



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214350159 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202023095361.9

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 周建平

地址 438200 湖北省黄冈市浠水县洗马镇
八方咀村五组

(72) 发明人 周建平

(51) Int. Cl.

B23K 7/00 (2006.01)

B23K 7/10 (2006.01)

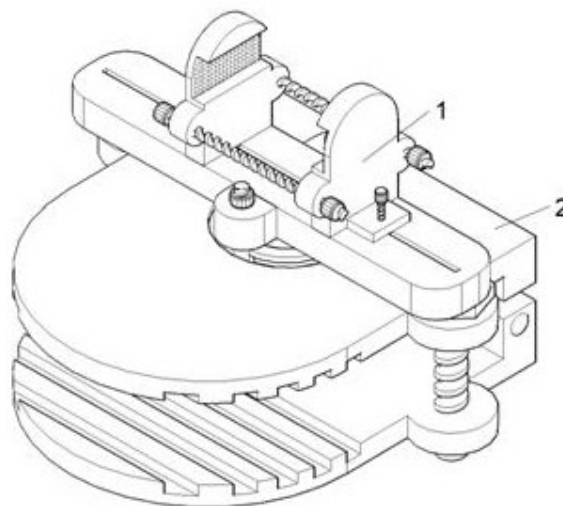
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可便于移动和调整的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可便于移动和调整的切割装置,包括夹持转动座,所述夹持转动座的顶端滑动卡接有限位移动架,所述限位移动架包括垫片、第一螺母、螺杆、滑键、紧固夹板和第一紧固螺丝,所述第一紧固螺丝对称螺纹插接在紧固夹板的一端内部,所述垫片对称固定连接在紧固夹板背离第一紧固螺丝的一端内部,所述滑键对称固定焊接在紧固夹板的底端中心,所述螺杆对称滑动插接在紧固夹板的两侧内部,所述第一螺母对称螺纹插接在螺杆上。本实用新型通过限位移动架和夹持转动座之间配合使用,可将割炬完成横向切割与环形切割的工作,提升切割质量。



1. 一种可便于移动和调整的切割装置,包括夹持转动座(2),其特征在于:所述夹持转动座(2)的顶端滑动卡接有限位移动架(1),所述限位移动架(1)包括垫片(3)、第一螺母(4)、螺杆(5)、滑键(6)、紧固夹板(7)和第一紧固螺丝(8),所述第一紧固螺丝(8)对称螺纹插接在紧固夹板(7)的一端内部,所述垫片(3)对称固定连接在紧固夹板(7)背离第一紧固螺丝(8)的一端内部,所述滑键(6)对称固定焊接在紧固夹板(7)的底端中心,所述螺杆(5)对称滑动插接在紧固夹板(7)的两侧内部,所述第一螺母(4)对称螺纹插接在螺杆(5)上,所述夹持转动座(2)包括支撑移动盘(9)、限位插销(10)、转动槽(11)、第一夹板(12)、滑槽(13)、第二螺母(14)、轴承(15)、第二夹板(16)、螺纹孔(17)和第二紧固螺丝(18),所述滑槽(13)开设在支撑移动盘(9)的内部中心,所述限位插销(10)对称滑动插接在支撑移动盘(9)的两侧中心,所述第二螺母(14)对称螺纹插接在限位插销(10)上,所述支撑移动盘(9)固定连接在轴承(15)上,所述轴承(15)固定安装在第二夹板(16)的顶端中心,所述转动槽(11)开设在第二夹板(16)的顶端中心,且所述转动槽(11)位于轴承(15)的外圈上,所述限位插销(10)的底端滑动卡接在转动槽(11)的内部,所述第二夹板(16)转动连接在第一夹板(12)一端上,所述螺纹孔(17)对称开设在第二夹板(16)和第一夹板(12)的两端内部,所述第二紧固螺丝(18)对称螺纹插接在螺纹孔(17)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述第一夹板(12)和第二夹板(16)内部一端开设有防滑纹路。

3. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述第二螺母(14)旋拧到极限位置时,所述限位插销(10)与转动槽(11)相紧固。

4. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述第二紧固螺丝(18)旋拧时,缩短第二夹板(16)与第一夹板(12)之间的距离。

5. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述第一紧固螺丝(8)向下旋拧到极限位置时与所述滑槽(13)相紧固。

6. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述垫片(3)的材质为耐高温橡胶。

7. 根据权利要求1所述的一种可便于移动和调整的切割装置,其特征在于:所述第一螺母(4)向内旋拧时,带动所述紧固夹板(7)缩短距离。

一种可便于移动和调整的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,具体为一种可便于移动和调整的切割装置。

背景技术

[0002] 割炬是将氧气与乙炔按照比例混合,再将高压纯氧喷射,使得可将工件切断,通过割炬的设置,可便于员工在一些复杂的地形进行切割作业,且割炬具有质量轻、易携带等特性,使得可减小员工在使用割炬时的上手难度,由于割炬都是手持式的,当员工在实施切割工作时,会发生角度的偏移,使得切割标准未达到要求,因此需要一种设备对上述问题作出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可便于移动和调整的切割装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可便于移动和调整的切割装置,包括夹持转动座,所述夹持转动座的顶端滑动卡接有限位移动架,所述限位移动架包括垫片、第一螺母、螺杆、滑键、紧固夹板和第一紧固螺丝,所述第一紧固螺丝对称螺纹插接在紧固夹板的一端内部,所述垫片对称固定连接在紧固夹板背离第一紧固螺丝的一端内部,所述滑键对称固定焊接在紧固夹板的底端中心,所述螺杆对称滑动插接在紧固夹板的两侧内部,所述第一螺母对称螺纹插接在螺杆上,所述夹持转动座包括支撑移动盘、限位插销、转动槽、第一夹板、滑槽、第二螺母、轴承、第二夹板、螺纹孔和第二紧固螺丝,所述滑槽开设在支撑移动盘的内部中心,所述限位插销对称滑动插接在支撑移动盘的两侧中心,所述第二螺母对称螺纹插接在限位插销上,所述支撑移动盘固定连接在轴承上,所述轴承固定安装在第二夹板的顶端中心,所述转动槽开设在第二夹板的顶端中心,且所述转动槽位于轴承的外圈上,所述限位插销的底端滑动卡接在转动槽的内部,所述第二夹板转动连接在第一夹板一端上,所述螺纹孔对称开设在第二夹板和第一夹板的两端内部,所述第二紧固螺丝对称螺纹插接在螺纹孔的内部。

[0005] 优选的,所述第一夹板和第二夹板内部一端开设有防滑纹路。

[0006] 优选的,所述第二螺母旋拧到极限位置时,所述限位插销与转动槽相紧固。

[0007] 优选的,所述第二紧固螺丝旋拧时,缩短第二夹板与第一夹板之间的距离。

[0008] 优选的,所述第一紧固螺丝向下旋拧到极限位置时与所述滑槽相紧固。

[0009] 优选的,所述垫片的材质为耐高温橡胶。

[0010] 优选的,所述第一螺母向内旋拧时,带动所述紧固夹板缩短距离。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过垫片固定连接在紧固夹板的内部,且垫片的材质为耐高温塑胶,当紧固夹板向内移动时,可带动垫片与割炬的把手相紧固,避免损坏割炬,通过滑键固定连接在紧固夹板的底端,且滑槽开设在支撑移动盘的内部中心,可将滑键滑动插接在滑槽的

内部,使得紧固夹板可沿直线移动,避免割炬在切割时出现歪斜的现象,通过螺杆对称滑动插接在紧固夹板的两侧内部,且第一螺母对称螺纹插接在螺杆上,可将第一螺母对称向内旋拧,使得可调节紧固夹板与紧固夹板之间的距离,适应多种规格的割炬夹持工作,通过第一紧固螺丝对称螺纹插接在紧固夹板的一端内部,当紧固夹板调整好位置时,可将第一紧固螺丝分别向下旋拧,直至与滑槽相紧固,避免紧固夹板移动,通过支撑移动盘固定连接在轴承的顶端,且轴承固定安装在第二夹板的顶端中心,使得支撑移动盘可在第二夹板的顶端上转动角度,完成割炬切割圆形的工作,通过第二夹板转动连接在第一夹板上,螺纹孔对称开设在第二夹板和第一夹板的侧端,可将第二紧固螺丝分别向螺纹孔的内部旋拧,可缩小第一夹板和第二夹板之间的距离,将第一夹板和第二夹板夹持在工件上,通过第一夹板和第二夹板的内部一端分别开设有防滑纹路,使得可避免第一夹板和第二夹板在固定时出现滑动的现象,通过转动槽开设在第二夹板的顶端中心,且限位插销滑动卡接在转动槽的内部,第二螺母螺纹插接在限位插销上,可将第二螺母分别向下旋拧,使得可带动限位插销与转动槽相紧固,避免支撑移动盘再次转动角度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的限位移动架结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的夹持转动座结构示意图。

[0016] 图中:1-限位移动架、2-夹持转动座、3-垫片、4-第一螺母、5-螺杆、6-滑键、7-紧固夹板、8-第一紧固螺丝、9-支撑移动盘、10-限位插销、11-转动槽、12-第一夹板、13-滑槽、14-第二螺母、15-轴承、16-第二夹板、17-螺纹孔、18-第二紧固螺丝。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种可便于移动和调整的切割装置,包括夹持转动座2,夹持转动座2的顶端滑动卡接有限位移动架1,限位移动架1包括垫片3、第一螺母4、螺杆5、滑键6、紧固夹板7和第一紧固螺丝8,第一紧固螺丝8对称螺纹插接在紧固夹板7的一端内部,垫片3对称固定连接在紧固夹板7背离第一紧固螺丝8的一端内部,滑键6对称固定焊接在紧固夹板7的底端中心,螺杆5对称滑动插接在紧固夹板7的两侧内部,第一螺母4对称螺纹插接在螺杆5上,夹持转动座2包括支撑移动盘9、限位插销10、转动槽11、第一夹板12、滑槽13、第二螺母14、轴承15、第二夹板16、螺纹孔17和第二紧固螺丝18,滑槽13开设在支撑移动盘9的内部中心,限位插销10对称滑动插接在支撑移动盘9的两侧中心,第二螺母14对称螺纹插接在限位插销10上,支撑移动盘9固定连接在轴承15上,轴承15固定安装在第二夹板16的顶端中心,转动槽11开设在第二夹板16的顶端中心,且转动槽11位于轴承15的外圈上,限位插销10的底端滑动卡接在转动槽11的内部,第二夹板16转动连接在第一夹板12一端上,螺纹孔17对称开设在第二夹板16和第一夹板12的两端内部,第二

紧固螺丝18对称螺纹插接在螺纹孔17的内部。

[0019] 第一夹板12和第二夹板16内部一端开设有防滑纹路,第二螺母14旋拧到极限位置时,限位插销10与转动槽11相紧固,第二紧固螺丝18旋拧时,缩短第二夹板16与第一夹板12之间的距离,第一紧固螺丝8向下旋拧到极限位置时与滑槽13相紧固,垫片3的材质为耐高温橡胶,第一螺母4向内旋拧时,带动紧固夹板7缩短距离,通过垫片3固定连接在紧固夹板7的内部,且垫片3的材质为耐高温塑胶,当紧固夹板7向内移动时,可带动垫片3与割炬的把手相紧固,避免损坏割炬,通过滑键6固定连接在紧固夹板7的底端,且滑槽13开设在支撑移动盘9的内部中心,可将滑键6滑动插接在滑槽13的内部,使得紧固夹板7可沿直线移动,避免割炬在切割时出现歪斜的现象,通过螺杆5对称滑动插接在紧固夹板7的两侧内部,且第一螺母4对称螺纹插接在螺杆5上,可将第一螺母4对称向内旋拧,使得可调节紧固夹板7与紧固夹板7之间的距离,适应多种规格的割炬夹持工作,通过第一紧固螺丝8对称螺纹插接在紧固夹板7的一端内部,当紧固夹板7调整好位置时,可将第一紧固螺丝8分别向下旋拧,直至与滑槽13相紧固,避免紧固夹板7移动,通过支撑移动盘9固定连接在轴承15的顶端,且轴承15固定安装在第二夹板16的顶端中心,使得支撑移动盘9可在第二夹板16的顶端上转动角度,完成割炬切割圆形的工作,通过第二夹板16转动连接在第一夹板12上,螺纹孔17对称开设在第二夹板16和第一夹板12的侧端,可将第二紧固螺丝18分别向螺纹孔17的内部旋拧,可缩小第一夹板12和第二夹板16之间的距离,将第一夹板12和第二夹板16夹持在工件上,通过第一夹板12和第二夹板16的内部一端分别开设有防滑纹路,使得可避免第一夹板12和第二夹板16在固定时出现滑动的现象,通过转动槽11开设在第二夹板16的顶端中心,且限位插销10滑动卡接在转动槽11的内部,第二螺母14螺纹插接在限位插销10上,可将第二螺母14分别向下旋拧,使得可带动限位插销10与转动槽11相紧固,避免支撑移动盘9再次转动角度。

[0020] 工作原理:在使用时,通过第二夹板16转动连接在第一夹板12上,且螺纹孔17对称开设在第二夹板16和第一夹板12的侧端上,可将第二紧固螺丝18对称螺纹贯穿螺纹孔17,可缩短第一夹板12与第二夹板16之间的距离,可将第一夹板12和第二夹板16夹持在工件上,且第一夹板12和第二夹板16的一端上开设有防滑纹路,可避免在与工件紧固时,发生打滑的现象,与此同时,再将割炬放置在紧固夹板7与紧固夹板7之间,通过螺杆5对称滑动插接在紧固夹板7的侧端内部,且第一螺母4对称螺纹插接在螺杆5上,可将第一螺母4分别向内旋拧,直至带动紧固夹板7与割炬把手接触,完成紧固割炬的工作,通过垫片3固定连接在紧固夹板7的内侧上,且垫片3的材质为耐高温塑胶,可在承受高温的同时,避免挤压损坏割炬把手,提升摩擦力,当需要进行横向切割作业时,通过限位插销10对称滑动卡接在转动槽11的内部,且第二螺母14螺纹插接在限位插销10上,可将第二螺母14向下旋拧,使得可带动限位插销10与转动槽11相紧固,避免紧固夹板7在移动时,发生转动的现象,与此同时,通过滑键6对称固定连接在紧固夹板7的底端中心,且滑槽13开设在支撑移动盘9的内部中心,可将紧固夹板7滑动插接在滑槽13的内部,使得紧固夹板7可沿直线移动,完成横向切割的工作,当需要进行环形切割作业时,先将第二螺母14向上旋拧,使得限位插销10可在转动槽11的内部转动,再将第一紧固螺丝8对称向下旋拧,直至与滑槽13相紧固,避免割炬左右移动,与此同时,通过支撑移动盘9固定连接在轴承15的顶端,且轴承15固定安装在第二夹板16的顶端中心,通过轴承15的设置,可支撑支撑移动盘9带动割炬完成转动切割的工作。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

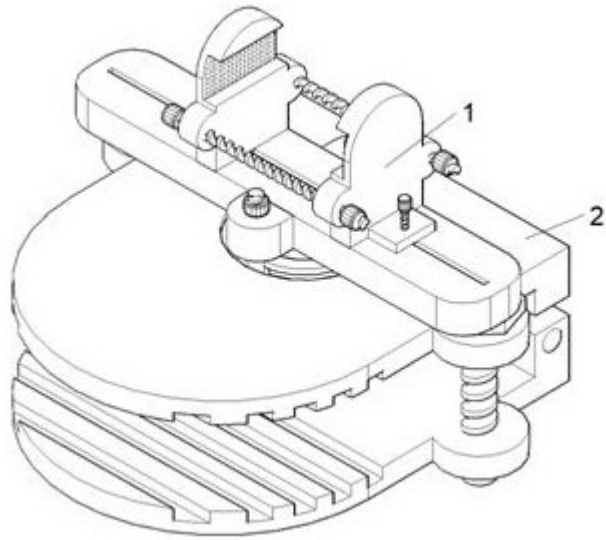


图1

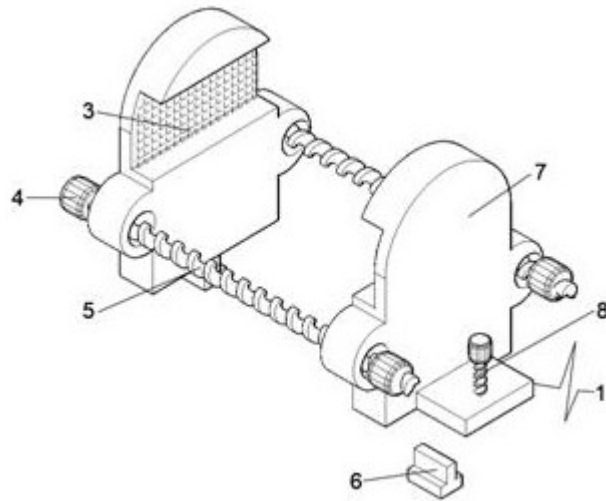


图2

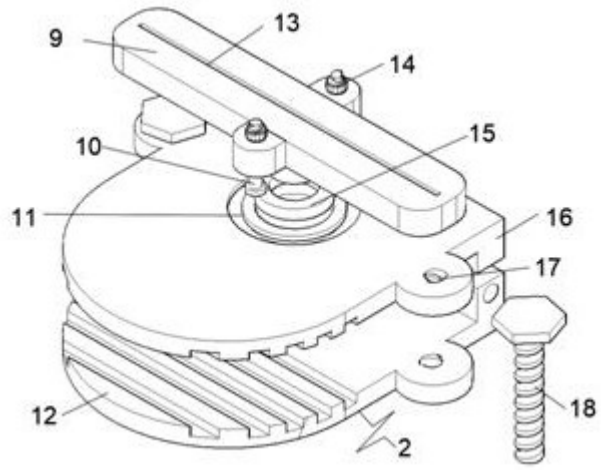


图3