



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202766223 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201220485581. 9

(22) 申请日 2012. 09. 22

(73) 专利权人 济南华北升降平台制造有限公司  
地址 251411 山东省济南市济阳县回河镇机械工业园区 2 号

(72) 发明人 罗殿华

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所  
37218

代理人 纪艳艳

(51) Int. Cl.

B66F 7/28(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

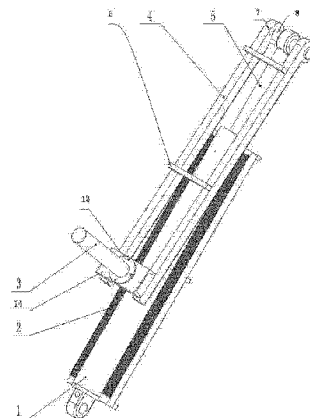
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

剪叉式升降平台防下滑装置

### (57) 摘要

本实用新型提供一种简单方便实用的剪叉式升降平台防下滑装置,可以防止液压缸或气缸因泄露引起升降平台下滑。本实用新型采用以下技术方案:一种剪叉式升降平台防下滑装置,剪叉式升降平台包括有驱动缸,驱动缸包括缸体和缸杆,剪叉式升降平台防下滑装置包括锁紧单元和解锁缸,所述锁紧单元包括两个缸体齿条及两个缸杆齿条,缸体齿条分别安装在缸体两侧,缸杆齿条安装在支架下,支架一端与缸杆端部铰接,支架另一端安装有解锁缸,解锁缸的缸筒与支架相连,解锁缸的活塞杆能够与缸体相接触。本实用新型有益效果:设有锁紧单元和解锁缸,能够防止液压缸或气缸因泄露引起升降平台下滑。



1. 一种剪叉式升降平台防下滑装置,剪叉式升降平台包括有驱动缸,驱动缸包括缸体(1)和缸杆(5),其特征在于:剪叉式升降平台防下滑装置包括锁紧单元和解锁缸,所述锁紧单元包括两个缸体齿条(2)及两个缸杆齿条(12),缸体齿条(2)分别安装在缸体(1)两侧,缸杆齿条(12)安装在支架下,支架一端与缸杆(5)端部铰接,支架另一端安装有解锁缸,解锁缸(3)的缸筒(3-1)与支架相连,解锁缸(3)的活塞杆(3-2)能够与缸体(1)相接触。

2. 根据权利要求1所述剪叉式升降平台防下滑装置,其特征在于:支架包括两个齿条固定体(4)和用于连接两个齿条固定体(4)的多个连接杆(6),齿条固定体前端设有转动套(7),转动套(7)和缸杆(5)端部经同一轴体(8)相连。

3. 根据权利要求2所述剪叉式升降平台防下滑装置,其特征在于:转动套(7)和齿条固定体(4)为一体式结构。

4. 根据权利要求1所述剪叉式升降平台防下滑装置,其特征在于:解锁缸(3)的活塞杆(3-2)下端设有压块(11),该压块(11)具有与缸体(1)配合的弧形部(11-1)。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述剪叉式升降平台防下滑装置,其特征在于:解锁缸的缸筒(3-1)经法兰(13)与固定座(14)相连,该固定座(14)设置在支架上方,且固定座(14)设有活塞杆穿过孔(15)。

## 剪叉式升降平台防下滑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剪叉式升降平台防下滑装置,属于剪叉式升降平台零部件技术领域。

### 背景技术

[0002] 当今剪叉式升降平台都是利用液压缸或气缸举升,某些特定工作场合,如升降舞台、飞机卸荷平台场合要求举升高度不允许有一丝下滑。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种简单方便实用的剪叉式升降平台防下滑装置,可以防止液压缸或气缸因泄露引起升降平台下滑。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种剪叉式升降平台防下滑装置,剪叉式升降平台包括有驱动缸,驱动缸包括缸体和缸杆,剪叉式升降平台防下滑装置包括锁紧单元和解锁缸,所述锁紧单元包括两个缸体齿条及两个缸杆齿条,缸体齿条分别安装在缸体两侧,缸杆齿条安装在支架下,支架一端与缸杆端部铰接,支架另一端安装有解锁缸,解锁缸的缸筒与支架相连,解锁缸的活塞杆能够与缸体相接触。

[0006] 本实用新型实施例中,支架包括两个齿条固定体和用于连接两个齿条固定体的多个连接杆,齿条固定体前端设有转动套,转动套和缸杆端部经同一轴体相连。

[0007] 本实用新型实施例中,转动套和齿条固定体为一体式结构。

[0008] 本实用新型实施例中,解锁缸的活塞杆下端设有压块,该压块具有与缸体配合的弧形部。

[0009] 本实用新型实施例中,解锁缸的缸筒经法兰与固定座相连,该固定座设置在支架上方,且固定座设有活塞杆穿过孔。

[0010] 该实用新型有益效果:

[0011] 设有锁紧单元和解锁缸,能够防止液压缸或气缸因泄露引起升降平台下滑;整体结构简单,设计合理。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为去掉驱动缸后左视示意图。

### 具体实施方式

[0014] 参照说明书附图1、2,一种剪叉式升降平台防下滑装置,剪叉式升降平台包括有驱动缸,驱动缸包括缸体1和缸杆5,剪叉式升降平台防下滑装置包括锁紧单元和解锁缸,所述锁紧单元包括两个缸体齿条2及两个缸杆齿条12,缸体齿条2分别安装在缸体1两侧,缸

杆齿条 12 安装在支架下,支架一端与缸杆 5 端部铰接,支架另一端安装有解锁缸,解锁缸 3 的缸筒 3-1 经法兰 13 与固定座 14 相连,该固定座 14 设置在支架上方,且固定座 14 设有活塞杆穿过孔 15;解锁缸 3 的活塞杆 3-2 能够与缸体 1 相接触,活塞杆 3-2 下端设有压块 11,该压块 11 具有与缸体 1 配合的弧形部 10。

[0015] 支架包括两个齿条固定体 4 和用于连接两个齿条固定体 4 的多个连接杆 6,齿条固定体前端设有转动套 7,转动套 7 和缸杆 5 端部经同一轴体 8 相连,转动套 7 和齿条固定体 4 为一体式结构。

[0016] 本实用新型的工作原理:

[0017] 在剪叉式升降平台升降过程中,解锁缸 3 的活塞杆 3-2 伸出,缸杆齿条 12 与缸体齿条 2 脱开,解锁,支架及缸杆齿条 12 随着缸杆 5 移动;停止时,解锁缸 3 的活塞杆 3-2 缩回,利用解锁缸 3 自身重量,缸杆齿条 12 落下,并与缸体齿条 2 咬合,锁定。采用此装置后,能防止由于液压油缸泄露产生的升降平台下滑。

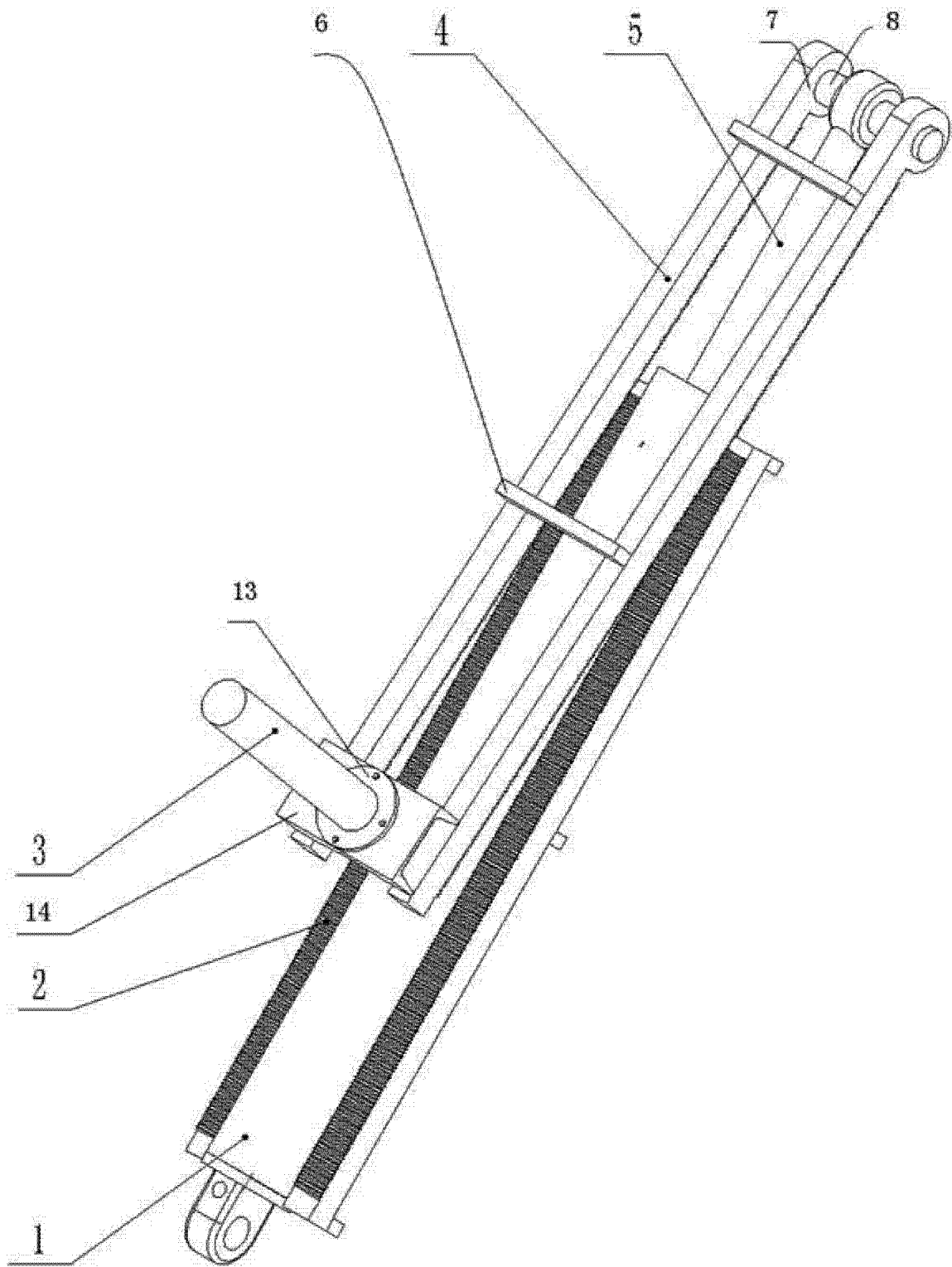


图 1

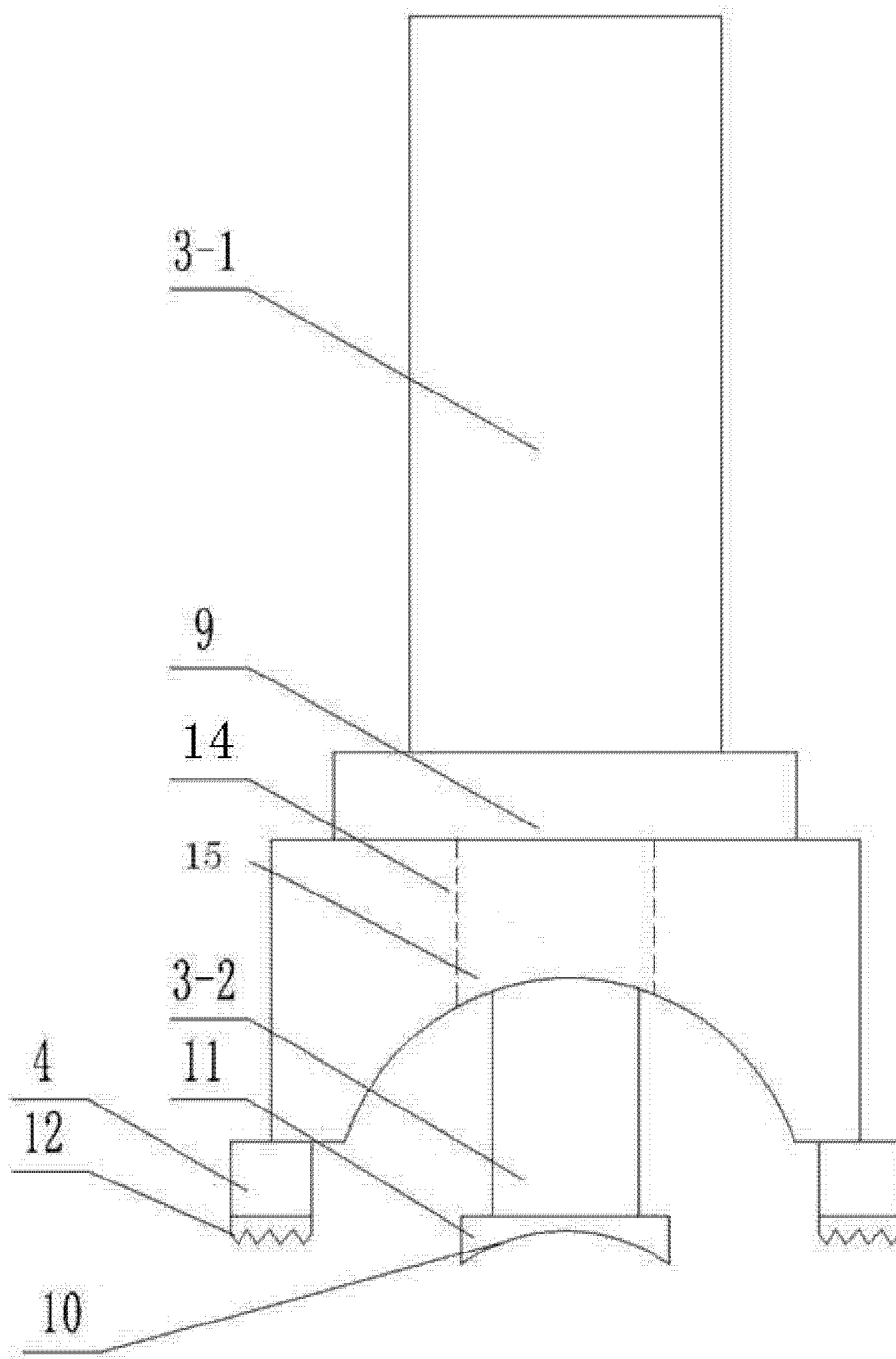


图 2