



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221289609 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322595137.3

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 广德亚升金属制品有限公司  
地址 242200 安徽省宣城市广德经济开发区文正路353-3号

(72) 发明人 钱先斌 王兵 孔树勋 王键

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11495  
专利代理师 段雪媛

(51) Int. Cl.

B23B 41/02 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 15/22 (2006.01)

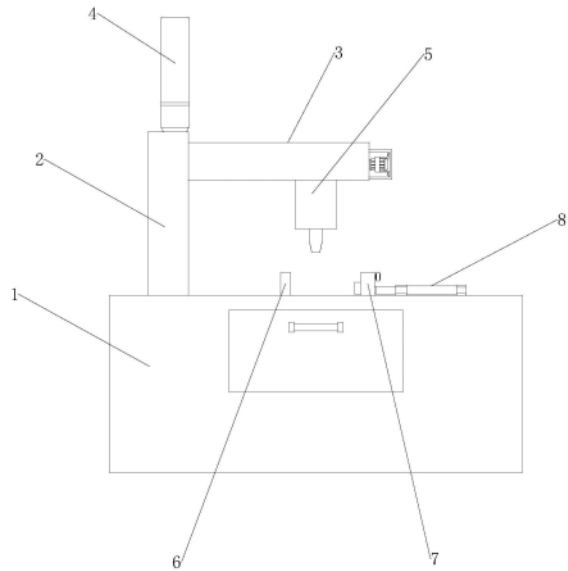
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电视机支架加工用开孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电视机支架加工用开孔装置,包括机台,所述机台的顶部安装有立柱,且立柱的侧壁上安装有可升降的安装架,所述安装架的底部安装有可横向移动的加工部件,所述机台的顶部安装有定位板,且机台的顶部还设有可横移的活动板;所述活动板包括转轮,所述活动板靠近定位板的侧壁上转动安装有多个转轮,所述转轮的顶部连接有转轴,所述活动板远离定位板的侧壁上安装有电机三。该电视机支架加工用开孔装置,设置有安装架和活动板,利用安装架内螺纹调节杆的转动可带动加工部件的横向移动,并且活动板内的电机三可通过锥齿带动转轮的转动,在转轮与工件侧壁接触后,可带动工件前后移动,方便对工件上不同位置进行加工。



1. 一种电视机支架加工用开孔装置,包括机台(1),其特征在于:

所述机台(1)的顶部安装有立柱(2),且立柱(2)的侧壁上安装有可升降的安装架(3),所述安装架(3)的底部安装有可横向移动的加工部件(5),所述机台(1)的顶部安装有定位板(6),且机台(1)的顶部还设有可横移的活动板(7);

所述活动板(7)包括转轮(701),所述活动板(7)靠近定位板(6)的侧壁上转动安装有多个转轮(701),所述转轮(701)的顶部连接有转轴(702),所述活动板(7)远离定位板(6)的侧壁上安装有电机三(704),且电机三(704)的输出轴与转轴(702)上均安装有锥齿(703),两个所述锥齿(703)相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种电视机支架加工用开孔装置,其特征在于:所述立柱(2)内开设有升降槽,所述安装架(3)的侧壁插入到升降槽内,所述立柱(2)的顶部安装有液压缸(4),且液压缸(4)的输出轴贯穿立柱(2)与安装架(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电视机支架加工用开孔装置,其特征在于:所述安装架(3)的底部开设有横移槽,且横移槽内转动安装有螺纹调节杆(301),所述螺纹调节杆(301)与加工部件(5)顶部的螺纹块(501)螺纹连接,所述安装架(3)的侧壁上安装有电机一(302),且电机一(302)输出轴与螺纹调节杆(301)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电视机支架加工用开孔装置,其特征在于:所述加工部件(5)的内部安装有电机二(502),且电机二(502)的输出轴朝下与开孔头(503)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电视机支架加工用开孔装置,其特征在于:相邻所述转轴(702)之间连接有传动带(705),所述机台(1)的顶部横向安装电动推杆(8),且电动推杆(8)的输出轴与活动板(7)侧壁连接。

## 一种电视机支架加工用开孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架开孔装置技术领域,具体为一种电视机支架加工用开孔装置。

### 背景技术

[0002] 货车司机在装货完毕时,需要在站到车上进行绑扎、固定等操作。由于是高处作业,必须佩戴安全带和安全帽。但在实际工作中,安全带没有地方悬挂,造成安全带成为摆设。在各个行业中,都有装车司机在车上掉落到地上的事故案例发生。给安全生产带来较大的安全隐患。

[0003] 公开号为:CN 115780858 A的中国专利,公开了一种管道开孔装置,包括夹紧待加工管道的夹紧结构、固定在夹紧结构上的安装支架、安装在安装支架上且与待加工管道垂直的电钻,电钻的钻头为阶梯钻;

[0004] 但是在上述技术方案中还存在一定的缺陷:上述技术方案在使用时,通过上夹块和下夹块对待加工管道进行固定,再进行加工的过程,但是夹持后装置无法便捷的移动,导致在工件上不同位置加工开孔时,需要人工调节工件的位置,不够便捷。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电视机支架加工用开孔装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电视机支架加工用开孔装置,包括机台,

[0007] 所述机台的顶部安装有立柱,且立柱的侧壁上安装有可升降的安装架,所述安装架的底部安装有可横向移动的加工部件,所述机台的顶部安装有定位板,且机台的顶部还设有可横移的活动板;

[0008] 所述活动板包括转轮,所述活动板靠近定位板的侧壁上转动安装有多个转轮,所述转轮的顶部连接有转轴,所述活动板远离定位板的侧壁上安装有电机三,且电机三的输出轴与转轴上均安装有锥齿,两个所述锥齿相互啮合。

[0009] 通过采用上述技术方案,在使用时,将电视机支架工件置于定位板和活动板之间,通过活动板的横移,将工件抵住在定位板和活动板之间,通过立柱上组件带动安装架的下降,进而通过加工部件对工件进行开孔,一次开孔后,通过活动板上电机三带动转轮和转轴的转动,对工件进行前后的驱动效果,进而方便进行下一次的开孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述立柱内开设有升降槽,所述安装架的侧壁插入到升降槽内,所述立柱的顶部安装有液压缸,且液压缸的输出轴贯穿立柱与安装架连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,在使用时,可通过液压缸带动安装架在立柱上进行升降。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装架的底部开设有横移槽,且横移槽内转动安装有螺纹调节杆,所述螺纹调节杆与加工部件顶部的螺纹块螺纹连接,所述安装架的

侧壁上安装有电机一,且电机一输出轴与螺纹调节杆连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,在使用时,利用电机一带动螺纹调节杆的转动,使得螺纹块带动加工部件横向移动,从而方便调节开孔的横向位置。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述加工部件的内部安装有电机二,且电机二的输出轴朝下与开孔头连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,利用电机二可带动开孔头的转动,对工件表面进行开孔。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案:相邻所述转轴之间连接有传动带,所述机台的顶部横向安装电动推杆,且电动推杆的输出轴与活动板侧壁连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,在使用时,通过电动推杆可带动活动板的横移,并且转轴之间连接的传动带方便带动各个转轮进行同向的同步转动,方便带动工件的移动。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电视机支架加工用开孔装置,

[0019] 设置有安装架和活动板,利用安装架内螺纹调节杆的转动可带动加工部件的横向移动,并且活动板内的电机三可通过锥齿带动转轮的转动,在转轮与工件侧壁接触后,可带动工件前后移动,方便对工件上不同位置进行加工;

[0020] 另外,该电视机支架加工用开孔装置还设置有安装架,利用安装架上的电机一带动螺纹调节杆的转动,可带动螺纹块的横移,进而实现对加工部件的横移驱动效果,方便对不同位置进行开孔。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型立柱和安装架剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型活动板剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、机台;2、立柱;3、安装架;301、螺纹调节杆;302、电机一;4、液压缸;5、加工部件;501、螺纹块;502、电机二;503、开孔头;6、定位板;7、活动板;701、转轮;702、转轴;703、锥齿;704、电机三;705、传动带;8、电动推杆。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电视机支架加工用开孔装置,包括机台1,

[0027] 机台1的顶部安装有立柱2,且立柱2的侧壁上安装有可升降的安装架3,安装架3的底部安装有可横向移动的加工部件5,机台1的顶部安装有定位板6,且机台1的顶部还设有可横移的活动板7;

[0028] 活动板7包括转轮701,活动板7靠近定位板6的侧壁上转动安装有多个转轮701,转轮701的顶部连接有转轴702,活动板7远离定位板6的侧壁上安装有电机三704,且电机三704的输出轴与转轴702上均安装有锥齿703,两个锥齿703相互啮合。

[0029] 请参阅图2,进一步地,立柱2内开设有升降槽,安装架3的侧壁插入到升降槽内,立柱2的顶部安装有液压缸4,且液压缸4的输出轴贯穿立柱2与安装架3连接;

[0030] 具体的,安装架3的侧壁与立柱2的升降槽内壁相抵,避免安装架3在升降时因弯矩过大影响到升降的过程。

[0031] 请参阅图2,进一步地,安装架3的底部开设有横移槽,且横移槽内转动安装有螺纹调节杆301,螺纹调节杆301与加工部件5顶部的螺纹块501螺纹连接,安装架3的侧壁上安装有电机一302,且电机一302输出轴与螺纹调节杆301连接;

[0032] 具体的,螺纹块501上开设有横向的螺纹孔,且螺纹块501通过该螺纹孔与螺纹调节杆301螺纹连接。

[0033] 请参阅图2,进一步地,加工部件5的内部安装有电机二502,且电机二502的输出轴朝下与开孔头503连接。

[0034] 请参阅图3,进一步地,相邻转轴702之间连接有传动带705,机台1的顶部横向安装电动推杆8,且电动推杆8的输出轴与活动板7侧壁连接。

[0035] 工作原理:在使用该电视机支架加工用开孔装置时,将电视机支架工件置于定位板6和活动板7之间,通过电动推杆8带动活动板7的横移,将工件抵住在定位板6和转轮701之间,通过立柱2上液压缸4带动安装架3的下降,进而通过加工部件5内电机二502带动开孔头503的转动对工件进行开孔,一次开孔后,根据需要调节开孔头503的位置,可通过电机一302带动螺纹调节杆301使得加工部件5进行横移,或者通过活动板7上电机三704带动转轮701和转轴702的转动,对工件进行前后的驱动效果,进而方便进行下一次的开孔,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0037] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

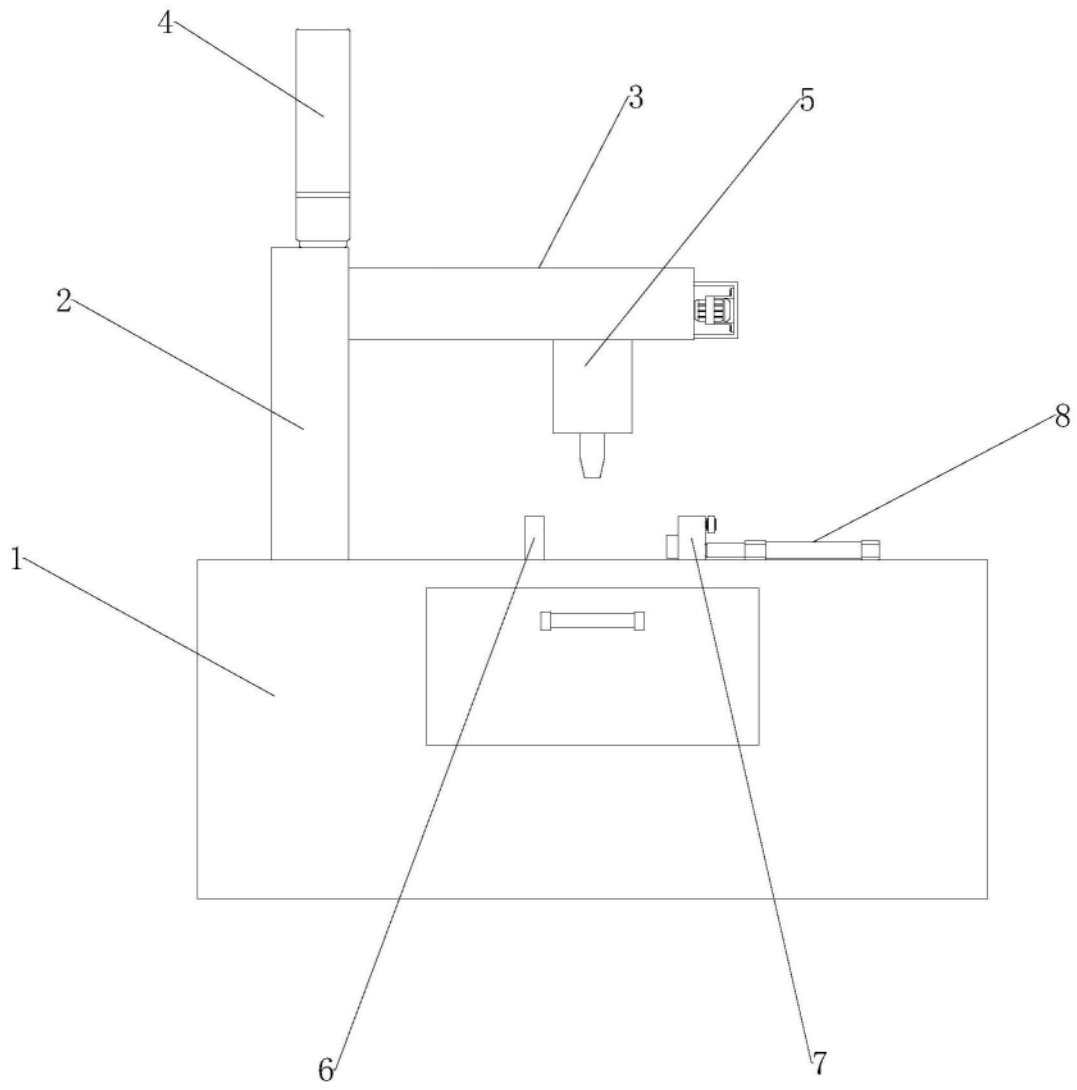


图1

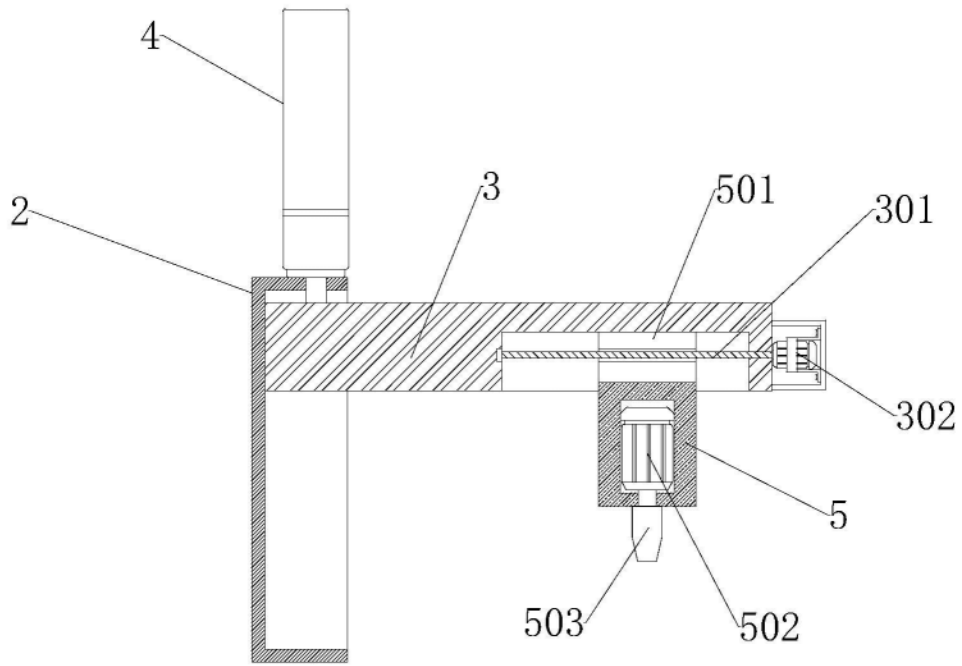


图2

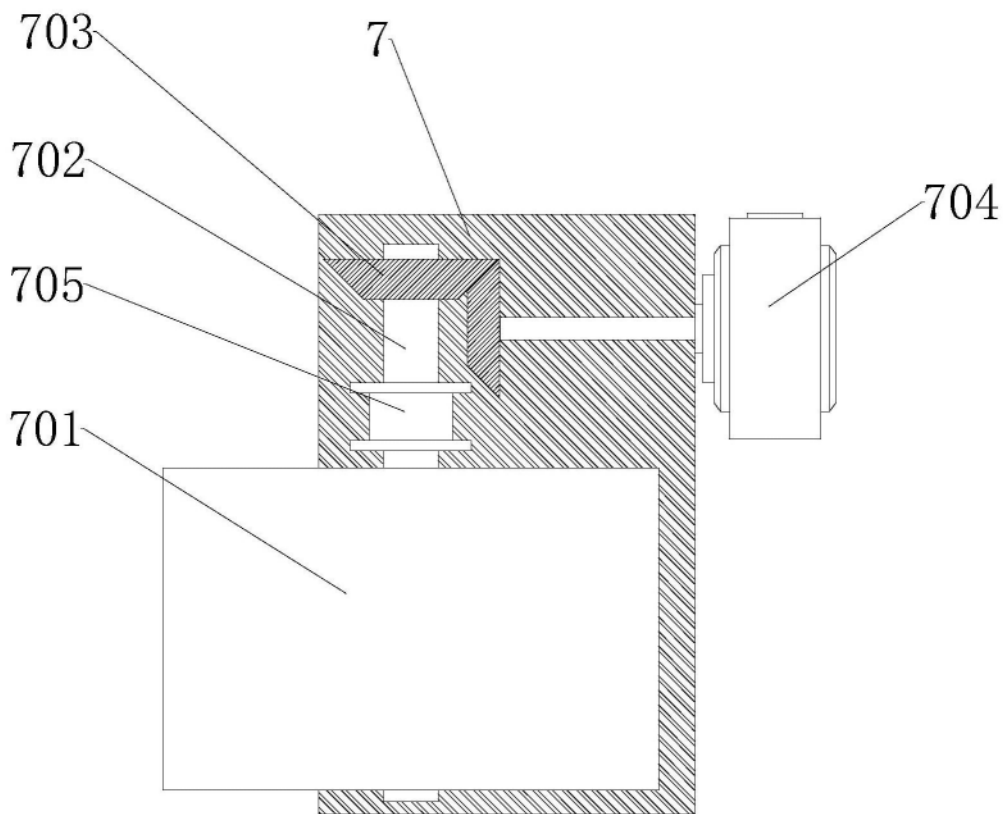


图3