



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216264209 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122866498.8

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 山东万坤铝合金模板有限公司

地址 250000 山东省济南市章丘区明水经济开发区、世纪大道南、载信物流西

(72) 发明人 于光新 路慧

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

代理人 马红蕾

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

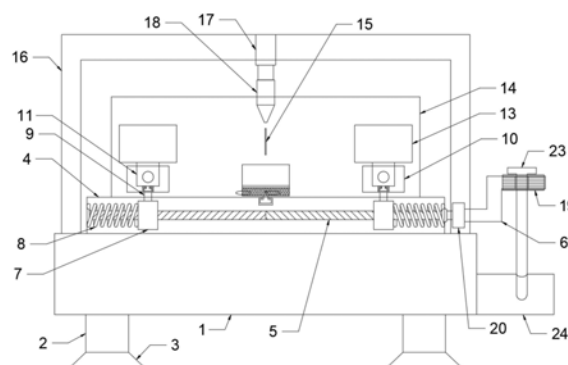
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,包括支撑座,支撑座上方连接设有支撑台,支撑台内转动连接设有螺杆,螺杆一端通过连接装置连接设有摇杆,摇杆上连接设有固定装置,螺杆两端螺纹方向相反,螺杆上对称螺纹连接设有螺纹块,螺纹块通过弹簧一与支撑台内侧壁连接,螺纹块上端连接设有焊接台,焊接台内对称连接设有移动板,移动板一侧通过弹簧二与焊接台内侧壁连接,移动板上端连接设有固定板,支撑台上方连接设有收集装置,支撑座上方连接设有支撑架,支撑架上连接设有电动伸缩杆,电动伸缩杆下端连接设有焊接头。本实用新型与现有技术相比的优点在于:固定牢靠,安全性高,稳定性强,便于清理。



1. 一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)下方连接设有若干支撑腿(2),所述支撑腿(2)下端连接设有若干支撑脚(3),所述支撑座(1)上方连接设有支撑台(4),所述支撑台(4)内转动连接设有螺杆(5),所述螺杆(5)一端伸出所述支撑台(4)通过连接装置连接设有摇杆(6),所述摇杆(6)上连接设有固定装置,所述螺杆(5)两端螺纹方向相反,所述螺杆(5)上对称螺纹连接设有螺纹块(7),所述螺纹块(7)通过弹簧一(8)与所述支撑台(4)内侧壁连接,所述弹簧一(8)套接设于所述螺杆(5)上,所述螺纹块(7)上端连接设有连接板(9),所述连接板(9)上端伸出所述支撑台(4)连接设有焊接台(10),所述支撑台(4)上设有匹配所述连接板(9)的通槽一,所述焊接台(10)内对称连接设有移动板(11),所述移动板(11)下方连接设有T形滑条一,所述焊接台(10)内设有匹配所述T形滑条一的T形滑槽一,所述移动板(11)一侧通过弹簧二(12)与所述焊接台(10)内侧壁连接,所述移动板(11)上端伸出所述焊接台(10)连接设有固定板(13),所述焊接台(10)上设有匹配所述移动板(11)的通槽二,所述支撑台(4)上方中心滑动连接设有收集装置,所述支撑台(4)上方前侧连接设有透明防护板(14),所述透明防护板(14)上与所述固定板(13)齐平处中心设有定位线(15),所述支撑座(1)上方连接设有支撑架(16),所述支撑架(16)上连接设有电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)下端连接设有焊接头(18),所述焊接头(18)设于所述收集装置正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,其特征在于:所述摇杆(6)远离所述连接装置一端连接设有防滑套(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,其特征在于:所述连接装置包括连接设于所述螺杆(5)端部的连接盘(20),所述连接盘(20)远离所述螺杆(5)一侧中心和四周连接设有若干限位柱(21),所述摇杆(6)上设有匹配所述限位柱(21)的限位孔(22),所述限位孔(22)为方形。

4. 根据权利要求1所述的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,其特征在于:所述固定装置包括设于所述摇杆(6)上的固定孔一,所述固定孔一内插接设有固定栓(23),所述支撑座(1)靠近所述固定栓(23)一侧连接设有支撑板(24),所述支撑板(24)上设有匹配所述固定栓(23)的固定孔二。

5. 根据权利要求1所述的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,其特征在于:所述固定板(13)靠近所述焊接台(10)中心一侧连接设有橡胶垫(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,其特征在于:所述收集装置包括收集盒(26),所述收集盒(26)下方连接设有T形滑条二,所述支撑台(4)上设有匹配所述T形滑条二的T形滑槽二,所述收集盒(26)内连接设有收集板(27),所述收集盒(26)内位于所述收集板(27)下方连接设有散热扇(28),所述收集盒(26)侧壁上设有若干散热孔。

## 一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗槽机生产技术领域,具体是指一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备。

### 背景技术

[0002] 洗槽机主要用于自动车床后续的二次加工工艺,可通过改装后实现洗扁槽等工艺,也可加装钻孔,攻丝,倒角等工艺,也称为复合机,专用机床。也可用于各种金属材料,塑胶材料等非标金属材料的洗槽。

[0003] 拉片式洗槽机生产过程中会使用到焊接技术,焊接是机械加工中常见的一种方式,在进行焊接时,通常需要使用焊接装置将两个工件连接在一起,且需要焊接台相互配合,由此来完成高效率的焊接工作。但是当今市场上现有的焊接台固定效果不好,影响焊接的质量和效率,而且不便于焊渣的清理。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种固定牢靠,安全性高,稳定性强,便于清理的一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,包括支撑座,所述支撑座下方连接设有若干支撑腿,所述支撑腿下端连接设有若干支撑脚,所述支撑座上方连接设有支撑台,所述支撑台内转动连接设有螺杆,所述螺杆一端伸出所述支撑台通过连接装置连接设有摇杆,所述摇杆上连接设有固定装置,所述螺杆两端螺纹方向相反,所述螺杆上对称螺纹连接设有螺纹块,所述螺纹块通过弹簧一与所述支撑台内侧壁连接,所述弹簧一套接设于所述螺杆上,所述螺纹块上端连接设有连接板,所述连接板上端伸出所述支撑台连接设有焊接台,所述支撑台上设有匹配所述连接板的通槽,所述焊接台内对称连接设有移动板,所述移动板下方连接设有T形滑条一,所述焊接台内设有匹配所述T形滑条一的T形滑槽一,所述移动板一侧通过弹簧二与所述焊接台内侧壁连接,所述移动板上端伸出所述焊接台连接设有固定板,所述焊接台上设有匹配所述移动板的通槽二,所述支撑台上方中心滑动连接设有收集装置,所述支撑台上方前侧连接设有透明防护板,所述透明防护板上与所述固定板齐平处中心设有定位线,所述支撑座上方连接设有支撑架,所述支撑架上连接设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端连接设有焊接头,所述焊接头设于所述收集装置正上方。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:支撑脚可增加装置的稳定性,螺杆一两端螺纹方向相反使得摇杆可同步控制螺纹块移动,提高工作效率,弹簧一可保证焊接台上的工件紧密接触,避免焊接过程中受力分离,保证装置的稳定性,进而保证良好的焊接效果,T形滑条一配合T形滑槽一可防止固定板倾斜和晃动,防止弹簧二倾斜,保证其有效性,进而增加装置的稳定性,透明防护板既可防止焊接时产生的焊渣四溅引发危险,又便于观察焊接情况,实用性强,安全性高,收集装置可对焊渣进行收集,便于后续清理,定位线便于

确定工件的放置位置,保证焊接的精确性。

[0007] 进一步的,所述摇杆远离所述连接装置一端连接设有防滑套,便于转动摇杆。

[0008] 进一步的,所述连接装置包括连接设于所述螺杆端部的连接盘,所述连接盘远离所述螺杆一侧中心和四周连接设有若干限位柱,所述摇杆上设有匹配所述限位柱的限位孔,所述限位孔为方形,可避免连接盘与摇杆之间相对转动,增加装置的稳定性,省时省力。

[0009] 进一步的,所述固定装置包括设于所述摇杆上的固定孔一,所述固定孔一内插接设有固定栓,所述支撑座靠近所述固定栓一侧连接设有支撑板,所述支撑板上设有匹配所述固定栓的固定孔二,便于拆装,且固定牢靠。

[0010] 进一步的,所述固定板靠近所述焊接台中心一侧连接设有橡胶垫,既可增加固定板与工件之间的摩擦,使得装置固定牢靠,又可防止固定板划伤工件。

[0011] 进一步的,所述收集装置包括收集盒,所述收集盒下方连接设有T形滑条二,所述支撑台上设有匹配所述T形滑条二的T形滑槽二,所述收集盒内连接设有收集板,所述收集盒内位于所述收集板下方连接设有散热扇,所述收集盒侧壁上设有若干散热孔,T形滑条配合T形滑槽使得收集盒易于拆卸清理,增加装置的灵活性,散热扇可及时对收集盒内进行散热,避免烫伤,增加装置的安全性。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型焊接台部分的侧视结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型收集装置部分的结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型连接盘部分的结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型摇杆部分的侧视结构示意图。

[0017] 如图所示:1、支撑座;2、支撑腿;3、支撑脚;4、支撑台;5、螺杆;6、摇杆;7、螺纹块;8、弹簧一;9、连接板;10、焊接台;11、移动板;12、弹簧二;13、固定板;14、防护板;15、定位线;16、支撑架;17、电动伸缩杆;18、焊接头;19、防滑套;20、连接盘;21、限位柱;22、限位孔;23、固定栓;24、支撑板;25、橡胶垫;26、收集盒;27、收集板;28、散热扇。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0019] 结合附图1-5所示,一种用于拉片式洗槽机生产的焊接设备,包括支撑座1,所述支撑座1下方连接设有若干支撑腿2,所述支撑腿2下端连接设有若干支撑脚3,所述支撑座1上方连接设有支撑台4,所述支撑台4内转动连接设有螺杆5,所述螺杆5一端伸出所述支撑台4通过连接装置连接设有摇杆6,所述摇杆6上连接设有固定装置,所述螺杆5两端螺纹方向相反,所述螺杆5上对称螺纹连接设有螺纹块7,所述螺纹块7通过弹簧一8与所述支撑台4内侧壁连接,所述弹簧一8套接设于所述螺杆5上,所述螺纹块7上端连接设有连接板9,所述连接板9上端伸出所述支撑台4连接设有焊接台10,所述支撑台4上设有匹配所述连接板9的通槽一,所述焊接台10内对称连接设有移动板11,所述移动板11下方连接设有T形滑条一,所述焊接台10内设有匹配所述T形滑条一的T形滑槽一,所述移动板11一侧通过弹簧二12与所述焊接台10内侧壁连接,所述移动板11上端伸出所述焊接台10连接设有固定板13,所述焊接

台10上设有匹配所述移动板11的通槽二,所述支撑台4上方中心滑动连接设有收集装置,所述支撑台4上方前侧连接设有透明防护板14,所述透明防护板14上与所述固定板13齐平处中心设有定位线15,所述支撑座1上方连接设有支撑架16,所述支撑架16上连接设有电动伸缩杆17,所述电动伸缩杆17下端连接设有焊接头18,所述焊接头18设于所述收集装置正上方。

[0020] 所述摇杆6远离所述连接装置一端连接设有防滑套19。所述连接装置包括连接设于所述螺杆5端部的连接盘20,所述连接盘20远离所述螺杆5一侧中心和四周连接设有若干限位柱21,所述摇杆6上设有匹配所述限位柱21的限位孔22,所述限位孔22为方形。所述固定装置包括设于所述摇杆6上的固定孔一,所述固定孔一内插接设有固定栓23,所述支撑座1靠近所述固定栓23一侧连接设有支撑板24,所述支撑板24上设有匹配所述固定栓23的固定孔二。所述固定板13靠近所述焊接台10中心一侧连接设有橡胶垫25。所述收集装置包括收集盒26,所述收集盒26下方连接设有T形滑条二,所述支撑台4上设有匹配所述T形滑条二的T形滑槽二,所述收集盒26内连接设有收集板27,所述收集盒26内位于所述收集板27下方连接设有散热扇28,所述收集盒26侧壁上设有若干散热孔。

[0021] 本实用新型在具体实施时:将摇杆6上的限位孔22与限位柱21对应放置,进而将摇杆6与连接盘20连接,转动摇杆6,摇杆6通过连接盘20带动螺杆5转动,进而使得两个螺纹块7同步互相远离移动,螺纹块7带动焊接台10移动,同时弹簧一8被压缩,直至两个螺纹块7之间的距离较大时,将固定孔一和固定孔二对齐,并将固定栓23插入,将摇杆6固定,进而将螺杆5固定,将需要焊接的部件分别放置在两个焊接台10上的固定板13之间,在弹簧二12的作用下,部件被固定住,并使部件需要焊接的位置与定位线15对齐,取出固定栓23,并取下摇杆6,由于弹簧一8的作用,螺纹块7有互相靠近的趋势,进而保证部件焊接面紧密接触,控制电动伸缩杆17伸缩,使焊接头18与需要焊接处相接触,控制焊接头18开始工作,同时打开散热扇28开关,焊接过程中产生的焊渣落入收集盒26内,并使收集板27温度升高,散热扇28可对收集板27进行降温,焊接完成后将收集盒26取下清理即可。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。



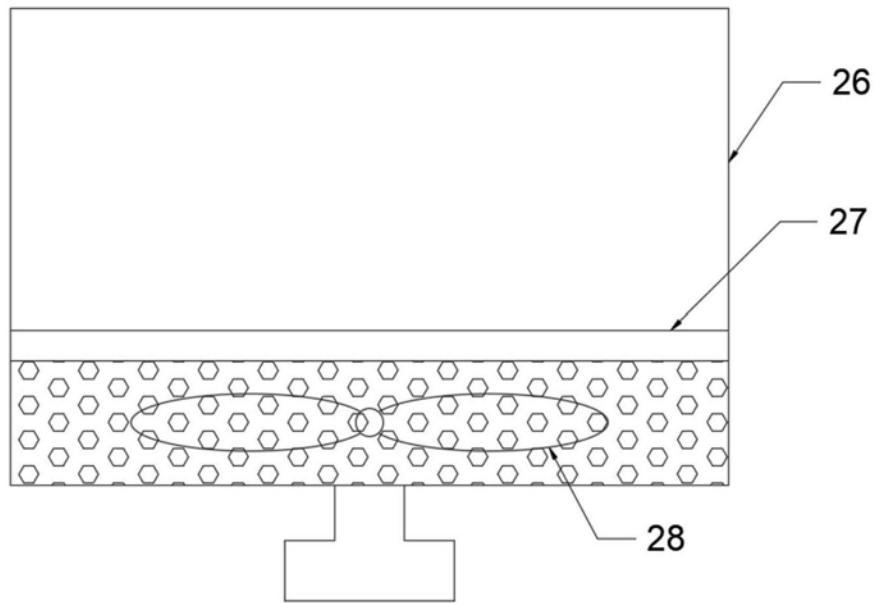


图3

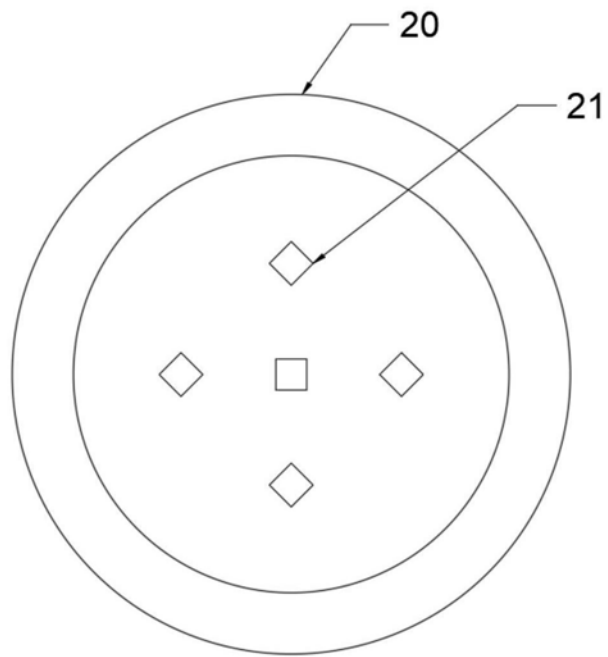


图4

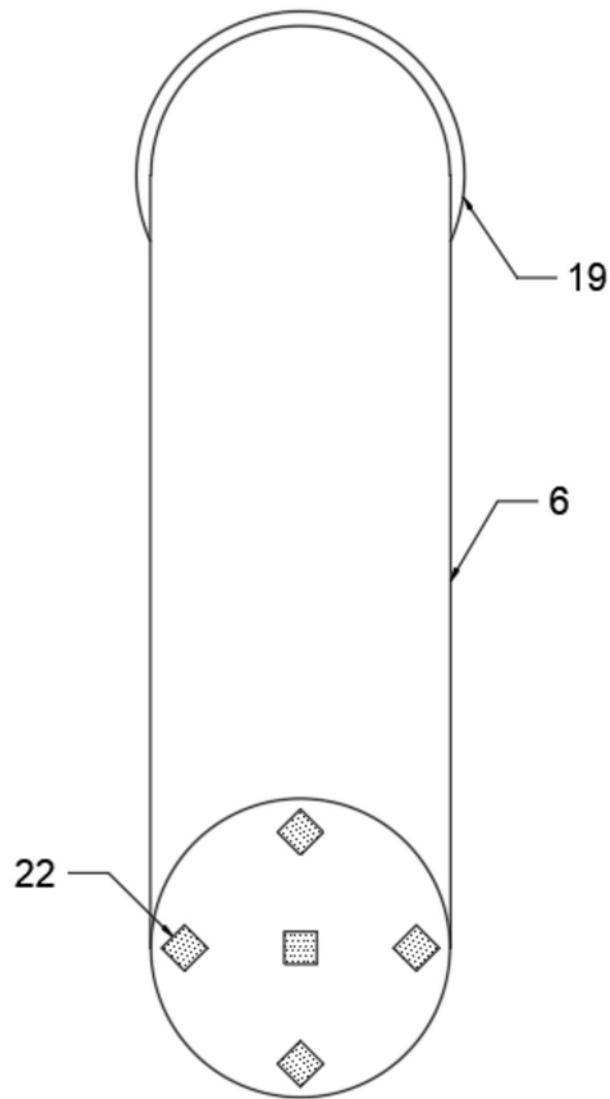


图5