(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203998805 U
(45)授权公告日 2014.12.10

(21)申请号 201420453992.9

(22)申请日 2014.08.13

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 国网河南省电力公司三门峡供电公司

(72)发明人 曾兆都 吴继兵 张博 张焱鑫 刘宾

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所（普通合伙） 41104
代理人 王聚才 薛雁超

(51)Int.Cl.
B66F 7/08(2006.01)

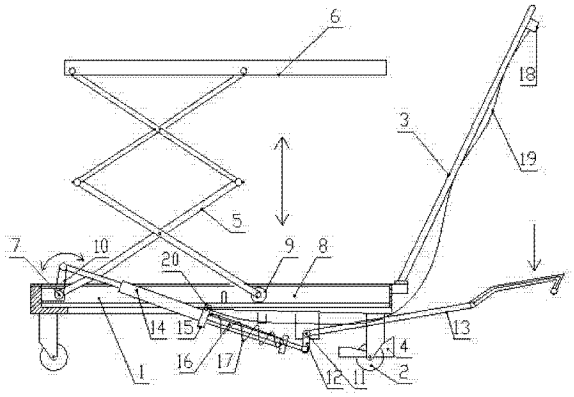
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

移动式液压升降台

(57)摘要

移动式液压升降台，包括底座，底座的底部连接有车轮，底座右侧连接有扶手，靠近扶手一侧的车轮为万向轮，所述万向轮上设有脚踩刹车，底座的上部铰接有折叠式升降台，折叠式升降台包括折叠架和铰接在折叠架顶部的平台，所述底座与折叠架的底部左端之间纵向设有第一转轴，所述底座与折叠架的底部左端铰接，所述底座右半部分横向设有滚道，所述折叠架的底部右端连接有滚轮，所述滚轮与滚道滚动连接；所述第一转轴上固定连接有第一连杆，所述底座右侧的底部纵向设有第二转轴，第二转轴右侧连接有脚踏杆，第二转轴上还连接有第二连杆，本实用新型的折叠架通过滚轮和滚道的滚动，保证平稳下降，手闸可以根据需要逐步泄压，使平台的下降高度处于可控状态。



CN 203998805 U

1. 移动式液压升降台，其特征在于：包括底座，底座的底部连接有车轮，底座右侧连接有扶手，靠近扶手一侧的车轮为万向轮，所述万向轮上设有脚踩刹车，底座的上部铰接有折叠式升降台，折叠式升降台包括折叠架和铰接在折叠架顶部的平台，所述底座与折叠架的底部左端之间纵向设有第一转轴，所述底座与折叠架的底部左端铰接，所述底座右半部分横向设有滚道，所述折叠架的底部右端连接有滚轮，所述滚轮与滚道滚动连接；所述第一转轴上固定连接有第一连杆，所述底座右侧的底部纵向设有第二转轴，第二转轴右侧连接有脚踏杆，第二转轴上还连接有第二连杆，第一连杆和第二连杆之间依次连接有液压缸、液压缸座、驱动杆和套设在驱动杆上的弹簧，液压缸、驱动杆分别连接在液压缸座的两侧，弹簧两端固定在液压缸座和第二连杆左端端部之间，第二连杆与驱动杆转动连接；所述扶手上设有手闸，手闸的牵引线连接在液压缸座上，液压缸座上设有控制阀门，牵引线的下端与控制阀门连接。

2. 根据权利要求 1 所述的移动式液压升降台，其特征在于：脚踏杆的上部为脚踩部，脚踩部的形状为开口朝侧面的“U”形。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的移动式液压升降台，其特征在于：第一连杆位于第一转轴的中部位置，对应第二连杆位于第二转轴的中部位置。

移动式液压升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压升降设备。

背景技术

[0002] 在电力施工领域经常需要将一些设备抬升到需要的高度，依靠人工时非常费力，且不能长时间保持所需高度。使用现有的升降台时，有些需要用电，而电力施工经常在野外，无法提供电力。使用液压的升降台，需要发动机提供动力，驱动液压缸上升或下降。但是升降的高度不容易控制，在操作时还需要不断调整高度。目前的升降台无法满足电力施工的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种移动式液压升降台，升降控制方便且便于收放。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 移动式液压升降台，包括底座，底座的底部连接有车轮，底座右侧连接有扶手，靠近扶手一侧的车轮为万向轮，所述万向轮上设有脚踩刹车，底座的上部铰接有折叠式升降台，折叠式升降台包括折叠架和铰接在折叠架顶部的平台，所述底座与折叠架的底部左端之间纵向设有第一转轴，所述底座与折叠架的底部左端铰接，所述底座右半部分横向设有滚道，所述折叠架的底部右端连接有滚轮，所述滚轮与滚道滚动连接；所述第一转轴上固定连接有第一连杆，所述底座右侧的底部纵向设有第二转轴，第二转轴右侧连接有脚踏杆，第二转轴上还连接有第二连杆，第一连杆和第二连杆之间依次连接有液压缸、液压缸座、驱动杆和套设在驱动杆上的弹簧，液压缸、驱动杆分别连接在液压缸座的两侧，弹簧两端固定在液压缸座和第二连杆左端端部之间，第二连杆与驱动杆转动连接；所述扶手上设有手闸，手闸的牵引线连接在液压缸座上，液压缸座上设有控制阀门，牵引线的下端与控制阀门连接。

[0006] 脚踏杆的上部为脚踩部，脚踩部的形状为开口朝侧面的“U”形。

[0007] 第一连杆位于第一转轴的中部位置，对应第二连杆位于第二转轴的中部位置。

[0008] 本实用新型的折叠架通过滚轮和滚道的滚动，保证平稳下降，手闸可以根据需要逐步泄压，使平台的下降高度处于可控状态。脚踩的脚踏杆可以解决动力问题，依靠脚踩就能升降，不需要电力或其它设备辅助，更适于单独作业。车轮上的脚踩刹车可以在工作时保证轮子的稳定，且容易操作控制轮子的制动。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示，本实用新型移动式液压升降台，包括底座 1，底座 1 的底部连接有车轮 2，底座 1 右侧连接有扶手 3。

[0011] 靠近扶手 3 一侧的车轮 2 为万向轮，万向轮上设有脚踩刹车 4，底座 1 的上部铰接有折叠式升降台，折叠式升降台包括折叠架 5 和铰接在折叠架 5 顶部的平台 6，底座 1 与折叠架 5 的底部左端之间纵向设有第一转轴 7，底座 1 与折叠架 5 的底部左端铰接，底座 1 右半部分横向设有滚道 8，折叠架 5 的底部右端连接有滚轮 9，滚轮 9 与滚道 8 滚动连接；第一转轴 7 上固定连接有第一连杆 10，底座 1 右侧的底部纵向设有第二转轴 11，第二转轴 11 右侧连接有脚踏杆 13，第二转轴 11 上还连接有第二连杆 12，第一连杆 7 和第二连杆 12 之间依次连接有液压缸 14、液压缸座 15、驱动杆 16 和套设在驱动杆 16 上的弹簧 17，液压缸 14、驱动杆 16 分别连接在液压缸座 15 的两侧，弹簧 17 两端固定在液压缸座 15 和第二连杆 12 左端端部之间。第二连杆 12 与驱动杆 16 转动连接。第一连杆 10 位于第一转轴 7 的中部位置，对应第二连杆 12 位于第二转轴 11 的中部位置。居中设置可以使折叠架 5 的整体受力稳定。脚踏杆 13 的上部为脚踩部 21，脚踩部 21 的形状为开口朝侧面的“U”形，方便脚踩。

[0012] 扶手 3 上设有手闸 18，手闸 18 的牵引线 19 连接在液压缸座 15 上，液压缸座 15 上设有控制阀门 20，牵引线 19 的下端与控制阀门 20 连接。

[0013] 驱动杆 16 工作的原理与千斤顶类似，通过脚踩脚踏杆 13 带动第二连杆 12 转动，然后带动驱动杆 16 前进，推动液压缸 14 的活塞杆不断向上伸出，然后使第一连杆 10 转动，带动第一转轴 7 转动，然后使折叠架 5 底部左端受力向左转动，从而产生向上的推力，带动平台 6 上升。当需要适当降低或者收起时，按手闸 18，带动控制阀门 20 松开，液压缸 14 泄压，折叠架 5 失去力量支撑，逐渐下降，滚轮 9 顺着滚道 8 滚动，平台 6 随之逐渐下降。

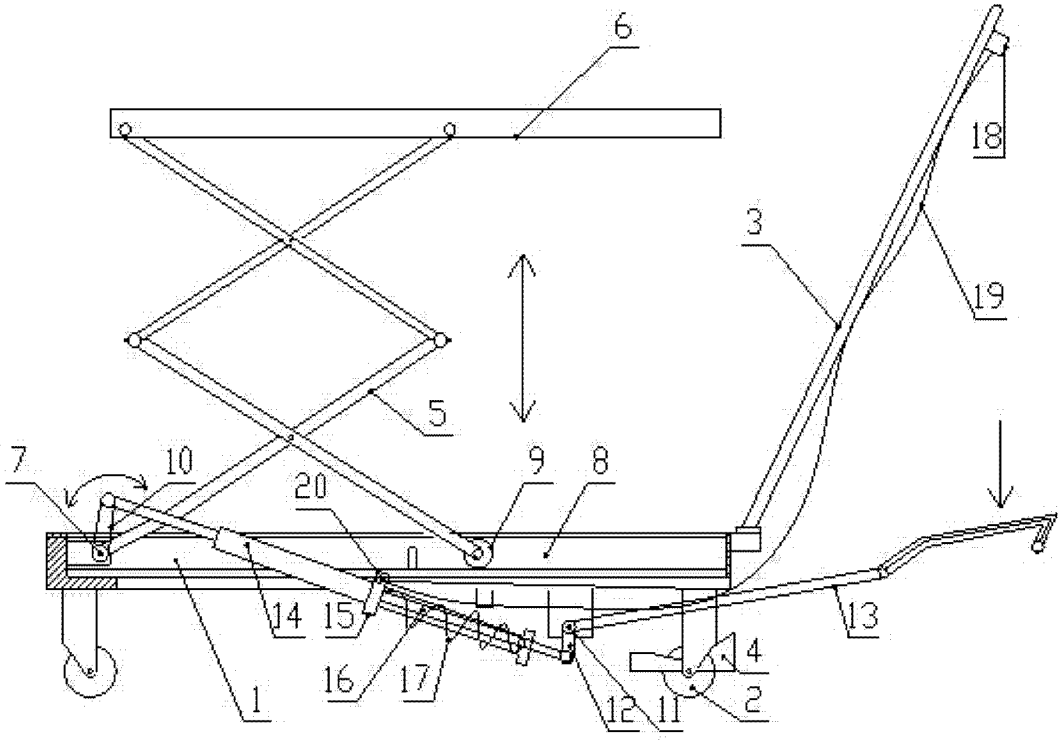


图 1