

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203079627 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201220694519. 0

(22) 申请日 2012. 12. 15

(73) 专利权人 苏州沃尔顿工业机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区东渚镇协新路 28 号

(72) 发明人 王英林

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B66F 7/08 (2006. 01)

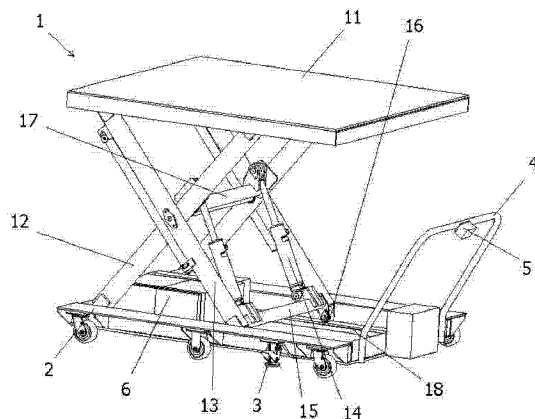
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种剪叉式液压自动升降车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种剪叉式液压自动升降车,它包括一个液压升降台(1),液压升降台(1)安装在移动载物车体(2)上,所述移动载物车体(2)上设置有制动装置(3),移动载物车体(2)的一端固定有推车手把(4),所述推车手把(4)上设置有平台升降控制按钮(5)。本实用新型的搬运很方便,并且它能准确地从一个工作位置搬运到另一个工作位置,不再需要对工作位置进行调整,搬运起来省时、省力。



1. 一种剪叉式液压自动升降车,它包括一个液压升降台(1),其特征在于:液压升降台(1)安装在移动载物车体(2)上,所述移动载物车体(2)上设置有制动装置(3),移动载物车体(2)的一端固定有推车手把(4),所述推车手把(4)上设置有平台升降控制按钮(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种剪叉式液压自动升降车,其特征在于:液压升降台(1)的结构为它包括升降载物台(11)、定支撑柱(12)、动支撑柱(13)以及液压缸(14),所述定支撑柱(12)和动支撑柱(13)的中部铰接在一起且上端铰接在升降载物台(11)上,定支撑柱(12)的下端铰接在移动载物车体(2)上,所述移动载物车体(2)上设置有轨道(18),动支撑柱(13)的下端安装有滚轮(16),滚轮(16)置于轨道(18)上且可以沿着轨道(18)运动,液压缸(14)的壳体铰接在动支撑柱(13)上,所述液压缸(14)的活塞杆铰接在定支撑柱(12)上,液压泵(6)置于移动载物车体(2)上,所述液压泵(6)通过输油管道与液压缸(14)相连。

3. 根据权利要求2所述的一种剪叉式液压自动升降车,其特征在于:一根定支撑柱(12)和一根动支撑柱(13)的中部铰接在横杆(17)的一端,另一根定支撑柱(12)和一根动支撑柱(13)的中部铰接在横杆(17)的另一端,液压缸(14)的活塞杆铰接在横杆(17)上,两根动支撑柱(13)的下端部都固定在连接柱(15)上,液压缸(14)的壳体铰接在连接柱(15)上。

一种剪叉式液压自动升降车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及升降台技术领域，更具体地说涉及一种剪叉式液压自动升降车。

背景技术：

[0002] 升降台是我们日常生活中在需要高处作业的时候经常会用到的一种设备，升降台一般都拥有一人能站在上面工作的工作台面，工作台面靠支撑机构对其进行支撑，而支撑机构是可以伸缩的，在外力驱动下升降台进行升降，现在的许多升降台直接安装在一基座上，然而由于整个升降台的重量比较大，因此在操作的时候搬运很不方便，而为了方便搬运，也有的升降台会在基座上安装上轮子，在需要搬运的时候用外力推拉着它进行前进，但是由于升降台的重量大，搬运的时候惯性也就很大，运动中的升降台想要停下来是十分困难的，一般是在推拉力的消失后由它自然停止，这样的方式很显然在工作的时候很难将其准确地放置在工作位置上，需要来回不断的调整，这个过程费时、费力。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就在于提供一种剪叉式液压自动升降车，它的搬运很方便，并且它能准确地从一个工作位置搬运到另一个工作位置，不再需要对工作位置进行调整，搬运起来省时、省力。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的一种剪叉式液压自动升降车，它包括一个液压升降台，液压升降台安装在移动载物车体上，所述移动载物车体上设置有制动装置，移动载物车体的一端固定有推车手把，所述推车手把上设置有平台升降控制按钮。

[0005] 作为上述技术方案的优选，所述液压升降台的结构为它包括升降载物台、定支撑柱、动支撑柱以及液压缸，所述定支撑柱和动支撑柱的中部铰接在一起且上端铰接在升降载物台上，定支撑柱的下端铰接在移动载物车体上，所述移动载物车体上设置有轨道，动支撑柱的下端安装有滚轮，滚轮置于轨道上且可以沿着轨道运动，液压缸的壳体铰接在动支撑柱上，所述液压缸的活塞杆铰接在定支撑柱上，液压泵置于移动载物车体上，所述移动载物车体通过输油管道与液压缸相连。

[0006] 作为上述技术方案的优选，所述一根定支撑柱和一根动支撑柱的中部铰接在横杆的一端，另一根定支撑柱和一根动支撑柱的中部铰接在横杆的另一端，液压缸的活塞杆铰接在横杆上，两根动支撑柱的下端部都固定在连接柱上，液压缸的壳体铰接在连接柱上。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型将一个升降台安装在一载物车体，并且在载物车体上安装了制动装置，载物车体可以方便对升降台进行搬运，而制动装置可以使运动中的升降台及时地停止，在搬运的时候可以准确地停放在工作位置上，整个搬运过程省时、省力。

附图说明：

[0008] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0010] 图中 :1、液压升降台 ;2、移动载物车体 ;3、制动装置 ;4、推车手把 ;5、平台升降控制按钮 ;6、液压泵 ;11、升降载物台 ;12、定支撑柱 ;13、动支撑柱 ;14、液压缸 ;15、连接柱 ;16、滚轮 ;17、横杆 ;18、轨道。

具体实施方式 :

[0011] 见图 1 所示 :本实用新型的一种剪叉式液压自动升降车包括一个液压升降台 1, 液压升降台 1 安装在移动载物车体 2 上, 移动载物车体 2 可以为任意结构, 在本实施例中, 移动载物车体 2 的结构为在一承重载物的板体上安装有轮子构成, 所述移动载物车体 2 上设置有制动装置 3, 移动载物车体 2 的一端固定有推车手把 4, 所述推车手把 4 上设置有平台升降控制按钮 5。

[0012] 液压升降台 1 的结构为它包括升降载物台 11、定支撑柱 12、动支撑柱 13 以及液压缸 14, 所述定支撑柱 12 和动支撑柱 13 的中部铰接在一起且上端铰接在升降载物台 11 上, 定支撑柱 12 的下端铰接在移动载物车体 2 上, 所述移动载物车体 2 上设置有轨道 18, 动支撑柱 13 的下端安装有滚轮 16, 滚轮 16 置于轨道 18 上且可以沿着轨道 18 运动, 液压缸 14 的壳体铰接在动支撑柱 13 上, 所述液压缸 14 的活塞杆铰接在定支撑柱 12 上, 液压泵 6 置于移动载物车体 2 上, 所述液压泵 6 通过输油管道与液压缸 14 相连。

[0013] 一根定支撑柱 12 和一根动支撑柱 13 的中部铰接在横杆 17 的一端, 另一根定支撑柱 12 和一根动支撑柱 13 的中部铰接在横杆 17 的另一端, 液压缸 14 的活塞杆铰接在横杆 17 上, 两根动支撑柱 13 的下端部都固定在连接柱 15 上, 液压缸 14 的壳体铰接在连接柱 15 上。

[0014] 上述结构的液压升降台 1 为一种剪叉式结构, 即是定支撑柱 12 和动支撑柱 13 的中部铰接在一起, 呈交叉的剪刀状, 这种结构的液压升降台 1 在工作的时候力矩更大, 产生的升力也更大, 在额定功率的液压泵 6 的作用下, 能承受更多的重量。

[0015] 本实用新型在工作的时候, 液压泵 6 在往液压缸 14 送油的情况下, 液压缸 14 的活塞杆伸出液压缸 14 的壳体, 而滚轮 16 则沿着轨道 18 向后运动, 此时升降载物台 11 下降, 液压缸 14 中的液压油往液压泵 6 中回流的情况下, 液压缸 14 的活塞杆缩回液压缸 14 的壳体, 而滚轮 16 则沿着轨道 18 向前运动, 升降载物台 11 在定支撑柱 12 和动支撑柱 13 的作用下向上抬升。

[0016] 以上所述仅为体现本实用新型原理的较佳实施例, 并不因此而限定本实用新型的保护范围, 凡是依本实用新型所作的均等变化与修饰皆属于本实用新型涵盖的专利范围之内。

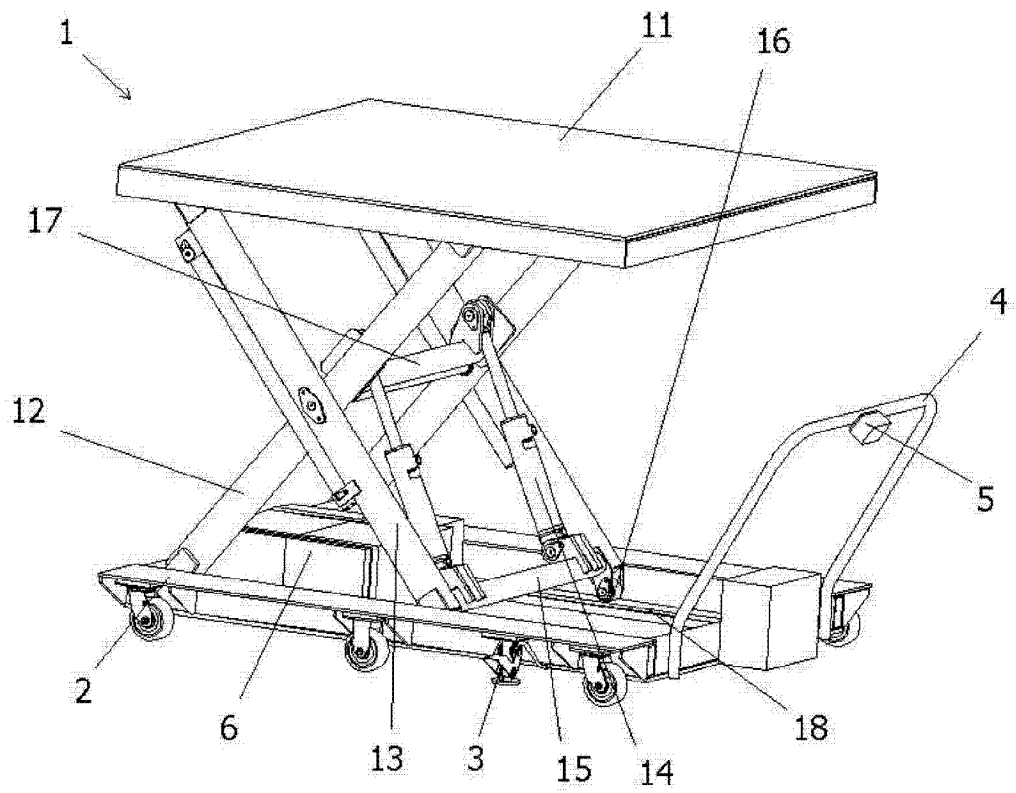


图 1