



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217194045 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220600743.2

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 潍坊鲁源机械有限公司

地址 261000 山东省潍坊市坊子区凤凰街
办双羊街以北、坊泰路以西智能装备
产业园4号

(72) 发明人 刘虎

(74) 专利代理机构 山东华君知识产权代理有限
公司 37300

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

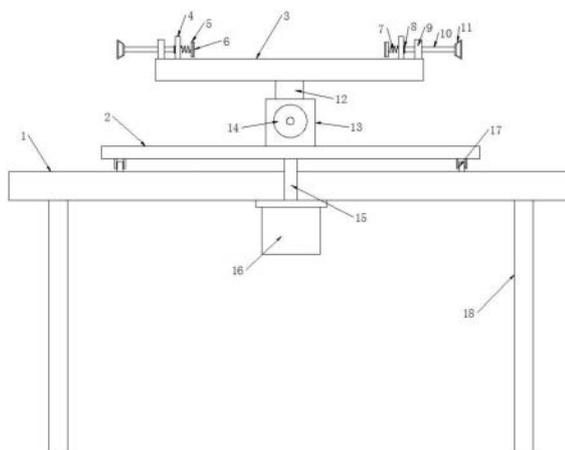
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种车辆分线箱加工用夹持装置

(57) 摘要

一种车辆分线箱加工用夹持装置,涉及夹持装置技术领域,包括工作平台,工作平台上水平转动安装有换向板,换向板的上方沿竖向摆动安装有调节板,调节板的上表面设有两个做相向及相反运动的夹持板,两个夹持板的相对内壁上还设有缓冲预紧板。本实用新型解决了传统技术中的装置受限于操作人员的工位限制,需要将分线箱调转不同方向,然后在进行夹持固定,操作繁琐,降低了工作效率;以及操作人员方便对竖直面或者水平面进行加工,但是不便于对倾斜面进行加工,这就使得降低了对倾斜面加工精度的问题。



1. 一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:包括工作平台(1),所述工作平台(1)上水平转动安装有换向板(2),所述换向板(2)的上方沿竖向摆动安装有调节板(3),所述调节板(3)的上表面设有两个做相向及相反运动的夹持板(4),两个所述夹持板(4)的相对内壁上还设有缓冲预紧板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述缓冲预紧板(5)的背面上并列固接有若干个水平设置的压簧(7),所述压簧(7)的另一端固接于所述夹持板(4)上。

3. 根据权利要求2所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述缓冲预紧板(5)的正面上固接有橡胶垫片(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述换向板(2)的下表面固接有竖轴(15),所述竖轴(15)转动安装于所述工作平台(1)上。

5. 根据权利要求4所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述工作平台(1)的下表面固接有第一驱动机(16),所述第一驱动机(16)的输出端连接所述竖轴(15)。

6. 根据权利要求4所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述换向板(2)的下表面还沿所述竖轴(15)呈旋转对称式转动设有若干个支撑轮(17),所述支撑轮(17)与所述工作平台(1)的上表面摩擦接触。

7. 根据权利要求6所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述换向板(2)的上表面并列固接有两个板体(13),两个板体(13)相对内壁之间转动设有转轴,所述调节板(3)的下表面并列固接有两个支撑板(12),两个所述支撑板(12)的下端部固接于所述转轴的周壁上。

8. 根据权利要求7所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:其中一个所述板体(13)的外壁上还固接有驱动所述转轴转动的第二驱动机(14)。

9. 根据权利要求1所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述调节板(3)的上表面对应每个所述夹持板(4)固接有座体(9),所述座体(9)上水平螺纹连接有螺杆(10),所述夹持板(4)的背面固接有转盘(8),所述螺杆(10)的一端固接于所述转盘(8)上,所述螺杆(10)的另一端固接有转把(11)。

10. 根据权利要求1所述的一种车辆分线箱加工用夹持装置,其特征在于:所述工作平台(1)的下表面并列固接有支撑腿(18)。

一种车辆分线箱加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持装置技术领域,具体涉及一种车辆分线箱加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,而在加工过程中必须要使用固定装置对所加工的机械部件及进行固定,传统的车辆分线箱加工用固定装置基本可以满足人们的使用需求。

[0003] 现有技术中公开一个公开号为CN211759882U的专利,该方案包括第一装置外壳、第三装置外壳、凹槽和滑杆,第一装置外壳的底端安装有第二装置外壳,且第二装置外壳两侧的底端皆安装有第三固定块,第一装置外壳底端的中间位置处安装有驱动电机,且驱动电机输出端通过轴承安装有贯穿至第一装置外壳内部顶端的齿轮,第一装置外壳两侧的顶端皆安装有第六固定块,且第六固定块一侧皆开设有贯穿至第一装置外壳内部的第四通孔。该车辆分线箱加工用固定装置通过驱动电机驱动第四固定块与第五固定块对分线箱进行固定后,当装置上的分线箱受到震动后通过卡块挤压较杆后,通过较杆挤压第一弹簧对装置上的分线箱进行避震,提高装置生产的质量。

[0004] 现有装置随着使用,也逐渐的暴露出了该技术的不足之处,主要表现在以下方面:

[0005] 第一,现有的分线箱加工装置在使用过程中,需要对分线箱的其他面进行加工,这就使得受限于操作人员的工位限制,需要将分线箱调转不同方向,然后在进行夹持固定,操作繁琐,降低了工作效率。

[0006] 第二,由于分线箱的型号不同,导致分线箱的表面上具有倾斜的表面,操作人员方便对竖直面或者水平面进行加工,但是不便于对倾斜面进行加工,这就使得降低了对倾斜面的加工精度。

[0007] 综上可知,现有技术在实际使用上显然存在不便与缺陷,所以有必要加以改进。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型解决了传统技术中的装置受限于操作人员的工位限制,需要将分线箱调转不同方向,然后在进行夹持固定,操作繁琐,降低了工作效率;以及操作人员方便对竖直面或者水平面进行加工,但是不便于对倾斜面进行加工,这就使得降低了对倾斜面加工精度的问题。

[0009] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0010] 一种车辆分线箱加工用夹持装置,包括工作平台,所述工作平台上水平转动安装有换向板,所述换向板的上方沿竖向摆动安装有调节板,所述调节板的上表面设有两个做相向及相反运动的夹持板,两个所述夹持板的相对内壁上还设有缓冲预紧板。

[0011] 作为一种优化的方案,所述缓冲预紧板的背面上并列固接有若干个水平设置的压簧,所述压簧的另一端固接于所述夹持板上。

- [0012] 作为一种优化的方案,所述缓冲预紧板的正面上固接有橡胶垫片。
- [0013] 作为一种优化的方案,所述换向板的下表面固接有竖轴,所述竖轴转动安装于所述工作平台上。
- [0014] 作为一种优化的方案,所述工作平台的下表面固接有第一驱动力,所述第一驱动机的输出端连接所述竖轴。
- [0015] 作为一种优化的方案,所述换向板的下表面还沿所述竖轴呈旋转对称式转动设有若干个支撑轮,所述支撑轮与所述工作平台的上表面摩擦接触。
- [0016] 作为一种优化的方案,所述换向板的上表面并列固接有两个板体,两个板体相对内壁之间转动设有转轴,所述调节板的下表面并列固接有两个支撑板,两个所述支撑板的下端部固接于所述转轴的周壁上。
- [0017] 作为一种优化的方案,其中一个所述板体的外壁上还固接有驱动所述转轴转动的第二驱动力。
- [0018] 作为一种优化的方案,所述调节板的上表面对应每个所述夹持板固接有座体,所述座体上水平螺纹连接有螺杆,所述夹持板的背面固接有转盘,所述螺杆的一端固接于所述转盘上,所述螺杆的另一端固接有转把。
- [0019] 作为一种优化的方案,所述工作平台的下表面并列固接有支撑腿。
- [0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0021] 通过转动转把,利用螺杆带动夹持板移动,实现利用两个夹持板对分线箱的相对外壁进行夹持固定,实现对分线箱进行固定,其中通过夹持板的夹持面上设置缓冲预紧板,实现了对分线箱进行预紧,防止因过渡转动螺杆,导致夹坏分线箱表面的现象;
- [0022] 通过第一驱动力带动换向板转动,可以实现对夹紧后的分线箱进行转向调节,调节其他侧面朝向操作人员,省去了还需重新对分线箱夹持固定的操作,提高了工作效率;
- [0023] 其中通过第二驱动力带动调节板摆动,实现了调节夹紧后的分线箱的摆动角度,实现将分线箱的倾斜面转变成竖直面或水平面,便于操作人员加工处理;保证对倾斜面加工精度。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0026] 图中:1-工作平台;2-换向板;3-调节板;4-夹持板;5-缓冲预紧板;6-橡胶垫片;7-压簧;8-转盘;9-座体;10-丝杠;11-转把;12-支撑板;13-板体;14-第二驱动力;15-竖轴;16-第一驱动力;17-支撑轮;18-支撑腿。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用

新型的保护范围。

[0028] 如图1所示,车辆分线箱加工用夹持装置,包括工作平台1,工作平台1上水平转动安装有换向板2,换向板2的上方沿竖向摆动安装有调节板3,调节板3的上表面设有两个做相向及相反运动的夹持板4,两个夹持板4的相对内壁上还设有缓冲预紧板5。

[0029] 缓冲预紧板5的背面上并列固接有若干个水平设置的压簧7,压簧7的另一端固接于夹持板4上。

[0030] 缓冲预紧板5的正面上固接有橡胶垫片6。

[0031] 换向板2的下表面固接有竖轴15,竖轴15转动安装于工作平台1上。

[0032] 工作平台1的下表面固接有第一驱动力16,第一驱动力16的输出端连接竖轴15。

[0033] 换向板2的下表面还沿竖轴15呈旋转对称式转动设有若干个支撑轮17,支撑轮17与工作平台1的上表面摩擦接触。

[0034] 换向板2的上表面并列固接有两个板体13,两个板体13相对内壁之间转动设有转轴,调节板3的下表面并列固接有两个支撑板12,两个支撑板12的下端部固接于转轴的周壁上。

[0035] 其中一个板体13的外壁上还固接有驱动转轴转动的第二驱动力14。

[0036] 调节板3的上表面对应每个夹持板4固接有座体9,座体9上水平螺纹连接有螺杆10,夹持板4的背面固接有转盘8,螺杆10的一端固接于转盘8上,螺杆10的另一端固接有转把11。

[0037] 工作平台1的下表面并列固接有支撑腿18。

[0038] 本装置的工作原理为:

[0039] 通过转动转把11,利用螺杆10带动夹持板4移动,实现利用两个夹持板4对分线箱的相对外壁进行夹持固定,实现对分线箱进行固定,其中通过夹持板4的夹持面上设置缓冲预紧板5,实现了对分线箱进行预紧,防止因过渡转动螺杆10,导致夹坏分线箱表面的现象;

[0040] 通过第一驱动力16带动换向板2转动,可以实现对夹紧后的分线箱进行转向调节,调节其他侧面朝向操作人员,省去了还需重新对分线箱夹持固定的操作,提高了工作效率;

[0041] 其中通过第二驱动力14带动调节板3摆动,实现了调节夹紧后的分线箱的摆动角度,实现将分线箱的倾斜面转变成竖直面或水平面,便于操作人员加工处理;保证对倾斜面加工精度。

[0042] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

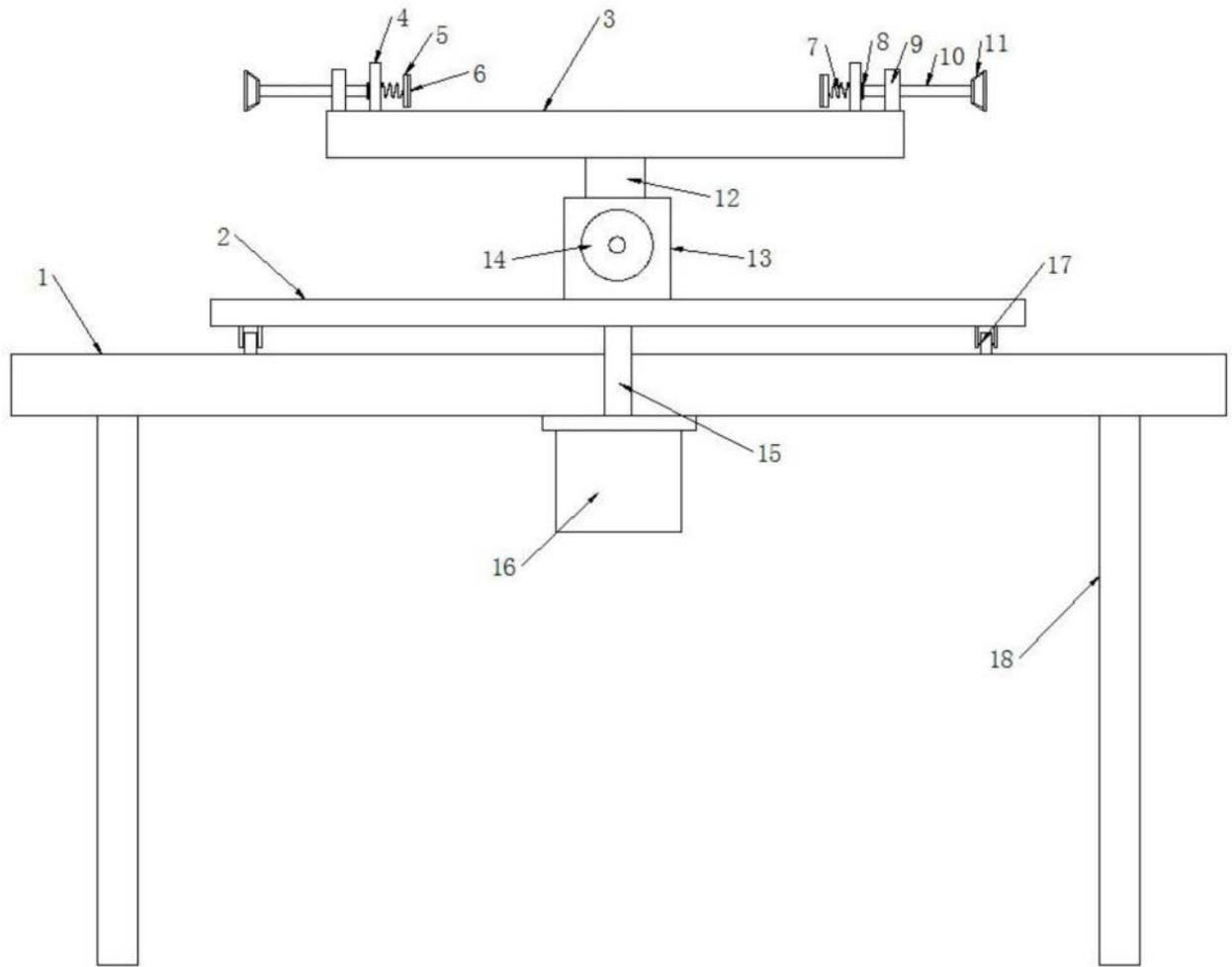


图1