



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211840697 U

(45) 授权公告日 2020.11.03

(21) 申请号 202020239451.1

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 昆山明旺兴金属科技有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇  
新塘路777号3号房

(72) 发明人 江锋

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427  
代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

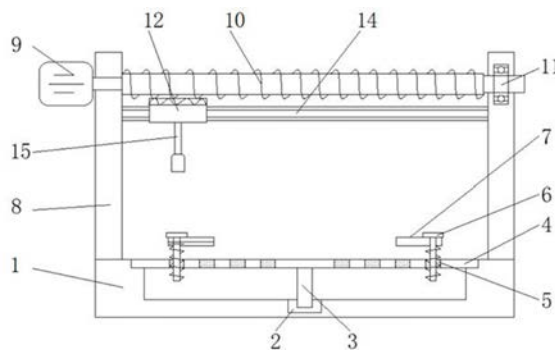
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钣金件加工焊接装置

(57) 摘要

本实用新型属于钣金件加工技术领域,尤其为一种钣金件加工焊接装置,包括装置本体和立柱,所述装置本体的内部安装有转轴,且转轴的內部贯穿有支撑柱,并且支撑柱的顶部固定有放置板,所述放置板的表面设置有螺孔,且螺孔的内部贯穿有调节杆,并且调节杆的外部安装有夹持板,所述立柱固定于装置本体的上方,且立柱的外侧安装有电机,并且电机的边侧连接有丝杠,所述丝杠的端头处安装有固定轴,且丝杠的下方连接有牵引块,并且牵引块的边侧固定有限位块,所述限位块的外侧开设有滑槽。该钣金件加工焊接装置设置有夹持板,夹持板在调节杆的作用下进行升降,对钣金件进行夹持,降低了钣金件在焊接过程中移位的可能。



1. 一种钣金件加工焊接装置,包括装置本体(1)和立柱(8),其特征在于:所述装置本体(1)的内部安装有转轴(2),且转轴(2)的内部贯穿有支撑柱(3),并且支撑柱(3)的顶部固定有放置板(4),所述放置板(4)的表面设置有螺孔(5),且螺孔(5)的内部贯穿有调节杆(6),并且调节杆(6)的外部安装有夹持板(7),所述立柱(8)固定于装置本体(1)的上方,且立柱(8)的外侧安装有电机(9),并且电机(9)的边侧连接有丝杠(10),所述丝杠(10)的端头处安装有固定轴(11),且丝杠(10)的下方连接有牵引块(12),并且牵引块(12)的边侧固定有限位块(13),所述限位块(13)的外侧开设有滑槽(14),所述牵引块(12)的下方安装有焊枪(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工焊接装置,其特征在于:所述放置板(4)与装置本体(1)通过转轴(2)构成旋转结构,且放置板(4)与装置本体(1)采用相互平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工焊接装置,其特征在于:所述调节杆(6)与螺孔(5)之间为螺纹连接,且螺孔(5)等间距安装在放置板(4)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工焊接装置,其特征在于:所述夹持板(7)与放置板(4)通过调节杆(6)构成升降结构,且调节杆(6)与夹持板(7)采用相互垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工焊接装置,其特征在于:所述牵引块(12)与丝杠(10)之间为啮合连接,且丝杠(10)与固定轴(11)之间为过盈连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金件加工焊接装置,其特征在于:所述限位块(13)与滑槽(14)构成滑动结构,且滑槽(14)与限位块(13)处同一水平面设置。

## 一种钣金件加工焊接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件加工技术领域,具体为一种钣金件加工焊接装置。

### 背景技术

[0002] 钣金件加工焊接装置是一种对钣金件进行接合的制造加工装置,为了便于钣金件的安装固定,提高焊接效果,保证接缝的美观,为此本案设计一种钣金件加工焊接装置。

[0003] 现有的市面上的钣金件加工焊接装置大多不便于对钣金件进行固定,钣金件在焊接过程中容易移动,使得焊点偏移,影响焊接的正常进行,同时装置不便于对钣金件的不同方位进行焊接,焊接时需要频繁的对钣金件进行拆卸固定,工作量较大。

[0004] 针对上述问题,急需在原有钣金件加工焊接装置的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钣金件加工焊接装置,以解决上述背景技术中提出的现有的市面上的钣金件加工焊接装置,大多不便于钣金件的安装固定,钣金件在焊接过程中容易移动,影响焊接效果,同时装置不便于对钣金件的不同方位进行焊接,焊接时需频繁拆装钣金件,加大了工人的工作量,装置的实用性较差问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钣金件加工焊接装置,包括装置本体和立柱,所述装置本体的内部安装有转轴,且转轴的內部贯穿有支撑柱,并且支撑柱的顶部固定有放置板,所述放置板的表面设置有螺孔,且螺孔的内部贯穿有调节杆,并且调节杆的外部安装有夹持板,所述立柱固定于装置本体的上方,且立柱的外侧安装有电机,并且电机的边侧连接有丝杠,所述丝杠的端头处安装有固定轴,且丝杠的下方连接有牵引块,并且牵引块的边侧固定有限位块,所述限位块的外侧开设有滑槽,所述牵引块的下方安装有焊枪。

[0007] 优选的,所述放置板与装置本体通过转轴构成旋转结构,且放置板与装置本体采用相互平行设置。

[0008] 优选的,所述调节杆与螺孔之间为螺纹连接,且螺孔等间距安装在放置板的表面。

[0009] 优选的,所述夹持板与放置板通过调节杆构成升降结构,且调节杆与夹持板采用相互垂直设置。

[0010] 优选的,所述牵引块与丝杠之间为啮合连接,且丝杠与固定轴之间为过盈连接。

[0011] 优选的,所述限位块与滑槽构成滑动结构,且滑槽与限位块处同一水平面设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该钣金件加工焊接装置设置有螺孔,调节杆与螺孔相连接,对夹持板的位置进行调节固定,通过螺孔的设置,用户可根据钣金件的大小,对夹持板的间距位置进行调节,以便对钣金件更好的固定,降低夹距一定给装置使用带来的局限性;

[0014] 2、该钣金件加工焊接装置设置有夹持板,将所需焊接的钣金件放置在夹持板下方,拧动调节杆,调节杆与螺孔相连,带动夹持板下降,对钣金件进行夹持固定,通过夹持板

的设置,方便了钣金件的放置固定,降低了钣金件在焊接过程中移位的可能,保证了焊接的顺利进行;

[0015] 3、该钣金件加工焊接装置设置有牵引块,打开电机,电机带动丝杠围绕固定轴转动,从而带动牵引块进行水平移动,由焊枪进行焊接作业,通过牵引块的设置,使得焊枪的移动更加平稳笔直,保证了焊接效果的同时,使得焊缝更加美观。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型限位块与滑槽连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型螺孔与放置板连接结构示意图。

[0019] 图中:1、装置本体;2、转轴;3、支撑柱;4、放置板;5、螺孔;6、调节杆;7、夹持板;8、立柱;9、电机;10、丝杠;11、固定轴;12、牵引块;13、限位块;14、滑槽;15、焊枪。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种钣金件加工焊接装置,包括装置本体1、转轴2、支撑柱3、放置板4、螺孔5、调节杆6、夹持板7、立柱8、电机9、丝杠10、固定轴11、牵引块12、限位块13、滑槽14和焊枪15,装置本体1的内部安装有转轴2,且转轴2的内部贯穿有支撑柱3,并且支撑柱3的顶部固定有放置板4,放置板4的表面设置有螺孔5,且螺孔5的内部贯穿有调节杆6,并且调节杆6的外部安装有夹持板7,立柱8固定于装置本体1的上方,且立柱8的外侧安装有电机9,并且电机9的边侧连接有丝杠10,丝杠10的端头处安装有固定轴11,且丝杠10的下方连接有牵引块12,并且牵引块12的边侧固定有限位块13,限位块13的外侧开设有滑槽14,牵引块12的下方安装有焊枪15;

[0022] 放置板4与装置本体1通过转轴2构成旋转结构,且放置板4与装置本体1采用相互平行设置,用户可围绕转轴2转动放置板4,对钣金件的不同方位进行焊接,通过转轴2的设置,减少了更换焊接点时,频繁拆卸钣金件给焊接带来的麻烦,使得钣金件的焊接处理更加高效便捷;

[0023] 调节杆6与螺孔5之间为螺纹连接,且螺孔5等间距安装在放置板4的表面,调节杆6与螺孔5相连接,对夹持板7的位置进行调节固定,通过螺孔5的设置,用户可根据钣金件的大小,对夹持板7的间距位置进行调节,以便对钣金件更好的固定,降低夹距一定给装置使用带来的局限性;

[0024] 夹持板7与放置板4通过调节杆6构成升降结构,且调节杆6与夹持板7采用相互垂直设置,将所需焊接的钣金件放置在夹持板7下方,拧动调节杆6,调节杆6与螺孔5相连,带动夹持板7下降,对钣金件进行夹持固定,通过夹持板7的设置,方便了钣金件的放置固定,降低了钣金件在焊接过程中移位的可能,保证了焊接的顺利进行;

[0025] 牵引块12与丝杠10之间为啮合连接,且丝杠10与固定轴11之间为过盈连接,打开

电机9,电机9带动丝杠10围绕固定轴11转动,从而带动牵引块12进行水平移动,由焊枪15进行焊接作业,通过牵引块12的设置,使得焊枪15的移动更加平稳笔直,保证了焊接效果的同时,使得焊缝更加美观;

[0026] 限位块13与滑槽14构成滑动结构,且滑槽14与限位块13处同一水平面设置,牵引块12在移动过程中,由限位块13的限位下沿滑槽14滑动,通过限位块13的设置,对牵引块12进行支撑,保证了牵引块12在丝杠10传动下的平稳移动,保证了焊枪15的正常移动焊接。

[0027] 工作原理:该钣金件加工焊接装置使用流程为,首先根据图1和图3所示,调节杆6与螺孔5相连接,根据钣金件的大小,对夹持板7的位置进行调节固定,随后将所需焊接的钣金件放置在夹持板7下方,拧动调节杆6,调节杆6与螺孔5相连,带动夹持板7下降,将钣金件固定在装置本体1上方;

[0028] 根据图1和图2所示,打开电机9,电机9带动丝杠10围绕固定轴11转动,从而带动牵引块12在立柱8内进行水平移动,由焊枪15进行焊接作业,且牵引块12在移动过程中,由限位块13的限位下沿滑槽14滑动,通过限位块13对牵引块12进行支撑,保证了牵引块12在丝杠10传动下的平稳移动,根据焊接需要,通过支撑柱3围绕转轴2转动放置板4,对钣金件的不同方位进行焊接。

[0029] 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。

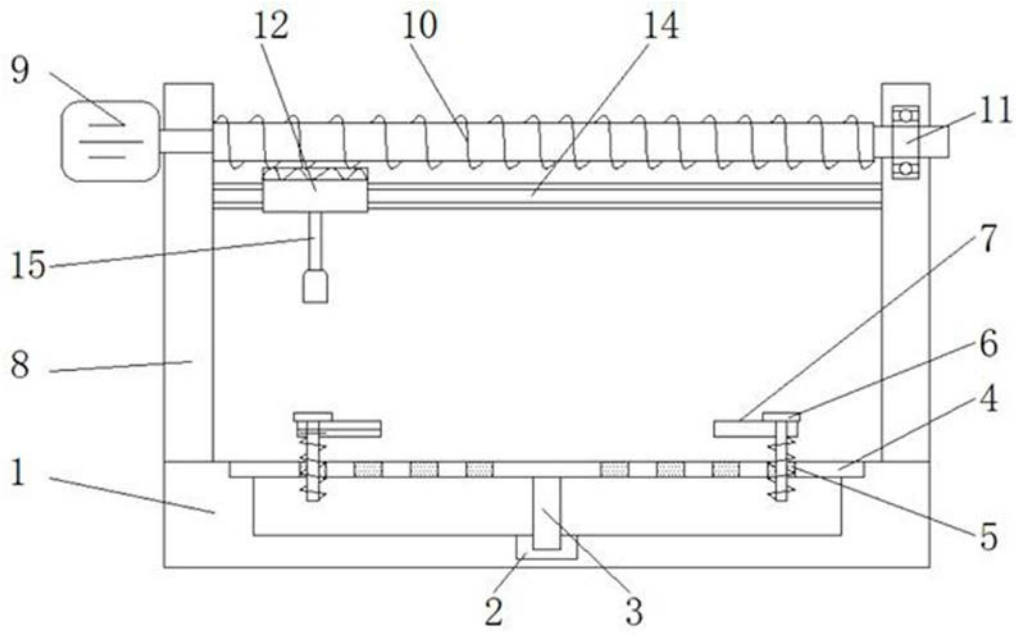


图1

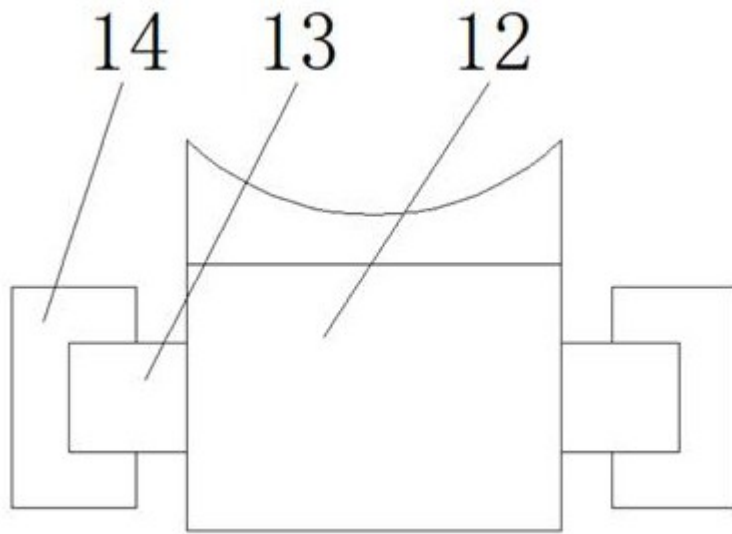


图2

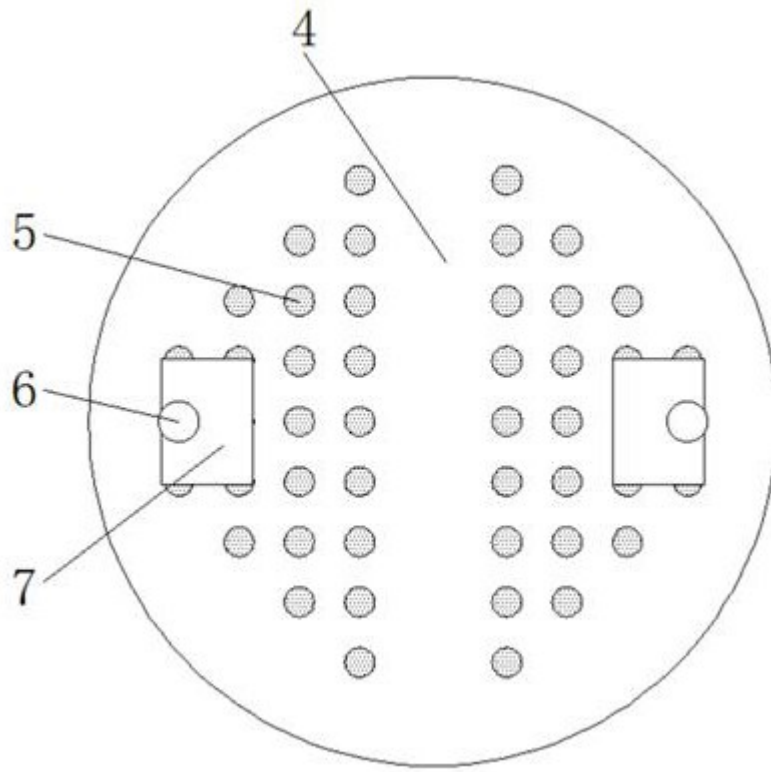


图3