



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213136609 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202022141275.0

(22) 申请日 2020.09.26

(73) 专利权人 青岛鑫昌进机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市同和街
道办事处梧州路以东、昆明路以北

(72) 发明人 郑昌文 郑光日 桂宏彬

(51) Int. Cl.
B25B 27/02 (2006.01)
B25B 11/02 (2006.01)

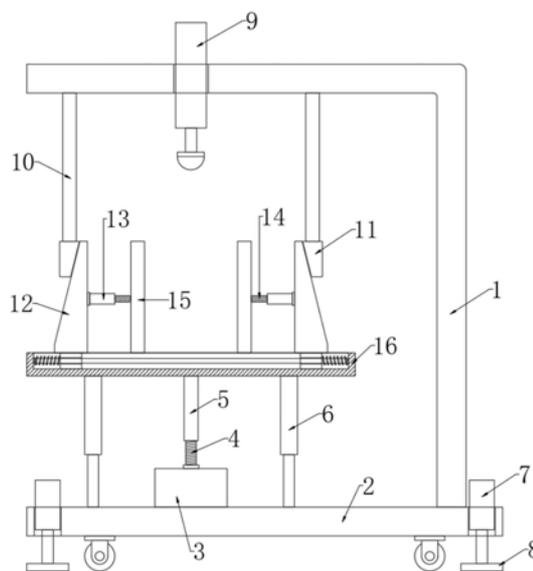
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种控制器支架组装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种控制器支架组装装置,包括底座,所述底座上固定连接有L型板,所述L型板的上端贯穿安装有压装胶头装置,所述底座与L型板之间设有支板,所述支板与底座之间设有升降机构,所述支板的上端设有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有两个滑动块,所述滑动槽内固定连接有两个导向杆,所述导向杆贯穿两个滑动块并与其滑动连接,两个所述滑动块相背的一面与滑动槽的内壁之间均固定连接有一个套在导向杆上的弹簧,两个所述滑动块的上端均固定连接有一个楔形板。本实用新型结构合理,不仅方便对底座进行移动,灵活性高,增加了其使用的范围,且可以对支板升高的同时也可以对控制器进行夹持,实用性更好,且可以对不同大小的控制器进行夹持。



CN 213136609 U

1. 一种控制器支架组装装置,包括底座(2),其特征在于,所述底座(2)上固定连接有L型板(1),所述L型板(1)的上端贯穿安装有压装胶头装置(9),所述底座(2)与L型板(1)之间设有支板(16),所述支板(16)与底座(2)之间设有升降机构,所述支板(16)的上端设有滑动槽(20),所述滑动槽(20)内滑动连接有两个滑动块(18),所述滑动槽(20)内固定连接有导向杆(17),所述导向杆(17)贯穿两个滑动块(18)并与其滑动连接,两个所述滑动块(18)相背的一面与滑动槽(20)的内壁之间均固定连接有套在导向杆(17)上的弹簧(19),两个所述滑动块(18)的上端均固定连接有楔形板(12),两个所述楔形板(12)之间设有与支板(16)相抵的夹持板(15),两个所述夹持板(15)与同侧的楔形板(12)之间均设有调节机构,所述L型板(1)的上端固定连接有两个固定杆(10),两个所述固定杆(10)的下端均固定连接有楔形块(11),两个所述楔形块(11)分别与同侧的楔形板(12)相匹配且相抵,所述底座(2)的底部设有行走机构。

2. 根据权利要求1所述的一种控制器支架组装装置,其特征在于,所述升降机构包括固定在底座(2)上的两个伸缩杆(6),两个所述伸缩杆(6)的上端均与支板(16)的底部固定连接,所述底座(2)上固定连接有伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出端固定连接有升降螺杆(4),所述升降螺杆(4)的外部套设有与其螺纹连接的升降螺纹筒(5),所述升降螺纹筒(5)的上端与支板(16)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种控制器支架组装装置,其特征在于,所述调节机构包括与楔形板(12)转动连接的调节螺纹筒(13),所述调节螺纹筒(13)内螺纹连接有调节螺杆(14),所述调节螺杆(14)与夹持板(15)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种控制器支架组装装置,其特征在于,两个所述夹持板(15)相对的一面均设有防护垫,所述防护垫的材质为橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种控制器支架组装装置,其特征在于,所述行走机构包括固定在底座(2)底部的四个行走轮,四个所述行走轮均为万向轮。

6. 根据权利要求1所述的一种控制器支架组装装置,其特征在于,所述底座(2)上贯穿安装有两个液压缸(7),两个所述液压缸(7)的输出端均固定连接有支撑块(8)。

一种控制器支架组装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制器支架技术领域,尤其涉及一种控制器支架组装装置。

背景技术

[0002] 现有公开了申请号为CN201921627574.6的一种车辆控制器支架组装装置,包括下底板,下底板上部设置下工作台,下工作台右侧设置调节杆,调节杆设有固定杆,固定杆内部设置压力弹簧,压力弹簧上下两侧均设置滑动块,上侧滑动块上端设置升降杆,下侧滑动块下端设置升降杆,两滑动块右侧均设置安装座,安装座右侧设置活动铰接座,两活动铰接座之间设置连接座,连接座和活动铰接座之间均设置传动杆,连接座右侧设置电机,电机和连接座之间设置传动轴。通过电机对上底板上下高度进行调整,有效调整压装胶头到控制器支架的位置,进行压装,操作简单,提高工作效率和整体装置的实用性。

[0003] 上述专利不便对整个装置进行移动,灵活性较差且结构较为复杂,因此我们设计了一种控制器支架组装装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种控制器支架组装装置,其不仅方便对底座进行移动,灵活性高,增加了其使用的范围,且可以对支板升高的同时也可以对控制器进行夹持,实用性更好,且可以对不同大小的控制器进行夹持。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种控制器支架组装装置,包括底座,所述底座上固定连接有L型板,所述L型板的上端贯穿安装有压装胶头装置,所述底座与L型板之间设有支板,所述支板与底座之间设有升降机构,所述支板的上端设有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有两个滑动块,所述滑动槽内固定连接有导向杆,所述导向杆贯穿两个滑动块并与其滑动连接,两个所述滑动块相背的一面与滑动槽的内壁之间均固定连接有套在导向杆上的弹簧,两个所述滑动块的上端均固定连接有楔形板,两个所述楔形板之间设有与支板相抵的夹持板,两个所述夹持板与同侧的楔形板之间均设有调节机构,所述L型板的上端固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆的下端均固定连接有楔形块,两个所述楔形块分别与同侧的楔形板相匹配且相抵,所述底座的底部设有行走机构。

[0007] 优选地,所述升降机构包括固定在底座上的两个伸缩杆,两个所述伸缩杆的上端均与支板的底部固定连接,所述底座上固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接升降螺杆,所述升降螺杆的外部套设有与其螺纹连接的升降螺纹筒,所述升降螺纹筒的上端与支板的底部固定连接。

[0008] 优选地,所述调节机构包括与楔形板转动连接的调节螺纹筒,所述调节螺纹筒内螺纹连接有调节螺杆,所述调节螺杆与夹持板固定连接。

[0009] 优选地,两个所述夹持板相对的一面均设有防护垫,所述防护垫的材质为橡胶垫。

[0010] 优选地,所述行走机构包括固定在底座底部的四个行走轮,四个所述行走轮均为

万向轮。

[0011] 优选地,所述底座上贯穿安装有两个液压缸,两个所述液压缸的输出端均固定连接支撑块。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、推动L型板,在行走轮的作用下可以实现底座的移动,进而实现整个装置的移动,提高本实用新型的灵活性以及使用范围,移动结束后,控制液压缸使支撑块与地面相抵,可以对底座进行支撑,保证底座移动后的稳定性。

[0014] 2、将控制器放在两个夹持板之间,然后启动伺服电机,由于支板在两个伸缩杆的限位下无法转动,因此伺服电机工作带动升降螺杆转动,进而升降螺纹筒和支板向上移动,实现控制器向上移动,在两个楔形块的限位下,两个楔形板相对移动,从而实现两个夹持板向上移动,当控制器靠近压装胶头装置时,此时两个夹持板对控制器稳定的夹持,通过压装胶头装置可以对控制器进行加工处理,如此实现对控制器升降的同时也可以对其进行稳定的夹持。

[0015] 3、转动两个调节螺纹筒,由于夹持板不会转动,因此可以实现调节螺杆向调节螺纹筒内移动,使得夹持板移动至最大距离,然后工作人员将控制器放在支板上并使支板向上抬升,直至控制器需要加工的位置正对且靠近压装胶头装置,在楔形块的限位下,两个夹持板相对移动,然后工作人员再次转动调节螺纹筒,使得夹持板与控制器紧紧相抵,如此实现对不同型号控制器的初步调节;如此启动伺服电机反转,在弹簧的作用下两个夹持板分离,便于取出控制器,然后将该型号相同的控制器放置在支板上,即可实现对控制器的加工;对于其他型号的控制器的同理操作。

[0016] 综上所述,本实用新型结构合理,不仅方便对底座进行移动,灵活性高,增加了其使用的范围,且可以对支板升高的同时也可以对控制器进行夹持,实用性更好,且可以对不同大小的控制器进行夹持。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种控制器支架组装装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种控制器支架组装装置中支板的结构示意图。

[0019] 图中:1 L型板、2底座、3伺服电机、4升降螺杆、5升降螺纹筒、6伸缩杆、7液压缸、8支撑块、9压装胶头装置、10固定杆、11楔形块、12楔形板、13调节螺纹筒、14调节螺杆、15夹持板、16支板、17导向杆、18滑动块、19弹簧、20滑动槽。

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。

[0021] 参照图1-2,一种控制器支架组装装置,包括底座2,底座2上固定连接有L型板1,L型板1的上端贯穿安装有压装胶头装置9,压装胶头装置9由直线驱动装置、上底板、驱动台和压装胶头组成,此为现有技术。

[0022] 底座2与L型板1之间设有支板16,支板16与底座2之间设有升降机构,升降机构包

括固定在底座2上的两个伸缩杆6,两个伸缩杆6的上端均与支板16的底部固定连接,底座2上固定连接有机电3,机电3为现有技术,型号为MSME152G1;机电3的输出端固定连接有机电4,机电4的外部套设有与其螺纹连接的升降螺纹筒5,升降螺纹筒5的上端与支板16的底部固定连接,通过机电3、伸缩杆6、机电4和升降螺纹筒5的配合,可以实现对支板16的升降。

[0023] 支板16的上端设有滑动槽20,滑动槽20内滑动连接有两个滑动块18,滑动槽20内固定连接有机电17,机电17贯穿两个滑动块18并与其滑动连接,两个滑动块18相背的一面与滑动槽20的内壁之间均固定连接有机电17上的弹簧19,通过弹簧19可以实现两个滑动块18的复位。

[0024] 两个滑动块18的上端均固定连接有机电板12,两个楔形板12之间设有与支板16相抵的夹持板15,两个夹持板15相对的一面均设有防护垫,防护垫的材质为橡胶垫,通过防护垫可以对控制器进行保护。

[0025] 两个夹持板15与同侧的楔形板12之间均设有调节机构,调节机构包括与楔形板12转动连接的调节螺纹筒13,调节螺纹筒13内螺纹连接有调节螺杆14,调节螺杆14与夹持板15固定连接,可以对不同型号的控制器进行夹持,实用性较好。

[0026] L型板1的上端固定连接有两个固定杆10,两个固定杆10的下端均固定连接有机电块11,两个楔形块11分别与同侧的楔形板12相匹配且相抵,底座2的底部设有行走机构,行走机构包括固定在底座2底部的四个行走轮,四个行走轮均为万向轮。

[0027] 底座2上贯穿安装有两个液压缸7,两个液压缸7的输出端均固定连接有机电块8,控制液压缸7使机电块8与地面相抵,可以对底座2进行支撑,保证底座2移动后的稳定性。

[0028] 本实用新型中,当对底座2进行移动时,工作人员可以推动L型板1,在行走轮的作用下可以实现底座2的移动,进而实现整个装置的移动,提高本实用新型的灵活性以及使用范围,移动结束后,控制液压缸7使机电块8与地面相抵,可以对底座2进行支撑,保证底座2移动后的稳定性。

[0029] 当对控制器进行加工时,将控制器放在两个夹持板15之间,然后启动机电3,由于支板16在两个伸缩杆6的限位下无法转动,因此机电3工作带动机电4转动,进而升降螺纹筒5和支板16向上移动,实现控制器向上移动,在两个楔形块11的限位下,两个楔形板12相对移动,从而实现两个夹持板15向上移动,当控制器靠近压装胶头装置9时,此时两个夹持板15对控制器稳定的夹持,通过压装胶头装置9可以对控制器进行加工处理,如此实现对控制器升降的同时也可以对其进行稳定的夹持。

[0030] 当对不同型号的控制器进行夹持时,工作人员首先转动两个调节螺纹筒13,由于夹持板15不会转动,因此可以实现调节螺杆14向调节螺纹筒13内移动,使得夹持板15移动至最大距离,然后工作人员将控制器放在支板16上并使支板16向上抬升,直至控制器需要加工的位置正对且靠近压装胶头装置9,在楔形块11的限位下,两个夹持板15相对移动,然后工作人员再次转动调节螺纹筒13,使得夹持板15与控制器紧紧相抵,如此实现对不同型号控制器的初步调节;如此启动机电3反转,在弹簧19的作用下两个夹持板15分离,便于取出控制器,然后将该型号相同的控制器放置在支板16上,即可实现对控制器的加工;对于其他型号的控制器同理操作。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

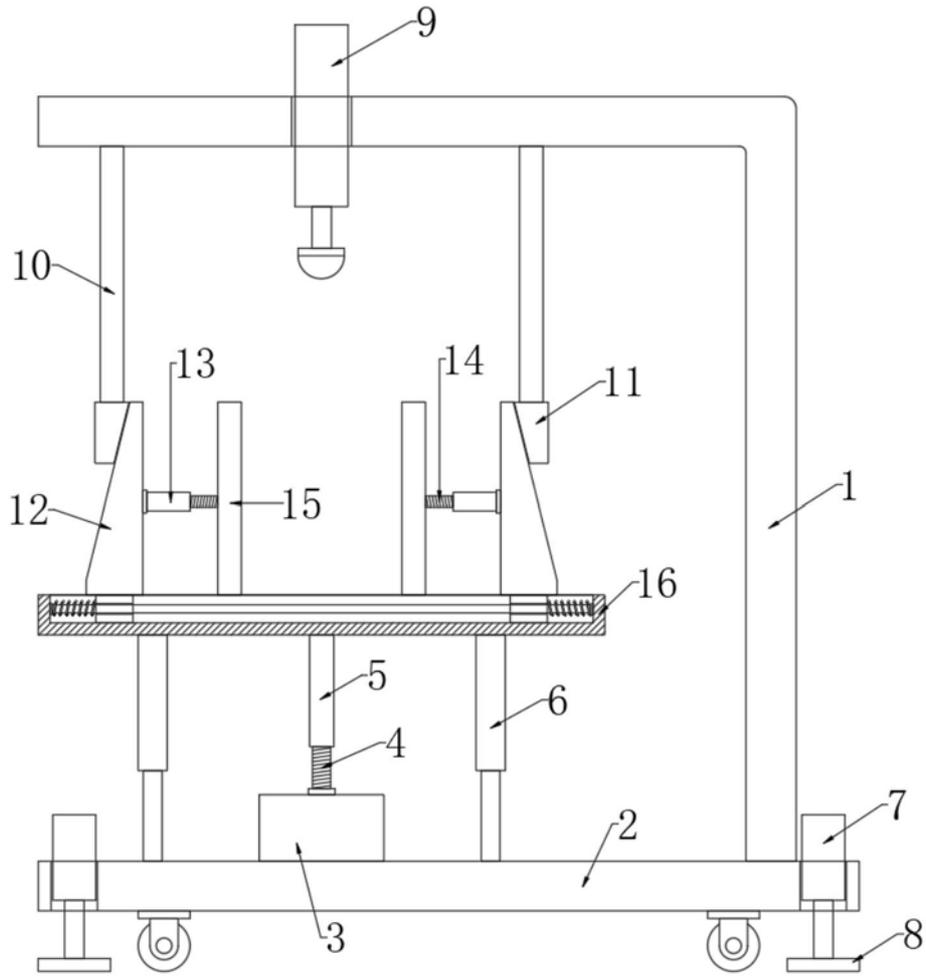


图1

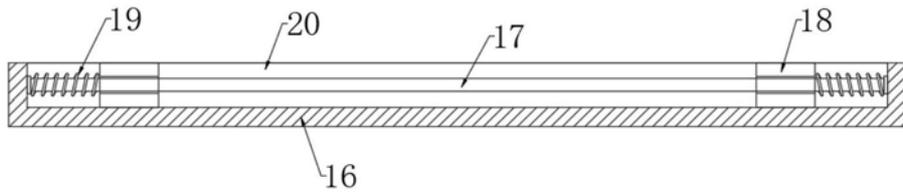


图2