



(21) 申请号 202321261660.6

E04G 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.24

E04G 5/08 (2006.01)

(73) 专利权人 中铁十九局集团轨道交通工程有
限公司

E04G 5/14 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

地址 101399 北京市顺义区林河大街16号2
幢

(72) 发明人 徐蒋军 李建学 王小龙 贺玉川
田夺

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

专利代理师 吴杉

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

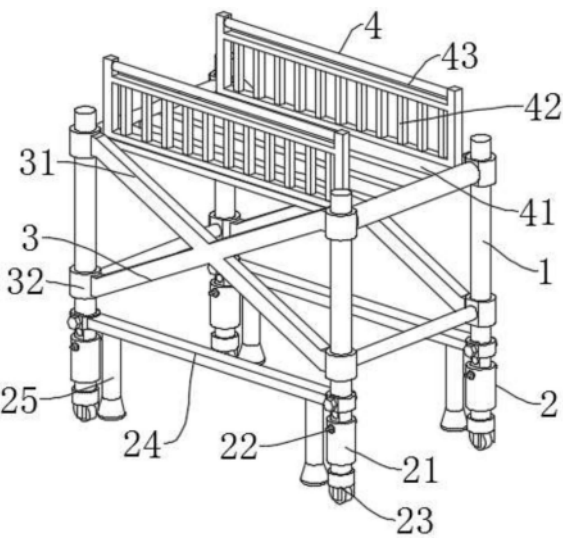
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全脚手架,包括四根支杆,所述支杆上端安装有供工人们作业的站立机构,还包括通过自身重量让移动结构不对装置支撑的移动机构,所述移动机构安装在所述支杆下端;通过上述技术方案,当装置移动到预定位置后,将四个空心管中的定位销抽出,使定位销不对空心管卡位,通过整个脚手架自身的重力能够让支杆一定程度的下移,让下撑杆接触到地面,对装置起到较为稳定的支撑,通过这样只需要将四根定位销抽出便可让下撑杆对整个脚手架进行稳定支撑。



1. 一种安全脚手架,包括四根支杆(1),所述支杆(1)上端安装有供工人们作业的站立机构(4),其特征在于:还包括通过自身重量让移动结构不对装置支撑的移动机构(2),所述移动机构(2)安装在所述支杆(1)下端;

所述移动机构(2)包括四个空心管(21),所述空心管(21)滑动连接在四个所述支杆(1)下端,所述空心管(21)中间设置有定位销(22),所述空心管(21)下端安装有万向轮(23),所述支杆(1)之间固定有两个横条板(24),每个所述横条板(24)下端固定有两个下撑杆(25);

所述站立机构(4)包括站立板(41),所述站立板(41)设置在所述支杆(1)上端,所述站立板(41)前后端固定有围板(42),所述围板(42)上端固定有滑杆(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全脚手架,其特征在于:每根所述支杆(1)均对应所述定位销(22)开设有两个用于固定的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种安全脚手架,其特征在于:所述定位销(22)前后端均设有方形凸出,所述下撑杆(25)最下段为上窄下宽的结构。

4. 根据权利要求1所述的一种安全脚手架,其特征在于:所述站立板(41)两端为两个用于安装的管状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种安全脚手架,其特征在于:所述围板(42)中间均匀开设有多多个方形通槽。

一种安全脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装修辅助设备技术领域,特别涉及一种安全脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架。建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方。

[0003] 为实现带有滑轮组件的脚手架在使用时有良好的稳定性,现有专利公开号为CN218758603U一种安全型建筑脚手架,此装置通过组合设置在滚轮组与主立柱之间的脚架与支脚,来完成脚手架主体的立定支撑工作,其支撑结构通过支脚与内轴的连接来完成主立柱的纵向支撑工作,并借助设置的盘座来组合侧向设置的滚轮组,以便在支撑时通过滚轮组的支撑角度来稳定脚手架,保证其稳定性。

[0004] 当此脚手架移动到预定位置后,需要工具扭转调节栓管件使支脚的螺杆端转动从而使支脚相对于主立柱的位置下移,从而将整个脚手架支起使其稳定,而由于脚手架自身的重力,导致扭转调节栓管稍有些废力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种安全脚手架。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0007] 一种安全脚手架,包括四根支杆,所述支杆上端安装有供工人们作业的站立机构,还包括通过自身重量让移动结构不对装置支撑的移动机构,所述移动机构安装在所述支杆下端;

[0008] 所述移动机构包括四个空心管,所述空心管滑动连接在四个所述支杆下端,所述空心管中间设置有定位销,所述空心管下端安装有万向轮,所述支杆之间固定有两个横条板,每个所述横条板下端固定有两个下撑杆。

[0009] 优选地:每根所述支杆均对应所述定位销开设有两个用于固定的通孔。

[0010] 优选地:所述定位销前后端均设有方形凸出,所述下撑杆最下段为上窄下宽的结构。

[0011] 优选地:所述站立机构包括站立板,所述站立板设置在所述支杆上端,所述站立板前后端固定有围板,所述围板上端固定有滑杆。

[0012] 优选地:所述站立板两端为两个用于安装的管状结构。

[0013] 优选地:所述围板中间均匀开设有多方形通槽。

[0014] 有益效果在于:当装置移动到预定位置后,将四个空心管中的定位销抽出,使定位销不对空心管卡位,通过整个脚手架自身的重力能够让支杆一定程度的下移,让下撑杆接触到地面,对装置起到较为稳定的支撑,通过这样只需要将四根定位销抽出便可让下撑杆对整个脚手架进行稳定支撑。

附图说明

[0015] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型所述一种安全脚手架的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种安全脚手架移动机构的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种安全脚手架支撑机构的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种安全脚手架站立机构的结构示意图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、支杆;2、移动机构;21、空心管;22、定位销;23、万向轮;24、横条板;25、下撑杆;3、支撑机构;31、X形支架;32、套环;33、连接杆;4、站立机构;41、站立板;42、围板;43、滑杆。

具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所述的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 下面通过实施例结合附图进一步说明本实用新型。

[0025] 如图1-图4所示,一种安全脚手架,包括四根支杆1,支杆1中间安装有支撑机构3,支撑机构3之间安装有供工人们作业的站立机构4,还包括通过自身重量让移动结构不对装置支撑的移动机构2,移动机构2安装在支杆1下端。

[0026] 在本实施例中,移动机构2包括四个空心管21,空心管21滑动连接在四个支杆1下端,空心管21中间设置有定位销22,每根支杆1均对应定位销22开设有两个用于固定的通孔,且定位销22前后端均设有方形凸出,空心管21下端安装有万向轮23,支杆1之间固定有两个横条板24,每个横条板24下端固定有两个下撑杆25,下撑杆25最下段为上窄下宽的结构;通过万向轮23使装置能够根据需要移动到合适的位置,将定位销22抽出后通过空心管21与支杆1的滑动连接,当定位销22不对空心管21卡位后通过装置自身的重力,空心管21以上的结构会下降,直至下撑杆25接触到地面对装置进行稳定的支撑。

[0027] 在本实施例中,支撑机构3包括两个X形支架31,X形支架31设置在支杆1之间,X形支架31两端均焊接有两个套环32,且套环32与支杆1螺栓连接,套环32之间螺栓连接有四根连接杆33;通过X形支架31对四根支杆1的固定能够使整个脚手架更加稳定。

[0028] 在本实施例中,站立机构4包括站立板41,站立板41两端为两个用于安装的管状结构,站立板41固定在上端两个连接杆33之间,站立板41前后端固定有围板42,围板42上端固定有滑杆43;通过站立板41可供工人们在脚手架上站立作业,围板42能够对工人们起到一定的防护作用,若是加工位置较为危险,工人们可将身上的安全扣扣到滑杆43上,避免意外的发生。

[0029] 工作原理:当需要脚手架时,通过万向轮23先将脚手架推到预定的位置,将四根定位销22从空心管21抽出,让空心管21以上的结构通过自身重力下降,让下撑杆25接触到地面对整个脚手架起到稳定的支撑,若是加工位置较为危险,工人们可将身上的安全扣扣到滑杆43上,避免意外的发生。

[0030] 以上结合附图对本实用新型的优选实施方式做了详细说明,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所属技术领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

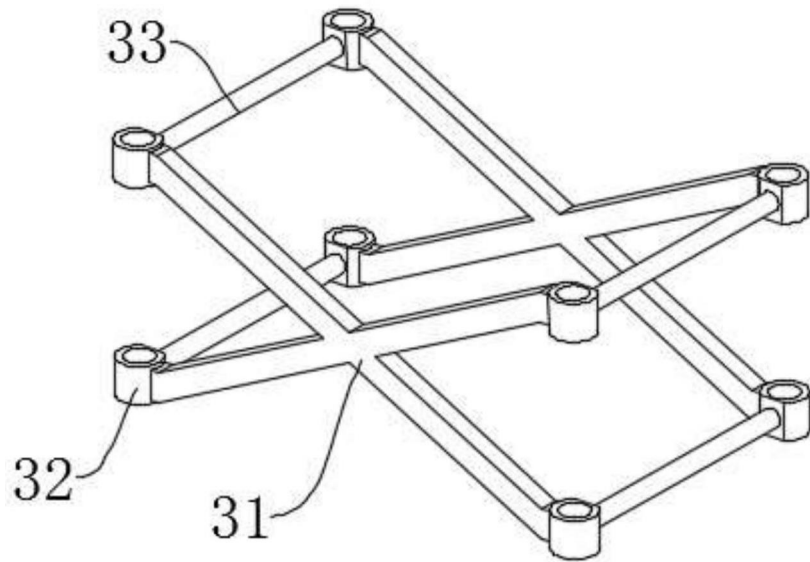


图3

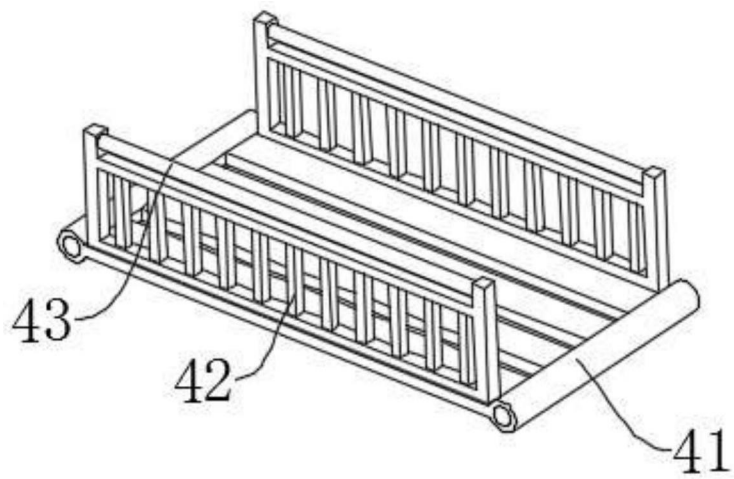


图4