



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212957543 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021470075.3

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 江苏宁亚建设工程有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区五金汽配城C18-12号底层门面房

(72) 发明人 黎满 王祥 张雷

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理有限公司 (普通合伙) 32264

代理人 刘慧

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

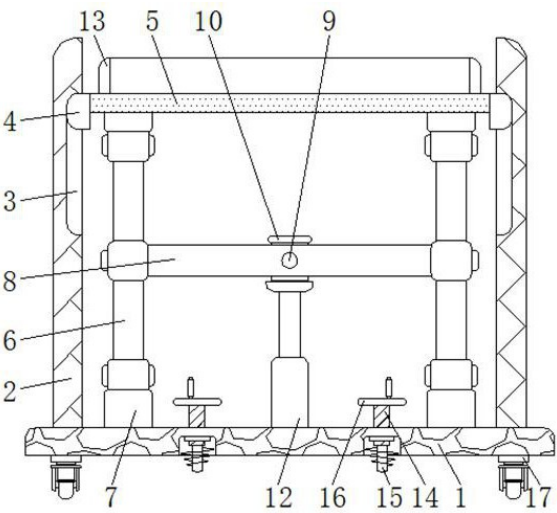
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全性较高的建筑用脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全性较高的建筑用脚手架,属于建筑工程技术领域,其包括基座,所述基座上表面的左右两侧均设置有立板,两个所述立板的相对面均设置有两个滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,对应两个滑块的相对面分别与支撑板的左右两侧面固定连接。该安全性较高的建筑用脚手架,通过设置第一螺纹杆、支撑架、电机和支撑板,工作人员站到支撑板上后,打开电机,电机带动第一螺纹杆进行旋转,使得两个连接杆在第一螺纹杆外壁做相互靠近的运动,带动支撑架进行收缩,支撑架推动支撑板向上运动,使得该脚手架可以依据实际情况调节支撑板的高度,增大该脚手架的适用性,避免在高空频繁进行安装和拆卸的过程中,导致意外发生。



1. 一种安全性较高的建筑用脚手架,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)上表面的左右两侧均设置有立板(2),两个所述立板(2)的相对面均设置有两个滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有滑块(4),对应两个滑块(4)的相对面分别与支撑板(5)的左右两侧面固定连接,所述支撑板(5)下表面的左右两侧分别与两个支撑架(6)的上表面固定连接,所述支撑架(6)的下表面与支撑块(7)的上表面固定连接,所述支撑块(7)的下表面与基座(1)的上表面固定连接,两个支撑架(6)的相对面分别与两个连接杆(8)的左右两侧面固定连接,两个所述连接杆(8)的背面螺纹连接有同一个第一螺纹杆(9),所述第一螺纹杆(9)的背面与电机(10)的输出轴固定连接,所述电机(10)的下表面与放置板(11)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全性较高的建筑用脚手架,其特征在于:所述放置板(11)的下表面与伸缩杆(12)的上表面固定连接,所述伸缩杆(12)的下表面与基座(1)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安全性较高的建筑用脚手架,其特征在于:所述支撑板(5)上表面的四周均设置有挡板(13),所述第一螺纹杆(9)的正面设置有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种安全性较高的建筑用脚手架,其特征在于:所述基座(1)的上表面螺纹连接有四个第二螺纹杆(14),所述第二螺纹杆(14)的顶端与转盘(16)的下表面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种安全性较高的建筑用脚手架,其特征在于:所述转盘(16)的上表面设置有转把,所述第二螺纹杆(14)的底端与钻地器(15)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种安全性较高的建筑用脚手架,其特征在于:所述钻地器(15)位于基座(1)下表面开设的凹槽内,所述基座(1)下表面的四角处均设置有万向轮(17)。

一种安全性较高的建筑用脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,具体为一种安全性较高的建筑用脚手架。

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,是建筑界的通用术语,在建筑工地上多用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,主要为了施工人员上下干活或外围安全网维护及高空安装构件,但现今建筑用脚手架大多是由支架、钢管和扣件等相互卡接而成的,安装和拆卸过程费时又费力,适用性较低,不仅严重影响施工的进度,影响工期,而且在高空频繁进行安装和拆卸的过程中,容易导致意外发生。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种安全性较高的建筑用脚手架,解决了现今建筑用脚手架大多是由支架、钢管和扣件等相互卡接而成的,安装和拆卸过程费时又费力,适用性较低,不仅严重影响施工的进度,影响工期,而且在高空频繁进行安装和拆卸的过程中,容易导致意外发生的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全性较高的建筑用脚手架,包括基座,所述基座上表面的左右两侧均设置有立板,两个所述立板的相对面均设置有两个滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,对应两个滑块的相对面分别与支撑板的左右两侧面固定连接,所述支撑板下表面的左右两侧分别与两个支撑架的上表面固定连接,所述支撑架的下表面与支撑块的上表面固定连接,所述支撑块的下表面与基座的上表面固定连接,两个支撑架的相对面分别与两个连接杆的左右两侧面固定连接,两个所述连接杆的背面螺纹连接有同一个第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的背面与电机的输出轴固定连接,所述电机的下表面与放置板的上表面固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述放置板的下表面与伸缩杆的上表面固定连接,所述伸缩杆的下表面与基座的上表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑板上表面的四周均设置有挡板,所述第一螺纹杆的正面设置有限位块。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述基座的上表面螺纹连接有四个第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的顶端与转盘的下表面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述转盘的上表面设置有转把,所述第二螺纹杆的底端与钻地器的上表面固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述钻地器位于基座下表面开设的凹槽内,所述基座下表面的四角处均设置有万向轮。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该安全性较高的建筑用脚手架,通过设置第一螺纹杆、支撑架、电机和支撑板,当工作人员需要使用该脚手架进行建筑作业时,工作人员站到支撑板上后,打开电机,电机带动第一螺纹杆进行旋转,使得两个连接杆在第一螺纹杆外壁做相互靠近的运动,带动支撑架进行收缩,支撑架推动支撑板向上运动,使得该脚手架可以依据实际情况调节支撑板的高度,增大该脚手架的适用性,避免在高空频繁进行安装和拆卸的过程中,导致意外发生。

[0015] 2、该安全性较高的建筑用脚手架,通过设置钻地器、第二螺纹杆和转盘,当工作人员需要使用该脚手架时,先将该脚手架移动到合适位置,通过转盘上表面的把手旋转转盘,使得转盘通过第二螺纹杆带动钻地器进行旋转,将钻地器插入地面,使得该脚手架无法移动,提高该脚手架的安全性。

[0016] 3、该安全性较高的建筑用脚手架,通过设置万向轮、滑槽和滑块,在滑槽和滑块的配合下,使得工作人员移动支撑板时,更加稳定,设置万向轮,方便工作人员移动该脚手架。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型左视剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图;

[0020] 图中:1基座、2立板、3滑槽、4滑块、5支撑板、6支撑架、7支撑块、8连接杆、9第一螺纹杆、10电机、11放置板、12伸缩杆、13挡板、14第二螺纹杆、15钻地器、16转盘、17万向轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种安全性较高的建筑用脚手架,包括基座1,基座1上表面的左右两侧均设置有立板2,两个立板2的相对面均设置有两个滑槽3,滑槽3内滑动连接有滑块4,通过设置滑槽3和滑块4,使得支撑架6推动支撑板5进行上下移动时,更加稳定,提高该装置的安全性,对应两个滑块4的相对面分别与支撑板5的左右两侧面固定连接,支撑板5下表面的左右两侧分别与两个支撑架6的上表面固定连接,支撑架6的下表面与支撑块7的上表面固定连接,支撑块7的下表面与基座1的上表面固定连接,两个支撑架6的相对面分别与两个连接杆8的左右两侧面固定连接,两个连接杆8的背面螺纹连接有同一个第一螺纹杆9,第一螺纹杆9的背面与电机10的输出轴固定连接,通过设置电机10、连接杆8和第一螺纹杆9,当电机10带动第一螺纹杆9进行旋转时,两个连接杆8在第一螺纹杆9外壁做相互靠近或者相互远离的运动,使得支撑架6带动支撑板5进行上下移动,提高该脚手架的适用性,电机10的下表面与放置板11的上表面固定连接。

[0023] 具体的,如图2所示,放置板11的下表面与伸缩杆12的上表面固定连接,伸缩杆12的下表面与基座1的上表面固定连接,通过设置放置板11和伸缩杆12,使得放置板11在对电机10提供支撑作用,使得电机10无法进行自转的同时,在伸缩杆12的作用下,电机10能随着第一螺纹杆9和支撑架6的高度,调整电机10的高度,保证该脚手架能正常进行工作。

[0024] 具体的,如图2、3所示,支撑板5上表面的四周均设置有挡板13,第一螺纹杆9的正面设置有限位块,通过设置限位块,避免第一螺纹杆9在进行旋转时,连接杆8脱离第一螺纹杆9,提高该脚手架的安全性,基座1的上表面螺纹连接有四个第二螺纹杆14,通过设置第二螺纹杆14,使得第二螺纹杆14进行旋转时,能带动钻地器15进行上下移动,确保钻地器15能正常进行工作,第二螺纹杆14的顶端与转盘16的下表面固定连接。

[0025] 具体的,如图1、3所示,转盘16的上表面设置有转把,通过设置转盘16和转把,使得工作人员旋转第二螺纹杆14时更加方便快捷,第二螺纹杆14的底端与钻地器15的上表面固定连接,钻地器15位于基座1下表面开设的凹槽内,通过设置钻地器15,当工作人员需要使用该脚手架时,可以旋转转盘16,通过第二螺纹杆14带动钻地器15进行旋转,从而将钻地器15插入地面,使得钻地器15完成对该脚手架的固定,提高该脚手架的安全性,基座1下表面的四角处均设置有万向轮17。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] S1、当工作人员需要使用该脚手架时,先将该脚手架移动到合适位置,再通过转盘16上表面的把手顺时针旋转转盘16,使得转盘16带动第二螺纹杆14和钻地器15进行旋转,钻地器15转入地面,完成对该脚手架的固定工作;

[0028] S2、工作人员打开电机10,使得电机10顺时针进行旋转,电机10带动第一螺纹杆9进行顺时针旋转,使得第一螺纹杆9外壁的两个连接杆8做相互远离的运动,第一螺纹杆9带动支撑板5向下运动的同时,放置板11在伸缩杆12的作用下,带动电机10同步向下运动;

[0029] S3、当支撑板5下降到合适位置后,工作人员站到支撑板5上,打开电机10,使得电机10带动第一螺纹杆9逆时针进行旋转,第一螺纹杆9外壁的两个连接杆8做相互靠近的运动,在第一螺纹杆9和滑块4的配合下,支撑板5推动工作人员向上运动,当支撑板5运动到合作位置后,关闭电机10即可。

[0030] 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。

[0031] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

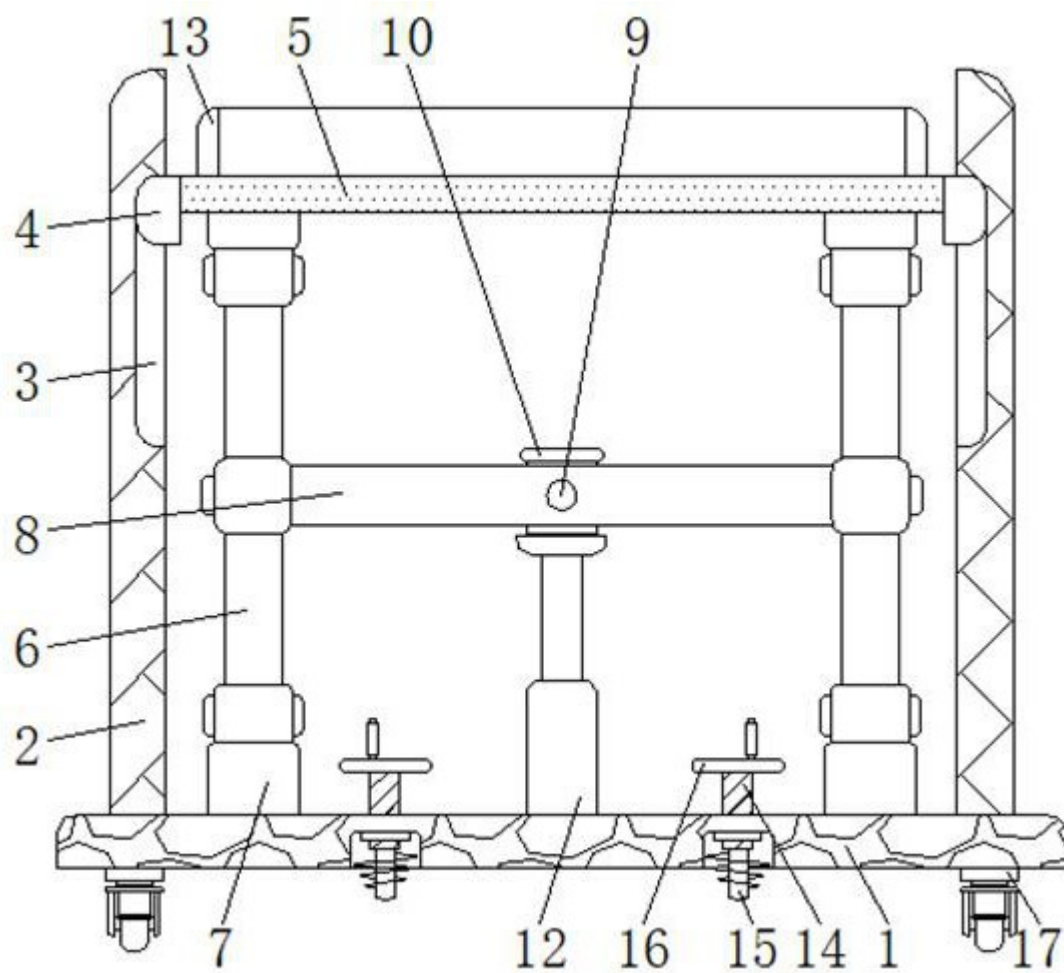


图1

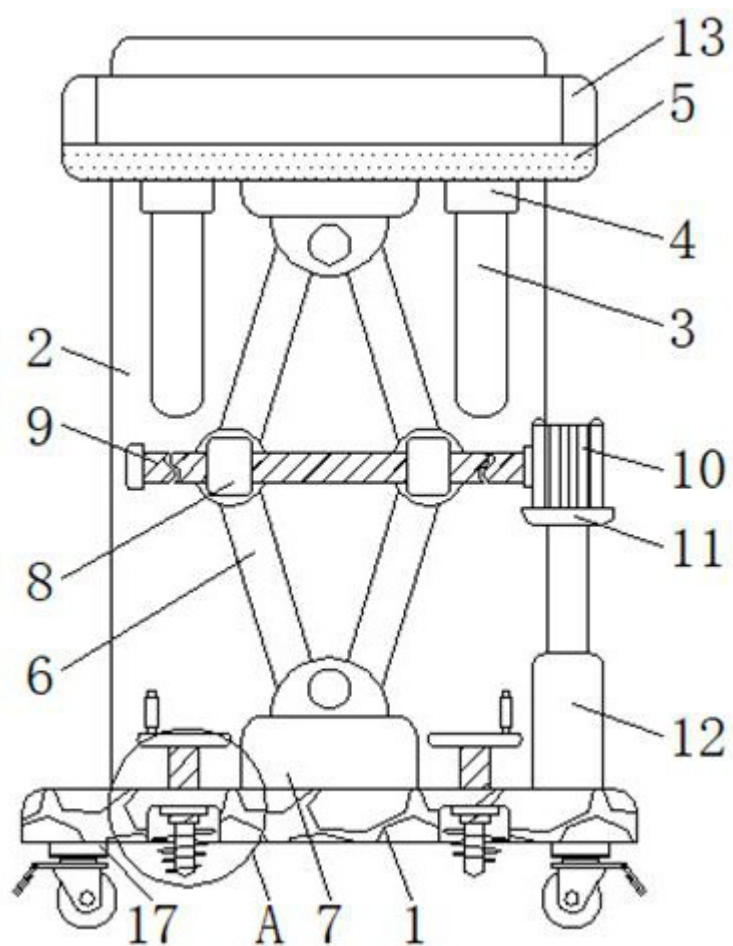


图2

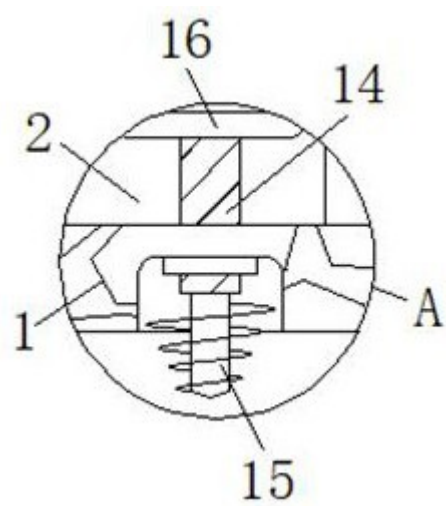


图3