



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210419000 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921039580.X

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 公主岭市范家屯建筑有限公司
地址 136100 吉林省四平市范家屯阳光新城三期27号楼010112号

(72)发明人 董丽平

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

B66C 19/00(2006.01)

B66C 1/16(2006.01)

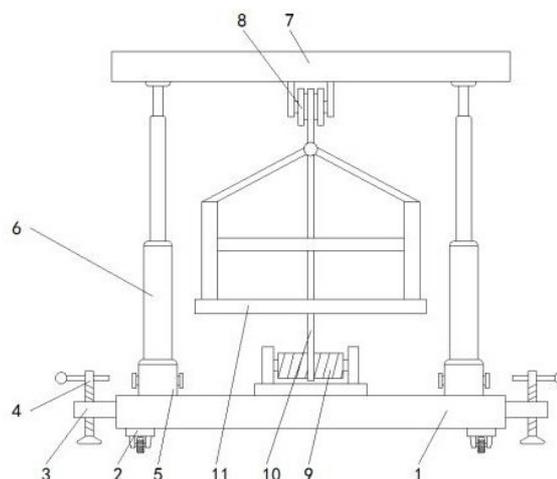
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑机械升降装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑机械技术领域,且公开了一种建筑机械升降装置,包括支撑钢架,所述支撑钢架底部左右两侧均固定安装有数量为两个的移动轮,所述支撑钢架左右两侧均固定安装有数量为两个的支撑块,所述支撑块顶部螺纹连接有贯穿并延伸至支撑块底部的螺纹支撑杆,所述支撑钢架顶部左右两侧均固定安装有数量为两个的转动架,所述转动架后侧转动连接有液压伸缩杆。该建筑机械升降装置,解决了目前市场上的建筑机械升降装置体积比较大,安装运输不够便捷,当使用者只需要提升高度不高的物品时,安装升降装置就会浪费大量施工时间,不仅会造成资源的浪费,还会延缓施工进度,提高施工成本的问题。



1. 一种建筑机械升降装置,包括支撑钢架(1),其特征在于:所述支撑钢架(1)底部左右两侧均固定安装有数量为两个的移动轮(2),所述支撑钢架(1)左右两侧均固定安装有数量为两个的支撑块(3),所述支撑块(3)顶部螺纹连接有贯穿并延伸至支撑块(3)底部的螺纹支撑杆(4),所述支撑钢架(1)顶部左右两侧均固定安装有数量为两个的转动架(5),所述转动架(5)后侧转动连接有液压伸缩杆(6),两个所述液压伸缩杆(6)顶部均与顶板(7)固定连接,所述顶板(7)底部固定安装有定滑轮(8),所述支撑钢架(1)顶部固定安装有位于液压伸缩杆(6)后侧的卷扬机(9),所述卷扬机(9)通过绕过定滑轮(8)的钢丝绳(10)与升降吊台(11)固定连接,所述液压伸缩杆(6)后侧固定安装有第一固定块(12),所述支撑钢架(1)顶部固定安装有数量为两个且位于液压伸缩杆(6)后侧的第二固定块(13),所述第一固定块(12)转动连接有与第二固定块(13)活动连接的支架(14),所述第二固定块(13)左侧固定安装有第三固定块(15),所述第三固定块(15)内开设有空腔(16),所述第三固定块(15)左侧插接有贯穿空腔(16)并与支架(14)卡接的活动杆(17),所述活动杆(17)外套接有位于空腔(16)内的弹簧(18),所述活动杆(17)外壁固定安装有位于空腔(16)内的挡片(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械升降装置,其特征在于:所述移动轮(2)为防滑橡胶轮,所述支撑块(3)内开设有与螺纹支撑杆(4)相适配的螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机械升降装置,其特征在于:所述螺纹支撑杆(4)外壁开设有长度大于支撑块(3)底部到移动轮(2)底部垂直距离的螺纹,所述转动架(5)后侧开设有与液压伸缩杆(6)相适配的转动槽。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机械升降装置,其特征在于:所述升降吊台(11)位于两个液压伸缩杆(6)之间,所述升降吊台(11)顶部开设有防滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机械升降装置,其特征在于:所述第一固定块(12)到转动架(5)的距离大于第二固定块(13)到转动架(5)的距离,所述第二固定块(13)开设有与支架(14)相适配的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑机械升降装置,其特征在于:所述挡片(19)位于弹簧(18)与第二固定块(13)之间,所述挡片(19)的直径大于弹簧(18)的直径。

一种建筑机械升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,具体为一种建筑机械升降装置。

背景技术

[0002] 升降装置是一种垂直运送人或物的起重机械,除作为不同高度的货物输送外,广泛应用于高空的安装、维修等作业,升降装置自由升降的特点目前已经广泛运用于市政维修,码头、物流中心货物运输和建筑装潢等,工作高度空间也有所改变,具有重量轻、自行走、电启动、自支腿、操作简单、作业面大和能跨越障碍进行高空作业等优点。

[0003] 目前市场上的建筑机械升降装置体积比较大,安装运输不够便捷,当使用者只需要提升高度不高的物品时,安装升降装置就会浪费大量施工时间,不仅会造成资源的浪费,还会延缓施工进度,提高施工成本,故而提出了一种建筑机械升降装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑机械升降装置,具备便于运输,安装便捷,降低施工成本的优点,解决了目前市场上的建筑机械升降装置体积比较大,安装运输不够便捷,当使用者只需要提升高度不高的物品时,安装升降装置就会浪费大量施工时间,不仅会造成资源的浪费,还会延缓施工进度,提高施工成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于运输,安装便捷,降低施工成本的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑机械升降装置,包括支撑钢架,所述支撑钢架底部左右两侧均固定安装有数量为两个的移动轮,所述支撑钢架左右两侧均固定安装有数量为两个的支撑块,所述支撑块顶部螺纹连接有贯穿并延伸至支撑块底部的螺纹支撑杆,所述支撑钢架顶部左右两侧均固定安装有数量为两个的转动架,所述转动架后侧转动连接有液压伸缩杆,两个所述液压伸缩杆顶部均与顶板固定连接,所述顶板底部固定安装有定滑轮,所述支撑钢架顶部固定安装有位于液压伸缩杆后侧的卷扬机,所述卷扬机通过绕过定滑轮的钢丝绳与升降吊台固定连接,所述液压伸缩杆后侧固定安装有第一固定块,所述支撑钢架顶部固定安装有数量为两个且位于液压伸缩杆后侧的第二固定块,所述第一固定块转动连接有与第二固定块活动连接的支架,所述第二固定块左侧固定安装有第三固定块,所述第三固定块内开设有空腔,所述第三固定块左侧插接有贯穿空腔并与支架卡接的活动杆,所述活动杆外套接有位于空腔内的弹簧,所述活动杆外壁固定安装有位于空腔内的挡片。

[0008] 优选的,所述移动轮为防滑橡胶轮,所述支撑块内开设有与螺纹支撑杆相适配的螺纹孔。

[0009] 优选的,所述螺纹支撑杆外壁开设有长度大于支撑块底部到移动轮底部垂直距离的螺纹,所述转动架后侧开设有与液压伸缩杆相适配的转动槽。

[0010] 优选的,所述升降吊台位于两个液压伸缩杆之间,所述升降吊台顶部开设有防滑槽。

[0011] 优选的,所述第一固定块到转动架的距离大于第二固定块到转动架的距离,所述第二固定块开设有与支架相适配的卡槽。

[0012] 优选的,所述挡片位于弹簧与第二固定块之间,所述挡片的直径大于弹簧的直径。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑机械升降装置,具备以下有益效果:

[0015] 该建筑机械升降装置,通过设置移动轮可以便于对升降装置进行运输,通过旋转螺纹支撑杆使移动轮与地面脱离接触,从而确保在吊装过程中支撑钢架的稳定,通过使用者拉动活动杆使活动杆与支架脱离卡接,从而使支架旋转并且使得液压伸缩杆可以绕转动架折叠,减小运输时占用的空间,需要使用时只需转动支架使支架移动到第二固定块的卡槽内,并且使活动杆与支架卡接,便能达到支撑液压伸缩杆,确保液压伸缩杆在工作中的稳定,达到了便于运输,安装便捷,降低施工成本的目的,从而有效的解决了目前市场上的建筑机械升降装置体积比较大,安装运输不够便捷,当使用者只需要提升高度不高的物品时,安装升降装置就会浪费大量施工时间,不仅会造成资源的浪费,还会延缓施工进度,提高施工成本的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型右视图;

[0018] 图3为本实用新型支架与活动杆的连接示意图。

[0019] 图中:1支撑钢架、2移动轮、3支撑块、4螺纹支撑杆、5转动架、6液压伸缩杆、7顶板、8定滑轮、9卷扬机、10钢丝绳、11升降吊台、12第一固定块、13第二固定块、14支架、15第三固定块、16空腔、17活动杆、18弹簧、19挡片。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种建筑机械升降装置,包括支撑钢架1,支撑钢架1底部左右两侧均固定安装有数量为两个的移动轮2,移动轮2为防滑橡胶轮,支撑钢架1左右两侧均固定安装有数量为两个的支撑块3,支撑块3顶部螺纹连接有贯穿并延伸至支撑块3底部的螺纹支撑杆4,支撑块3内开设有与螺纹支撑杆4相适配的螺纹孔,螺纹支撑杆4外壁开设有长度大于支撑块3底部到移动轮2底部垂直距离的螺纹,支撑钢架1顶部左右两侧均固定安装有数量为两个的转动架5,转动架5后侧转动连接有液压伸缩杆6,转动架5后侧开设有与液压伸缩杆6相适配的转动槽,两个液压伸缩杆6顶部均与顶板7固定连接,顶板7底部固定安装有定滑轮8,支撑钢架1顶部固定安装有位于液压伸缩杆6后侧的卷扬机9,卷扬机9通过绕过定滑轮8的钢丝绳10与升降吊台11固定连接,升降吊台11位于两个液压伸缩杆6之间,升降吊

台11顶部开设有防滑槽,液压伸缩杆6后侧固定安装有第一固定块12,支撑钢架1顶部固定安装有数量为两个且位于液压伸缩杆6后侧的第二固定块13,第一固定块12到转动架5的距离大于第二固定块13到转动架5的距离,第一固定块12转动连接有与第二固定块13活动连接的支架14,第二固定块13开设有与支架14相适配的卡槽,第二固定块13左侧固定安装有第三固定块15,第三固定块15内开设有空腔16,第三固定块15左侧插接有贯穿空腔16并与支架14卡接的活动杆17,活动杆17外套接有位于空腔16内的弹簧18,活动杆17外壁固定安装有位于空腔16内的挡片19,挡片19位于弹簧18与第二固定块13之间,挡片19的直径大于弹簧18的直径。

[0022] 在使用时,通过设置移动轮2可以便于对升降装置进行运输,通过旋转螺纹支撑杆4使移动轮2与地面脱离接触,从而确保在吊装过程中支撑钢架1的稳定,通过使用者拉动活动杆17使活动杆17与支架14脱离卡接,从而使支架14旋转并且使得液压伸缩杆6可以绕转动架5折叠,减小运输时占用的空间,需要使用时只需转动支架14使支架14移动到第二固定块13的卡槽内,并且使活动杆17与支架14卡接,便能达到支撑液压伸缩杆6,确保液压伸缩杆6在工作中的稳定,达到了便于运输,安装便捷,降低施工成本的目的。

[0023] 综上所述,该建筑机械升降装置,通过设置移动轮2可以便于对升降装置进行运输,通过旋转螺纹支撑杆4使移动轮2与地面脱离接触,从而确保在吊装过程中支撑钢架1的稳定,通过使用者拉动活动杆17使活动杆17与支架14脱离卡接,从而使支架14旋转并且使得液压伸缩杆6可以绕转动架5折叠,减小运输时占用的空间,需要使用时只需转动支架14使支架14移动到第二固定块13的卡槽内,并且使活动杆17与支架14卡接,便能达到支撑液压伸缩杆6,确保液压伸缩杆6在工作中的稳定,达到了便于运输,安装便捷,降低施工成本的目的,从而有效的解决了目前市场上的建筑机械升降装置体积比较大,安装运输不够便捷,当使用者只需要提升高度不高的物品时,安装升降装置就会浪费大量施工时间,不仅会造成资源的浪费,还会延缓施工进度,提高施工成本的问题。

[0024] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

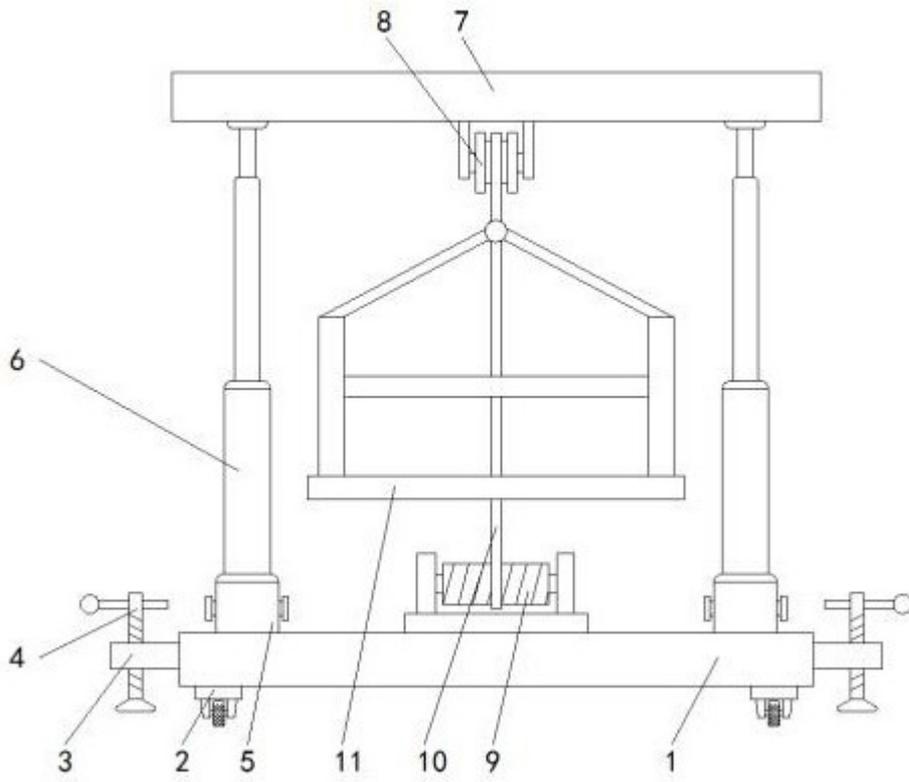


图1

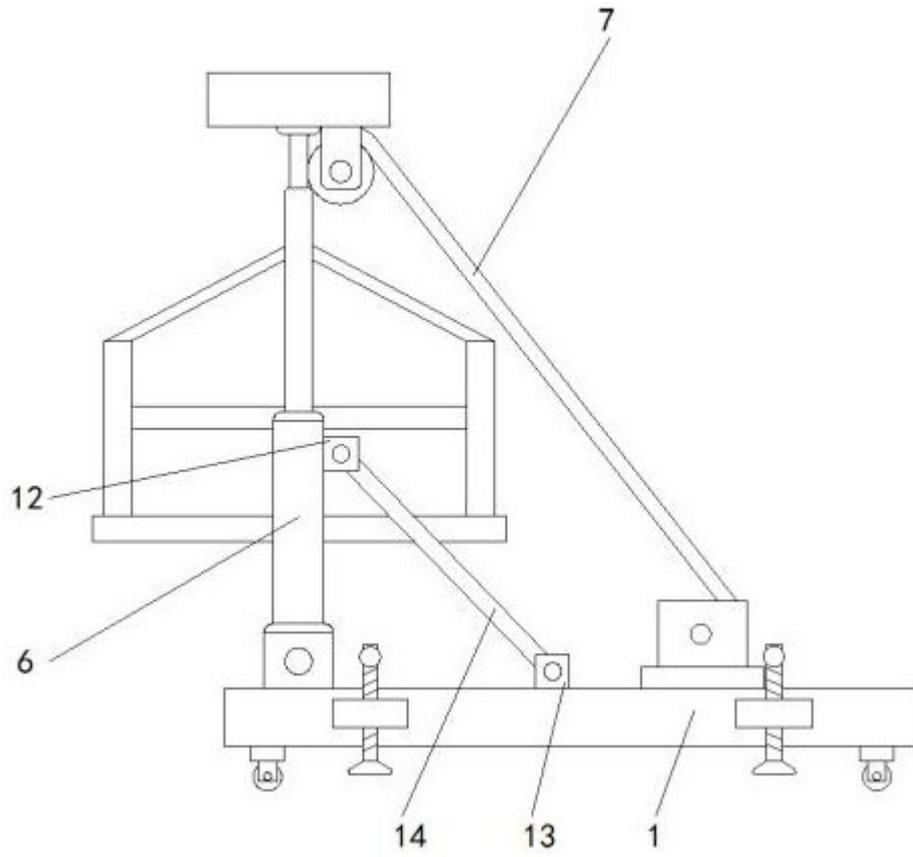


图2

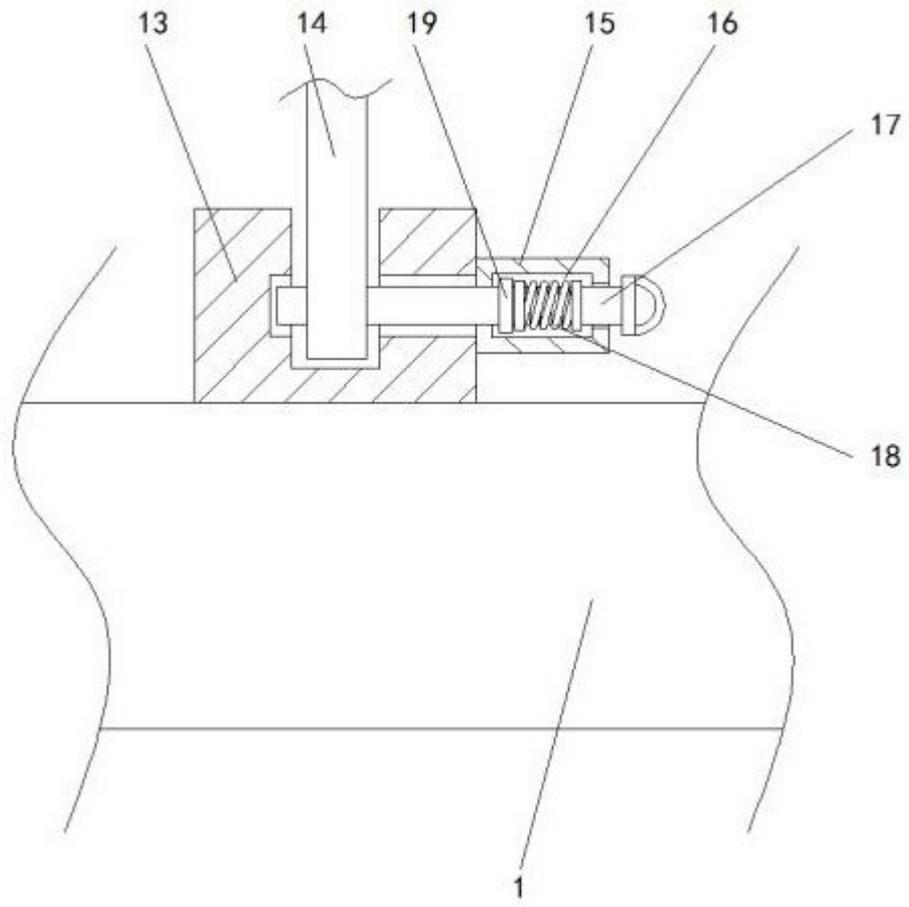


图3