



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213742183 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022522415.9

E04G 5/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.04

(73) 专利权人 无锡职业技术学院

地址 214129 江苏省无锡市高浪西路1600号

(72) 发明人 王叶方

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理有限公司 (普通合伙) 32257

代理人 王佳丽

(51) Int. Cl.

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

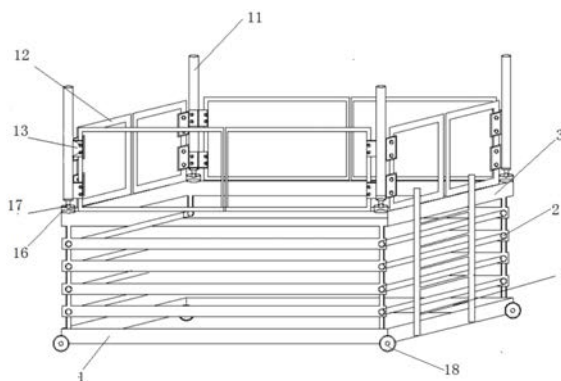
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种升降工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种升降工作台,包括底座、位于底座上的升降装置以及位于升降装置上的工作台,所述升降装置的一侧面设置有辅助扶梯,所述辅助扶梯包括扶梯横杆、设置在扶梯横杆两侧的伸缩架,所述伸缩架的底端设置有用连接伸缩架的活动套,所述伸缩架的顶端设置有用固定的连接套,所述活动套固定在所述底座上,所述连接套固定在工作台上,所述升降装置带动工作台升降的同时也带动伸缩架伸缩运动,在升降装置的一侧形成了随工作台长短变化的辅助扶梯。本实用新型在工作台升降的同时配有随工作台升降的辅助扶梯,当工作台在高空无电力情况时,工作人员能够借助辅助扶梯返回到地面。



1. 一种升降工作台,包括底座、位于底座上的升降装置以及位于升降装置上的工作台,其特征在于,所述升降装置的一侧面设置有辅助扶梯,所述辅助扶梯包括扶梯横杆、设置在扶梯横杆两侧的伸缩架,所述伸缩架的底端设置有用连接伸缩架的活动套,所述伸缩架的顶端设置有用以固定的连接套,所述活动套固定在所述底座上,所述连接套固定在工作台上,所述升降装置带动工作台升降的同时也带动伸缩架伸缩运动,在升降装置的一侧形成了随工作台长短变化的辅助扶梯。

2. 如权利要求1所述的升降工作台,其特征在于,所述辅助扶梯的底部设置有支脚,所述支脚通过活动轴摆动连接在伸缩架的底部,所述支脚上设置有钩柱,所述伸缩架的底部设置有多并排设置的钩环,支脚通过活动轴调节角度后,将钩柱插入到钩环中将支脚位置固定。

3. 如权利要求1所述的升降工作台,其特征在于,所述伸缩架内包括至少两根套设在一起的伸缩杆。

4. 如权利要求1所述的升降工作台,其特征在于,所述辅助扶梯采用金属材料制成。

5. 如权利要求1所述的升降工作台,其特征在于,所述工作台上外周设置有多护栏组件,多个所述护栏组件首尾相接将所述工作台围在其中。

6. 如权利要求5所述的升降工作台,其特征在于,所述护栏组件包括设置在工作台上的护栏立柱和设置在所述护栏立柱上的护栏门,所述护栏立柱与护栏门之间通过合页连接,所述护栏门远离合页的一侧设置有插孔,相邻两个护栏门闭合时,通过固定栓分别插入到相邻两个护栏门的插孔中。

7. 如权利要求6所述的升降工作台,其特征在于,所述护栏立柱底部设置有固定块,所述护栏立柱通过枢轴与固定块连接,所述护栏立柱沿枢轴旋转能够平放在工作台上。

8. 如权利要求1所述的升降工作台,其特征在于,所述底座下方的边角处设置有多用于支撑底座的万向轮。

一种升降工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降设备领域，具体涉及一种升降工作台。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展和时代的进步，机械设备的种类功能越来越多，升降工作台是一种多功能起重装卸机械设备，广泛应用于工厂、自动仓库、停车场、码头、建筑、装修、物流、电力、交通，石油、酒店等高空作业及维修；可用作保养机具、油漆装修、调换灯具、电器、清洁保养、电力线路等单人工作的高空作业。

[0003] 现有的升降工作台大多数都是通过电动机械完成升降动作的，如遇到特殊情况：如升降工作台在高空无电力的情况或者升降工作台在高空时电动机械出现损坏，此时升降工作台上的人员无法从工作台上返回地面，升降工作台上的工作人员需要等待升降工作台重新工作或者采用其他升降工作台营救后才能够回到地面。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种升降工作台，在工作台升降的同时配有随工作台升降的辅助扶梯，当工作台在高空无电力情况时，工作人员能够借助辅助扶梯返回到地面。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种升降工作台，包括底座、位于底座上的升降装置以及位于升降装置上的工作台，所述升降装置的一侧面设置有辅助扶梯，所述辅助扶梯包括扶梯横杆、设置在扶梯横杆两侧的伸缩架，所述伸缩架的底端设置有用以连接伸缩架的活动套，所述伸缩架的顶端设置有用以固定的连接套，所述所述活动套固定在所述底座上，所述连接套固定在工作台上，所述升降装置带动工作台升降的同时也带动伸缩架伸缩运动，在升降装置的一侧形成了随工作台长短变化的辅助扶梯。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中，进一步包括所述辅助扶梯的底部设置有支脚，所述支脚通过活动轴摆动连接在伸缩架的底部，所述支脚上设置有钩柱，所述伸缩架的底部设置有多组并排设置的钩环，支脚通过活动轴调节角度后，将钩柱插入到钩环中将支脚位置固定。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中，进一步包括所述伸缩架内包括至少两根套设在一起的伸缩杆。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中，进一步包括所述辅助扶梯采用金属材料制成。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中，进一步包括所述工作台上外周设置有多组护栏组件，多个所述护栏组件首尾相接将所述工作台围在其中。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中，进一步包括所述护栏组件包括设置在工作台上的护栏立柱和设置在所述护栏立柱上的护栏门，所述护栏立柱与护栏门之间通过合页连接，所述护栏门远离合页的一侧设置有插孔，相邻两个护栏门闭合时，通过固定栓分别插入到相邻两个护栏门的插孔中。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述护栏立柱底部设置有固定块,所述护栏立柱通过枢轴与固定块连接,所述护栏立柱沿枢轴旋转能够平放在工作台上。

[0012] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述底座下方的边角处设置有多用于支撑底座的万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型在升降装置的侧面设置有由伸缩架构成的辅助扶梯,由升降装置带动伸缩架伸缩从而随着工作台的高度改变辅助扶梯的长短,使辅助扶梯用于位于工作台的一侧,当升降工作台在高空无电力的情况或者升降工作台在高空时电动机械出现损坏,工作人员可以通过辅助扶梯迅速回到地面。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的升降工作台的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的辅助扶梯的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的护栏门的结构示意图。

[0018] 图中标号说明:1、底座;2、升降装置;3、工作台;4、辅助扶梯;41、扶梯横杆;42、伸缩架;5、活动套;6、连接套;7、支脚;8、活动轴;9、钩柱;10、钩环;11、护栏立柱;12、护栏门;13、合页;14、插孔;15、固定栓;16、固定块;17、枢轴;18、万向轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0020] 参照图1所示,本实用新型的升降工作台的一实施例,包括底座1、位于底座1上的升降装置2以及位于升降装置2上的工作台3,所述升降装置2的一侧面设置有辅助扶梯4,所述辅助扶梯4包括扶梯横杆41、设置在扶梯横杆41两侧的伸缩架42,所述伸缩架42的底端设置有用于连接伸缩架42的活动套5,所述伸缩架42的顶端设置有用于固定的连接套6,所述活动套5固定在所述底座1上,所述连接套6固定在工作台3上,所述升降装置2带动工作台1升降的同时也带动伸缩架42伸缩运动,在升降装置2的一侧形成了随工作台3长短变化的辅助扶梯4。

[0021] 具体地,所述伸缩架42内包括至少两根套设在一起的伸缩杆,套设的伸缩杆的数量与升降装置2的最大行程有关,保证伸缩架42内伸缩杆全部伸长后的长度与升降装置2的最大行程一致。

[0022] 为了保证工作人员的安全,所述辅助扶梯4采用金属材料制成,所述辅助扶梯可4以采用铁管或不锈钢管制成,保证了辅助扶梯4具有一定的强度,不容易发生形变。

[0023] 本实施例中,所述活动套5为采用弹性材料制成活动抓手,主要是用于夹取固定伸缩架42,防止伸缩架42的底端随伸缩架42移动,所以所述活动套5的承载能力不够强,工作人员从辅助扶梯4上下来的过程中存在一定的安全隐患,因此需要在辅助扶梯4的底部设置支撑装置,参照图2所示,所述辅助扶梯4的底部设置有支脚7,所述支脚7通过活动轴8摆动连接在伸缩架42的底部,所述支脚7上设置有钩柱9,所述伸缩架42的底部设置有多并排设置的钩环10,支脚7通过活动轴8调节角度后,将钩柱9插入到钩环10中将支脚7位置固定,

通过调整支脚7角度,能够将辅助扶梯4放置在不同的路面上,保证辅助扶梯4的稳定性。

[0024] 为了保证工作台3上的工作人员的安全,所述工作台3上外周设置有多组护栏组件,多个所述护栏组件首尾相接将所述工作台3围在其中。

[0025] 现有的升降工作台的护栏组件都是固定焊接的或者固定安装的,不方便人们从工作台3内进入至楼体内,本实施例中的护栏组件是一种可开关式的结构。

[0026] 参照图1、图3所示,本实施例中的工作台3为正方向工作台,本实施例包括四组护栏组件,所述护栏组件包括设置在工作台3上的护栏立柱11和设置在所述护栏立柱11上的护栏门12,所述护栏立柱11分别设置在工作台3上的四个角处,每个所述护栏立柱11上设置有两个护栏门12,所述护栏立柱11与护栏门12之间通过合页13连接,所述护栏立柱11与护栏门12之间上下设置有两个合页13,所述合页13的一端通过螺栓固定在护栏立柱11上,所述合页13的另一端通过螺栓于护栏门12固定,所述护栏门12远离合页13的一侧设置有插孔14,相邻两个护栏立柱11之间的护栏门12在闭合时能够遮挡住一侧的工作台3,相邻两个护栏门12闭合时,通过固定栓15分别插入到相邻两个护栏门12的插孔14中,完成护栏门12之间的启闭工作,这样方便人们根据是否需要进入楼体内来决定是否打开护栏门12。

[0027] 具体地,所述护栏立柱11底部设置有固定块16,所述护栏立柱11通过枢轴17与固定块16连接,所述护栏立柱11沿枢轴17旋转能够平放在工作台3上,所述护栏立柱11在工作台3上,有两个工作状态,在使用升降工作台时,将护栏立柱11直立在工作台3上,然后在护栏立柱11上安装合页13及护栏门12,在不使用升降工作台时,先将护栏立柱11上的合页13及护栏门12取下,然后在沿枢轴17转动护栏立柱11,使护栏立柱11能够平放在工作台3上,当移动、搬运至狭窄的地方时,更方便升降工作台在狭窄处完成移动、搬运工作。

[0028] 具体地,所述底座1下方的边角处设置有多组用于支撑底座1的万向轮18,设置万向轮18方便升降工作台的快速移动。

[0029] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

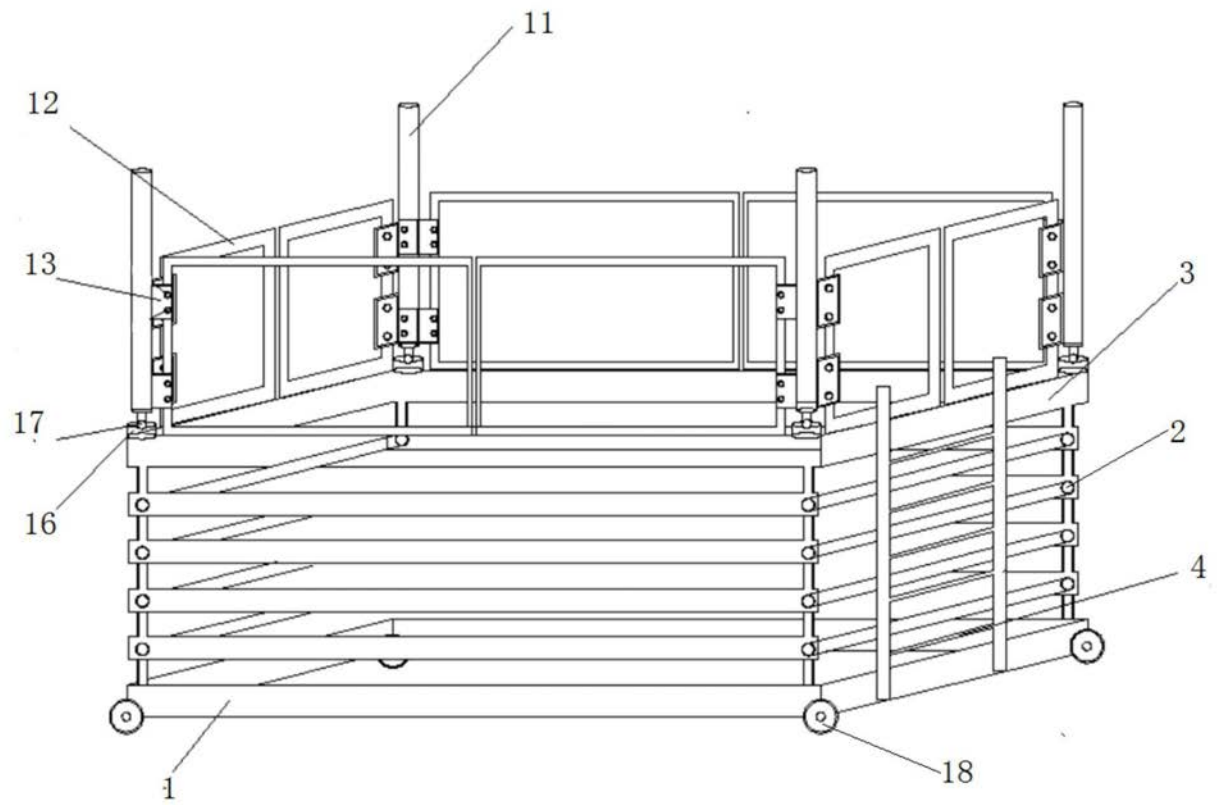


图1

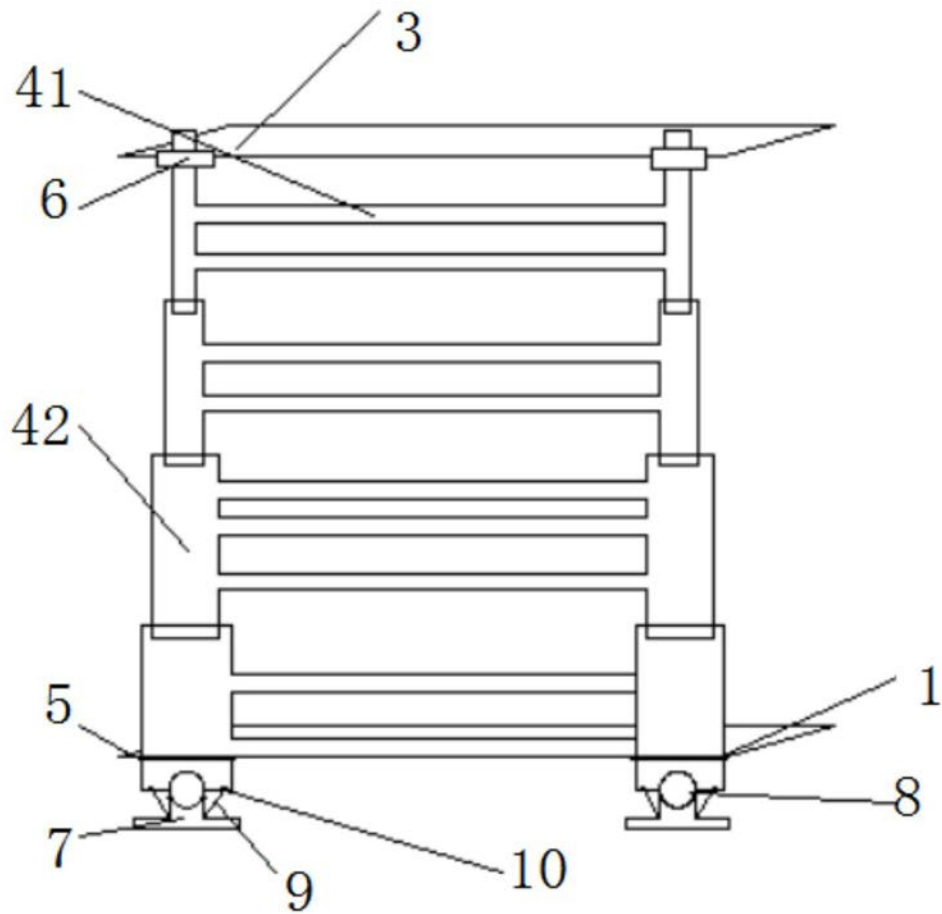


图2

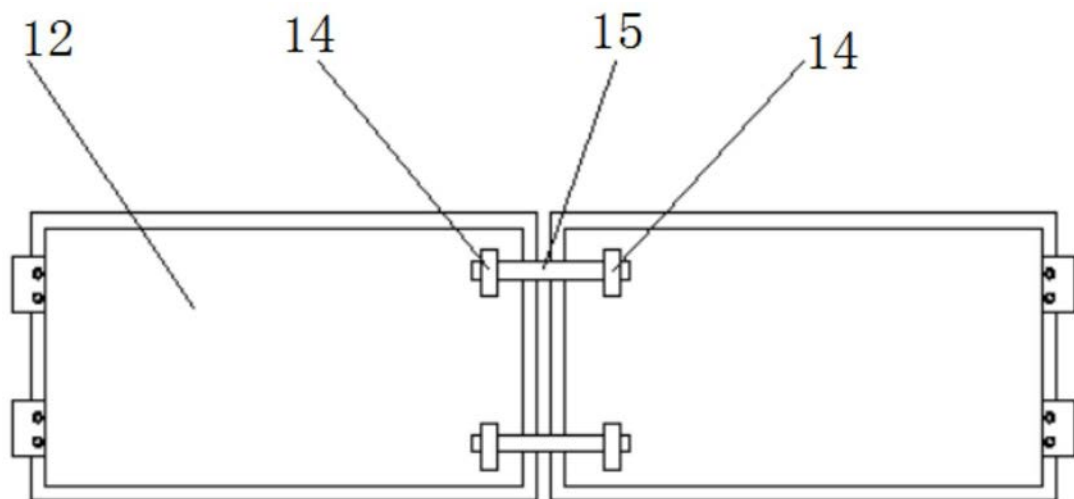


图3