



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213802816 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022962055.4

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 苏州康智特铝合金升降机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
华阳村9组

(72) 发明人 许斌

(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 金香云

(51) Int.Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 13/00 (2006.01)

B25H 3/02 (2006.01)

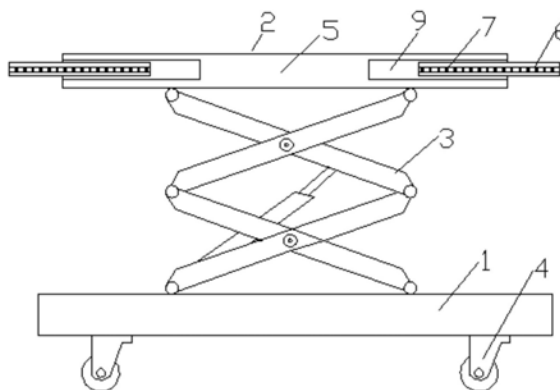
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于移动的液压升降平台

(57) 摘要

本实用新型涉及升降平台技术领域,具体公开了一种便于移动的液压升降平台,包括移动底座、升降平台和剪式液压支杆;所述剪式液压支杆安装在移动底座上,移动底座的底部安装有移动万向轮;所述升降平台安装在剪式液压支杆的顶端;所述升降平台包括与剪式液压支杆顶端固定连接的固定平台、滑动设置在固定平台左右两侧的延伸抽屉;所述延伸抽屉的左右两侧外壁中部均设置有齿条部,齿条部上间隔设置有多个连接齿条,连接齿条延伸平台的左右两侧安装有驱动齿轮。本实用新型在该设备使用时,延伸抽屉用于操作人员暂时存放操作工具等物品,且驱动齿轮通过电动马达驱动,能够自动控制延伸抽屉的收纳和抽出,有效保障操作人员的安全性。



1. 一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:包括移动底座(1)、升降平台(2)和剪式液压支杆(3);所述剪式液压支杆(3)安装在移动底座(1)上,移动底座(1)的底部安装有移动万向轮(4);所述升降平台(2)安装在剪式液压支杆(3)的顶端;所述升降平台(2)包括与剪式液压支杆(3)顶端固定连接的固定平台(5)、滑动设置在固定平台(5)左右两侧的延伸抽屉(6);所述延伸抽屉(6)的左右两侧外壁中部均设置有齿条部(7),齿条部(7)上间隔设置多个连接齿条,延伸平台(10)的左右两侧安装有驱动齿轮(8),驱动齿轮(8)与齿条部(7)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:两个所述延伸抽屉(6)滑动设置在固定平台(5)的内部,固定平台(5)的左右两侧均开设有和延伸抽屉(6)结构适配的收纳滑槽(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述延伸抽屉(6)包括设置在底部的延伸平台(10),延伸平台(10)的左右两侧固定设置有延伸挡板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述延伸平台(10)的外端固定设置有装饰挡板(15),装饰挡板(15)的左右两侧与两个延伸挡板(11)的外端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述齿条部(7)设置在延伸挡板(11)的外壁上,齿条部(7)上下两端的延伸挡板(11)上均固定设置有限位滑块(13)。

6. 根据权利要求2所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述收纳滑槽(9)对应限位滑块(13)的位置上开设有供其左右滑动的限位滑槽,限位滑块(13)滑动设置在限位滑槽的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述驱动齿轮(8)上安装有转轴,转轴的顶端安装有电动马达(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种便于移动的液压升降平台,其特征在于:所述电动马达(12)的控制端连接有控制器(14),控制器(14)安装在固定平台(5)上。

一种便于移动的液压升降平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降平台技术领域,具体为一种便于移动的液压升降平台。

背景技术

[0002] 移动式液压升降平台能够在不同高度工作状态下行走,便于作业等优点被广泛使用。但是现有的移动式液压升降平台在实际使用时,由于操作人员需要携带许多操作工具,无处放置,而且在操作过程中,工具容易掉落,造成一定的安全隐患,因此,需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于移动的液压升降平台,以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:一种便于移动的液压升降平台,包括移动底座、升降平台和剪式液压支杆;所述剪式液压支杆安装在移动底座上,移动底座的底部安装有移动万向轮;所述升降平台安装在剪式液压支杆的顶端;所述升降平台包括与剪式液压支杆顶端固定连接的固定平台、滑动设置在固定平台左右两侧的延伸抽屉;所述延伸抽屉的左右两侧外壁中部均设置有齿条部,齿条部上间隔设置有多组连接齿条,连接齿条延伸平台的左右两侧安装有驱动齿轮,驱动齿轮与齿条部啮合。

[0005] 优选的,两个所述延伸抽屉滑动设置在固定平台的内部,固定平台的左右两侧均开设有和延伸抽屉结构适配的收纳滑槽。

[0006] 优选的,所述延伸抽屉包括设置在底部的延伸平台,延伸平台的左右两侧固定设置有延伸挡板。

[0007] 优选的,所述延伸平台的外端固定设置有装饰挡板,装饰挡板的左右两侧与两个延伸挡板的外端固定连接。

[0008] 优选的,所述齿条部设置在延伸挡板的外壁上,齿条部的上下两端的延伸挡板上均设置有限位滑块。

[0009] 优选的,所述收纳滑槽对应限位滑块的位置上开设有供其左右滑动的限位滑槽,限位滑块滑动设置在限位滑槽的内部。

[0010] 优选的,所述驱动齿轮上安装有转轴,转轴的顶端安装有电动马达。

[0011] 优选的,所述电动马达的控制端连接有控制器,控制器安装在固定平台上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型在现有的液压升降平台上增设了两个延伸抽屉,能够在该设备使用时,用于操作人员暂时存放操作工具等物品,实用性较强。

[0014] 2. 本实用新型在延伸抽屉的左右两侧侧壁上均设置有带有连接齿条的齿条部,齿条部的一侧设置有驱动齿轮,该驱动齿轮通过电动马达驱动,能够在设备使用时,自动控制延伸抽屉的收纳和抽出,无需手动抽拉,有效保障操作人员的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的升降平台的具体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的升降平台的剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、移动底座；2、升降平台；3、剪式液压支杆；4、移动万向轮；5、固定平台；6、延伸抽屉；7、齿条部；8、驱动齿轮；9、收纳滑槽；10、延伸平台；11、延伸挡板；12、电动马达；13、限位滑块；14、控制器；15、装饰挡板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于移动的液压升降平台，包括移动底座1、升降平台2和剪式液压支杆3；剪式液压支杆3安装在移动底座1上，移动底座1的底部安装有移动万向轮4；升降平台2安装在剪式液压支杆3的顶端；升降平台2包括与剪式液压支杆3顶端固定连接的固定平台5、滑动设置在固定平台5左右两侧的延伸抽屉6；延伸抽屉6的左右两侧外壁中部均设置有齿条部7，齿条部7上间隔设置有多组连接齿条，连接齿条延伸平台10的左右两侧安装有驱动齿轮8，驱动齿轮8与齿条部7啮合。

[0023] 进一步的，两个延伸抽屉6滑动设置在固定平台5的内部，固定平台5的左右两侧均开设有和延伸抽屉6结构适配的收纳滑槽9。

[0024] 进一步的，延伸抽屉6包括设置在底部的延伸平台10，延伸平台10的左右两侧固定设置有延伸挡板11。

[0025] 进一步的，延伸平台10的外端固定设置有装饰挡板15，装饰挡板15的左右两侧与两个延伸挡板11的外端固定连接。

[0026] 进一步的，齿条部7设置在延伸挡板11的外壁上，齿条部7上下两端的延伸挡板11上均设置有限位滑块13。

[0027] 进一步的，收纳滑槽9对应限位滑块13的位置上开设有供其左右滑动的限位滑槽，限位滑块13滑动设置在限位滑槽的内部。

[0028] 进一步的，驱动齿轮8上安装有转轴，转轴的顶端安装有电动马达12。

[0029] 进一步的,电动马达12的控制端连接有控制器14,控制器14安装在固定平台5上。

[0030] 工作原理:在该设备实际使用时,通过剪式液压支杆3驱动升降平台2的升降;操作人员站立在固定平台5上,当需要暂时储放其操作工具等物品时,操作人员可以通过控制器14启动电动马达12,使得电动马达12带动驱动齿轮8旋转的同时,通过驱动齿轮8与收纳抽屉6侧壁上的齿条部7的啮合传动,带动延伸抽屉6从在收纳滑槽9的内部滑出即可,延伸抽屉6外侧壁上的限位滑块13在收纳滑槽9左右两侧的限位滑槽内同步滑动,对收纳滑槽9起到限位和导向的作用,且该延伸抽屉6在使用时通过电动马达12控制,无需手动抽拉,有效保障操作人员的安全性。

[0031] 值得注意的是:整个装置通过控制器对其实现控制,由于控制器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。

[0032] 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。

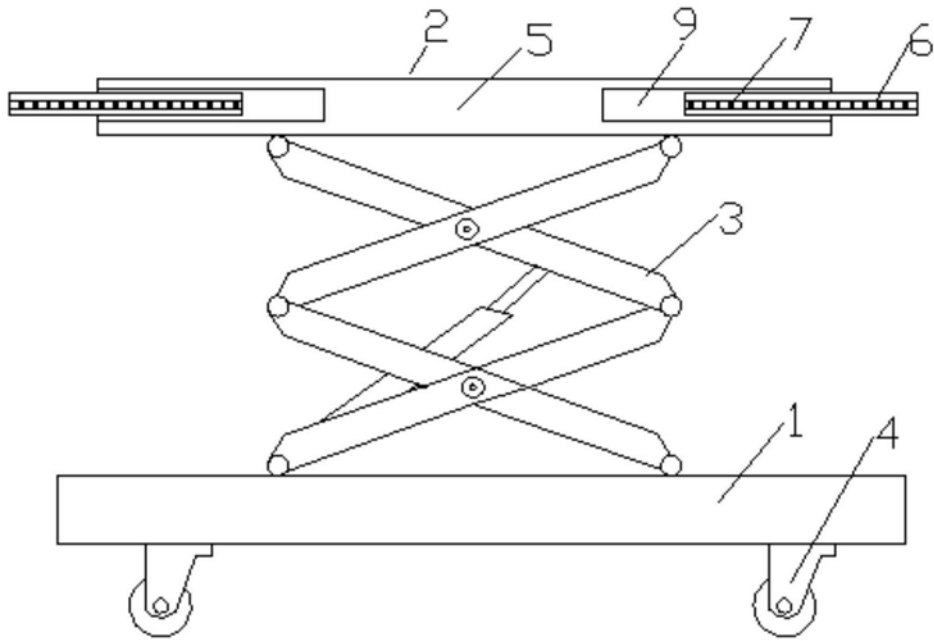


图1

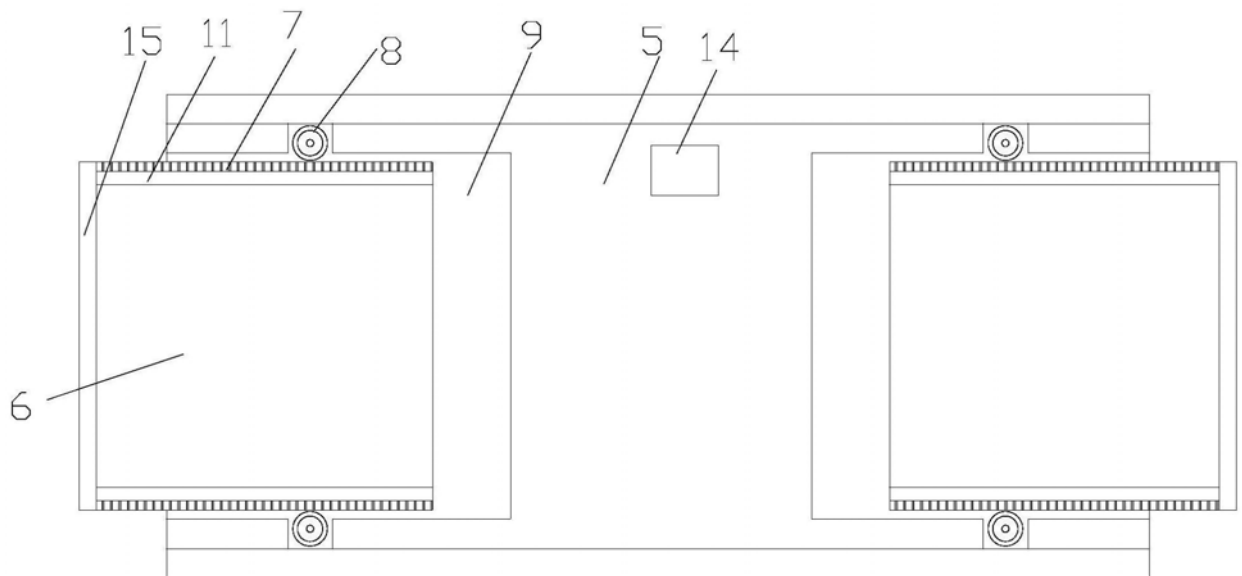


图2

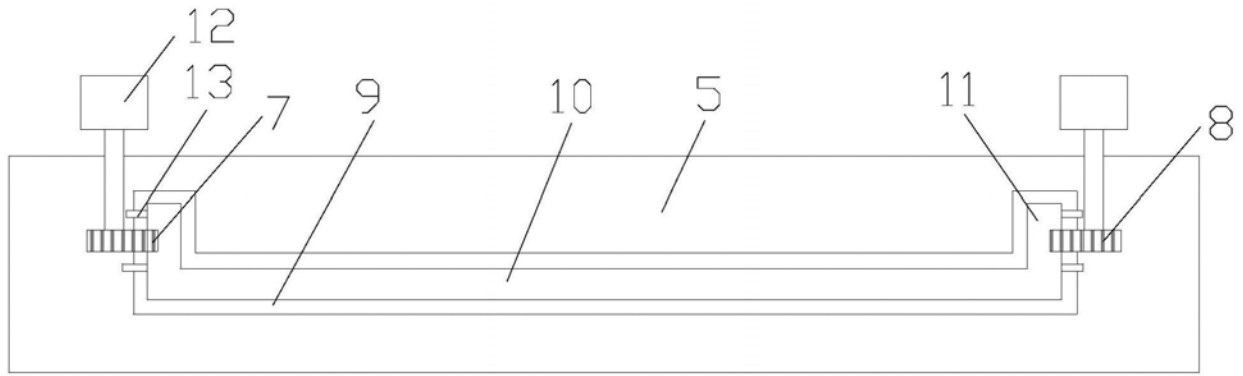


图3