



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998375 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922214668.7

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 苏州陈泰利金属科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥街
道胡湾村

(72)发明人 包文胜

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268
代理人 严明

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006.01)

B25H 1/06(2006.01)

B25H 1/08(2006.01)

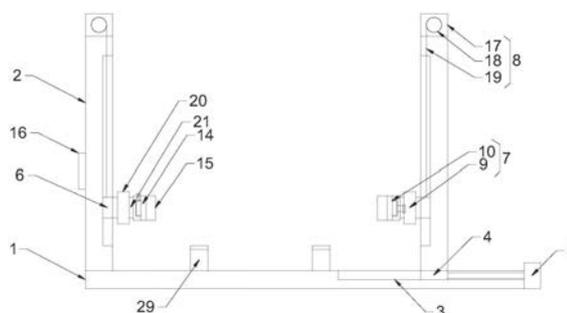
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可翻转的钣金件夹具装置

(57)摘要

本实用新型属于夹具设备技术领域,具体公开了一种可翻转的钣金件夹具装置,包括工作底板,工作底板左侧固定有垂直轨道,工作底板右侧设置有滑轨,滑轨中通过第一滑块也设置有垂直轨道,第一滑块上设置有推杆电机,垂直轨道中通过第二滑块设置有翻转夹具,第二滑块上连接有驱动装置,驱动装置设置在垂直轨道顶端,翻转夹具包括翻转装置和可调节夹具,翻转装置固定在第二滑块上,可调节夹具包括第一夹持板,第一夹持板固定在翻转装置上,第一夹持板上对称设置有安装轨道,安装轨道中通过滑杆设置有第二夹持板,第二夹持板两侧设置有限位装置。本实用新型结构简单,能够提供不同型号大小的钣金件的固定夹持,方便翻转调节,实用性强。



1. 一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:包括工作底板(1),所述工作底板(1)左侧固定有垂直轨道(2),工作底板(1)右侧设置有滑轨(3),所述滑轨(3)中通过第一滑块(4)也设置有垂直轨道(2),所述第一滑块(4)上设置有推杆电机(5),所述垂直轨道(2)中通过第二滑块(6)设置有翻转夹具(7),所述第二滑块(6)上连接有驱动装置(8),所述驱动装置(8)设置在垂直轨道(2)顶端,所述翻转夹具(7)包括翻转装置(9)和可调节夹具(10),所述翻转装置(9)固定在第二滑块(6)上,所述可调节夹具(10)包括第一夹持板(11),第一夹持板(11)固定在翻转装置(9)上,所述第一夹持板(11)上对称设置有安装轨道(12),安装轨道(12)中通过滑杆(13)设置有第二夹持板(14),第二夹持板(14)两侧设置有限位装置(15),垂直轨道(2)上设置有控制面板(16),所述推杆电机(5)、翻转夹具(7)和驱动装置(8)与控制面板(16)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:所述驱动装置(8)包括卷收电机(17)、卷收辊(18)和连接索(19),所述卷收电机(17)固定在垂直轨道(2)顶端,所述卷收电机(17)的卷收辊(18)上设置有连接索(19),所述连接索(19)与第二滑块(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:所述翻转装置(9)包括旋转电机(20),所述旋转电机(20)固定在第二滑块(6)上,所述旋转电机(20)的转轴(21)上设置有第一夹持板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:所述第一夹持板(11)上设置有紧固螺丝(22),所述紧固螺丝(22)作用于滑杆(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:所述限位装置(15)包括限位板(23),所述限位板(23)设置在第二夹持板(14)一侧,限位板(23)底端固定设置有托板(24),所述限位板(23)上设置有滑槽(25),所述滑槽(25)中通过第三滑块(26)设置有压板(27),所述第三滑块(26)上设置有固定螺丝(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种可翻转的钣金件夹具装置,其特征在于:所述工作底板(1)上设置有支撑块(29)。

一种可翻转的钣金件夹具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可翻转的钣金件夹具装置,属于夹具设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有的钣金件的夹具大多都是通过气缸带动夹持板对钣金件进行夹持,不仅容易对钣金件造成损坏,同时钣金件在翻转的时候容易脱落,造成不必要的损失,且大多数夹具难以对不同型号大小的钣金件进行夹持工作,现设计一种可翻转的钣金件夹具装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可翻转的钣金件夹具装置,解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可翻转的钣金件夹具装置,包括工作底板,所述工作底板左侧固定有垂直轨道,工作底板右侧设置有滑轨,所述滑轨中通过第一滑块也设置有垂直轨道,所述第一滑块上设置有推杆电机,所述垂直轨道中通过第二滑块设置有翻转夹具,所述第二滑块上连接有驱动装置,所述驱动装置设置在垂直轨道顶端,所述翻转夹具包括翻转装置和可调节夹具,所述翻转装置固定在第二滑块上,所述可调节夹具包括第一夹持板,第一夹持板固定在翻转装置上,所述第一夹持板上对称设置有安装轨道,安装轨道中通过滑杆设置有第二夹持板,第二夹持板两侧设置有限位装置,垂直轨道上设置有控制面板,所述推杆电机、翻转夹具和驱动装置与控制面板电性连接。

[0005] 优选的,所述驱动装置包括卷收电机、卷收辊和连接索,所述卷收电机固定在垂直轨道顶端,所述卷收电机的卷收辊上设置有连接索,所述连接索与第二滑块固定连接。

[0006] 优选的,所述翻转装置包括旋转电机,所述旋转电机固定在第二滑块上,所述旋转电机的转轴上设置有第一夹持板。

[0007] 优选的,所述第一夹持板上设置有紧固螺丝,所述紧固螺丝作用于滑杆上。

[0008] 优选的,所述限位装置包括限位板,所述限位板设置在第二夹持板一侧,限位板底端固定设置有托板,所述限位板上设置有滑槽,所述滑槽中通过第三滑块设置有压板,所述第三滑块上设置有固定螺丝。

[0009] 优选的,所述工作底板上设置有支撑块。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型属于夹具设备技术领域,具体公开了一种可翻转的钣金件夹具装置,通过设置的翻转夹具能够有效对钣金件进行限位夹持,在对钣金件进行限位固定的同时有效防止对钣金件造成损坏,同时能够提供翻转工作,方便对钣金件不同面进行加工,提高加工效率,本实用新型结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的可调节夹具侧视图；

[0014] 图3为本实用新型的可调节夹具俯视图；

[0015] 图中：1、工作底板；2、垂直轨道；3、滑轨；4、第一滑块；5、推杆电机；6、第二滑块；7、翻转夹具；8、驱动装置；9、翻转装置；10、可调节夹具；11、第一夹持板；12、安装轨道；13、滑杆；14、第二夹持板；15、限位装置；16、控制面板；17、卷收电机；18、卷收辊；19、连接索；20、旋转电机；21、转轴；22、紧固螺丝；23、限位板；24、托板；25、滑槽；26、第三滑块；27、压板；28、固定螺丝；29、支撑块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可翻转的钣金件夹具装置，包括工作底板1，所述工作底板1左侧固定有垂直轨道2，工作底板1右侧设置有滑轨3，所述滑轨3中通过第一滑块4也设置有垂直轨道2，所述第一滑块4上设置有推杆电机5，所述垂直轨道2中通过第二滑块6设置有翻转夹具7，所述第二滑块6上连接有驱动装置8，所述驱动装置8设置在垂直轨道2顶端，所述翻转夹具7包括翻转装置9和可调节夹具10，所述翻转装置9固定在第二滑块6上，所述可调节夹具10包括第一夹持板11，第一夹持板11固定在翻转装置9上，所述第一夹持板11上对称设置有安装轨道12，安装轨道12中通过滑杆13设置有第二夹持板14，第二夹持板14两侧设置有限位装置15，垂直轨道2上设置有控制面板16，所述推杆电机5、翻转夹具7和驱动装置8与控制面板16电性连接。

[0020] 进一步的，所述驱动装置8包括卷收电机17、卷收辊18和连接索19，所述卷收电机17固定在垂直轨道2顶端，所述卷收电机17的卷收辊18上设置有连接索19，所述连接索19与第二滑块6固定连接。

[0021] 进一步的，所述翻转装置9包括旋转电机20，所述旋转电机20固定在第二滑块6上，所述旋转电机20的转轴21上设置有第一夹持板11。

[0022] 进一步的，所述第一夹持板11上设置有紧固螺丝22，所述紧固螺丝22作用于滑杆

13上。

[0023] 进一步的,所述限位装置15包括限位板23,所述限位板23设置在第二夹持板14一侧,限位板23底端固定设置有托板24,所述限位板23上设置有滑槽25,所述滑槽25中通过第三滑块26设置有压板27,所述第三滑块26上设置有固定螺丝28。

[0024] 进一步的,所述工作底板1上设置有支撑块29。

[0025] 工作原理:本实用新型一种可翻转的钣金件夹具装置,使用时,将两个垂直轨道2上的翻转夹具7都降到与支撑块29顶端齐平的位置,通过控制面板16控制驱动装置8中的卷收电机17工作放下连接索19,从而使得第二滑块6在垂直轨道2中下降使得翻转夹具7下降即可,然后将需要加工的钣金件放置在支撑块29上,通过控制面板16控制推杆电机5工作,推杆电机5工作带动工作底板1右侧的滑轨3中的垂直轨道2移动,使得两个垂直轨道2上的翻转夹具7之间的距离适合钣金件,然后调整翻转夹具7中的可调节夹具10,调整第二夹持板14在第一夹持板11上的安装轨道12的位置,通过第一夹持板11上的紧固螺丝22固定第二夹持板14在第一夹持板11上的位置,使得两个第二夹持板14上的限位装置15能够对钣金件两侧进行限位夹持,将钣金件两侧放置在限位装置15的托板24和压板27之间,然后调整压板27在限位板23上的滑槽25中的位置,使得压板27和托板24对钣金件进行固定,通过固定螺丝28固定第三滑块26在滑槽25中的位置即可,夹持完毕后,在通过驱动装置8工作将钣金件吊高进行加工,翻转时通过旋转电机20带动转轴21转动即可带动可调节夹具10转动,从而带动钣金件转动进行翻转加工,翻转时,设置在第一夹持板11一侧的限位装置15的限位板23能够防止钣金件从可调节夹具10上脱落。

[0026] 值得注意的是:由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0027] 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。

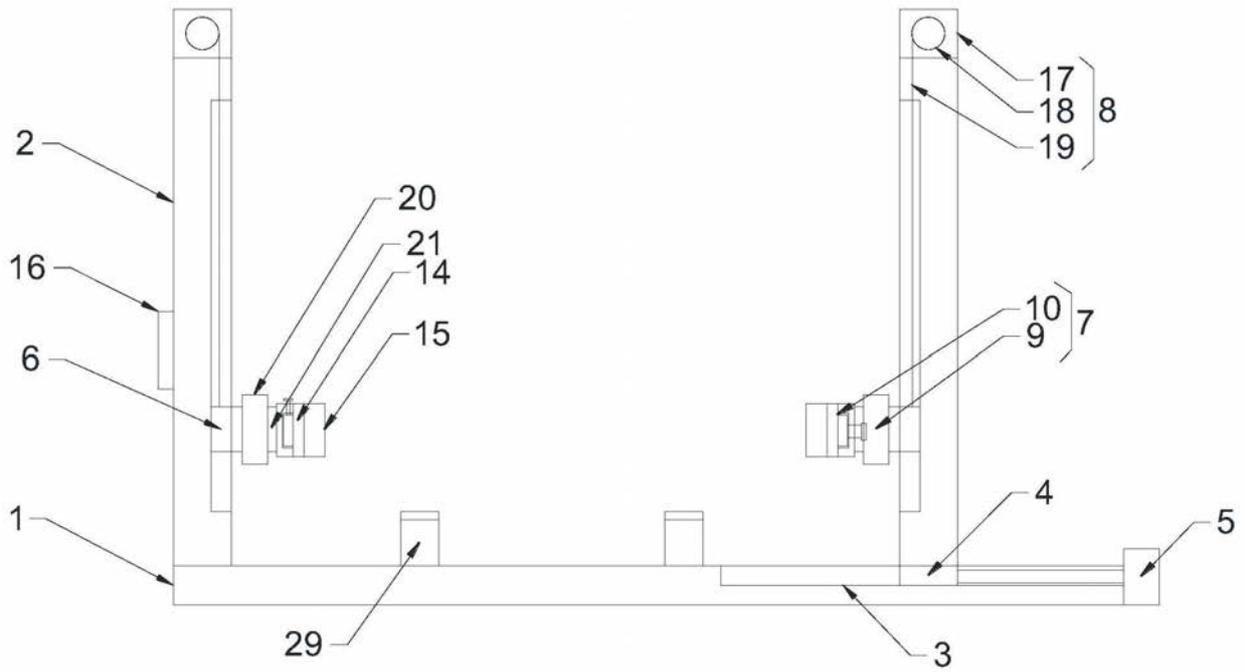


图1

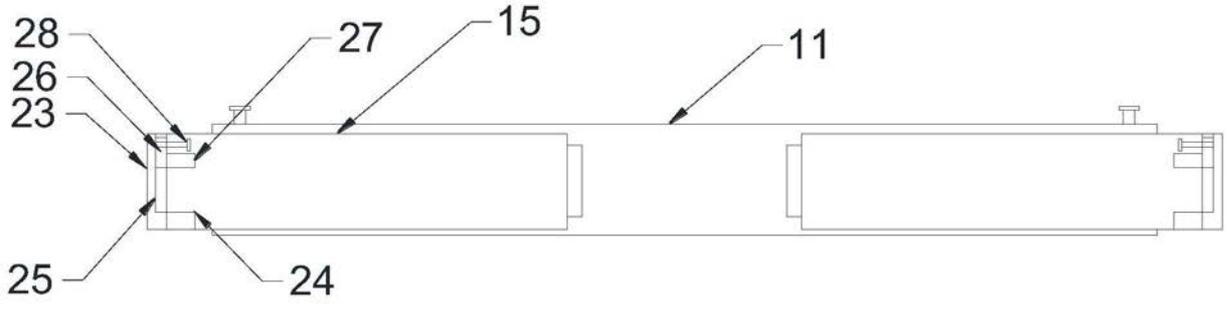


图2

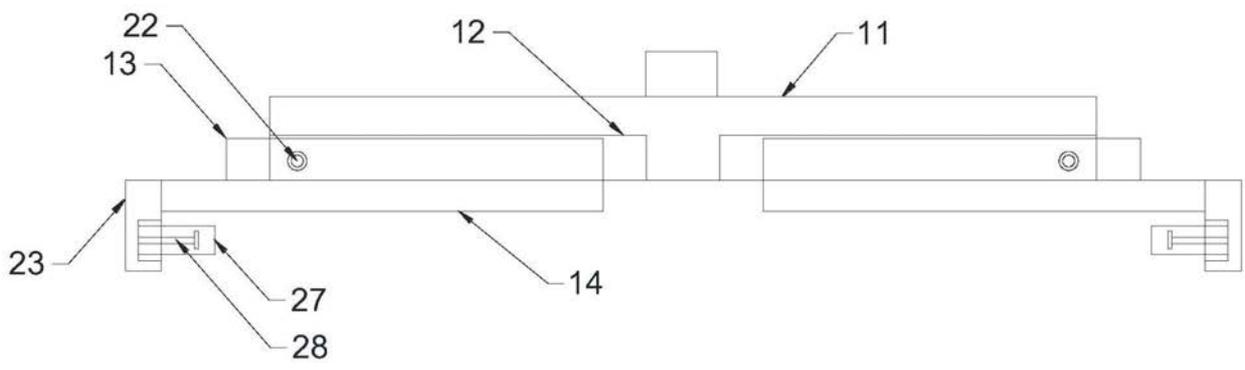


图3