



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210334624 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921439716.6

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 内蒙古玉桥合金材料制造有限公司

地址 024500 内蒙古自治区赤峰市翁牛特旗玉龙工业园区生产力促进中心办公楼202室

(72)发明人 胡智信

(51)Int.Cl.

B23D 79/02(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

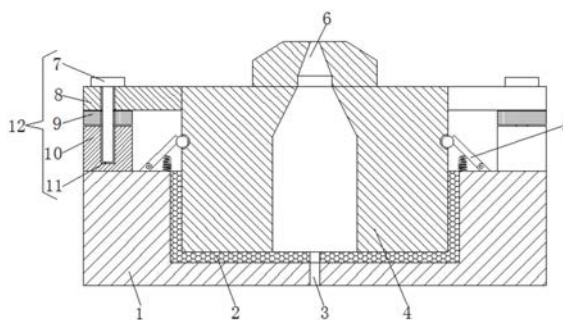
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种高锰铜合金焊丝用刮削模具

### (57)摘要

本实用新型涉及焊丝加工技术领域,尤其是一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,包括模具座,模具座上表面四周均匀固定安装有四个安装机构,四个安装机构之间固定安装有刮削模具本体,刮削模具本体上端中部开设有刮削刃口,模具座内底部中间位置开设有通口,刮削模具本体两侧中部与模具座上表面两侧之间均分别安装有定位机构,定位机构包括铰接在模具座上表面一侧的铰接杆以及开设在刮削模具本体一侧上部的定位卡槽,铰接杆内表面中部固定安装有弹簧,且弹簧下端固定连接在模具座上表面,铰接杆上端一侧固定安装有定位卡块。该高锰铜合金焊丝用刮削模具便于安装,定位精准,从而提高对焊丝进行表面处理的质量。



1. 一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,包括模具座(1),其特征在于,所述模具座(1)上表面四周均匀固定安装有四个安装机构(12),四个所述安装机构(12)之间固定安装有刮削模具本体(4),刮削模具本体(4)上端中部开设有刮削刃口(6),且所述刮削模具本体(4)下端卡设在模具座(1)内,所述模具座(1)内底部中间位置开设有通口(3),所述刮削模具本体(4)两侧中部与所述模具座(1)上表面两侧之间均分别安装有定位机构(5),所述定位机构(5)包括铰接在模具座(1)上表面一侧的铰接杆(15)以及开设在刮削模具本体(4)一侧上部的定位卡槽(13),所述铰接杆(15)内表面中部固定安装有弹簧(16),且弹簧(16)下端固定连接在模具座(1)上表面,所述铰接杆(15)上端一侧固定安装有定位卡块(14),且定位卡块(14)卡设在所述定位卡槽(13)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,其特征在于,所述安装机构(12)包括固定安装在模具座(1)上表面一侧的安装柱(10)以及固定安装在刮削模具本体(4)一侧顶部的安装板(8),所述安装柱(10)上端中部开设有螺纹孔(11),所述安装板(8)上贯穿设置有螺纹杆(7),且螺纹杆(7)下端螺纹连接在螺纹孔(11)内,所述螺纹杆(7)外侧中部套设有垫环(9),且垫环(9)位于安装板(8)和安装柱(10)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,其特征在于,所述垫环(9)包括钢环(18),所述钢环(18)上表面粘接有第一缓冲层(17),所述钢环(18)下表面粘接有第二缓冲层(19),且所述钢环(18)、第一缓冲层(17)以及第二缓冲层(19)均套设在螺纹杆(7)外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,其特征在于,所述刮削模具本体(4)和所述模具座(1)内壁之间设置有橡胶垫(2),且橡胶垫(2)粘接在模具座(1)内壁上,所述通口(3)贯穿橡胶垫(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,其特征在于,所述定位卡槽(13)为半球形结构设计。

6. 根据权利要求1所述的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,其特征在于,所述定位卡块(14)为球形结构设计。

## 一种高锰铜合金焊丝用刮削模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊丝加工技术领域,尤其涉及一种高锰铜合金焊丝用刮削模具。

### 背景技术

[0002] 在对高锰铜合金焊丝的生产加工过程中,其中,高锰铜合金焊丝在挤压,拉拔和退火等生产过程中不可避免的会产生氧化膜,油污,划伤等缺陷,以及存在疲劳层和吸水层,不仅影响焊丝表面质量,而且会造成自动化焊接时送丝不稳定,焊接工艺性差。

[0003] 现有技术中,一般采用刮削模具对焊丝进行机械刮削,以达到去除焊丝表面氧化膜、油污等缺陷的目的,但是现有的刮削模具存在着较难定位的问题,定位误差较大会导致所生产的焊丝存在刮削量不均,圆度较差,尺寸不准确,焊丝表面的光洁度不够高等问题,从而降低了对焊丝进行表面处理的质量,也严重影响了焊丝的生产质量。因此,针对上述问题,需要对其进行改进。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,包括模具座,所述模具座上表面四周均匀固定安装有四个安装机构,四个所述安装机构之间固定安装有刮削模具本体,刮削模具本体上端中部开设有刮削刃口,且所述刮削模具本体下端卡设在模具座内,所述模具座内底部中间位置开设有通口,所述刮削模具本体两侧中部与所述模具座上表面两侧之间均分别安装有定位机构,所述定位机构包括铰接在模具座上表面一侧的铰接杆以及开设在刮削模具本体一侧上部的定位卡槽,所述铰接杆内表面中部固定安装有弹簧,且弹簧下端固定连接在模具座上表面,所述铰接杆上端一侧固定安装有定位卡块,且定位卡块卡设在所述定位卡槽内。

[0007] 优选的,所述安装机构包括固定安装在模具座上表面一侧的安装柱以及固定安装在刮削模具本体一侧顶部的安装板,所述安装柱上端中部开设有螺纹孔,所述安装板上贯穿设置有螺纹杆,且螺纹杆下端螺纹连接在螺纹孔内,所述螺纹杆外侧中部套设有垫环,且垫环位于安装板和安装柱之间。

[0008] 优选的,所述垫环包括钢环,所述钢环上表面粘接有第一缓冲层,所述钢环下表面粘接有第二缓冲层,且所述钢环、第一缓冲层以及第二缓冲层均套设在螺纹杆外侧。

[0009] 优选的,所述刮削模具本体和所述模具座内壁之间设置有橡胶垫,且橡胶垫粘接在模具座内壁上,所述通口贯穿橡胶垫。

[0010] 优选的,所述定位卡槽为半球形结构设计。

[0011] 优选的,所述定位卡块为球形结构设计。

[0012] 本实用新型提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,有益效果在于:

[0013] 1、该高锰铜合金焊丝用刮削模具设计有定位机构,通过定位卡槽、定位卡块、铰接杆以及弹簧的设计,在安装刮削模具本体的过程中,从而能够使得该刮削模具安装定位地更加精准,能够降低误差,进而能够提高该刮削模具对焊丝进行表面处理的质量,同时也提高了焊丝的生产质量。

[0014] 2、该高锰铜合金焊丝用刮削模具设计有安装机构,通过螺纹杆、安装板、垫环、安装柱以及螺纹孔的设计,当两个定位卡块都分别完全卡入到两个定位卡槽内时,即完成对刮削模具本体的定位过程时,通过该种设计,从而能够极为方便地将刮削模具本体安装紧固在模具座上。

[0015] 3、该高锰铜合金焊丝用刮削模具设计有垫环,通过第一缓冲层、钢环以及第二缓冲层的设计,第一缓冲层和第二缓冲层能够有效地起到减震缓冲的效果,钢环能够增强该刮削模具整个安装结构的强度,能够提高整个刮削模具的结构稳固性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具的定位机构的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具的结构俯视图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种高锰铜合金焊丝用刮削模具的垫环的结构示意图。

[0020] 图中:模具座1、橡胶垫2、通口3、刮削模具本体4、定位机构5、刮削刃口6、螺纹杆7、安装板8、垫环9、安装柱10、螺纹孔11、安装机构12、定位卡槽13、定位卡块14、铰接杆15、弹簧16、第一缓冲层17、钢环18、第二缓冲层19。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-4,一种高锰铜合金焊丝用刮削模具,包括模具座1,模具座1上表面四周均匀固定安装有四个安装机构12,四个安装机构12之间固定安装有刮削模具本体4,刮削模具本体4上端中部开设有刮削刃口6,且刮削模具本体4下端卡设在模具座1内,模具座1内底部中间位置开设有通口3,通口3中用来插入需要进行刮削处理的高锰铜合金焊丝,然后再将焊丝穿过刮削模具本体4中的刮削刃口6。

[0024] 刮削模具本体4和模具座1内壁之间设置有橡胶垫2,且橡胶垫2粘接在模具座1内壁上,通口3贯穿橡胶垫2,通过橡胶垫2,从而能够有效地起到对刮削模具本体4减震和缓冲的作用。

[0025] 刮削模具本体4两侧中部与模具座1上表面两侧之间均分别安装有定位机构5,定位机构5包括铰接在模具座1上表面一侧的铰接杆15以及开设在刮削模具本体4一侧上部的定位卡槽13,铰接杆15内表面中部固定安装有弹簧16,且弹簧16下端固定连接在模具座1上表面,铰接杆15上端一侧固定安装有定位卡块14,且定位卡块14卡设在定位卡槽13内,定位

卡槽13为半球形结构设计,定位卡块14为球形结构设计,通过定位卡槽13、定位卡块14、铰接杆15以及弹簧16的设计,在安装刮削模具本体4的过程中,先分别将两个铰接杆15向两边拉开一端距离,使得刮削模具本体4卡在两个定位卡块14之间,并使得刮削模具本体4向下移动并卡入到模具座1内,当刮削模具本体4完全卡入到模具座1内时,如果两个定位卡块14都分别卡入到两个定位卡槽13内时,说明刮削模具本体4已经安装定位地较为精准,能够使得该刮削模具可以达到对焊丝表面处理的要求,如果两个定位卡块14并没有都完全贴合地卡入到两个定位卡槽13内时,或者只有一个定位卡块14没有卡入到定位卡槽13内时,说明刮削模具本体4安装定位地不够精准,存在着较大的安装角度的偏差,此时,需要对刮削模具本体4进行调整或者重新安装,使得两个定位卡块14都分别完全卡入到两个定位卡槽13内,使得其达到安装定位精准度的要求,因此,通过该种设计,从而能够使得该刮削模具安装定位地更加精准,能够降低误差,进而能够提高该刮削模具对焊丝进行表面处理的质量,同时也提高了焊丝的生产质量。

#### [0026] 实施例2

[0027] 参照图1,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,安装机构12包括固定安装在模具座1上表面一侧的安装柱10以及固定安装在刮削模具本体4一侧顶部的安装板8,安装柱10上端中部开设有螺纹孔11,安装板8上贯穿设置有螺纹杆7,且螺纹杆7下端螺纹连接在螺纹孔11内,螺纹杆7外侧中部套设有垫环9,且垫环9位于安装板8和安装柱10之间,通过螺纹杆7、安装板8、垫环9、安装柱10以及螺纹孔11的设计,当两个定位卡块14都分别完全卡入到两个定位卡槽13内时,即完成对刮削模具本体4的定位过程时,通过该种设计,从而能够极为方便地将刮削模具本体4安装紧固在模具座1上。

#### [0028] 实施例3

[0029] 参照图4,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,垫环9包括钢环18,钢环18上表面粘接有第一缓冲层17,钢环18下表面粘接有第二缓冲层19,且钢环18、第一缓冲层17以及第二缓冲层19均套设在螺纹杆7外侧,通过第一缓冲层17、钢环18以及第二缓冲层19的设计,第一缓冲层17和第二缓冲层19能够有效地起到减震缓冲的效果,钢环18能够增强该刮削模具整个安装结构的强度,能够提高整个刮削模具的结构稳固性。

[0030] 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。

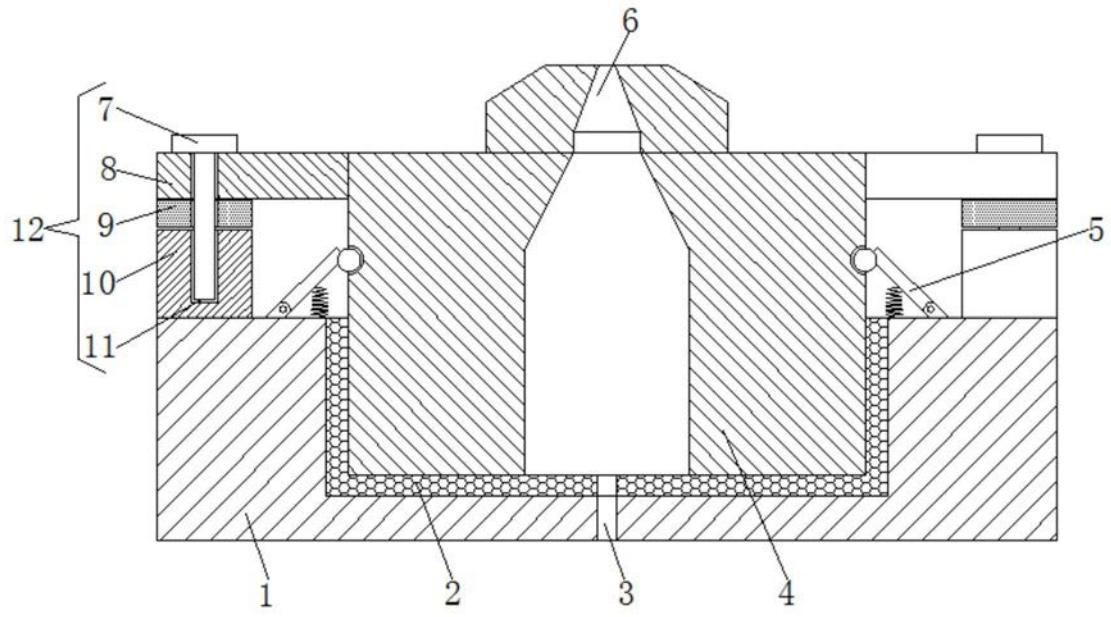


图1

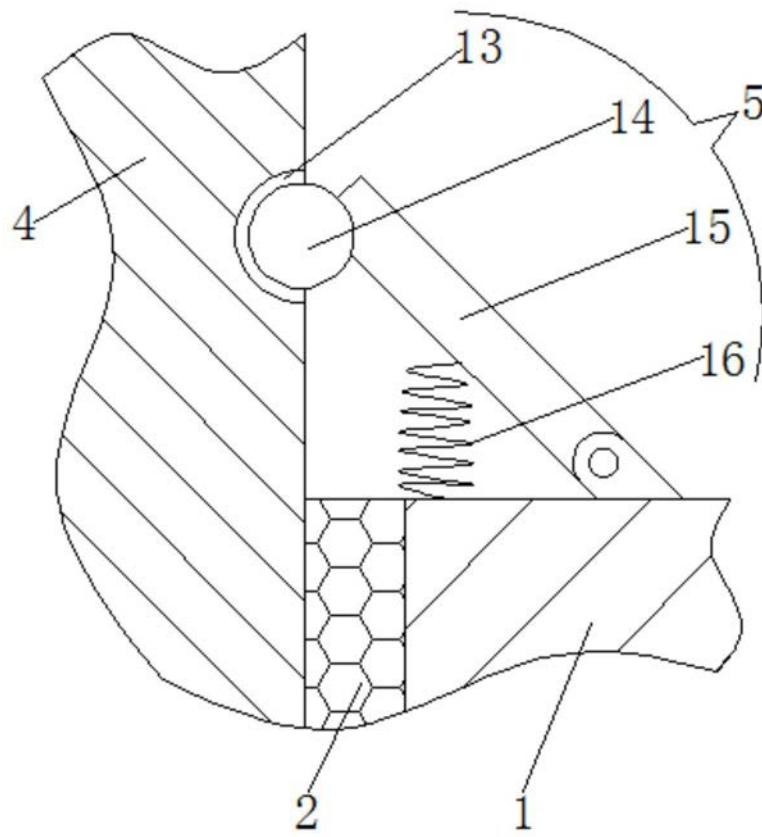


图2

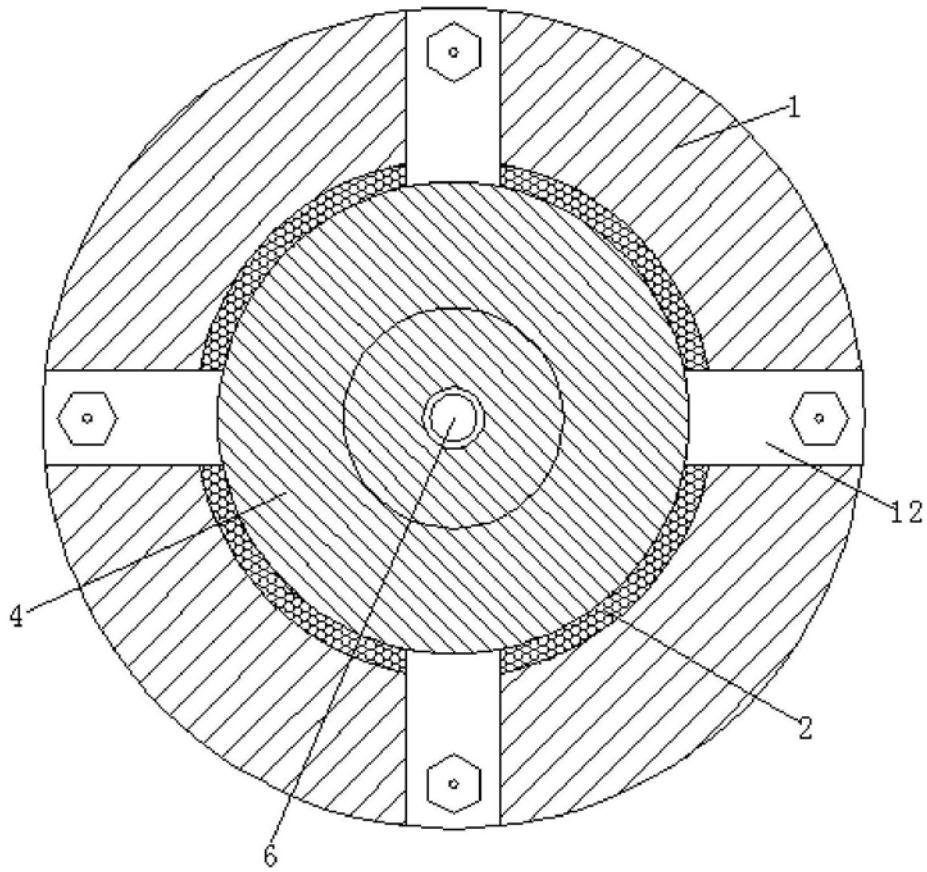


图3

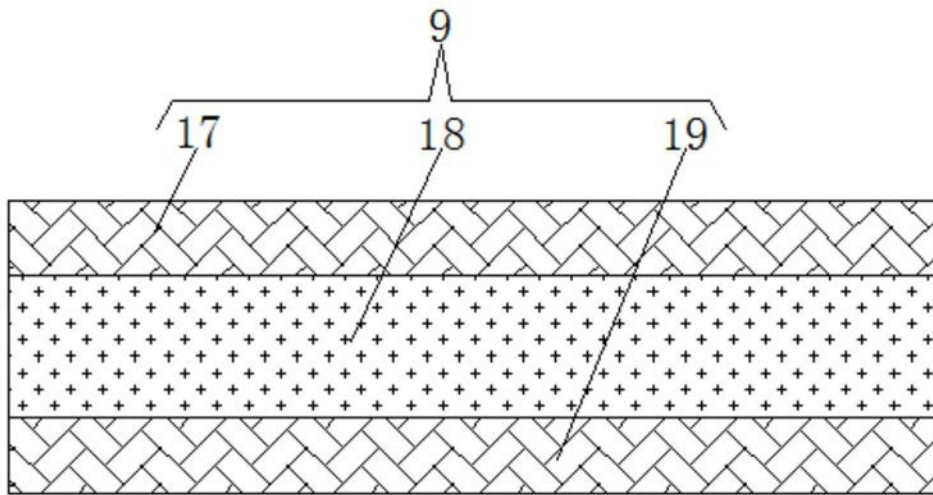


图4