



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205134916 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520993655. 3

(22) 申请日 2015. 12. 05

(73) 专利权人 张媛

地址 710300 陕西省西安市卢县甘亭镇漠陂
东路 12 号

(72) 发明人 张媛 陈美玲 李放

(51) Int. Cl.

E04G 1/24(2006. 01)

E04G 1/20(2006. 01)

E04G 1/17(2006. 01)

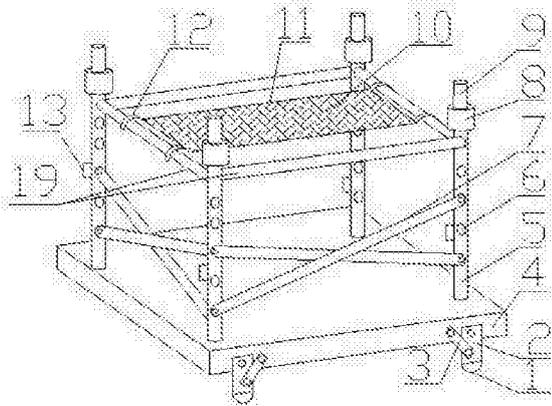
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有检测功能的脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有检测功能的脚手架,其组成包括:底座,所述的底座下具有移动件,所述的底座上四角处具有内螺纹凹坑,所述的内螺纹凹坑内拧入支撑杆,所述的支撑杆上开有十字孔,所述的支撑杆上相对十字孔内安装有支撑横杆,所述的支撑杆上外侧十字孔通过销轴固定有斜拉杆,所述的支撑横杆上具有工作台,所述的支撑杆的顶端具有内螺纹凸起立柱,所述的内螺纹凸起立柱内拧入延长杆,所述的支撑杆的侧壁上安装有倾斜传感器。该具有检测功能的脚手架结构简单、操作方便、维修组装方便,支撑杆通过螺纹安装在底座上拆卸方便强度好,同时支撑杆上具有十字孔,可以调整工作台的高度方便使用,通过倾斜传感器检测支撑杆倾斜度保证期安全使用。



1. 一种具有检测功能的脚手架,其组成包括:底座(4),其特征是:所述的底座(4)下具有移动件,所述的底座(4)上四角处处具有内螺纹凹坑,所述的内螺纹凹坑内拧入支撑杆(5),所述的支撑杆(5)上开有十字孔(6),所述的支撑杆(5)上相对十字孔内安装有支撑横杆(19),所述的支撑杆(5)上外侧十字孔通过销轴固定有斜拉杆(7),所述的支撑横杆(19)上具有工作台(11),所述的支撑杆(5)的顶端具有内螺纹凸起立柱(8),所述的内螺纹凸起立柱(8)内拧入延长支撑杆(9),所述的支撑杆(5)的侧壁上安装有倾斜传感器(13)。

2. 根据权利要求1所述的具有检测功能的脚手架,其特征是:所述的移动件包括旋转片(2),所述的旋转片(2)与底座(4)铰接,所述的旋转片(2)与底座(4)之间具有斜拉片(3),所述的斜拉片(3)通过销轴与旋转片(2)和底座(4)连接,所述的旋转片(2)底部具有万向轮(1)。

3. 根据权利要求1或2所述的具有检测功能的脚手架,其特征是:所述的倾斜传感器(13)与控制模块(16)连接,所述的控制模块(16)与LED显示屏(15)和声光报警器(14)连接,所述的控制模块(16)通过无线通讯模块(18)与监控室上位机(17)连接。

4. 根据权利要求1或2所述的具有检测功能的脚手架,其特征是:所述的工作台(11)两端具有半圆扣钩(12),所述的半圆扣钩(12)扣在支撑横杆(19)上,所述的工作台(11)表面具有凸起纹路(10)。

一种具有检测功能的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种具有检测功能的脚手架。

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。主要为了施工人员上下干活或外围安全网围护及高空安装构件等,现有的脚手架一般可以实现最基本的功能,但是存在以下不足,现有成品的活动脚手架底部不具备移动装置,移动时需要人工抬走,确实出现过带有万向轮的脚手架,但是移动到指定位置后会发生位移不能实现平稳固定,操作非常不方便,同时其工作台的调节也不是很方便,但是最为重要的一点一旦脚手架发生倾斜倒塌将带来一些不必要的危害,因此设计一种具有检测功能的脚手架来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有检测功能的脚手架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有检测功能的脚手架,其组成包括:底座,所述的底座下具有移动件,所述的底座上四角处处具有内螺纹凹坑,所述的内螺纹凹坑内拧入支撑杆,所述的支撑杆上开有十字孔,所述的支撑杆上相对十字孔内安装有支撑横杆,所述的支撑杆上外侧十字孔通过销轴固定有斜拉杆,所述的支撑横杆上具有工作台,所述的支撑杆的顶端具有内螺纹凸起立柱,所述的内螺纹凸起立柱内拧入延长支撑杆,所述的支撑杆的侧壁上安装有倾斜传感器。

[0005] 所述的具有检测功能的脚手架,所述的移动件包括旋转片,所述的旋转片与底座铰接,所述的旋转片与底座之间具有斜拉片,所述的斜拉片通过销轴与旋转片和底座连接,所述的旋转片底部具有万向轮。

[0006] 所述的具有检测功能的脚手架,所述的倾斜传感器与控制模块连接,所述的控制模块与LED显示屏和声光报警器连接,所述的控制模块通过无线通讯模块与监控室上位机连接。

[0007] 所述的具有检测功能的脚手架,所述的工作台两端具有半圆扣钩,所述的半圆扣钩扣在支撑横杆上,所述的工作台表面具有凸起纹路。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有检测功能的脚手架结构简单、操作方便、维修组装方便,支撑杆通过螺纹安装在底座上拆卸方便强度好,同时支撑杆上具有十字孔,可以调整工作台的高度方便使用,通过倾斜传感器检测支撑杆倾斜度保证期安全使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型监测系统结构框图。

[0011] 图3为本实用新型组合结构示意图。

[0012] 图中:1、万向轮,2、旋转片,3、斜拉片,4、底座,5、支撑杆,6、十字孔,7、斜拉杆,8、内螺纹凸起立柱,9、延长支撑杆,10、凸起纹路,11、工作台,12、半圆扣钩,13、倾斜传感器,14、声光报警器,15、LED显示屏,16、控制模块,17、监控室上位机,18、无线通讯模块,19、支撑横杆。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有检测功能的脚手架,其组成包括:底座4,底座4下具有移动件,底座4上四角处处具有内螺纹凹坑,内螺纹凹坑内拧入支撑杆5,支撑杆5上开有十字孔6,支撑杆5上相对十字孔内安装有支撑横杆19,支撑杆5上外侧十字孔通过销轴固定有斜拉杆7,支撑横杆19上具有工作台11,支撑杆5的顶端具有内螺纹凸起立柱8,内螺纹凸起立柱8内拧入延长支撑杆9,支撑杆5的侧壁上安装有倾斜传感器13,移动件包括旋转片2,旋转片2与底座4铰接,旋转片2与底座4之间具有斜拉片3,斜拉片3通过销轴与旋转片2和底座4连接,旋转片2底部具有万向轮1,倾斜传感器13与控制模块16连接,控制模块16与LED显示屏15和声光报警器14连接,控制模块16通过无线通讯模块18与监控室上位机17连接,工作台11两端具有半圆扣钩12,半圆扣钩12扣在支撑横杆20上,工作台1表面具有凸起纹路10。

[0015] 工作原理:在进行使用和操作时,通过底座4下的移动件将其移动到指定位置,然后卸下斜拉片3将旋转片2和万向轮1向两侧翻转实现装置的平稳固定,将支撑杆5旋拧入底座4上的螺纹孔内,然后将支撑横杆19套在支撑杆的十字孔内,同时通过斜拉杆7进行加固,安装支撑横杆19时根据需要进行安装,然后将工作台11通过半圆扣钩12扣在支撑横杆19上,当需要进行加高延长时,将支撑杆5拧入内螺纹凸起立柱8上,进行加高延长,同时通过倾斜传感器13监测,一旦发生偏斜时通过控制模块16将信号通过无线通讯模块18发应给监控室上位机17,然后通过声光报警器18进行报警提示。

[0016] 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。

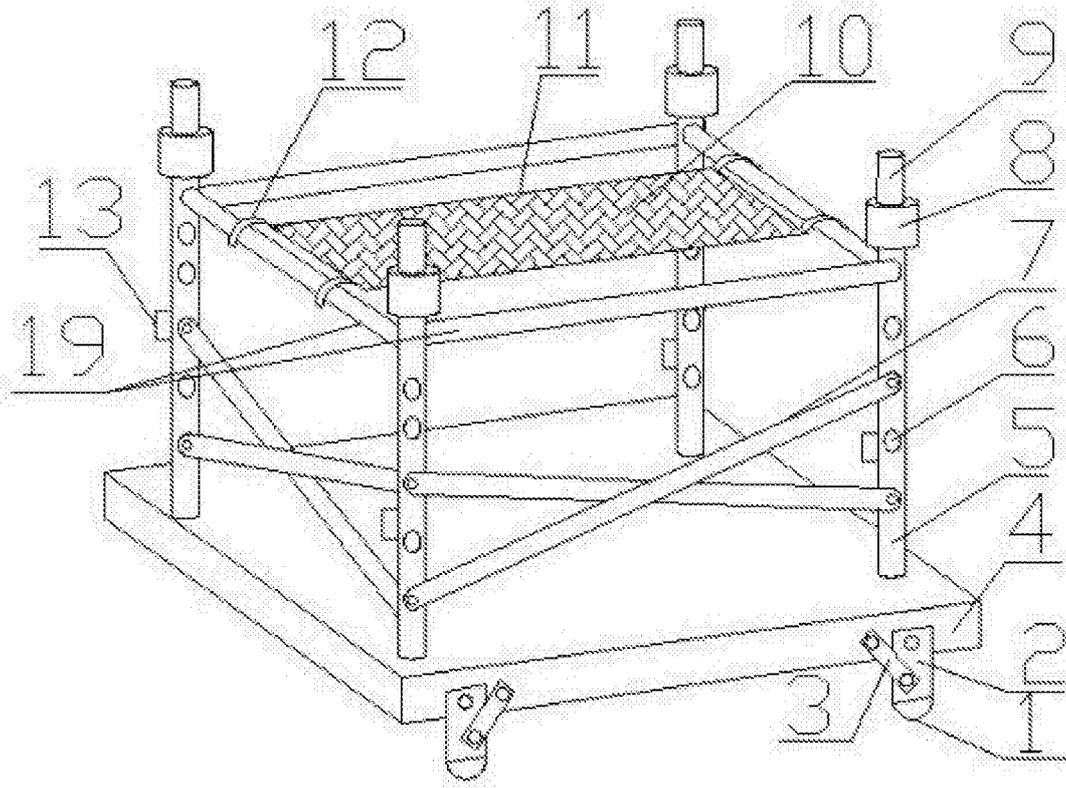


图 1

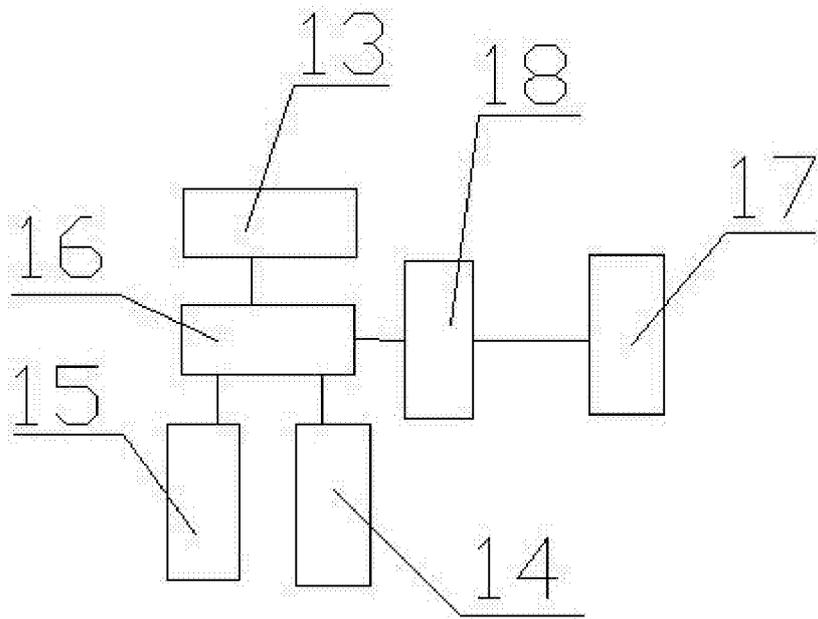


图 2

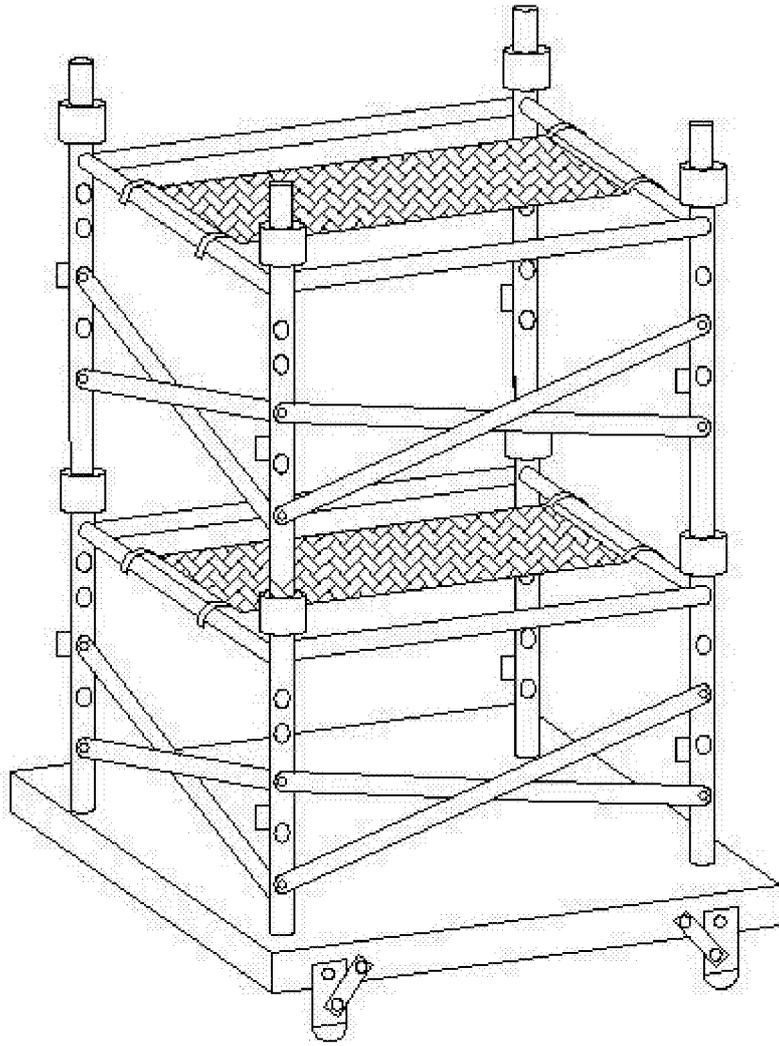


图 3