



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112171032 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011016417.9

(22) 申请日 2020.09.24

(71) 申请人 淮南威凯机械设备有限公司
地址 232072 安徽省淮南市八公山区土坝孜街道新市场常山村散居57

(72) 发明人 王鹏 李河

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376
代理人 曾淑剑

(51) Int. Cl.

B23K 9/32 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 5/00 (2006.01)

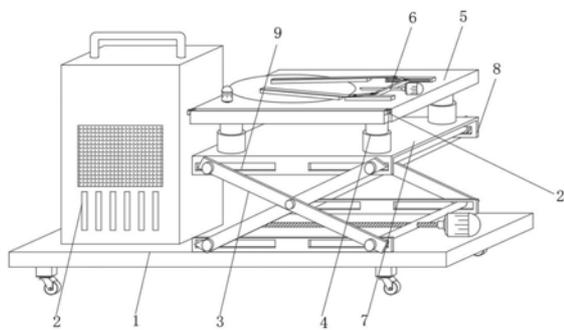
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种数控焊接机

(57) 摘要

本发明公开了一种数控焊接机,包括底板与焊接机本体,所述底板的下端外表面靠近四个拐角处设置有万向轮,且焊接机本体固定连接于底板上端外表面靠近一侧的位置,所述底板上端外表面设置有升降机构,且升降机构上端外表面靠近四个拐角固定连接有机减振机构,且减振机构的上端外表面固定连接有机支撑板,所述支撑板上端外表面靠近一侧的位置设置有夹持固定机构。本发明,能够对调节支撑板进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性,同时能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本。



1. 一种数控焊接机,包括底板(1)与焊接机本体(2),其特征在于:所述底板(1)的下端外表面靠近四个拐角处设置有万向轮,且焊接机本体(2)固定连接于底板(1)的上端外表面靠近一侧的位置,所述底板(1)的上端外表面设置有升降机构(3),且升降机构(3)上端外表面靠近四个拐角固定连接有减振机构(4),且减振机构(4)的上端外表面固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的上端外表面靠近一侧的位置设置有夹持固定机构(6);

所述升降机构(3)包括活动板(7),且活动板(7)的下端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有第一固定板(8),所述第一固定板(8)的前端外表面靠近两侧的位置均开设有第一矩形孔(9),且第一矩形孔(9)的内表面的上下两端均开设有第一滑槽(10),所述第一滑槽(10)的内部滑动连接有第一滑块(11),所述底板(1)的上端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有第二固定板(12),且第二固定板(12)的前端外表面靠近两侧的位置开设有第二矩形孔(13),所述第二矩形孔(13)的内表面的上下两端均开设有第二滑槽(14),且第二滑槽(14)的内部滑动连接有第二滑块(15),所述第二滑块(15)之间固定连接有滑动杆(16),且滑动杆(16)的数量为两组,两组所述滑动杆(16)分别贯穿两组第二滑槽(14),且滑动杆(16)的外表面靠近两端的位置均设置有螺纹并螺纹连接有螺帽,两组所述滑动杆(16)的外表面靠近两端的位置均活动连接有支撑杆(17),且支撑杆(17)的数量为四组并两两对应,所述支撑杆(17)的外表面靠近中部的的位置开设有通孔,通孔的内部活动连接有转轴,转轴的一端依次贯穿两组支撑杆(17)并与支撑杆(17)活动连接,所述支撑杆(17)外表面远离第二固定板一端活动连接有连接轴(18),且连接轴(18)的一端依次贯穿支撑杆(17)与第一滑槽(10)并与第一滑块(11)固定连接,所述底板(1)的上端外表面设置有第一电机(19),且第一电机(19)的输出轴的一端固定连接有第一螺纹杆(20),且第一螺纹杆(20)远离第一电机(19)的一端依次贯穿两组滑动杆(16)并与其螺纹连接,所述滑动杆(16)与第一螺纹杆(20)的连接处开设有螺纹孔,两组螺纹孔内部的螺纹旋向相反;

所述夹持固定机构(6)包括第二电机(21)与连接板(22),且第二电机(21)的输出轴的一端固定连接有第二螺纹杆(23),所述连接板(22)的数量为两组,两组所述连接板(22)的一侧外表面均开设有第三滑槽(25),两组所述第三滑槽(25)之间滑动连接有滑动板(26),所述第二螺纹杆(23)远离第二电机(21)的一端贯穿滑动板(26)并与滑动板(26)螺纹连接,且滑动板(26)的上端外表面靠近前后两端的位置活动连接有转动板(27),所述转动板(27)的一端与滑动板(26)活动连接,另一端与连接板(22)活动连接,所述转动板(27)的外表面远离滑动板(26)的一端固定连接有夹持板(28),且夹持板(28)的下端外表面设置有清理棉(29),所述夹持板(28)与转动板(27)之间呈120度夹角。

2. 根据权利要求1所述的一种数控焊接机,其特征在于:所述减振机构(4)包括第一套筒(30)与第二套筒(31),且第一套筒(30)的下端外表面与活动板(7)固定连接,所述第一套筒(30)的内表面的底端靠近中心的位置固定连接有连接块(32),且连接块(32)的外表面设置有弹簧(33),所述弹簧(33)的一端与套筒的内表面固定连接,另一端固定连接有第二套筒(31),且第二套筒(31)的外表面靠近下端的位置固定连接有限位环(45),所述限位环(45)的外表面与第一套筒(30)的内表面紧密贴合,且第一套筒(30)的内表面靠近上端的位置固定连接有限块(46),所述第二套筒(31)的上端外表面与支撑板(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种数控焊接机,其特征在于:所述支撑板(5)的上端外表面远离第二电机(21)的一侧开设有槽口(34),且槽口(34)的内表面的底端靠近中心的位置固

定连接有第一轴承(35),所述第一轴承(35)的内表面固定连接有固定轴(36),所述固定轴(36)的外表面远离第一轴承(35)的一端固定连接有转盘(37),且转盘(37)的四周外表面靠近中部的的位置固定连接有齿牙,所述槽口(34)的内表面开设有弧形槽,弧形槽内表面的一侧开设有安装槽(38)。

4.根据权利要求3所述的一种数控焊接机,其特征在于:所述安装槽(38)的内表面的底端固定连接有第二轴承(39),且第二轴承(39)的内表面固定连接有连接杆(40),所述连接杆(40)的外表面靠近中部的的位置固定连接有齿轮(41),且齿轮(41)通过齿牙与转盘(37)啮合,所述底板(1)的上端外表面靠近转盘(37)的一端设置有第三电机(42),且第三电机(42)的输出轴贯穿底板(1)的上端外表面并延伸至安装槽(38)的内部与连接杆(40)固定连接,所述转盘(37)的上端外表面与底板(1)在同一水平面上,且清理棉(29)的底端外表面与转盘(37)的上端外表面紧密贴合。

5.根据权利要求1所述的一种数控焊接机,其特征在于:所述底板(1)的前后端外表面靠近两侧的位置均固定连接有挂钩,且挂钩的内表面均活动连接有卡扣(44),每两组位于同一端的卡扣(44)之间均固定连接有存储框(43),且存储框(43)的一侧外表面与底板(1)的一端外表面紧密贴合。

一种数控焊接机

技术领域

[0001] 本发明涉及数控焊接机技术领域,具体为一种数控焊接机。

背景技术

[0002] 焊接机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料,使被接触物相结合的目的,在日常生活中有着广泛的应用。

[0003] 焊接机在对材料进行焊接时,一般都是直接在地面上进行焊接,从而会因为地面原因造成一些问题,现有技术通常采用临时加一些垫块在地面上解决此类问题,从而带来一些问题:

[0004] 1、焊接机在对材料进行焊接时,由于地面不平会导致焊接在一起的材料焊接的位置发生偏差,在实际焊接过程中,操作人员会借助操作台对需要焊接的材料进行放置,而在焊接过程中,由于焊接机与操作台为分体式结构从而降低了装置的便利性,同时,操作台无法根据焊接的具体需求进行自动高度调节,降低了装置的适用范围;

[0005] 2、并且在对材料进行焊接时,由于焊接时缺少夹持固定机构,焊接过程中产生的振动会导致材料产生晃动,从而使焊接位置偏差过大,导致焊接完成后的工件无法使用,提高了生产成本。

[0006] 为此,提出一种数控焊接机。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种数控焊接机,通过在该装置中添加升降机构以及支撑板,不仅能够便于操作人员在支撑台表面进行焊接操作,并且能够根据具体需要对升降机构进行调节,从而对调节支撑板进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性,同时通过添加夹持固定机构,能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本,并且通过在夹持板的下端外表面设置的清理棉,能够在夹持板调节角度的过程中,对转盘以及支撑板表面的部分区域进行清理,降低了焊接过程中掉落的铁屑对焊接效果的影响,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种数控焊接机,包括底板与焊接机本体,所述底板的下端外表面靠近四个拐角处设置有万向轮,且焊接机本体固定连接于底板上端外表面靠近一侧的位置,所述底板上端外表面设置有升降机构,且升降机构上端外表面靠近四个拐角固定连接有减振机构,且减振机构的上端外表面固定连接有支撑板,所述支撑板上端外表面靠近一侧的位置设置有夹持固定机构;

[0009] 所述升降机构包括活动板,且活动板的下端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有第一固定板,所述第一固定板的前端外表面靠近两侧的位置均开设有第一矩形孔,且第一矩形孔的内表面的上下两端均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述底板上端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有第二固定板,且第二固定

板的前端外表面靠近两侧的位置开设有第二矩形孔,所述第二矩形孔的内表面的上下两端均开设有第二滑槽,且第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块之间固定连接滑动杆,且滑动杆的数量为两组,两组所述滑动杆分别贯穿两组第二滑槽,且滑动杆的外表面靠近两端的位置均设置有螺纹并螺纹连接有螺帽,两组所述滑动杆的外表面靠近两端的位置均活动连接有支撑杆,且支撑杆的数量为四组并两两对应,所述支撑杆的外表面靠近中部的的位置开设有通孔,通孔的内部活动连接有转轴,转轴的一端依次贯穿两组支撑杆并与支撑杆活动连接,所述支撑杆外表面远离第二固定块一端活动连接有连接轴,且连接轴的一端依次贯穿支撑杆与第一滑槽并与第一滑块固定连接,所述底板的的上端外表面设置有第一电机,且第一电机的输出轴的一端固定连接第一螺纹杆,且第一螺纹杆远离第一电机的一端依次贯穿两组滑动杆并与其螺纹连接,所述滑动杆与第一螺纹杆的连接处开设有螺纹孔,两组螺纹孔内部的螺纹旋向相反;

[0010] 所述夹持固定机构包括第二电机与连接板,且第二电机的输出轴的一端固定连接第二螺纹杆,所述连接板的数量为两组,两组所述连接板的一侧外表面均开设有第三滑槽,两组所述第三滑槽之间滑动连接有滑动板,所述第二螺纹杆远离第二电机的一端贯穿滑动板并与滑动板螺纹连接,且滑动板的上端外表面靠近前后两端的位置活动连接有转动板,所述转动板的一端与滑动板活动连接,另一端与连接板活动连接,所述转动板的外表面远离滑动板的一端固定连接夹持板,且夹持板的下端外表面设置有清理棉,所述夹持板与转动板之间呈120度夹角。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过在该装置中添加升降机构以及支撑板,不仅能够便于操作人员在支撑台表面进行焊接操作,并且能够根据具体需要对升降机构进行调节,从而对调节支撑板进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性,同时通过添加夹持固定机构,能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本,并且通过在夹持板的下端外表面设置的清理棉,能够在夹持板调节角度的过程中,对转盘以及支撑板表面的部分区域进行清理,所述清理棉的材质为耐高温的木浆棉,降低了焊接过程中掉落的铁屑对焊接效果的影响。

[0012] 优选的,所述减振机构包括第一套筒与第二套筒,且第一套筒的下端外表面与活动板固定连接,所述第一套筒的内表面的底端靠近中心的位置固定连接连接块,且连接块的外表面设置有弹簧,所述弹簧的一端与套筒的内表面固定连接,另一端固定连接第二套筒,且第二套筒的外表面靠近下端的位置固定连接有限位环,所述限位环的外表面与第一套筒的内表面紧密贴合,且第一套筒的内表面靠近上端的位置固定连接阻块,所述第二套筒的上端外表面与支撑板固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,在焊接机对材料在转盘表面进行焊接的过程中,利用减振机构对支撑板以及转盘进行有效的减振,在焊接机焊接的过程中,焊接机、第二电机以及第三电机进行工作产生振动,从而支撑板以及转动板产生共振,对第二套筒产生挤压,同时第二套筒对弹簧产生挤压,而在弹簧自身的弹力下对支撑板的振动进行恢复从而对振动进行减缓,提高焊接效果。

[0014] 优选的,所述支撑板的的上端外表面远离第二电机的一侧开设有槽口,且槽口的内表面的底端靠近中心的位置固定连接第一轴承,所述第一轴承的内表面固定连接有固定

轴,所述固定轴的外表面远离第一轴承的一端固定连接转盘,且转盘的四周外表面靠近中部的固定连接有齿牙,所述槽口的内表面开设有弧形槽,弧形槽内表面的一侧开设有安装槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,在工作时,焊接材料放置在转盘表面,焊接材料在转盘表面随着转盘带动固定轴围绕第一轴承进行转动,从而便于工作人员将转盘进行转动。

[0016] 优选的,所述安装槽的内表面的底端固定连接第二轴承,且第二轴承的内表面固定连接连接杆,所述连接杆的外表面靠近中部的固定连接有齿轮,且齿轮通过齿牙与转盘啮合,所述底板的的上端外表面靠近转盘的一端设置有第三电机,且第三电机的输出轴贯穿底板的的上端外表面并延伸至安装槽的内部与连接杆固定连接,所述转盘的上端外表面与底板在同一水平面上,且清理棉的底端外表面与转盘的上端外表面紧密贴合。

[0017] 通过采用上述技术方案,在工作时,第三电机的输出轴带动连接杆围绕第二轴承转动,齿轮随着连接杆转动,同时由于齿轮与转盘通过齿牙啮合,齿轮带动转盘转动,从而无需操作人员走动来改变焊接的方向,可提高工作效率和节省时间,并且清理棉随着夹持板转动的过程中对转盘以及支撑板表面的铁屑进行清理。

[0018] 优选的,所述底板的前后端外表面靠近两侧的位置均固定连接有挂钩,且挂钩的内表面均活动连接有卡扣,每两组位于同一端的卡扣之间均固定连接有存储框,且存储框的一侧外表面与底板的一端外表面紧密贴合。

[0019] 通过采用上述技术方案,操作人员将存储框通过卡扣与挂钩卡合,夹持板带动清理棉转动的过程中对转盘以及支撑板表面的铁屑向两侧的存储框方向清理,同时在焊接结束后,操作人员对支撑板表以及转盘表面的铁屑进行清理,并利用存储框进行存储,在清理完成后,使存储框与挂钩分离对存储框内部的铁屑进行清理。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、通过在该装置中添加升降机构,在工作时,开启第一电机,第一电机的输出轴带动第一螺纹杆正向转动,由于两组滑动杆均与第一螺纹杆螺纹连接,并且两组螺纹孔内部的螺纹旋向相反,从而使滑动杆沿第一螺纹杆向两侧移动,在该过程中,滑动杆带动第一滑块在第二滑槽的内部向第二滑槽两侧移动,同时连接轴带动第一滑块在第一滑槽内部向第一滑槽的两侧移动,从而使每两组支撑杆的夹角变大,使支撑板的高度下降,同时,当第一电机的输出轴带动第一螺纹杆反向转动时,每两组支撑杆的夹角变小,使支撑板的高度上升,不仅能够便于操作人员在支撑台表面进行焊接操作,并且能够根据具体需要对升降机构进行调节,从而对调节支撑板进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性;

[0022] 2、通过在该装置中添加夹持固定机构,在工作时,第二电机的输出轴带动第二螺纹杆正向转动,由于第二螺纹杆与滑动板螺纹连接,使滑动板沿第三滑槽向远离第二电机的方向移动,从而使转动板带动夹持板向支撑板的两侧转动,然后将需要焊接的材料放置在转盘表面,然后调节第三电机,使电机的输出轴带动第二螺纹杆反向转动,从而使转动板带动夹持板向焊接的材料方向转动,从而对焊接材料进行夹持固定,在夹持板转动过程中,清理棉的下端外表面与支撑板的的上端外表面紧密贴合,从而利用清理棉对支撑板以及转盘表面进行清理,该装置,能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本,并且通过在夹持

板的下端外表面设置的清理棉,能够在夹持板调节角度的过程中,对转盘以及支撑板表面的部分区域进行清理,降低了焊接过程中掉落的铁屑对焊接效果的影响。

附图说明

[0023] 图1为本发明的结构示意图;

[0024] 图2为本发明的主视图的剖视图;

[0025] 图3为本发明的夹持固定机构结构视图;

[0026] 图4为本发明的减振机构结构视图;

[0027] 图5为本发明的侧视图的剖视图;

[0028] 图6为本发明的卡扣与存储框结构视图。

[0029] 图中:1、底板;2、焊接机本体;3、升降机构;4、减振机构;5、支撑板;6、夹持固定机构;7、活动板;8、第一固定板;9、第一矩形孔;10、第一滑槽;11、第一滑块;12、第二固定板;13、第二矩形孔;14、第二滑槽;15、第二滑块;16、滑动杆;17、支撑杆;18、连接轴;19、第一电机;20、第一螺纹杆;21、第二电机;22、连接板;23、第二螺纹杆;24、挂钩;25、第三滑槽;26、滑动板;27、转动板;28、夹持板;29、清理棉;30、第一套筒;31、第二套筒;32、连接块;33、弹簧;34、槽口;35、第一轴承;36、固定轴;37、转盘;38、安装槽;39、第二轴承;40、连接杆;41、齿轮;42、第三电机;43、存储框;44、卡扣;45、限位环;46、阻块。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1至图6,本发明提供一种技术方案:

[0032] 一种数控焊接机,包括底板1与焊接机本体2,所述底板1的下端外表面靠近四个拐角处设置有万向轮,且焊接机本体2固定连接于底板1的上端外表面靠近一侧的位置,所述底板1的上端外表面设置有升降机构3,且升降机构3上端外表面靠近四个拐角固定连接有机减振机构4,且减振机构4的上端外表面固定连接有机支撑板5,所述支撑板5的上端外表面靠近一侧的位置设置有夹持固定机构6;

[0033] 所述升降机构3包括活动板7,且活动板7的下端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有机第一固定板8,所述第一固定板8的前端外表面靠近两侧的位置均开设有第一矩形孔9,且第一矩形孔9的内表面的上下两端均开设有第一滑槽10,所述第一滑槽10的内部滑动连接有机第一滑块11,所述底板1的上端外表面靠近前后两端的位置均固定连接有机第二固定板12,且第二固定板12的前端外表面靠近两侧的位置开设有第二矩形孔13,所述第二矩形孔13的内表面的上下两端均开设有第二滑槽14,且第二滑槽14的内部滑动连接有机第二滑块15,所述第二滑块15之间固定连接有机滑动杆16,且滑动杆16的数量为两组,两组所述滑动杆16分别贯穿两组第二滑槽14,且滑动杆16的外表面靠近两端的位置均设置有螺纹并螺纹连接有机螺帽,两组所述滑动杆16的外表面靠近两端的位置均活动连接有机支撑杆17,且支撑杆17的数量为四组并两两对应,所述支撑杆17的外表面靠近中部的位置开设有通孔,通孔

的内部活动连接有转轴,转轴的一端依次贯穿两组支撑杆17并与支撑杆17活动连接,所述支撑杆17外表面远离第二固定块一端活动连接有连接轴18,且连接轴18的一端依次贯穿支撑杆17与第一滑槽10并与第一滑块11固定连接,所述底板1的上端外表面设置有第一电机19,且第一电机19的输出轴的一端固定连接有第一螺纹杆20,且第一螺纹杆20远离第一电机19的一端依次贯穿两组滑动杆16并与其螺纹连接,所述滑动杆16与第一螺纹杆20的连接处开设有螺纹孔,两组螺纹孔内部的螺纹旋向相反,通过在该装置中添加升降机构3以及支撑板5,不仅能够便于操作人员在支撑台表面进行焊接操作,并且能够根据具体需要对升降机构3进行调节,从而对调节支撑板5进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板5的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性;

[0034] 所述夹持固定机构6包括第二电机21与连接板22,且第二电机21的输出轴的一端固定连接第二螺纹杆23,所述连接板22的数量为两组,两组所述连接板22的一侧外表面均开设有第三滑槽25,两组所述第三滑槽25之间滑动连接有滑动板26,所述第二螺纹杆23远离第二电机21的一端贯穿滑动板26并与滑动板26螺纹连接,且滑动板26的上端外表面靠近前后两端的位置活动连接有转动板27,所述转动板27的一端与滑动板26活动连接,另一端与连接板22活动连接,所述转动板27的外表面远离滑动板26的一端固定连接夹持板28,且夹持板28的下端外表面设置有清理棉29,所述夹持板28与转动板27之间呈120度夹角,能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本,并且通过在夹持板28的下端外表面设置的清理棉29,能够在夹持板28调节角度的过程中,对转盘37以及支撑板5表面的部分区域进行清理,所述清理棉29的材质为耐高温的木浆棉,降低了焊接过程中掉落的铁屑对焊接效果的影响;

[0035] 作为本发明的一种实施例,所述减振机构4包括第一套筒30与第二套筒31,且第一套筒30的下端外表面与活动板7固定连接,所述第一套筒30的内表面的底端靠近中心的位置固定连接连接块32,且连接块32的外表面设置有弹簧33,所述弹簧33的一端与套筒的内表面固定连接,另一端固定连接第二套筒31,且第二套筒31的外表面靠近下端的位置固定连接有限位环45,所述限位环45的外表面与第一套筒30的内表面紧密贴合,且第一套筒30的内表面靠近上端的位置固定连接阻块46,所述第二套筒31的上端外表面与支撑板5固定连接,在焊接机对材料在转盘37表面进行焊接的过程中,利用减振机构4对支撑板5以及转盘37进行有效的减振,在焊接机焊接的过程中,焊接机、第二电机21以及第三电机42进行工作产生振动,从而支撑板5以及转动板27产生共振,对第二套筒31产生挤压,同时第二套筒31对弹簧33产生挤压,而在弹簧33自身的弹力下对支撑板5的振动进行恢复从而对振动进行减缓,提高焊接效果。

[0036] 作为本发明的一种实施例,所述支撑板5的上端外表面远离第二电机21的一侧开设有槽口34,且槽口34的内表面的底端靠近中心的位置固定连接第一轴承35,所述第一轴承35的内表面固定连接固定轴36,所述固定轴36的外表面远离第一轴承35的一端固定连接转盘37,且转盘37的四周外表面靠近中部的的位置固定连接有齿牙,所述槽口34的内表面开设有弧形槽,弧形槽内表面的一侧开设有安装槽38,在工作时,焊接材料放置在转盘37表面,焊接材料在转盘37表面随着转盘37带动固定轴36围绕第一轴承35进行转动,从而便于工作人员将转盘37进行转动,所述安装槽38的内表面的底端固定连接第二轴承39,

且第二轴承39的内表面固定连接连接有连接杆40,所述连接杆40的外表面靠近中部的的位置固定连接连接有齿轮41,且齿轮41通过齿牙与转盘37啮合,所述底板1的上端外表面靠近转盘37的一端设置有第三电机42,且第三电机42的输出轴贯穿底板1的上端外表面并延伸至安装槽38的内部与连接杆40固定连接,所述转盘37的上端外表面与底板1在同一水平面上,且清理棉29的底端外表面与转盘37的上端外表面紧密贴合,在工作时,第三电机42的输出轴带动连接杆40围绕第二轴承39转动,齿轮41随着连接杆40转动,同时由于齿轮41与转盘37通过齿牙啮合,齿轮41带动转盘37转动,从而无需操作人员走动来改变焊接的方向,可提高工作效率和节省时间,并且清理棉29随着夹持板28转动的过程中对转盘37以及支撑板5表面的铁屑进行清理。

[0037] 作为本发明的一种实施例,所述底板1的前后端外表面靠近两侧的位置均固定连接连接有挂钩24,且挂钩24的内表面均活动连接有卡扣44,每两组位于同一端的卡扣44之间均固定连接连接有存储框43,且存储框43的一侧外表面与底板1的一端外表面紧密贴合,操作人员将存储框43通过卡扣44与挂钩24卡合,夹持板28带动清理棉29转动的过程中对转盘37以及支撑板5表面的铁屑向两侧的存储框43方向清理,同时在焊接结束后,操作人员对支撑板5表面以及转盘37表面的铁屑进行清理,并利用存储框43进行存储,在清理完成后,使存储框43与挂钩24分离对存储框43内部的铁屑进行清理。

[0038] 工作原理:通过在该装置中添加升降机构3,在工作时,开启第一电机19,第一电机19的输出轴带动第一螺纹杆20正向转动,由于两组滑动杆16均与第一螺纹杆20螺纹连接,并且两组螺纹孔内部的螺纹旋向相反,从而使滑动杆16沿第一螺纹杆20向两侧移动,在该过程中,滑动杆16带动第一滑块11在第二滑槽14的内部向第二滑槽14两侧移动,同时连接轴18带动第一滑块11在第一滑槽10内部向第一滑槽10的两侧移动,从而使每两组支撑杆17的夹角变大,使支撑板5的高度下降,同时,当第一电机19的输出轴带动第一螺纹杆20反向转动时,每两组支撑杆17的夹角变小,使支撑板5的高度上升,不仅能够便于操作人员在支撑台表面进行焊接操作,并且能够根据具体需要对升降机构3进行调节,从而对调节支撑板5进行高度调节,并且便于对焊接机以及支撑板5的移动,在提高焊接效果的同时提高装置的便利性;通过在该装置中添加夹持固定机构6,在工作时,第二电机21的输出轴带动第二螺纹杆23正向转动,由于第二螺纹杆23与滑动板26螺纹连接,使滑动板26沿第三滑槽25向远离第二电机21的方向移动,从而使转动板27带动夹持板28向支撑板5的两侧转动,然后将需要焊接的材料放置在转盘37表面,然后调节第三电机42,使电机的输出轴带动第二螺纹杆23反向转动,从而使转动板27带动夹持板28向焊接的材料方向转动,从而对焊接材料进行夹持固定,在夹持板28转动过程中,清理棉29的下端外表面与支撑板5的上端外表面紧密贴合,从而利用清理棉29对支撑板5以及转盘37表面进行清理,该装置,能够根据焊接材料的固定角度对焊接材料进行夹持固定,提高焊接过程中的稳定性,保证焊接效果以及焊接的精确性,从而降低了生产成本,并且通过在夹持板28的下端外表面设置的清理棉29,能够在夹持板28调节角度的过程中,对转盘37以及支撑板5表面的部分区域进行清理,降低了焊接过程中掉落的铁屑对焊接效果的影响。

[0039] 该文中出现的电器元件均通过变压器与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,本发明所提供的产品型号只是为本技术方案依据产品的结构特征进行的使用,其产品会在购买后进行调整与改造,使之更加匹配和符

合本发明所属技术方案,其为本技术方案一个最佳应用的技术方案,其产品的型号可以依据其需要的技术参数进行替换和改造,其为本领域所属技术人员所熟知的,因此,本领域所属技术人员可以清楚的通过本发明所提供的技术方案得到对应的使用效果。

[0040] 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。

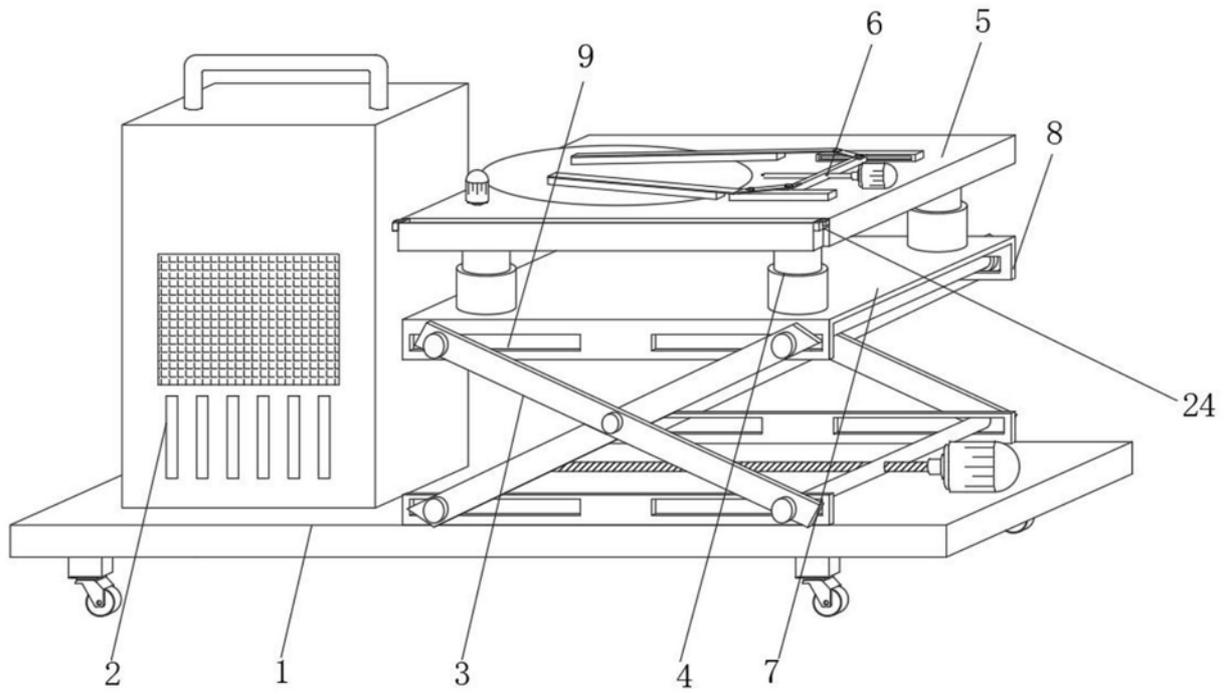


图1

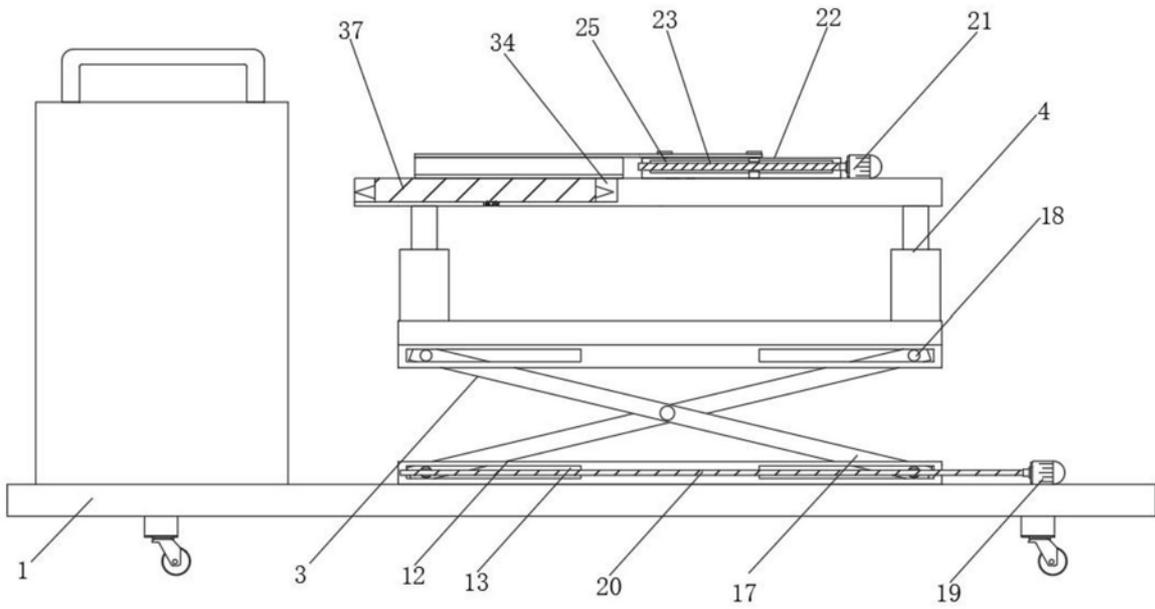


图2

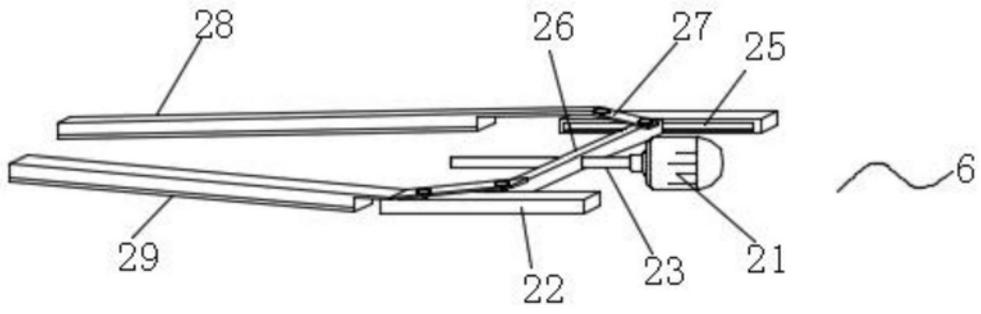


图3

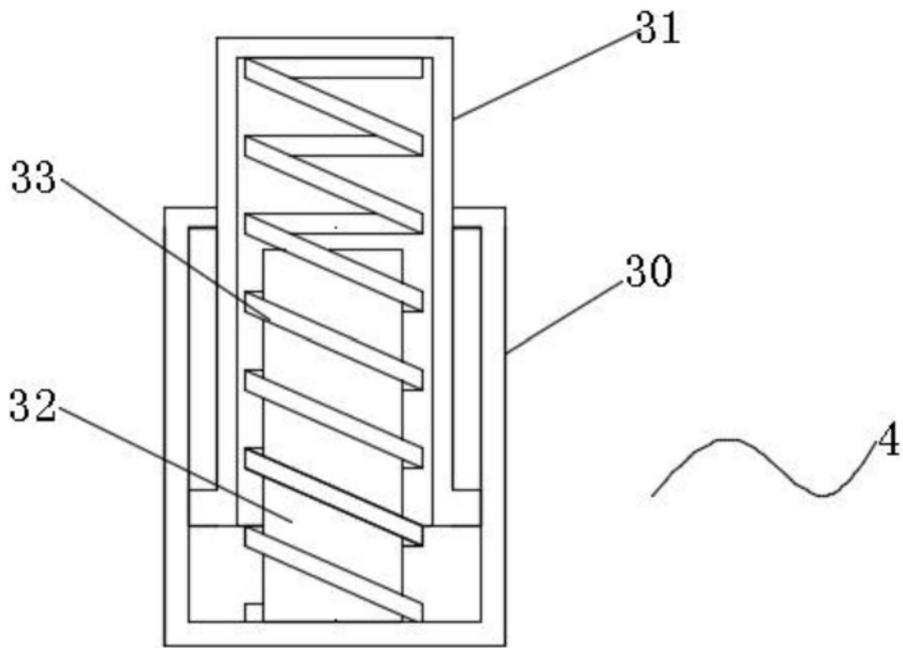


图4

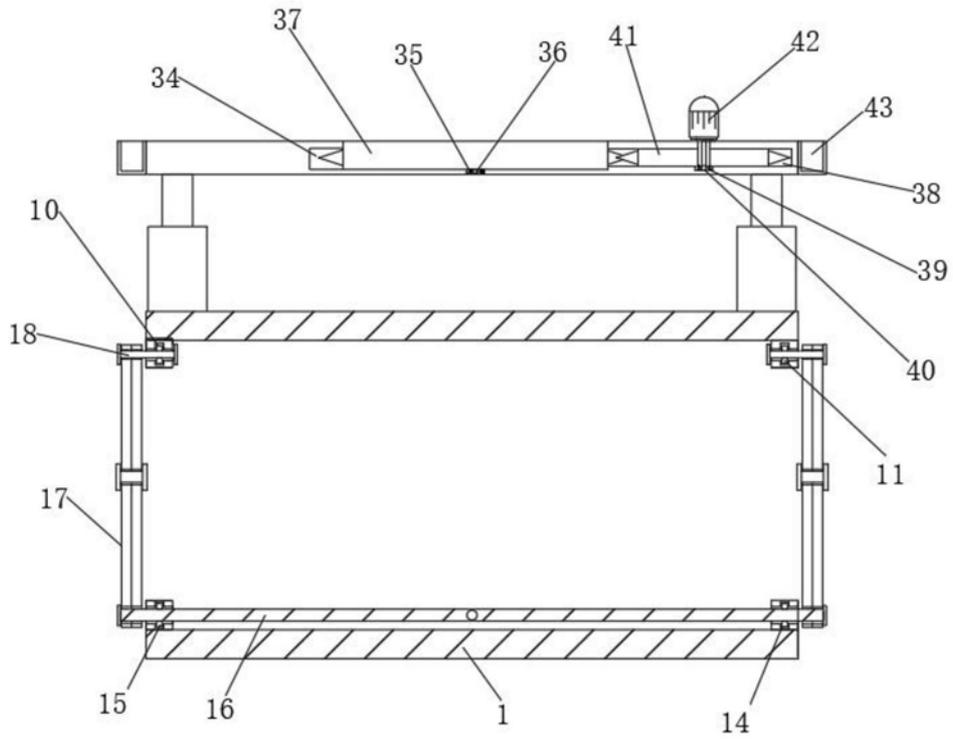


图5

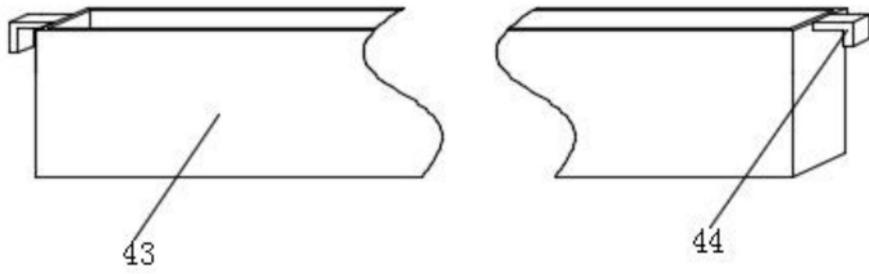


图6