



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213837627 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022292459.7

F16F 15/067 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 福州亿兴电力工程有限公司

地址 350009 福建省福州市台江区苍霞街  
道苍霞新城嘉惠苑5、8号楼二层连接  
体203

(72) 发明人 吴知良 严子秋

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35226

代理人 吴德兰

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 21/32 (2006.01)

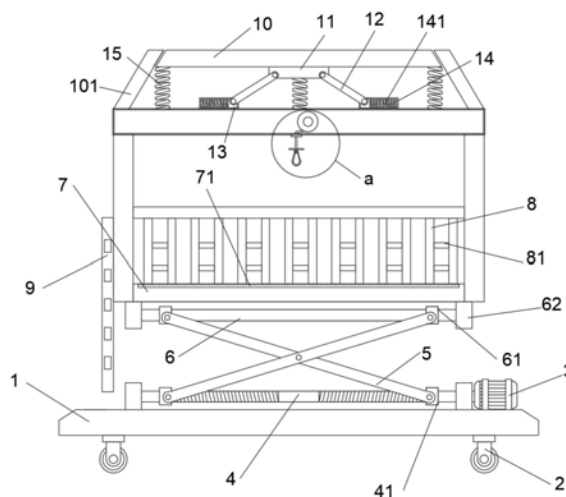
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于移动的建筑施工平台

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于移动的建筑施工平台,涉及建筑施工技术领域,本实用新型克服了现有技术中建筑施工平台无法为工人的安全提供多重保障,没有防护措施,工人在作业时就容易受到伤害的问题,现提出如下方案:其包括底板,底板底部设有万向轮,底板顶部安装电机,电机的动力输出端固接螺杆,螺杆圆周外侧螺接两个内螺纹第一滑块,第一滑块铰接第一连杆,第一连杆互相交叉并铰接,第一连杆铰接第二滑块,第二滑块滑接于滑杆,滑杆两端连接固定座,固定座顶部连接工作台,工作台四周设有栏杆,工作台左侧连接爬梯,工作台顶壁上设有开孔,工作台顶壁腔内设有线盘。本实用新型能满足不同高度的施工作业,同时对工人的安全提供了多重保障。



1. 一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:包括底板(1);

所述底板(1)底部设有万向轮(2),所述底板(1)顶部安装电机(3),所述电机(3)的动力输出端固接螺杆(4),所述螺杆(4)圆周外侧螺接两个内螺纹第一滑块(41),所述第一滑块(41)铰接第一连杆(5),所述第一连杆(5)互相交叉并铰接,所述第一连杆(5)铰接第二滑块(61),所述第二滑块(61)滑接于滑杆(6),所述滑杆(6)两端连接固定座(62),所述固定座(62)顶部连接工作台(7);

所述工作台(7)四周设有栏杆(8),所述工作台(7)左侧连接爬梯(9),所述工作台(7)顶壁上设有开孔(72),所述工作台(7)顶壁腔内设有线盘(16),所述线盘(16)中心贯穿并固接转轴(162),所述转轴(162)前端转动连接于工作台(7)顶壁内壁,所述转轴(162)后端贯穿并转动连接工作台(7)顶壁内壁并固接旋转把手,所述线盘(16)上绕接尼龙绳(161),所述尼龙绳(161)通过开孔(72)并连接衔接块(17),所述衔接块(17)底部安装钩环(18);

所述工作台(7)顶部连接侧坡(101),所述侧坡(101)之间设有顶棚(10),所述顶棚(10)底部两端连接第二弹簧(15),所述第二弹簧(15)底部连接工作台(7)顶壁。

2. 按照权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述螺杆(4)为两头螺纹旋向相反的双头螺杆,两个所述第一滑块(41)分别螺接于两侧所述螺纹上。

3. 按照权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述工作台(7)台面上设有防滑纹(71)。

4. 按照权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述栏杆(8)之间连接有横杆(81)。

5. 按照权利要求1所述的一种便于移动的建筑施工平台,其特征在于:所述顶棚(10)底部中心设有横块(11),所述横块(11)两端各铰接一根第二连杆(12),所述第二连杆(12)铰接第三滑块(13),所述第三滑块(13)滑接于缓冲腔(14),所述缓冲腔(14)内设有第一弹簧(141),所述第一弹簧(141)一端连接第三滑块(13),所述第一弹簧(141)另一端连接缓冲腔(14)内壁。

## 一种便于移动的建筑施工平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种便于移动的建筑施工平台。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工平台的使用中,施工平台与平台支腿连接处常会出现晃动,或者是攀爬梯从建筑施工平台上掉落,造成便于移动的建筑施工平台倾斜或者是松散,我们常见的外墙脚手架都是通过大量钢管及脚手架扣件自底层建筑开始沿着楼层高度一直攀沿上升搭建的庞大的钢架结构,无法让建筑施工平台移动,在这样的外墙架搭设过程中需要耗费大量的钢管及脚手架扣件,其搭建施工工程量巨大,钢材耗费量也非常巨大,需要形成全方位的施工平台,一些大型建筑及施工方可以承受如此大的费用花销,但是也造成了极大量的资源浪费,在一些小型建筑上实用性不强,成本过高,工期较长,上部安装工程量较大时,落地式脚手架等作业平台滞压时间过长,同时也影响后续施工,使用人员无法做到控制施工平台的高度。

[0003] 根据中国专利申请号:CN201922066529.4,一种便于移动的建筑施工平台,包括底板,所述底板的下表面通过支撑块活动连接有转向轮,所述底板的上表面固定连接防护板,所述防护板的上表面通过螺丝活动连接有固定块,所述固定块的上表面固定连接有阶梯,所述底板的上表面固定连接有承重板,所述承重板的上表面固定连接有外杆,所述外杆外表面的一侧活动连接有调节螺栓。

[0004] 虽然该实用新型便于移动的建筑施工平台,底板下表面设置有转向轮,可以随意调动任意方向,转向轮安装有刹车片,可以在不需要移动时固定停放,可以操作调节螺栓,调节外杆的长度,由此改变整体的高度,满足不同高度的施工需要,并且防护栏杆的水平杆也满足了安全防护需求,适用范围广。

[0005] 但是该实用新型无法为工人的安全提供多重保障,没有防护措施,工人在作业时就容易受到伤害。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是建筑施工平台无法为工人的安全提供多重保障,没有防护措施,工人在作业时就容易受到伤害,为了解决该技术问题,提出了一种便于移动的建筑施工平台,包括底板;

[0007] 所述底板底部设有万向轮,所述底板顶部安装电机,所述电机的动力输出端固接螺杆,所述螺杆圆周外侧螺接两个内螺纹第一滑块,所述第一滑块铰接第一连杆,所述第一连杆互相交叉并铰接,所述第一连杆铰接第二滑块,所述第二滑块滑接于滑杆,所述滑杆两端连接固定座,所述固定座顶部连接工作台;

[0008] 所述工作台四周设有栏杆,所述工作台左侧连接爬梯,所述工作台顶壁上设有开孔,所述工作台顶壁腔内设有线盘,所述线盘中心贯穿并固接转轴,所述转轴前端转动连接于工作台顶壁内壁,所述转轴后端贯穿并转动连接工作台顶壁内壁并固接旋转把手,所述

线盘上绕接尼龙绳,所述尼龙绳通过开孔并连接衔接块,所述衔接块底部安装钩环;

[0009] 所述工作台顶部连接侧坡,所述侧坡之间设有顶棚,所述顶棚底部两端连接第二弹簧,所述第二弹簧底部连接工作台顶壁。

[0010] 优选的,所述螺杆为两头螺纹旋向相反的双头螺杆,两个所述第一滑块分别螺接于两侧所述螺纹上。

[0011] 优选的,所述工作台台面上设有防滑纹。

[0012] 优选的,所述栏杆之间连接有横杆。

[0013] 优选的,所述顶棚底部中心设有横块,所述横块两端各铰接一根第二连杆,所述第二连杆铰接第三滑块,所述第三滑块滑接于缓冲腔,所述缓冲腔内设有第一弹簧,所述第一弹簧一端连接第三滑块,所述第三弹簧另一端连接缓冲腔内壁。

[0014] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型工作台上的防滑纹能有效防止工人摔倒。

[0015] 通过第一连杆带动工作台向上升起,满足不同高度的施工需求。

[0016] 栏杆实现了对工人的防坠落保护。向下拉动钩环,将钩环钩在工人腰间裤子的皮带孔上,当工人不慎坠落时,可通过尼龙绳对工人进行急救,栏杆上设有横杆,便于工人用手抓住横杆进行自救,为工人的安全提供多重保障。

[0017] 顶棚底部连接第二弹簧,当有高空坠物时坠落到顶棚上时,第二弹簧可起到缓冲作用。同时,顶棚在坠物作用下向下移动,压缩第一弹簧,起到双重缓冲作用,避免高空坠物对工人的伤害。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型图1中a处放大图。

[0020] 图中标号:1底板、2万向轮、3电机、4螺杆、41第一滑块、5 第一连杆、6滑杆、61第二滑块、62固定座、7工作台、71防滑纹、72开孔、8栏杆、81横杆、9爬梯、10顶棚、101侧坡、11横块、12第二连杆、13第三滑块、14缓冲腔、141第一弹簧、15第二弹簧、16线盘、161转轴、161尼龙绳、17衔接块、18钩环。

## 具体实施方式

[0021] 结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“竖直”、“水平”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 请参阅图1-2,一种便于移动的建筑施工平台,包括底板1;

[0024] 所述底板1底部设有万向轮2,所述底板1顶部安装电机3,所述电机3的动力输出端固接螺杆4,所述螺杆4圆周外侧螺接两个内螺纹第一滑块41,所述第一滑块41铰接第一连杆5,所述第一连杆5互相交叉并铰接,所述第一连杆5铰接第二滑块61,所述第二滑块61

滑接于滑杆6,所述滑杆6两端连接固定座62,所述固定座62顶部连接工作台7;

[0025] 所述工作台7四周设有栏杆8,所述工作台7左侧连接爬梯9,所述工作台7顶壁上设有开孔72,所述工作台7顶壁腔内设有线盘 16,所述线盘16中心贯穿并固接转轴162,所述转轴162前端转动连接于工作台7顶壁内壁,所述转轴162后端贯穿并转动连接工作台 7顶壁内壁并固接旋转把手,所述线盘16上绕接尼龙绳161,所述尼龙绳161通过开孔72并连接衔接块17,所述衔接块17底部安装钩环18;

[0026] 所述工作台1顶部连接侧坡101,所述侧坡101之间设有顶棚10,所述顶棚10底部两端连接第二弹簧15,所述第二弹簧15底部连接工作台7顶壁。

[0027] 为了更好的完善施工平台,本实用新型还包括所述螺杆4为两头螺纹旋向相反的双头螺杆,两个所述第一滑块41分别螺接于两侧所述螺纹上。所述工作台7台面上设有防滑纹71。所述栏杆8之间连接有横杆81。所述顶棚10底部中心设有横块11,所述横块11两端各铰接一根第二连杆12,所述第二连杆12铰接第三滑块13,所述第三滑块13滑接于缓冲腔14,所述缓冲腔14内设有第一弹簧141,所述第一弹簧141一端连接第三滑块13,所述第一弹簧141另一端连接缓冲腔14内壁。

[0028] 工作原理:本实用新型是通过爬梯9进入工作台7内,工作台7 上的防滑纹71能有效防止工人摔倒。启动电机3,电机3带动螺杆4 转动,带动第一滑块41相向运动,通过第一连杆5带动工作台7向上升起,满足不同高度的施工需求。栏杆8实现了对工人的防坠落保护。向下拉动钩环18,将钩环18钩在工人腰间裤子的皮带孔上,尼龙绳161通过线盘16转动可进行伸长,不影响工人工作。当工人不慎坠落时,可通过尼龙绳161对工人进行急救,栏杆8上设有横杆 81,便于工人用手抓住横杆81进行自救,为工人的安全提供多重保障。顶棚10底部连接第二弹簧15,当有高空坠物时坠落到顶棚10 上时,第二弹簧15可起到缓冲作用。同时,顶棚10在坠物作用下向下移动,横块11向下移动,通过第二连杆12带动第三滑块13沿缓冲腔14向两侧滑动,压缩第一弹簧141,起到双重缓冲作用,避免高空坠物对工人的伤害。

[0029] 以上所述的实施例仅表达了对本实用新型优选实施方式,其描述较为具体和详细,但本实用新型不仅限于这些实施例,应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说。在未脱离本实用新型宗旨的前提下,所为的任何改进均落在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

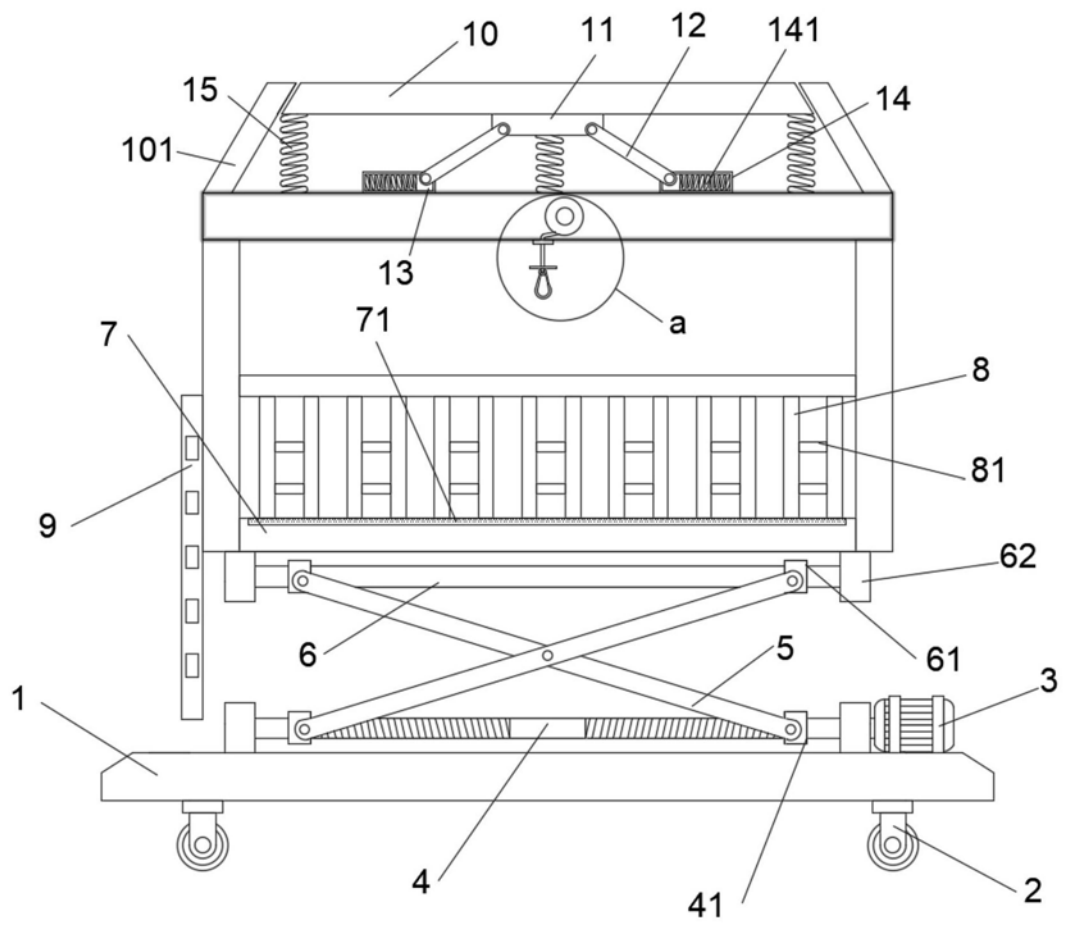


图1

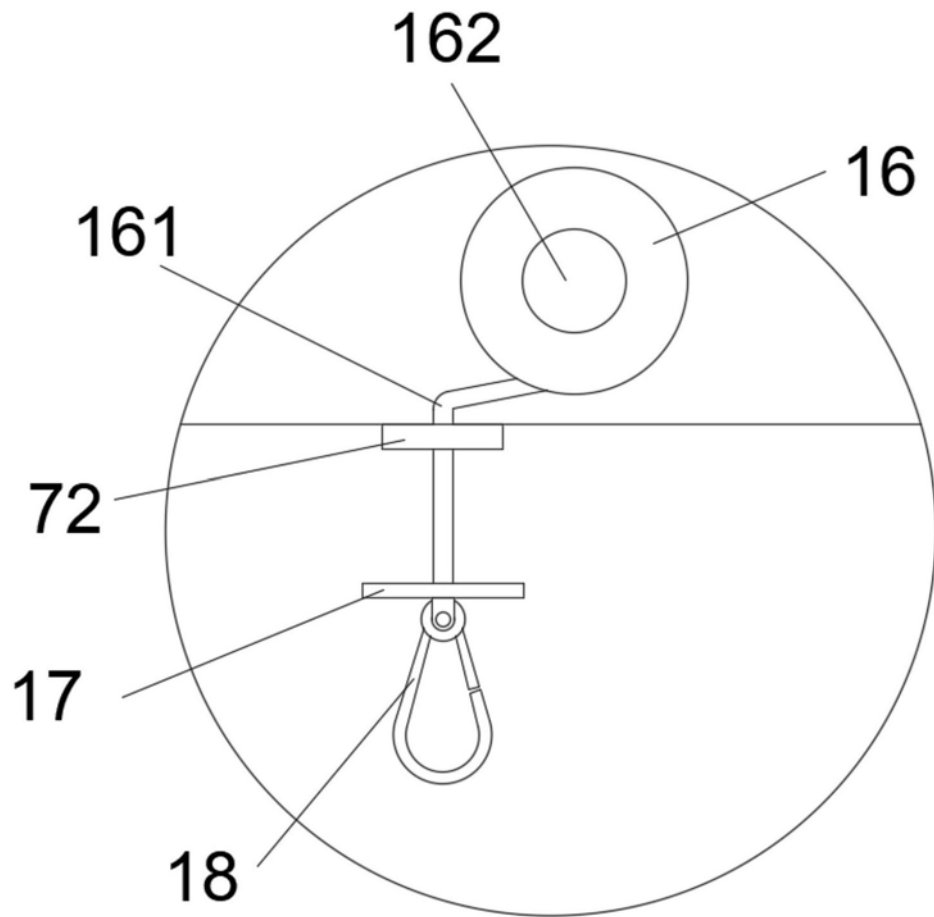


图2