



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108751075 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810800040.2

(22)申请日 2018.07.20

(71)申请人 黄永龄

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区中天新村74号104室

(72)发明人 黄永龄

(51)Int. Cl.

B66F 11/04(2006.01)

B66F 17/00(2006.01)

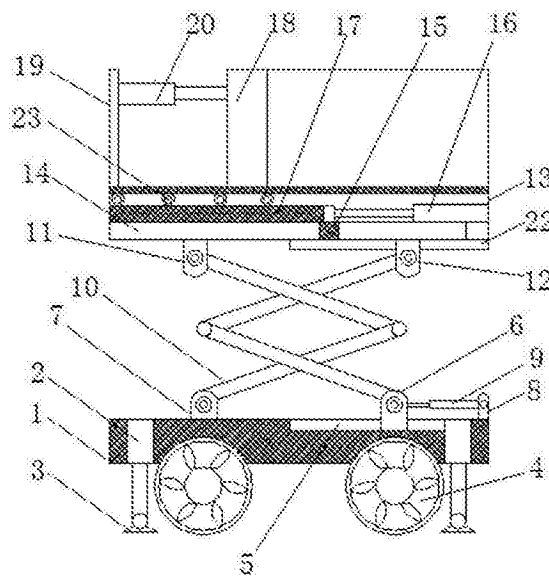
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种具有伸缩工作平台的升降机

## (57)摘要

本发明公开了升降机技术领域的一种具有伸缩工作平台的升降机,所述底座顶部左侧安装有下固定座,且底座顶部右侧安装有下滑块,所述底座顶部右侧安装有固定块,且固定块通过销轴安装有第一液压油缸,所述第一液压油缸的动力输出端与下滑块连接,所述下固定座顶部安装有剪式升降臂,所述剪式升降臂顶部左右两侧分别安装有上固定座和上滑块,所述上固定座顶部固定安装有承重平台,所述承重平台内腔左侧安装有伸缩平台,所述承重平台内腔右侧安装有第二液压油缸,且液压油缸的动力输出端与连接杆连接,能很好的进行工作平台伸缩调节,提高人们高空作业时升降设备与维修距离的快速调整,提高工作效率。



CN 108751075 A

1. 一种具有伸缩工作平台的升降机,包括底座(1),所述底座(1)底部安装有行走轮(4),其特征在于:所述底座(1)外壁左右两侧均安装有升降支腿(2),且升降支腿(2)的底部安装有支撑板(3),所述底座(1)顶部左侧安装有下固定座(7),所述底座(1)顶部右侧安装有下滑块(6),且底座(1)顶部内腔开设有与下滑块(6)相匹配的下滑槽(5),所述底座(1)顶部右侧安装有固定块(8),且固定块(8)通过销轴安装有第一液压油缸(9),所述第一液压油缸(9)的动力输出端与下滑块(6)连接,所述下固定座(7)顶部安装有剪式升降臂(10),所述剪式升降臂(10)顶部左右两侧分别安装有上固定座(11)和上滑块(12),所述上固定座(11)顶部固定安装有承重平台(13),且承重平台(13)底部右侧开设有与上滑块(12)相匹配的上滑槽(22),所述承重平台(13)顶部安装有防护栏(19),所述防护栏(19)上铰接有安全门(18),所述安全门(18)左侧顶部安装有伸缩装置(20),所述伸缩装置(20)的另一端与防护栏(19)连接,所述承重平台(13)顶部内腔开设有滑槽,且防护栏(19)左侧底部贯穿滑槽内腔与伸缩平台(17)顶部连接,所述承重平台(13)内腔左侧安装有伸缩平台(17),且承重平台(13)内腔左侧顶部安装有滑轮(23),所述伸缩平台(17)的另一端安装有连接杆(21),所述连接杆(21)两端底部安装有滑块(15),所述承重平台(13)内腔底部开设有与滑块(15)相匹配的滑轨(14),所述承重平台(13)内腔右侧安装有第二液压油缸(16),且液压油缸(16)的动力输出端与连接杆(21)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩工作平台的升降机,其特征在于:所述滑块(15)为相同的两组,且滑块(15)均位于连接杆(21)两端底部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩工作平台的升降机,其特征在于:所述伸缩平台(17)左侧端底部为圆弧面,且伸缩平台(17)底部与滑轨(14)顶部平行。

4. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩工作平台的升降机,其特征在于:所述滑轮(23)为八组相同结构的滑轮,且八组相同结构的滑轮(23)均匀分布在承重平台(13)内腔左侧顶部,且滑轮(23)外壁与伸缩平台(17)顶部相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有伸缩工作平台的升降机,其特征在于:所述承重平台(13)和伸缩平台(17)顶部表面均设置有防滑凸块,且防滑凸块顶部设置有防滑纹。

## 一种具有伸缩工作平台的升降机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及升降机技术领域,具体为一种具有伸缩工作平台的升降机。

### 背景技术

[0002] 目前升降机用途比较广泛是对机械设备或交通设施进行检修的通用设备,但当人们需要对高空设备检修和维护时,往往需要多次调整升降机与维修设备距离,进行升降使用,现有的检修升降机结构单一,不能将工作平台伸缩调整进行设备检修和维护,且费时费力,工作效率低,为此我们提出一种具有伸缩工作平台的升降机。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有伸缩工作平台的升降机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有伸缩工作平台的升降机,包括底座,所述底座底部安装有行走轮,所述底座外壁左右两侧均安装有升降支腿,且升降支腿的底部安装有支撑板,所述底座顶部左侧安装有下固定座,所述底座顶部右侧安装有下滑块,且底座顶部内腔开设有与下滑块相匹配的下滑槽,所述底座顶部右侧安装有固定块,且固定块通过销轴安装有第一液压油缸,所述第一液压油缸的动力输出端与下滑块连接,所述下固定座顶部安装有剪式升降臂,所述剪式升降臂顶部左右两侧分别安装有上固定座和上滑块,所述上固定座顶部固定安装有承重平台,且承重平台底部右侧开设有与上滑块相匹配的上滑槽,所述承重平台顶部安装有防护栏,所述防护栏上铰接有安全门,所述安全门左侧顶部安装有伸缩装置,所述伸缩装置的另一端与防护栏连接,所述承重平台顶部内腔开设有滑槽,且防护栏左侧底部贯穿滑槽内腔与伸缩平台顶部连接,所述承重平台内腔左侧安装有伸缩平台,且承重平台内腔左侧顶部安装有滑轮,所述伸缩平台的另一端安装有连接杆,所述连接杆两端底部安装有滑块,所述承重平台内腔底部开设有与滑块相匹配的滑轨,所述承重平台内腔右侧安装有第二液压油缸,且液压油缸的动力输出端与连接杆连接。

[0005] 优选的,所述滑块为相同的两组,且滑块均位于连接杆两端底部。

[0006] 优选的,所述伸缩平台左侧端底部为圆弧面,且伸缩平台底部与滑轨顶部平行。

[0007] 优选的,所述滑轮为八组相同结构的滑轮,且八组相同结构的滑轮均匀分布在承重平台内腔左侧顶部,且滑轮外壁与伸缩平台顶部相配合。

[0008] 优选的,所述承重平台和伸缩平台顶部表面均设置有防滑凸块,且防滑凸块顶部设置有防滑纹。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:一种具有伸缩工作平台的升降机,结构简单,操作方便,能很好的进行工作平台伸缩调节,提高人们高空作业时升降设备与维修距离的快速调整,提高工作效率。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明伸缩平台结构示意图。

[0011] 图中：1底座、2升降支腿、3支撑板、4行走轮、5下滑槽、6下滑块、7下固定座、8固定块、9第一液压油缸、10剪式升降臂、11上固定座、12上滑块、13承重平台、14滑轨、15滑块、16第二液压油缸、17伸缩平台、18安全门、19防护栏、20伸缩装置、21连接杆、22上滑槽、23滑轮。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种具有伸缩工作平台的升降机，包括底座1，所述底座1底部安装有行走轮4，所述底座1外壁左右两侧均安装有升降支腿2，且升降支腿2的底部安装有支撑板3，所述底座1顶部左侧安装有下固定座7，所述底座1顶部右侧安装有下滑块6，且底座1顶部内腔开设有与下滑块6相匹配的下滑槽5，所述底座1顶部右侧安装有固定块8，且固定块8通过销轴安装有第一液压油缸9，所述第一液压油缸9的动力输出端与下滑块6连接，所述下固定座7顶部安装有剪式升降臂10，所述剪式升降臂10顶部左右两侧分别安装有上固定座11和上滑块12，所述上固定座11顶部固定安装有承重平台13，且承重平台13底部右侧开设有与上滑块12相匹配的上滑槽22，所述承重平台13顶部安装有防护栏19，所述防护栏19上铰接有安全门18，所述安全门18左侧顶部安装有伸缩装置20，所述伸缩装置20的另一端与防护栏19连接，所述承重平台13顶部内腔开设有滑槽，且防护栏19左侧底部贯穿滑槽内腔与伸缩平台17顶部连接，所述承重平台13内腔左侧安装有伸缩平台17，且承重平台13内腔左侧顶部安装有滑轮23，所述伸缩平台17的另一端安装有连接杆21，所述连接杆21两端底部安装有滑块15，所述承重平台13内腔底部开设有与滑块15相匹配的滑轨14，所述承重平台13内腔右侧安装有第二液压油缸16，且液压油缸16的动力输出端与连接杆21连接。

[0014] 其中，滑块15为相同的两组，且滑块15均位于连接杆21两端底部，提高滑块15滑动平稳性，伸缩平台17左侧端底部为圆弧面，且伸缩平台17底部与滑轨14顶部平行，提高升降机升降过程的稳定性，滑轮23为八组相同结构的滑轮，且八组相同结构的滑轮23均匀分布在承重平台13内腔左侧顶部，且滑轮23外壁与伸缩平台17顶部相配合，承重平台13和伸缩平台17顶部表面均设置有防滑凸块，且防滑凸块顶部设置有防滑纹，提高伸缩平台17防滑效果。

[0015] 工作原理：通过行走轮4将升降机移动至检修点，将升降支腿2升起，进行升降机平衡调整，通过第一液压油缸9进行动力输出，使底座1顶部下滑块6移动，进行剪式升降臂10伸缩，可以将承重平台13升至所需要的高度，在检修中承重平台13与检修设备出现距离偏差时，通过开启第二液压油缸16，进行动力输出将伸缩平台17伸出承重平台13内腔，在伸缩

平台17伸缩的同时承重平台13内腔顶部的滑轮23,可以将伸缩平台17进行平稳输送,在伸缩平台17伸缩的同时,通过防护栏19与伸缩平台17顶部连接也进行伸缩移动,提高防护栏19防护范围,通过安全门18与防护栏19对接后进行检修和维护。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

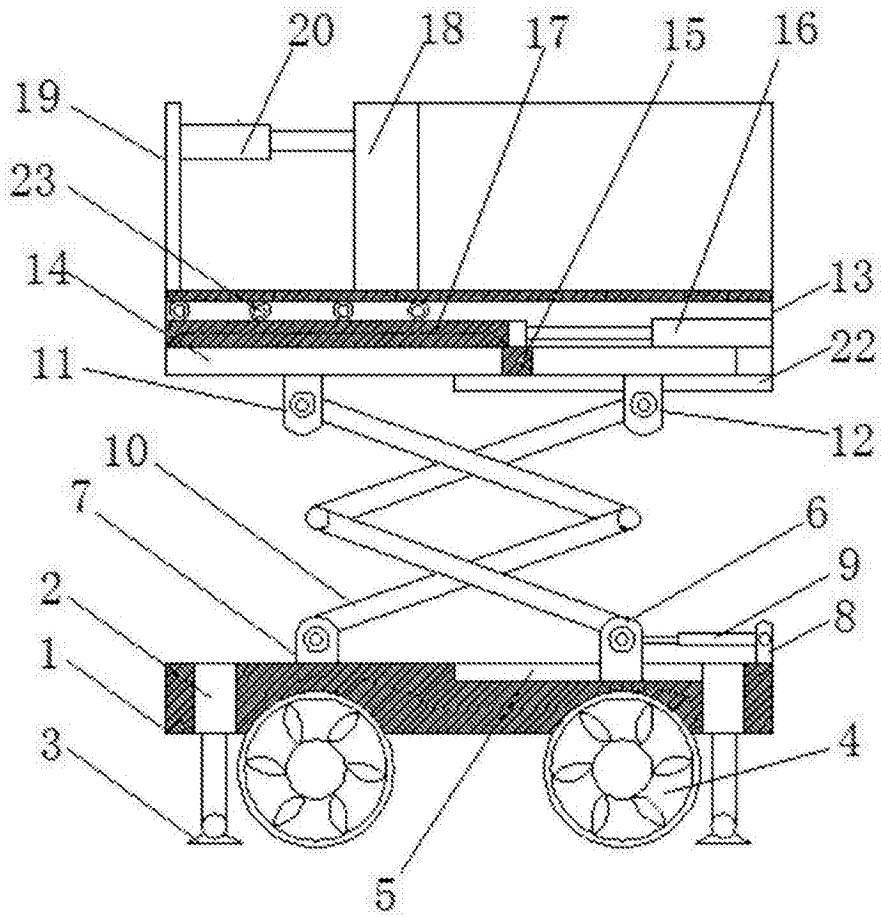


图1

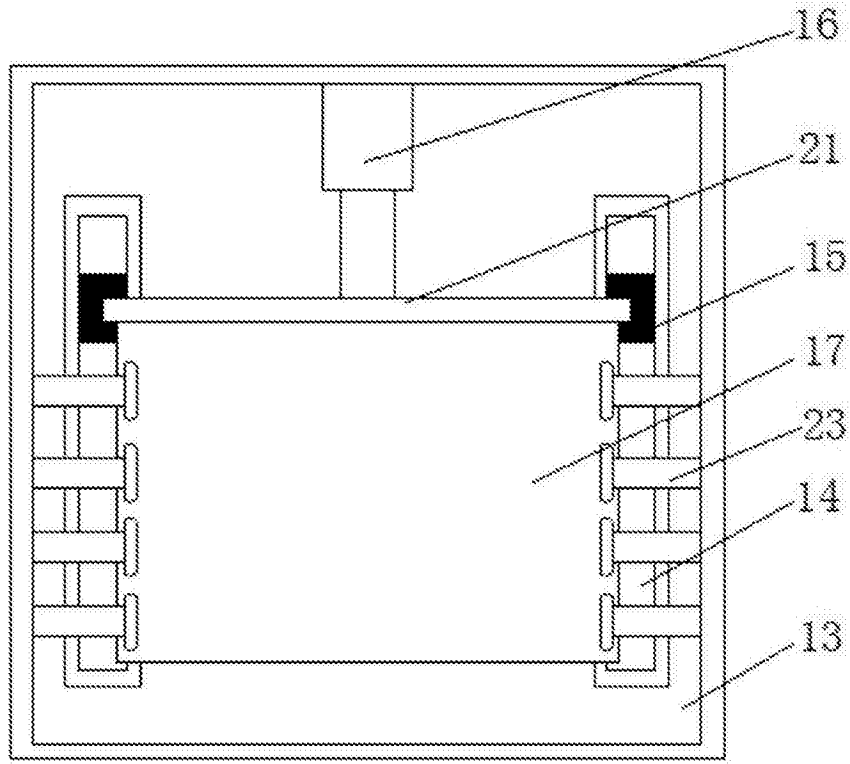


图2