的中间位置固定连接有固定座,所述固定座的顶端固定连接有顶板,所述顶板底端一侧的中间位置固定连接有电动推杆。本实用新型通过在切割刀片的内部设置有多组第二定位槽,并通过第一连接座上的定位杆穿过切割刀片上的第二定位槽,并插入第二连接座上的第一定位槽,从而可以使第一连接座配合第二连接座完成对切割刀片的夹持工作,当需要进行切割刀片的更换时,通过转动固定块上的第二螺栓,则第二螺栓可以通过活动盘带动第一连接座与定位杆从切割刀片上的第二定位槽抽出,完成对切割刀片的快速更换工作。



CN 222221299 U

1.一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于,包括工作台(1)、切割台板(3)、压板(5)和切割刀片(12),所述工作台(1)顶端一侧的中间位置固定连接有固定座(6),所述固定座(6)的顶端固定连接有顶板(601),所述顶板(601)底端一侧的中间位置固定连接有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的底端固定连接有装配座(8),所述装配座(8)一侧底端的中间位置固定连接有固定块(801),所述固定块(801)一侧内部的中间位置设置有螺槽(802),所述螺槽(802)的内部螺纹连接有第二螺栓(9),所述第二螺栓(9)的一侧转动连接有活动盘(901),所述活动盘(901)一侧的中间位置固定连接有推杆(902),所述推杆(902)的一侧固定连接有第一连接座(903),所述第一连接座(903)的一侧等距离均匀设置有定位杆(904),所述装配座(8)底端内部的中间位置安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴端安装有第二连接座(11),所述第二连接座(11)的一侧等距离均匀设置有第一定位槽(1101),所述第二连接座(11)的一侧设置有切割刀片(12)。

2.根据权利要求1所述的一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于:所述工作台(1)顶端内部的两侧安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴端安装有螺纹杆(201)。

3.根据权利要求2所述的一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于:所述螺纹杆(201)外部的两侧连接设置有螺纹块(202),所述螺纹杆(201)与螺纹块(202)属于螺纹连接,所述螺纹块(202)的顶端固定连接有连接块(203)。

4.根据权利要求3所述的一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于:所述连接块(203)的顶端固定连接有切割台板(3),所述切割台板(3)顶端的一侧设置有切割槽(301),所述切割台板(3)顶端的一侧固定连接有龙门架(4)。

5.根据权利要求4所述的一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于:所述龙门架(4)内部的两侧连接设置有第一螺栓(401),所述龙门架(4)与第一螺栓(401)属于螺纹连接,所述第一螺栓(401)的底端连接设置有压板(5),所述第一螺栓(401)与压板(5)属于转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种护栏栏杆加工用切割设备,其特征在于:所述切割刀片(12)的内部等距离均匀设置有第二定位槽(1201),所述第二定位槽(1201)的内部活动连接有定位杆(904)。

一种护栏栏杆加工用切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护栏加工技术领域,具体为一种护栏栏杆加工用切割设备。

背景技术

[0002] 护栏主要用于住宅、公路、商业区、公共场所等场合中对人身安全及设备设施的保护与防护,在进行护栏装配加工过程中,为了保证护栏在安装中处于合适的长度规格,故需要通过切割装置将护栏切割成合适的规格。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN215880137U中公开的一种护栏栏杆加工用切割设备,将护栏栏杆放置在承载台上并调整好护栏栏杆的位置之后,手动转动丝杠,此时两个夹板前后滑动并相互靠近,方便夹紧固定住护栏栏杆,之后压板向下移动,方便抵压固定住护栏栏杆,随后切割机一边运转一边向下移动,方便对护栏栏杆进行切割处理,切割下来的碎屑可穿过通孔落到收集盒内,方便收集处理,但是护栏切割刀片长时间使用会导致出现磨损情况,而切割设备刀片更换便利性较差,从而影响护栏后续整体切割效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种护栏栏杆加工用切割设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种护栏栏杆加工用切割设备,包括工作台、切割台板、压板和切割刀片,所述工作台顶端一侧的中间位置固定连接有固定座,所述固定座的顶端固定连接有顶板,所述顶板底端一侧的中间位置固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接有装配座,所述装配座一侧底端的中间位置固定连接有固定块,所述固定块一侧内部的中间位置设置有螺槽,所述螺槽的内部螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓的一侧转动连接有活动盘,所述活动盘一侧的中间位置固定连接有推杆,所述推杆的一侧固定连接有第一连接座,所述第一连接座的一侧等距离均匀设置有定位杆,所述装配座底端内部的中间位置安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端安装有第二连接座,所述第二连接座的一侧等距离均匀设置有第一定位槽,所述第二连接座的一侧设置有切割刀片。

[0006] 优选的,所述工作台顶端内部的两侧安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端安装有螺纹杆。

[0007] 优选的,所述螺纹杆外部的两侧连接设置有螺纹块,所述螺纹杆与螺纹块属于螺纹连接,所述螺纹块的顶端固定连接有连接块。

[0008] 优选的,所述连接块的顶端固定连接有切割台板,所述切割台板顶端的一侧设置有切割槽,所述切割台板顶端的一侧固定连接有龙门架。

[0009] 优选的,所述龙门架内部的两侧连接设置有第一螺栓,所述龙门架与第一螺栓属于螺纹连接,所述第一螺栓的底端连接设置有压板,所述第一螺栓与压板属于转动连接。

[0010] 优选的,所述切割刀片的内部等距离均匀设置有第二定位槽,所述第二定位槽的

内部活动连接有定位杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该种护栏栏杆加工用切割设备,通过在切割刀片的内部设置有多组第二定位槽,并通过第一连接座上的定位杆穿过切割刀片上的第二定位槽,并插入第二连接座上的第一定位槽,从而可以使第一连接座配合第二连接座完成对切割刀片的夹持工作,当需要进行切割刀片的更换时,通过转动固定块上的第二螺栓,则第二螺栓可以通过活动盘带动第一连接座与定位杆从切割刀片上的第二定位槽抽出,完成对切割刀片的快速更换工作;

[0013] 2.该种护栏栏杆加工用切割设备,通过在切割台板上设置有龙门架,通过转动龙门架上的第一螺栓,则可以使第一螺栓底端的压板贴紧护栏的表面,同时工作台内第一电机启动可以带动螺纹杆转动,则螺纹杆上的螺纹块可以通过连接块带动切割台板进行移动,从而切割台板可以带动顶端护栏进行位置移动,操作简单便捷,提高切割设备整体使用的灵活性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型切割台板的左侧剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型切割刀片的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第一连接座的整体结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型切割刀片的侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、第一电机;201、螺纹杆;202、螺纹块;203、连接块;3、切割台板;301、切割槽;4、龙门架;401、第一螺栓;5、压板;6、固定座;601、顶板;7、电动推杆;8、装配座;801、固定块;802、螺槽;9、第二螺栓;901、活动盘;902、推杆;903、第一连接座;904、定位杆;10、第二电机;11、第二连接座;1101、第一定位槽;12、切割刀片;1201、第二定位槽。

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] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种护栏栏杆加工用切割设备,包括工作台1、切割台板3、压板5和切割刀片12,工作台1顶端内部的两侧安装有第一电机2,第一电机2的输出轴端安装有螺纹杆201,螺纹杆201外部的两侧连接设置有螺纹块202,螺纹杆201与螺纹块202属于螺纹连接,螺纹块202的顶端固定连接有连接块203,连接块203的顶端固定连接有切割台板3,第一电机2启动可以带动螺纹杆201转动,同时螺纹杆201外部两侧的螺纹块202可以在螺纹杆201上同向运动,并且螺纹块202可以通过连接块203带动顶端

的切割台板3进行移动；

[0023] 切割台板3顶端的一侧设置有切割槽301，切割槽301可以便于切割刀片12进行切割工作，同时防止切割刀片12对切割台板3的台面造成损坏；

[0024] 切割台板3顶端的一侧固定连接有龙门架4，龙门架4内部的两侧连接设置有第一螺栓401，龙门架4与第一螺栓401属于螺纹连接，第一螺栓401的底端连接设置有压板5，第一螺栓401与压板5属于转动连接，第一螺栓401在龙门架4的内部转动，则可以推动压板5向下运动，从而压板5可以贴紧切割台板3顶端的护栏，完成对护栏的按压限位工作；

[0025] 工作台1顶端一侧的中间位置固定连接有固定座6，固定座6的顶端固定连接有顶板601，顶板601底端一侧的中间位置固定连接有电动推杆7，电动推杆7的底端固定连接有装配座8，电动推杆7启动可以推动装配座8向下运动，则装配座8可以带动切割刀片12贴紧切割台板3上的护栏进行切割工作；

[0026] 装配座8一侧底端的中间位置固定连接有固定块801，固定块801一侧内部的中间位置设置有螺槽802，螺槽802的内部螺纹连接有第二螺栓9，第二螺栓9的一侧转动连接有活动盘901，活动盘901一侧的中间位置固定连接有推杆902，推杆902的一侧固定连接有第一连接座903，第一连接座903的一侧等距离均匀设置有定位杆904，第二螺栓9在固定块801上的螺槽802中转动，则可以通过活动盘901推动推杆902与第一连接座903进行移动，同时第二螺栓9与活动盘901为转动连接，则切割刀片12通过第一连接座903带动推杆902与活动盘901转动，不会影响第二螺栓9的转动；

[0027] 装配座8底端内部的中间位置安装有第二电机10，第二电机10的输出轴端安装有第二连接座11，第二连接座11的一侧等距离均匀设置有第一定位槽1101，第二连接座11的一侧设置有切割刀片12，第二电机10启动可以通过第二连接座11带动切割刀片12转动，从而使切割刀片12进行高效切割工作；

[0028] 切割刀片12的内部等距离均匀设置有第二定位槽1201，第二定位槽1201的内部活动连接有定位杆904，切割刀片12上的第二定位槽1201与第一连接座903上定位杆904位置固定，从而定位杆904可以插入切割刀片12上的第二定位槽1201，完成切割刀片12的位置固定。

[0029] 本申请实施例在使用时：将需要切割的护栏放置于切割台板3顶端的中间位置，并使护栏的切割处处于切割槽301的正上方，此时转动龙门架4上的第一螺栓401，则第一螺栓401可以推动压板5贴紧切割台板3顶端护栏的表面，从而完成对护栏的限位工作，此时装配座8内第二电机10启动，可以带动第二连接座11进行转动，则第二连接座11可以带动切割刀片12进行转动，同时电动推杆7启动可以推动装配座8与切割刀片12向下运动，从而使切割刀片12对切割台板3上的护栏进行切割工作，同时工作台1内第一电机2启动则可以带动螺纹杆201转动，则螺纹杆201上的螺纹块202可以通过连接块203带动切割台板3上的护栏进行移动，从而高效进行护栏切割工作。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

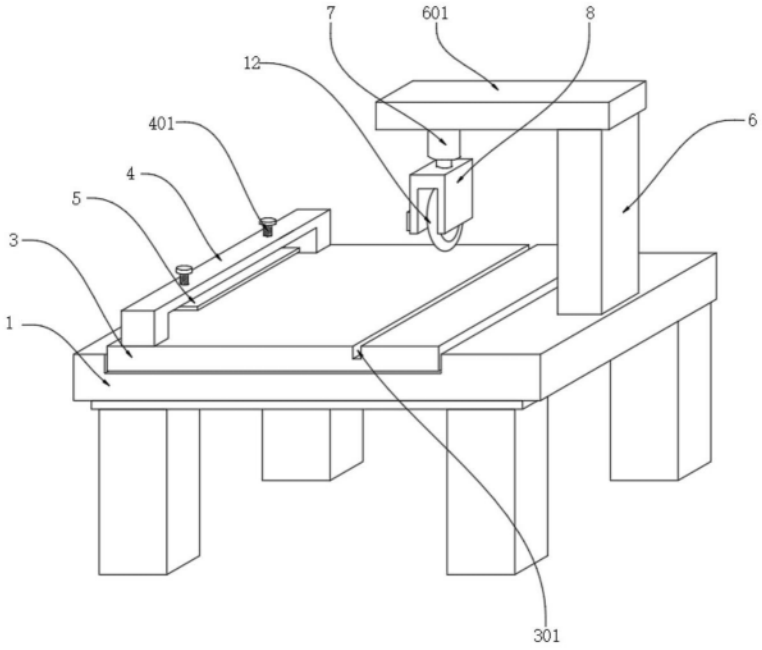


图1

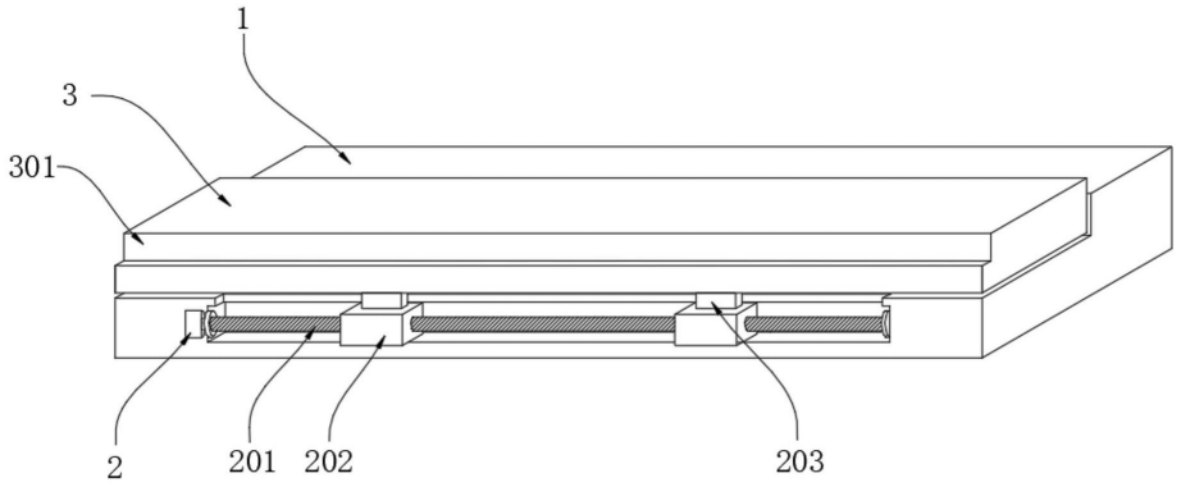


图2

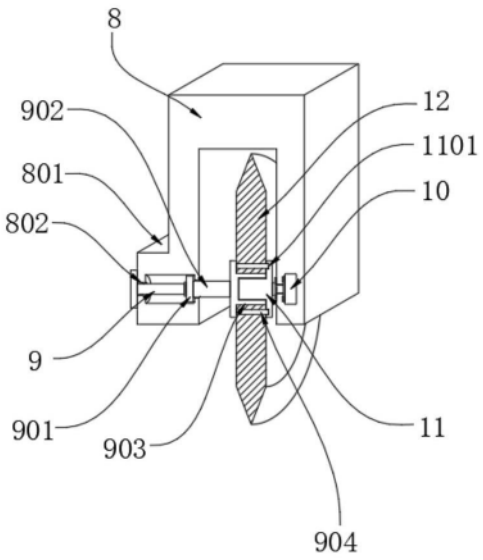


图3

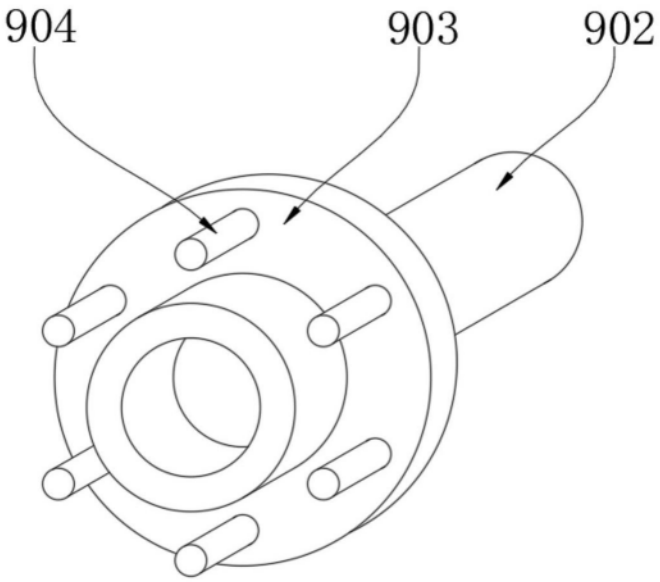


图4

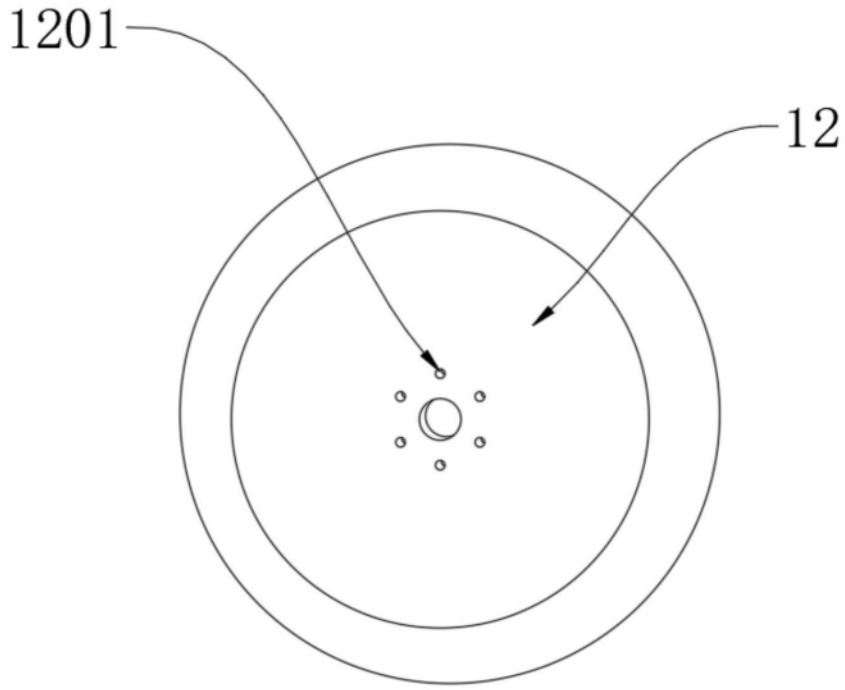


图5