



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110802350 A

(43)申请公布日 2020.02.18

(21)申请号 201911102269.X

(22)申请日 2019.11.12

(71)申请人 衡阳凯新特种材料科技有限公司
地址 421000 湖南省衡阳市雁峰区白沙工
业园茅叶滩路18号2#厂房101室、办公
楼102室及三楼西侧四间办公室

(72)发明人 陈巨喜 曾小锋

(51)Int.Cl.
B23K 37/00(2006.01)

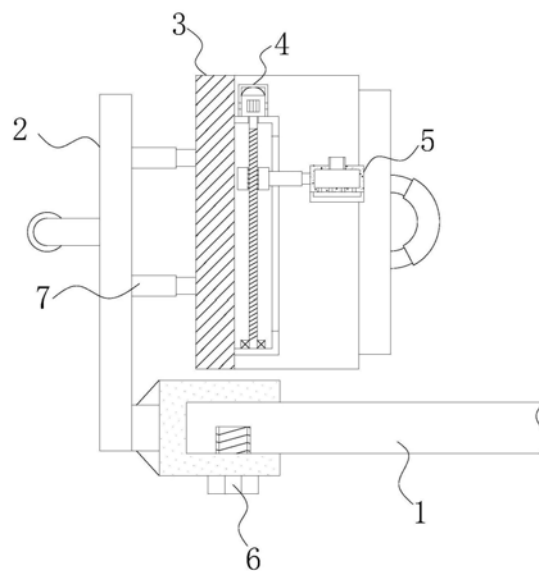
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种镍板焊接保护装置

(57)摘要

本发明公开了一种镍板焊接保护装置,包括焊接平台、安装机构、挡风机构、升降机构和湿棉遮挡机构,安装机构通过安装螺钉固定连接在焊接平台上,挡风机构通过两个第一伸缩杆与安装机构固定连接,升降机构固定安装在挡风机构的内侧,湿棉遮挡机构设在升降机构上,安装机构包括安装架,安装架套接在焊接平台的左侧。该镍板焊接保护装置,结构设计合理,使用方便,在室外焊接中,可根据风向进行挡风面积的调节,进而提高了适用范围,避免因风力而影响到的焊接质量,同时根据焊接需要调节湿棉的位置,进而利用湿棉将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收,提高了操作的便捷度,可全方位满足使用需求。



1. 一种镍板焊接保护装置,包括焊接平台(1)、安装机构(2)、挡风机构(3)、升降机构(4)和湿棉遮挡机构(5),其特征在于:所述安装机构(2)通过安装螺钉(6)固定连接在焊接平台(1)上,所述挡风机构(3)通过两个第一伸缩杆(7)与安装机构(2)固定连接,所述升降机构(4)固定安装在挡风机构(3)的内侧,所述湿棉遮挡机构(5)设在升降机构(4)上;

所述安装机构(2)包括安装架(21),所述安装架(21)套接在焊接平台(1)的左侧,所述安装架(21)的左侧通过连接柱(22)固定连接有连接板(23);

所述挡风机构(3)包括主挡风板(31),所述主挡风板(31)固定连接在第一伸缩杆(7)的右端,所述主挡风板(31)的两侧均开设有滑槽(32),所述滑槽(32)内滑动连接有滑动挡风板(33),所述滑动挡风板(33)的一侧贯穿滑槽(32)且延伸至其外部;

所述升降机构(4)包括连接壳(41),所述连接壳(41)固定连接在主挡风板(31)内壁的左侧,所述连接壳(41)的顶部安装有驱动电机(42),所述驱动电机(42)的输出轴上固定连接有驱动转轴(43),所述驱动转轴(43)的底端贯穿连接壳(41)且延伸至其内部固定连接有丝杆(44),所述丝杆(44)的表面螺纹连接有螺纹套(45),所述螺纹套(45)的右侧固定连接有第二伸缩杆(46),所述第二伸缩杆(46)的右端贯穿连接壳(41)且延伸至其外部,所述连接壳(41)对应第二伸缩杆(46)的位置开设有与其配合使用的通过口(47);

所述湿棉遮挡机构(5)包括弧形储水壳(51),所述弧形储水壳(51)固定连接在第二伸缩杆(46)的右端,所述弧形储水壳(51)的顶部固定连接有与其相互连通的加水管(52),所述弧形储水壳(51)内壁的底部开设有渗水孔(53),所述弧形储水壳(51)的底部设有湿棉本体(54)。

2. 根据权利要求1所述的一种镍板焊接保护装置,其特征在于:所述安装架(21)左侧且对应连接柱(22)的顶部和底部均固定连接有加强筋(24),所述加强筋(24)靠近连接柱(22)的一侧与连接柱(22)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种镍板焊接保护装置,其特征在于:所述连接板(23)的左侧固定连接有第一把手(25),所述滑动挡风板(33)的外侧固定连接有第二把手(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种镍板焊接保护装置,其特征在于:所述连接壳(41)顶部且对应驱动电机(42)的位置固定连接有防护壳(48),所述防护壳(48)的表面开设有散热孔。

5. 根据权利要求1所述的一种镍板焊接保护装置,其特征在于:所述连接壳(41)内壁底部且对应丝杆(44)的位置固定连接有轴承(49),所述丝杆(44)的一端贯穿轴承(49)且延伸至其内部与其活动连接。

一种镍板焊接保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接设备技术领域,具体为一种镍板焊接保护装置。

背景技术

[0002] 焊接也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,在现有技术中,对于镍板的焊接存在几个问题,一是在室外焊接中,无法对自然风进行阻挡,进而风力容易影响到焊接质量,二是现有的保护措施一般是用湿的棉布放置在遮挡罩上来防止飞溅物与镍板的接触,这种方法棉布不易固定,不便于进行操作,为此我们提出了一种镍板焊接保护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种镍板焊接保护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种镍板焊接保护装置,包括焊接平台、安装机构、挡风机构、升降机构和湿棉遮挡机构,所述安装机构通过安装螺钉固定连接在焊接平台上,所述挡风机构通过两个第一伸缩杆与安装机构固定连接,所述升降机构固定安装在挡风机构的内侧,所述湿棉遮挡机构设在升降机构上;

[0005] 所述安装机构包括安装架,所述安装架套接在焊接平台的左侧,所述安装架的左侧通过连接柱固定连接有连接板;

[0006] 所述挡风机构包括主挡风板,所述主挡风板固定连接在第一伸缩杆的右端,所述主挡风板的两侧均开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑动挡风板,所述滑动挡风板的一侧贯穿滑槽且延伸至其外部;

[0007] 所述升降机构包括连接壳,所述连接壳固定连接在主挡风板内壁的左侧,所述连接壳的顶部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接有驱动转轴,所述驱动转轴的底端贯穿连接壳且延伸至其内部固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的右侧固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的右端贯穿连接壳且延伸至其外部,所述连接壳对应第二伸缩杆的位置开设有与其配合使用的通过口;

[0008] 所述湿棉遮挡机构包括弧形储水壳,所述弧形储水壳固定连接在第二伸缩杆的右端,所述弧形储水壳的顶部固定连接有与其相互连通的加水管,所述弧形储水壳内壁的底部开设有渗水孔,所述弧形储水壳的底部设有湿棉本体。

[0009] 优选的,所述安装架左侧且对应连接柱的顶部和底部均固定连接有加强筋,所述加强筋靠近连接柱的一侧与连接柱固定连接。

[0010] 优选的,所述连接板的左侧固定连接有第一把手,所述滑动挡风板的外侧固定连接第二把手。

[0011] 优选的,所述连接壳顶部且对应驱动电机的位置固定连接有防护壳,所述防护壳

的表面开设有散热孔。

[0012] 优选的,所述连接壳内壁底部且对应丝杆的位置固定连接有轴承,所述丝杆的一端贯穿轴承且延伸至其内部与其活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0014] 1、本发明通过安装架和安装螺钉将装置安装于焊接平台之上,根据镍板的位置,第一伸缩杆可推动挡风机构进行左右方向移动,通过对滑动挡风板的拉动,可对挡风面积进行快速调节,同时根据镍板的规格或焊接高度,利用驱动电机带动丝杆转动,螺纹连接于其上的螺纹套通过第二伸缩杆与通过口之间的限位,可带动湿棉遮挡机构进行上下方向移动,再根据镍板的焊接位置,利用第二伸缩杆带动弧形储水壳进行二次移动,通过加水管向弧形储水壳内添加清水,经渗水孔的渗透,可保持湿棉本体的湿润状态,进而将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收,该镍板焊接保护装置,结构设计合理,使用方便,在室外焊接中,可根据风向进行挡风面积的调节,进而提高了适用范围,避免因风力而影响到的焊接质量,同时根据焊接需要调节湿棉的位置,进而利用湿棉将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收,提高了操作的便捷度,可全方位满足使用需求。

[0015] 2、本发明通过设置加强筋,加固了连接柱与安装架之间连接固定程度,防止连接柱承重过大而导致其从安装架之上脱落,通过设置第一把手和第二把手,第一把手便于将整个装置进行拿持或安装拆卸,第二把手便于使用者将滑动挡风板进行拉动,通过设置防护壳,对驱动电机进行一定防护,防止外界灰尘进入其中影响到使用寿命,通过设置轴承,对丝杆的底端头进行连接支撑,提高了丝杆在转动时的平稳度。

附图说明

[0016] 图1为本发明主视图的结构剖面图;

[0017] 图2为本发明安装机构主视图的结构示意图;

[0018] 图3为本发明挡风机构俯视图的结构剖面图;

[0019] 图4为本发明升降机构主视图的结构剖面图;

[0020] 图5为本发明湿棉遮挡机构主视图的结构剖面图。

[0021] 图中:1焊接平台、2安装机构、21安装架、22连接柱、23连接板、24加强筋、25第一把手、3挡风机构、31主挡风板、32滑槽、33滑动挡风板、34第二把手、4升降机构、41连接壳、42驱动电机、43驱动转轴、44丝杆、45螺纹套、46第二伸缩杆、47通过口、48防护壳、49轴承、5湿棉遮挡机构、51弧形储水壳、52加水管、53渗水孔、54湿棉本体、6安装螺钉、7第一伸缩杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,一种镍板焊接保护装置,包括焊接平台1、安装机构2、挡风机构3、升降机构4和湿棉遮挡机构5,安装机构2通过安装螺钉6固定连接在焊接平台1上,挡风机构3通过两个第一伸缩杆7与安装机构2固定连接,升降机构4固定安装在挡风机构3的内侧,湿

棉遮挡机构5设在升降机构4上。

[0024] 安装机构2包括安装架21,安装架21套接在焊接平台1的左侧,安装架21的左侧通过连接柱22固定连接连接有连接板23,安装架21左侧且对应连接柱22的顶部和底部均固定连接连接有加强筋24,加强筋24靠近连接柱22的一侧与连接柱22固定连接,连接板23的左侧固定连接连接有第一把手25。

[0025] 挡风机构3包括主挡风板31,主挡风板31固定连接在第一伸缩杆7的右端,主挡风板31的两侧均开设有滑槽32,滑槽32内滑动连接有滑动挡风板33,滑动挡风板33的一侧贯穿滑槽32且延伸至其外部,滑动挡风板33的外侧固定连接连接有第二把手34。

[0026] 升降机构4包括连接壳41,连接壳41固定连接在主挡风板31内壁的左侧,连接壳41的顶部安装有驱动电机42,连接壳41顶部且对应驱动电机42的位置固定连接连接有防护壳48,防护壳48的表面开设有散热孔,驱动电机42的输出轴上固定连接连接有驱动转轴43,驱动转轴43的底端贯穿连接壳41且延伸至其内部固定连接连接有丝杆44,连接壳41内壁底部且对应丝杆44的位置固定连接连接有轴承49,丝杆44的一端贯穿轴承49且延伸至其内部与其活动连接,丝杆44的表面螺纹连接有螺纹套45,螺纹套45的右侧固定连接连接有第二伸缩杆46,第二伸缩杆46的右端贯穿连接壳41且延伸至其外部,连接壳41对应第二伸缩杆46的位置开设有与其配合使用的通过口47。

[0027] 湿棉遮挡机构5包括弧形储水壳51,弧形储水壳51固定连接在第二伸缩杆46的右端,弧形储水壳51的顶部固定连接有与其相互连通的加水管52,弧形储水壳51内壁的底部开设有渗水孔53,弧形储水壳51的底部设有湿棉本体54,通过设置加强筋24,加固了连接柱22与安装架21之间连接固定程度,防止连接柱22承重过大而导致其从安装架21之上脱落,通过设置第一把手25和第二把手34,第一把手25便于将整个装置进行拿持或安装拆卸,第二把手34便于使用者将滑动挡风板33进行拉动,通过设置防护壳48,对驱动电机42进行一定防护,防止外界灰尘进入其中影响到使用寿命,通过设置轴承49,对丝杆44的底端头进行连接支撑,提高了丝杆44在转动时的平稳度,通过安装架21和安装螺钉6将装置安装于焊接平台1之上,根据镍板的位置,第一伸缩杆7可推动挡风机构3进行左右方向移动,通过对滑动挡风板33的拉动,可对挡风面积进行快速调节,同时根据镍板的规格或焊接高度,利用驱动电机42带动丝杆44转动,螺纹连接于其上的螺纹套45通过第二伸缩杆46与通过口47之间的限位,可带动湿棉遮挡机构5进行上下方向移动,再根据镍板的焊接位置,利用第二伸缩杆46带动弧形储水壳51进行二次移动,通过加水管52向弧形储水壳51内添加清水,经渗水孔53的渗透,可保持湿棉本体54的湿润状态,进而将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收,该镍板焊接保护装置,结构设计合理,使用方便,在室外焊接中,可根据风向进行挡风面积的调节,进而提高了适用范围,避免因风力而影响到的焊接质量,同时根据焊接需要调节湿棉的位置,进而利用湿棉将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收,提高了操作的便捷度,可全方位满足使用需求。

[0028] 使用时,通过安装架21和安装螺钉6将装置安装于焊接平台1之上,根据镍板的位置,第一伸缩杆7可推动挡风机构3进行左右方向移动,通过对滑动挡风板33的拉动,可对挡风面积进行快速调节,同时根据镍板的规格或焊接高度,利用驱动电机42带动丝杆44转动,螺纹连接于其上的螺纹套45通过第二伸缩杆46与通过口47之间的限位,可带动湿棉遮挡机构5进行上下方向移动,再根据镍板的焊接位置,利用第二伸缩杆46带动弧形储水壳51进行

二次移动,通过加水管52向弧形储水壳51内添加清水,经渗水孔53的渗透,可保持湿棉本体54的湿润状态,进而将焊接过程中产生飞溅物进行遮挡和吸收。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

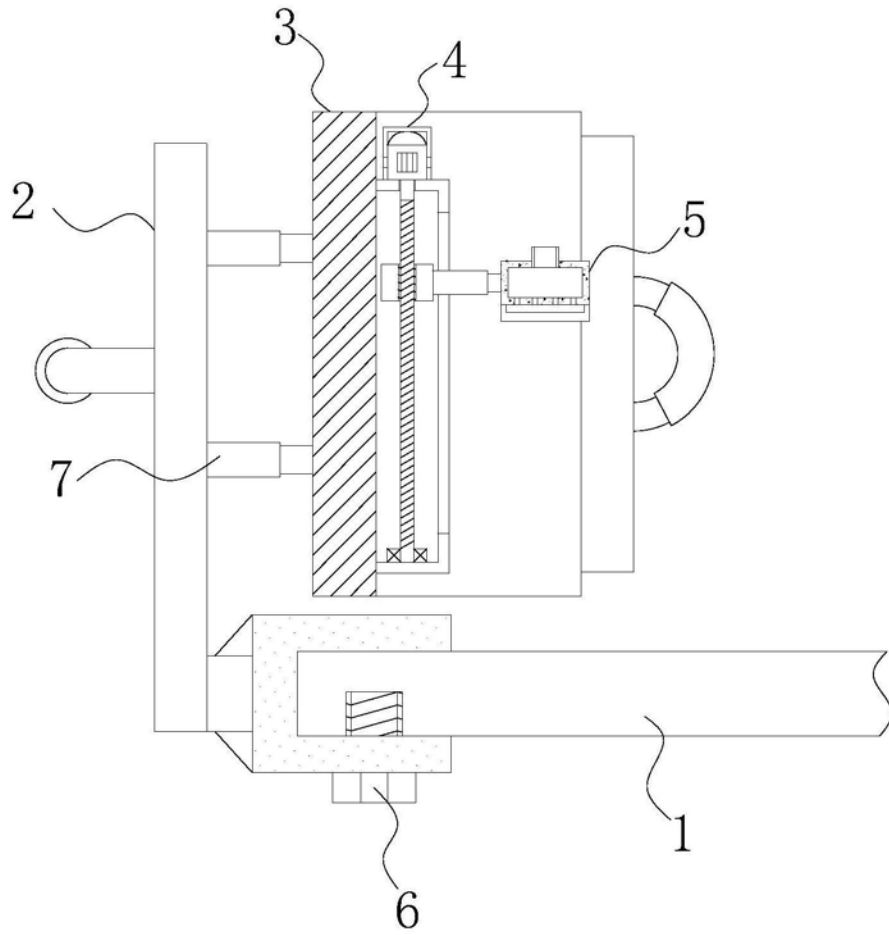


图1

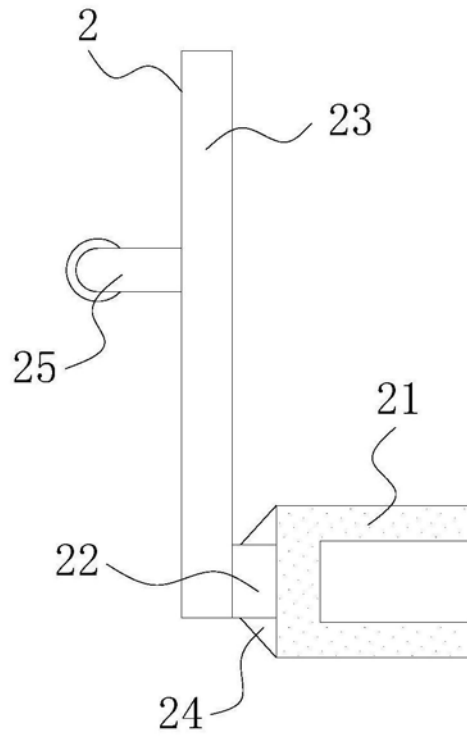


图2

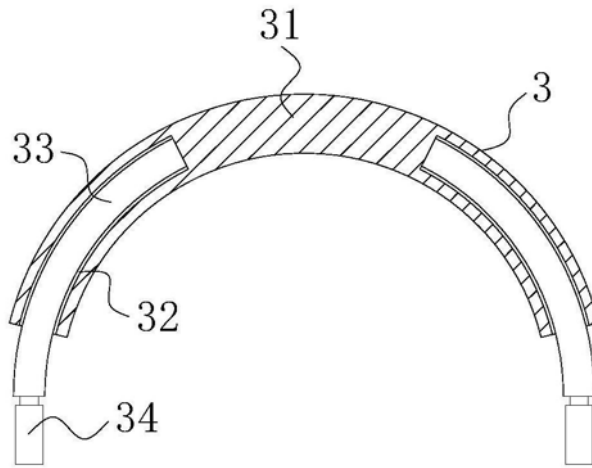


图3

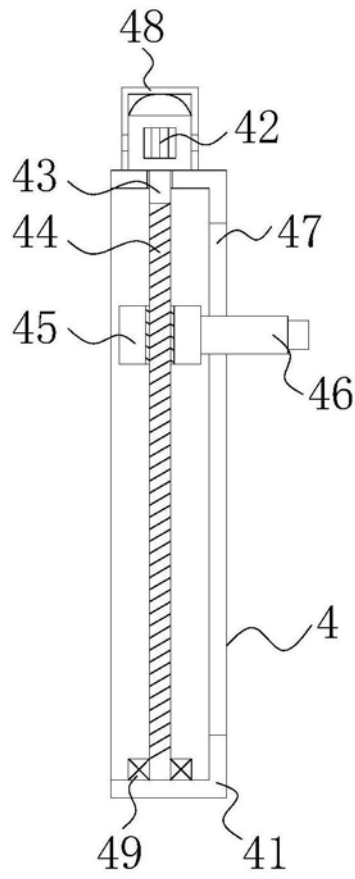


图4

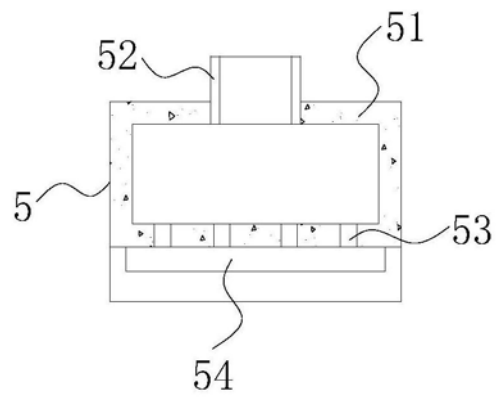


图5