



(21) 申请号 202420522538.8

(22) 申请日 2024.03.18

(73) 专利权人 大连诚隆钢结构制作有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区南关
岭街道南关岭村

(72) 发明人 邹本海 王乐 王舫 迟劲岩

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 张通

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

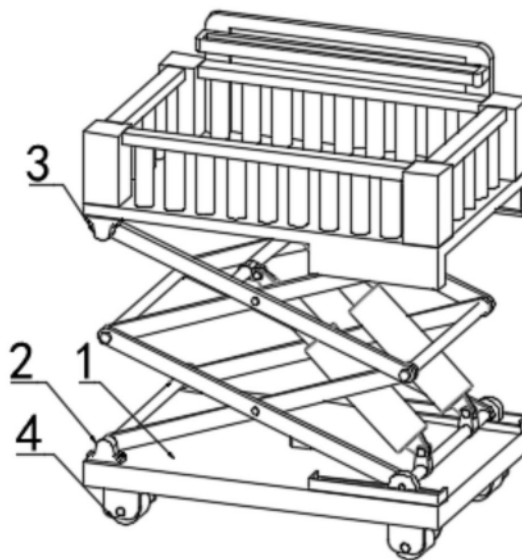
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢结构厂房高空维修升降台

(57) 摘要

本实用新型涉及维修升降台技术领域,且公开了一种钢结构厂房高空维修升降台,包括:底座,所述底座的顶部固定安装有固定座;升降组件,所述升降组件固定安装在底座的顶板;其中,所述升降组件包括有升降部位、工作台部位;移动组件,所述移动组件固定安装在底座的底部;其中,所述移动组件包括有移动部位、支撑部位;升降部位包括有支杆一,所述支杆一的内部活动安装有转轴。本实用新型通过设置工作台部位,在顶板的顶部固定安装有支架,支架的内部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端固定安装有放置框,工人在进行维修时可以将常用的维修工具放置在放置框内部,不用弯腰将之放在顶板上,达到了便捷工人维修的效果。



1. 一种钢结构厂房高空维修升降台,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的顶部固定安装有固定座(2);

升降组件(3),所述升降组件(3)固定安装在底座(1)的顶板;

其中,所述升降组件(3)包括有升降部位(31)、工作台部位(32);

移动组件(4),所述移动组件(4)固定安装在底座(1)的底部;

其中,所述移动组件(4)包括有移动部位(41)、支撑部位(42);

所述工作台部位(32)包括有顶板(321),所述顶板(321)的顶部固定安装有护栏(322),所述顶板(321)的顶部固定安装有支架(323),所述支架(323)的内部固定安装有电动伸缩杆(324),所述电动伸缩杆(324)的输出端固定安装有放置框(325),所述顶板(321)的底部与固定座(2)、限位框(316)之间固定安装,所述电动伸缩杆(324)的输出端贯穿支架(323)并延伸至支架(323)的外部;

所述支撑部位(42)包括有电机(421),所述电机(421)是输出端固定安装有螺纹杆(422),所述底座(1)的内部活动安装有螺纹柱(423),所述螺纹柱(423)的底部固定安装有方形板(424),所述方形板(424)的底部固定安装有吸盘(425);所述电机(421)固定安装在底座(1)的内部,所述电机(421)的输出贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的内部,所述螺纹杆(422)与螺纹柱(423)之间通过螺纹活动安装,所述螺纹柱(423)的底端贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构厂房高空维修升降台,其特征在于:所述升降部位(31)包括有支杆一(311),所述支杆一(311)的内部活动安装有转轴(312),所述支杆一(311)的一端活动安装有支杆二(313),所述支杆一(311)的另一端通过销轴活动安装有滑轮(314),所述支杆一(311)之间活动安装的长杆中部固定安装有液压伸缩杆(315),所述支杆二(313)的顶部设置有限位框(316)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢结构厂房高空维修升降台,其特征在于:所述支杆一(311)与固定座(2)之间通过销轴活动安装,所述支杆一(311)的中部通过转轴(312)活动安装,所述底座(1)的顶部固定安装有限位框(316),所述滑轮(314)与限位框(316)之间相适配,所述支杆二(313)之间通过转轴(312)活动安装,所述支杆二(313)之间固定安装有安装杆,所述液压伸缩杆(315)的一端与安装杆之间通过铰接块活动安装,所述支杆二(313)的一端通过销轴活动安装有滑轮(314),所述支杆二(313)的一端通过销轴活动有固定座(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构厂房高空维修升降台,其特征在于:所述移动部位(41)包括有支柱(411),所述底座(1)的底部设置有框架(412),所述框架(412)的内部设置有万向轮(413),所述框架(412)的内部活动安装有插轴(414)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢结构厂房高空维修升降台,其特征在于:所述支柱(411)固定安装在底座(1)的底部,所述支柱(411)与框架(412)之间活动安装,所述框架(412)与万向轮(413)之间通过插轴(414)活动安装。

一种钢结构厂房高空维修升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及维修升降台技术领域,具体为一种钢结构厂房高空维修升降台。

背景技术

[0002] 钢结构厂房主要是指主要的承重构件是由钢材组成的。包括钢柱子,钢梁,钢结构基础,钢屋架(当然厂房的跨度比较大,基本现在都是钢结构屋架了),钢屋盖,注意钢结构的墙也可以采用砖墙围护。由于我国的钢产量增大,很多新建厂房已开始采用钢结构厂房了,具体还可以分轻型和重型钢结构厂房。用钢材建造的工业与民用建筑设施被称为钢结构。

[0003] 目前,钢结构厂房高空维修升降台在实际应用过程中,工人进行厂房高空维修时常常需要用到多种工具,每次用完都需要弯腰将工具放置在工作台上,对工人来说比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种钢结构厂房高空维修升降台,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢结构厂房高空维修升降台,包括:

[0006] 底座,所述底座的顶部固定安装有固定座;

[0007] 升降组件,所述升降组件固定安装在底座的顶板;

[0008] 其中,所述升降组件包括有升降部位、工作台部位;

[0009] 移动组件,所述移动组件固定安装在底座的底部;

[0010] 其中,所述移动组件包括有移动部位、支撑部位。

[0011] 优选的,所述升降部位包括有支杆一,所述支杆一的内部活动安装有转轴,所述支杆一的一端活动安装有支杆二,所述支杆一的另一端通过销轴活动安装有滑轮,所述支杆一之间活动安装的长杆中部固定安装有液压伸缩杆,所述支杆二的顶部设置有限位框。

[0012] 优选的,所述支杆一与固定座之间通过销轴活动安装,所述支杆一的中部通过转轴活动安装,所述底座的顶部固定安装有限位框,所述滑轮与限位框之间相适配,所述支杆二之间通过转轴活动安装,所述支杆二之间固定安装有安装杆,所述液压伸缩杆的一端与安装杆之间通过铰接块活动安装,所述支杆二的一端通过销轴活动安装有滑轮,所述支杆二的一端通过销轴活动有固定座。

[0013] 优选的,所述工作台部位包括有顶板,所述顶板的顶部固定安装有护栏,所述顶板的顶部固定安装有支架,所述支架的内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定安装有放置框,所述顶板的底部与固定座、限位框之间固定安装,所述电动伸缩杆的输出端贯穿支架并延伸至支架的外部。

[0014] 优选的,所述移动部位包括有支柱,所述底座的底部设置有框架,所述框架的内部

设置有万向轮,所述框架的内部活动安装有插轴。

[0015] 优选的,所述支柱固定安装在底座的底部,所述支柱与框架之间活动安装,所述框架与万向轮之间通过插轴活动安装。

[0016] 优选的,所述支撑部位包括有电机,所述电机是输出端固定安装有螺纹杆,所述底座的内部活动安装有螺纹柱,所述螺纹柱的底部固定安装有方形板,所述方形板的底部固定安装有吸盘。

[0017] 优选的,所述电机固定安装在底座的内部,所述电机的输出贯穿底座并延伸至底座的内部,所述螺纹杆与螺纹柱之间通过螺纹活动安装,所述螺纹柱的底端贯穿底座并延伸至底座的外部。

[0018] 本实用新型提供了一种钢结构厂房高空维修升降台。具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型通过设置工作台部位,在顶板的顶部固定安装有支架,支架的内部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端固定安装有放置框,工人在进行维修时可以将常用的维修工具放置在放置框内部,不用弯腰将之放在顶板上,达到了便捷工人维修的效果。

[0020] (2)、本实用新型通过设置移动组件,利用电机转动带动螺纹杆转动,使得螺纹柱下降,与螺纹柱固定安装的方形板下降,带动吸盘与地面接触,增加了装置与地面间的摩擦力,达到了升降台工作时与地面稳固停放的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型右视图;

[0023] 图3为本实用新型正视图;

[0024] 图4为本实用新型图3中A的局部放大视图。

[0025] 图中:1底座、2固定座、3升降组件、31升降部位、311支杆一、312转轴、313支杆二、314滑轮、315液压伸缩杆、316限位框、32工作台部位、321顶板、322护栏、323支架、324电动伸缩杆、325放置框、4移动组件、41移动部位、411支柱、412框架、413万向轮、414插轴、42支撑部位、421电机、422螺纹杆、423螺纹柱、424方形板、425吸盘。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 实施例1:本实用新型所提供的一种钢结构厂房高空维修升降台的较佳实施例如图1-4所示:一种钢结构厂房高空维修升降台,包括:

[0029] 底座1,底座1的顶部固定安装有固定座2;

[0030] 升降组件3,升降组件3固定安装在底座1的顶板;

[0031] 其中,升降组件3包括有升降部位31、工作台部位32;

[0032] 升降部位31包括有支杆一311,支杆一311的内部活动安装有转轴312,支杆一311的一端活动安装有支杆二313,支杆一311的另一端通过销轴活动安装有滑轮314,支杆一311之间活动安装的长杆中部固定安装有液压伸缩杆315,支杆二313的顶部设置有限位框316,支杆一311与固定座2之间通过销轴活动安装,支杆一311的中部通过转轴312活动安装,底座1的顶部固定安装有限位框316,滑轮314与限位框316之间相适配,支杆二313之间通过转轴312活动安装,支杆二313之间固定安装有安装杆,液压伸缩杆315的一端与安装杆之间通过铰接块活动安装,支杆二313的一端通过销轴活动安装有滑轮314,支杆二313的一端通过销轴活动有固定座2;启动液压伸缩杆315,与液压伸缩杆315输出端活动安装的铰接块移动,带动与铰接块固定安装的安装杆移动,从而带动支杆二313移动,支杆一311因此跟着移动,同时带动滑轮314在限位框316内部滑动,实现整体工作台部位32的升降;

[0033] 工作台部位32包括有顶板321,顶板321的顶部固定安装有护栏322,顶板321的顶部固定安装有支架323,支架323的内部固定安装有电动伸缩杆324,电动伸缩杆324的输出端固定安装有放置框325,顶板321的底部与固定座2、限位框316之间固定安装,电动伸缩杆324的输出端贯穿支架323并延伸至支架323的外部;工人可以将一些常用的维修工具放置在放置框325内部,避免了工人更换工具频繁弯腰的现象,启动电动伸缩杆324,可以将放置框325移动,便捷操作。

[0034] 实施例2:在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种钢结构厂房高空维修升降台的较佳实施例如图1-4所示:移动组件4,移动组件4固定安装在底座1的底部;

[0035] 其中,移动组件4包括有移动部位41、支撑部位42;

[0036] 移动部位41包括有支柱411,底座1的底部设置有框架412,框架412的内部设置有万向轮413,框架412的内部活动安装有插轴414,支柱411固定安装在底座1的底部,支柱411与框架412之间活动安装,框架412与万向轮413之间通过插轴414活动安装;可以通过推动升降台,万向轮413滚动将升降台移动指定的位置;

[0037] 支撑部位42包括有电机421,电机421是输出端固定安装有螺纹杆422,底座1的内部活动安装有螺纹柱423,螺纹柱423的底部固定安装有方形板424,方形板424的底部固定安装有吸盘425,电机421固定安装在底座1的内部,电机421的输出贯穿底座1并延伸至底座1的内部,螺纹杆422与螺纹柱423之间通过螺纹活动安装,螺纹柱423的底端贯穿底座1并延伸至底座1的外部;当升降台移动到指定位置后,启动电机421,与电机421输出端固定安装的螺纹杆422转动,与螺纹杆422之间螺纹安装的螺纹柱423因此升降,带动方形板424升降,从而导致吸盘425与地面接触,增加了升降台与地面间的摩擦力,升降台因此不易移动。

[0038] 在使用时,启动液压伸缩杆315,与液压伸缩杆315输出端活动安装的铰接块移动,带动与铰接块固定安装的安装杆移动,从而带动支杆二313移动,支杆一311因此跟着移动,工人可以将一些常用的维修工具放置在放置框325内部,避免了工人更换工具频繁弯腰的现象,启动电动伸缩杆324,可以将放置框325移动,便捷操作,可以通过推动升降台,万向轮413滚动将升降台移动指定的位置,当升降台移动到指定位置后,启动电机421,与电机421输出端固定安装的螺纹杆422转动,与螺纹杆422之间螺纹安装的螺纹柱423因此升降,带动方形板424升降,从而导致吸盘425与地面接触,增加了升降台与地面间的摩擦力,升降台因

此不易移动。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

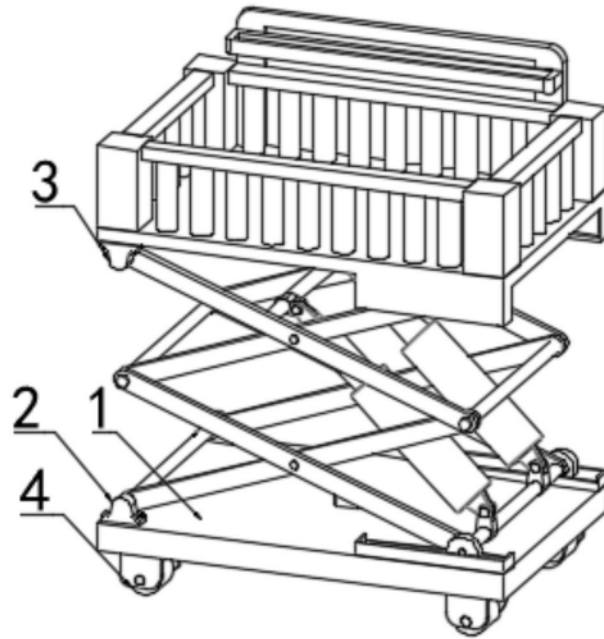


图1

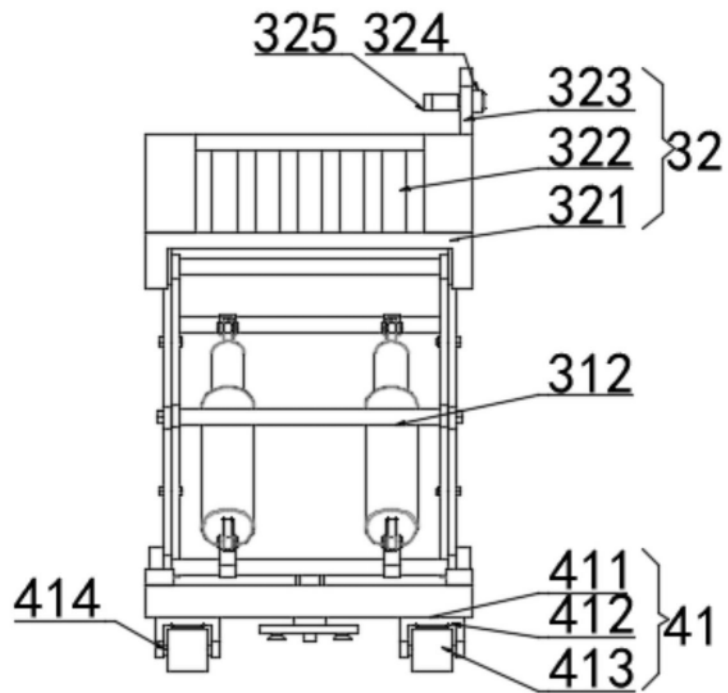


图2

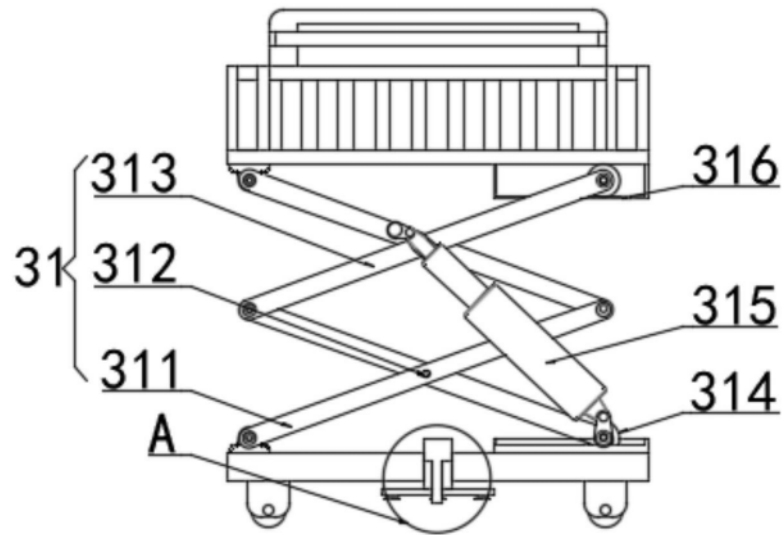


图3

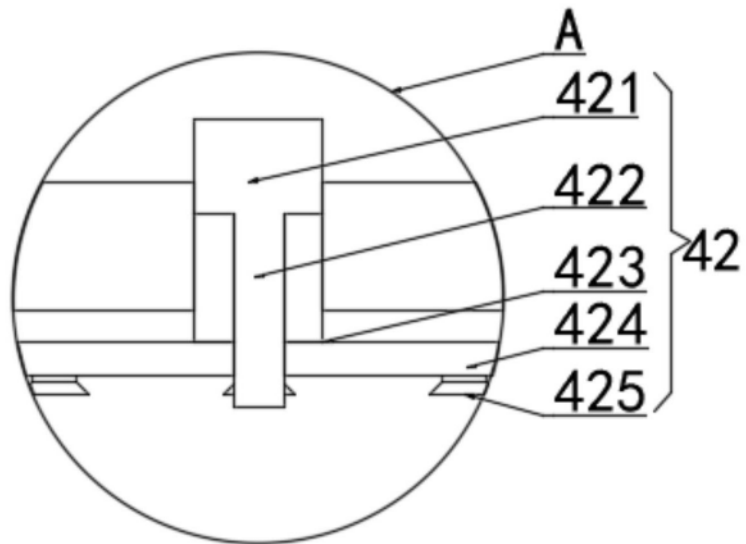


图4