



(21) 申请号 202322500345.0

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 中建八局第三建设有限公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区尧化门

(72) 发明人 武泽宇

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166
专利代理师 王君安

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)
E04G 1/22 (2006.01)
E04G 1/24 (2006.01)
E04G 5/00 (2006.01)
E04G 5/02 (2006.01)
E04G 5/10 (2006.01)

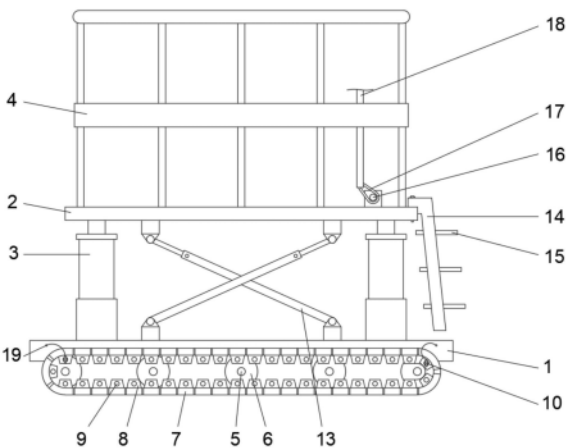
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有防掉落结构的建筑施工架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有防掉落结构的建筑施工架,包括底座与施工台面,底座上壁的四角处均安装有电控推杆,施工台面安装在四个所述电控推杆的输出端,施工台面的上壁安装有防护栏,底座的下壁安装有轮架,轮架两端的外侧均转动安装有履带轮,履带轮的外侧套接有履带,履带的内侧安装有固定板,固定板的侧壁开设有通孔,通孔内插入安装有插杆,履带轮的侧壁开设有通槽,底座的侧壁开设有插孔,本装置通过在其底座的下方设置履带轮与履带,使其本装置便于移动,当需要对本装置的位置进行固定时,只需将插杆依次插入通孔、通槽与插孔内,即可使其履带以及履带轮不能够转动,从而固定本装置的位置,非常的方便。



1. 一种带有防掉落结构的建筑施工架,包括底座(1)与施工台面(2),其特征在于:所述底座(1)上壁的四角处均安装有电控推杆(3),所述电控推杆(3)与外部电源电连接,所述施工台面(2)安装在四个所述电控推杆(3)的输出端;

所述施工台面(2)的上壁安装有防护栏(4);

所述底座(1)的下壁安装有轮架(5),所述轮架(5)两端的外侧均转动安装有履带轮(6),所述履带轮(6)的外侧套接有履带(7),所述履带(7)的内侧安装有固定板(8),所述固定板(8)的侧壁开设有通孔(9),所述通孔(9)内插入安装有插杆(10);

所述履带轮(6)的侧壁开设有通槽(11),所述底座(1)的侧壁开设有插孔(12),所述插杆(10)可通过通槽(11)贯穿履带轮(6)的侧壁与插孔(12)插入连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防掉落结构的建筑施工架,其特征在于:所述底座(1)的上壁转动安装有伸缩杆(13)的一端,所述伸缩杆(13)的另一端转动安装在施工台面(2)的下壁,所述伸缩杆(13)倾斜设置在底座(1)与施工台面(2)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种带有防掉落结构的建筑施工架,其特征在于:所述伸缩杆(13)包括主杆(131)、副杆(132)、螺纹孔(133)、螺栓(134)与定位孔(135),所述主杆(131)转动安装在底座(1)的上壁,所述主杆(131)内滑动安装有副杆(132),所述副杆(132)的侧壁开设有定位孔(135),所述主杆(131)的侧壁开设有螺纹孔(133),所述螺栓(134)旋动安装在螺纹孔(133)内,所述螺栓(134)可插入定位孔(135)内。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防掉落结构的建筑施工架,其特征在于:所述施工台面(2)的上壁通过螺栓安装有支撑架(14),所述支撑架(14)的内侧壁安装有脚踏板(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有防掉落结构的建筑施工架,其特征在于:所述施工台面(2)的上壁安装有固定杆(16),所述固定杆(16)的外侧滑动安装有挂钩(17),所述挂钩(17)的侧壁安装有安全带(18)的一端,所述安全带(18)的另一端与施工台面(2)上的工人腰带连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有防掉落结构的建筑施工架,其特征在于:所述插杆(10)的侧壁安装有连接绳(19)的一端,所述连接绳(19)的另一端安装在底座(1)的侧壁。

一种带有防掉落结构的建筑施工架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种带有防掉落结构的建筑施工架。

背景技术

[0002] 建筑施工架是施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的一种临时性的建筑工具;

[0003] 现有的施工架为了方便调整位置,会在施工架的底部设置能够锁定的万向轮,当需要固定位置时,直接通过将万向轮锁定,使其不能够转动,从而达到固定施工架位置的目的;

[0004] 但上述所提出的施工架,由于万向轮与地面的接触面积有限,单纯通过锁定万向轮来对施工架的位置进行固定,效果较差,导致工人在施工架上走动、施工时,施工架容易产生移位等情况,存在安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有防掉落结构的建筑施工架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有防掉落结构的建筑施工架,包括底座与施工台面,所述底座上壁的四角处均安装有电控推杆,所述电控推杆与外部电源电连接,所述施工台面安装在四个所述电控推杆的输出端;

[0007] 所述施工台面的上壁安装有防护栏;

[0008] 所述底座的下壁安装有轮架,所述轮架两端的外侧均转动安装有履带轮,所述履带轮的外侧套接有履带,所述履带的内侧安装有固定板,所述固定板的侧壁开设有通孔,所述通孔内插入安装有插杆;

[0009] 所述履带轮的侧壁开设有通槽,所述底座的侧壁开设有插孔,所述插杆可通过通槽贯穿履带轮的侧壁与插孔插入连接。

[0010] 优选的,所述底座的上壁转动安装有伸缩杆的一端,所述伸缩杆的另一端转动安装在施工台面的下壁,所述伸缩杆倾斜设置在底座与施工台面之间。

[0011] 优选的,所述伸缩杆包括主杆、副杆、螺纹孔、螺栓与定位孔,所述主杆转动安装在底座的上壁,所述主杆内滑动安装有副杆,所述副杆的侧壁开设有定位孔,所述主杆的侧壁开设有螺纹孔,所述螺栓旋动安装在螺纹孔内,所述螺栓可插入定位孔内。

[0012] 优选的,所述施工台面的上壁通过螺栓安装有支撑架,所述支撑架的内侧壁安装有脚踏板。

[0013] 优选的,所述施工台面的上壁安装有固定杆,所述固定杆的外侧滑动安装有挂钩,所述挂钩的侧壁安装有安全带的一端,所述安全带的另一端与施工台面上的工人腰带连接。

[0014] 优选的,所述插杆的侧壁安装有连接绳的一端,所述连接绳的另一端安装在底座

的侧壁。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本装置通过在其底座的下方设置履带轮与履带,使其本装置便于移动,当需要对本装置的位置进行固定时,只需将插杆依次插入通孔、通槽与插孔内,即可使其履带以及履带轮不能够转动,从而固定本装置的位置,非常的方便;

[0017] 另外当对本装置的位置固定后,由于履带与地面的接触面积较大,其产生的摩擦力也较大,所以不会在施工过程中,因工人的走动产生位移,提高本装置的安全系数。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型履带侧面剖视图。

[0020] 图3为本实用新型伸缩杆结构示意图。

[0021] 图中:1底座、2施工台面、3电控推杆、4防护栏、5轮架、6履带轮、7履带、8固定板、9通孔、10插杆、11通槽、12插孔、13伸缩杆、131主杆、132副杆、133螺纹孔、134螺栓、135定位孔、14支撑架、15脚踏板、16固定杆、17挂钩、18安全带、19连接绳。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有防掉落结构的建筑施工架,包括底座1与施工台面2,底座1上壁的四角处均安装有电控推杆3,电控推杆3与外部电源电连接,施工台面2安装在四个电控推杆3的输出端;

[0024] 通过电控推杆3可以对本装置中的施工台面2的高度进行调节,使其本装置能够适应不同高度的施工位置;

[0025] 施工台面2的上壁安装有防护栏4;

[0026] 通过在施工台面2的上方设置防护栏4,能够有效防止工作人员掉落的风险,提高本装置在施工时的安全系数;

[0027] 底座1的下壁安装有轮架5,轮架5两端的外侧均转动安装有履带轮6,履带轮6的外侧套接有履带7,履带7的内侧安装有固定板8,固定板8的侧壁开设有通孔9,通孔9内插入安装有插杆10;

[0028] 本装置通过设置履带7与履带轮6,使其本装置方便移动,当需要对本装置的位置进行固定时,只需将插杆10依次插入通孔9、通槽11与插孔12内,即可使其履带7以及履带轮6不能够转动,从而固定本装置的位置,非常的方便;

[0029] 履带轮6的侧壁开设有通槽11,底座1的侧壁开设有插孔12,插杆10可通过通槽11贯穿履带轮6的侧壁与插孔12插入连接;

[0030] 履带7是由若干节板材拼接在一起组成的,其每一节的侧壁均安装由固定板8;

[0031] 履带7相对于现有的施工架中的万向轮来说,履带7与地面的接触面积较大,使其

履带7与地面之间的摩擦力变大,从而避免本装置在固定后,因工人的走动产生位移。

[0032] 具体而言,底座1的上壁转动安装有伸缩杆13的一端,伸缩杆13的另一端转动安装在施工台面2的下壁,伸缩杆13倾斜设置在底座1与施工台面2之间。

[0033] 具体而言,伸缩杆13包括主杆131、副杆132、螺纹孔133、螺栓134与定位孔135,主杆131转动安装在底座1的上壁,主杆131内滑动安装有副杆132,副杆132的侧壁开设有定位孔135,主杆131的侧壁开设有螺纹孔133,螺栓134旋动安装在螺纹孔133内,螺栓134可插入定位孔135内;

[0034] 当通过电控推杆3将施工台面调节到一定高度后,此时伸缩杆13也被拉长,然后通过将螺栓134旋紧,使其插入到副杆132上的定位孔135内,固定伸缩杆13的长度,使其通过伸缩杆13辅助电控推杆3,对施工台面2进行支撑。

[0035] 具体而言,施工台面2的上壁通过螺栓安装有支撑架14,支撑架14的内侧壁安装有脚踏板15;

[0036] 通过设置支撑架14与脚踏板15,可方便工作人员上到施工台面2上。

[0037] 具体而言,施工台面2的上壁安装有固定杆16,固定杆16的外侧滑动安装有挂钩17,挂钩17的侧壁安装有安全带18的一端,安全带18的另一端与施工台面2上的工人腰带连接;

[0038] 通过设置安全带18,使其进一步对工作人员进行保护,避免从施工台面2上掉落,另外,挂钩17可以在固定杆16上滑动,所以并不会对工作人员的施工造成影响。

[0039] 具体而言,插杆10的侧壁安装有连接绳19的一端,连接绳19的另一端安装在底座1的侧壁;

[0040] 通过设置连接绳19,加工插杆10与底座1进行连接,可以有效避免插杆10丢失。

[0041] 工作原理:通过履带7与履带轮6的配合,工作人员将本装置推动到指定施工位置,然后根据实际施工高度,控制电控推杆3推出,使其提升施工台面2的高度,调节完毕后,通过将伸缩杆13外侧的螺栓134旋紧,使其插入到定位孔135内,使其通过伸缩杆13辅助电控推杆3,对施工台面2进行支撑;

[0042] 然后将插杆10依次插入通孔9、通槽11与插孔12内,使其履带7以及履带轮6不能够转动,从而固定本装置的位置,此时工作人员可通过脚踏板15上到施工台面2上;

[0043] 在施工时,工作人员位于防护栏4内,通过防护栏4可防止工作人员掉落,同时,将安全带18与工作人员的腰带进行连接,使其进一步对工作人员进行保护,避免从施工台面2上掉落,另外,挂钩17可以在固定杆16上滑动,所以并不会对工作人员的施工造成影响。

[0044] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0045] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

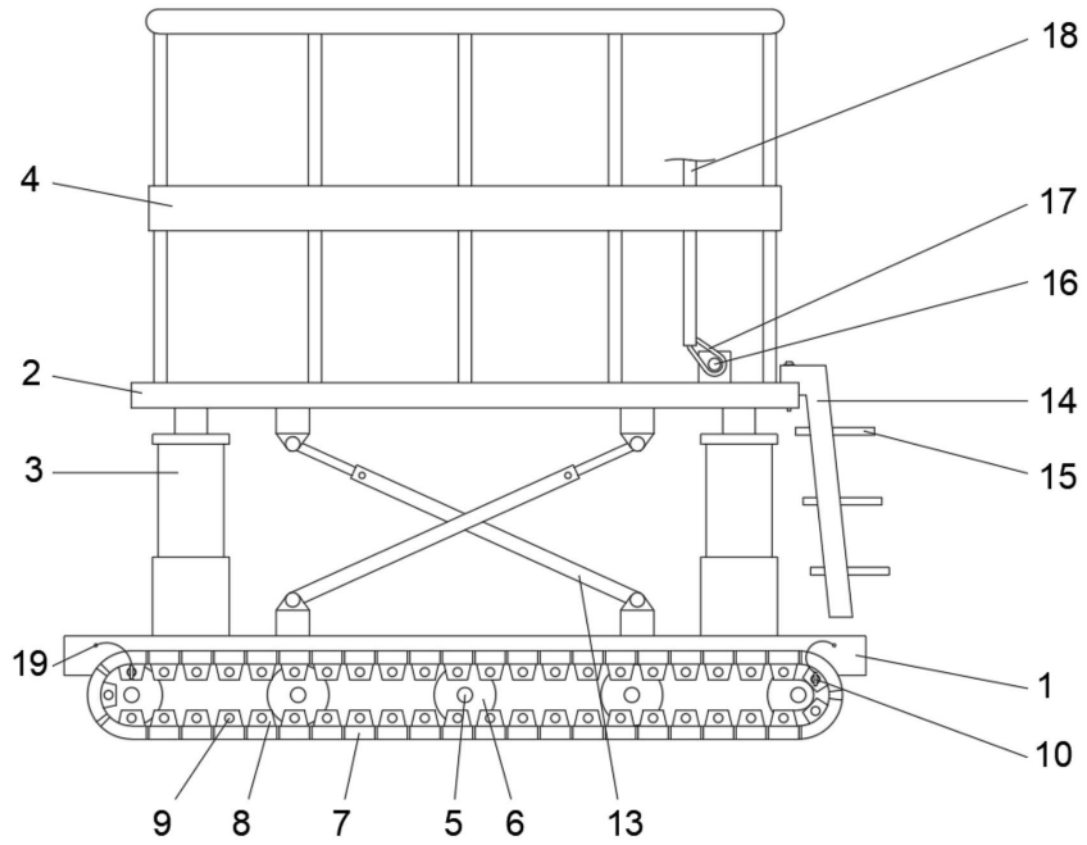


图1

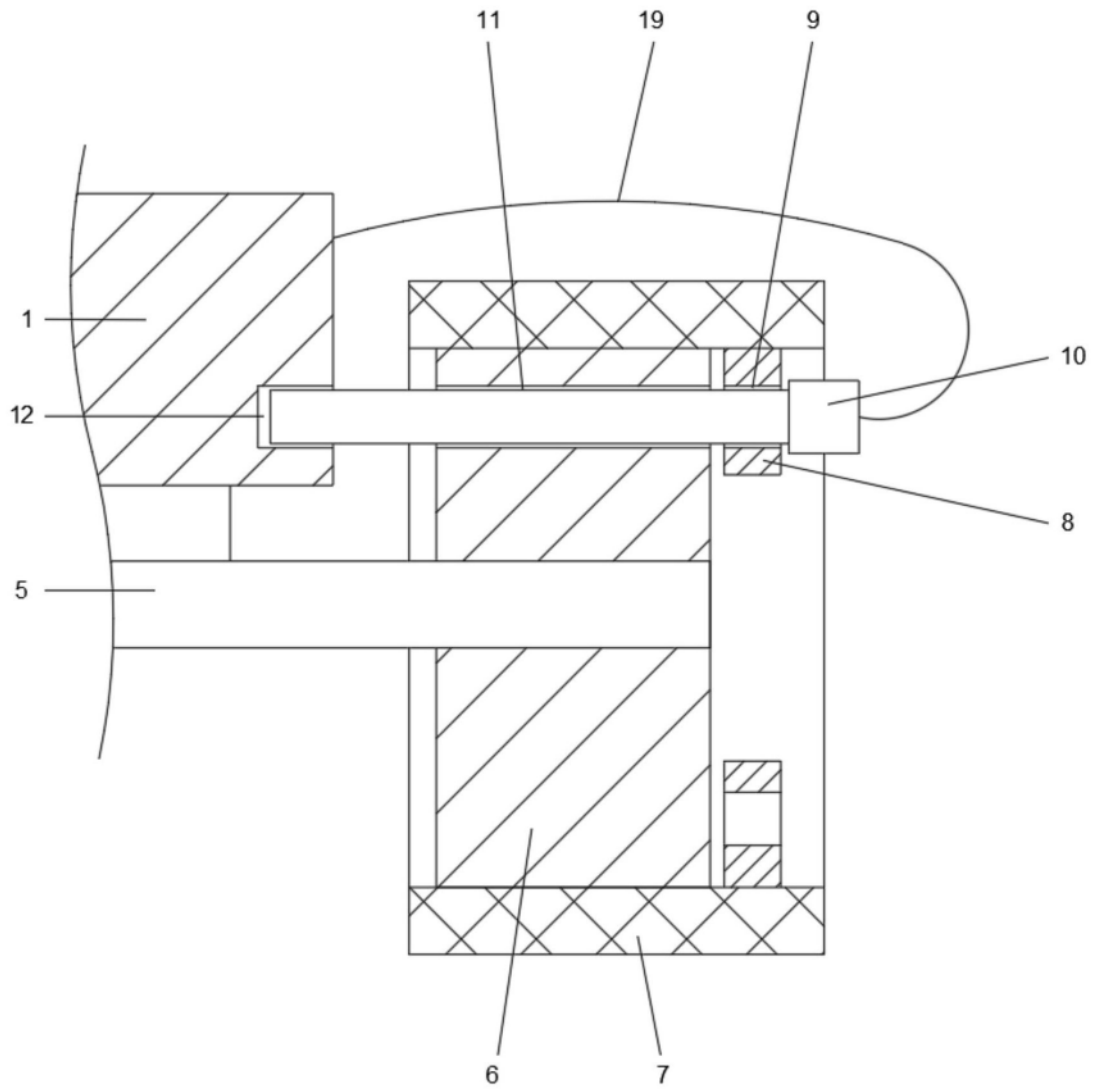


图2

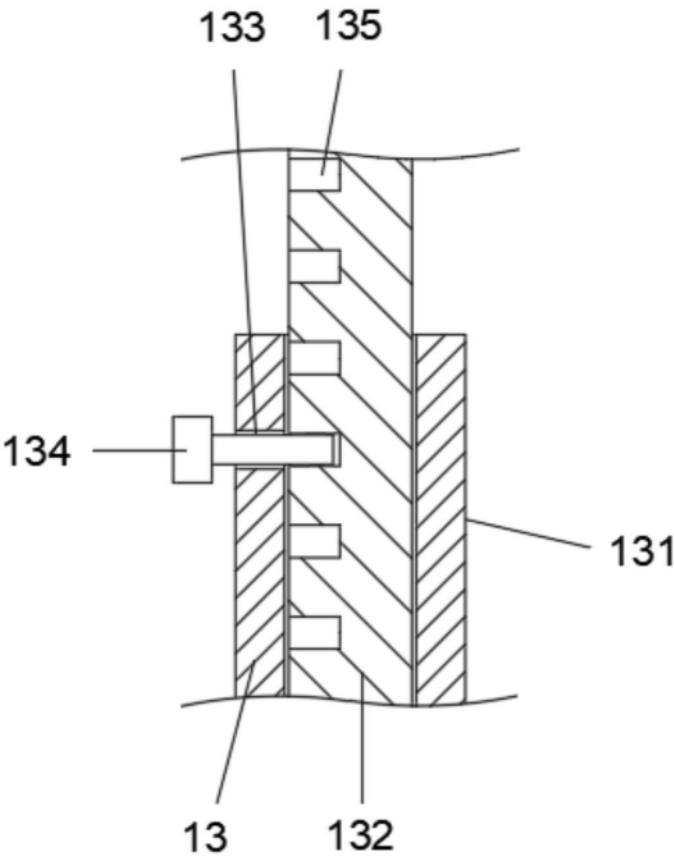


图3