



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110644752 A

(43)申请公布日 2020.01.03

(21)申请号 201810675248.6

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 强莉

地址 225200 江苏省扬州市江都区仙女镇
勤丰村唐庄组135号(江都市双杰服装
厂)

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

E04G 1/24(2006.01)

E04G 1/22(2006.01)

E04G 5/16(2006.01)

E04G 5/02(2006.01)

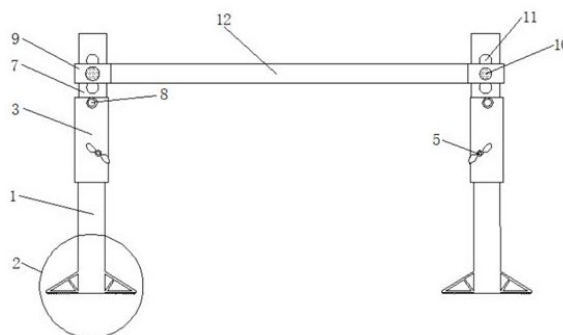
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可调节脚手架

(57)摘要

本发明提供一种可调节脚手架,涉及建筑施工技术领域。该可调节脚手架,包括支撑架,所述支撑架的底部固定安装有支撑底座,所述支撑底座包括三角支架、固定条、橡胶垫,所述支架固定安装在支撑架底部两侧,所述固定架固定安装在支架上,所述橡胶垫固定安装于支架的底部,所述支撑架的顶部螺纹连接有套筒。该可调节脚手架,使用时,将支撑杆立于地面,将套筒安装于支撑杆的顶部。移动套设在支撑杆上的横杆连接器,调整到所需的高度后,使用固定插销固定高度,将横杆通过螺纹旋转安装在横杆连接器上,旋转转轴,支撑杆在齿轮和齿条的配合下使支撑杆上升到所需的高度时,使用插销固定,解决了高度不能调节,使用不方便的问题。



1. 一种可调节脚手架,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的底部固定安装有支撑底座(2),所述支撑底座(2)包括三角支架(201)、固定条(202)、橡胶垫(203),所述支架(201)固定安装在支撑架(1)底部两侧,所述固定架(202)固定安装在支架(201)上,所述橡胶垫(203)固定安装于支架(201)的底部,所述支撑架(1)的顶部螺纹连接有套筒(3),所述套筒(3)表面活动安装有转轴(5),所述套筒(3)的内部设置有齿轮(4),所述齿轮(4)啮合有齿条(6),所述齿条(6)的顶部一体成形有支撑杆(7),所述支撑杆(7)与套筒(3)通过插销(8)固定连接,所述支撑杆(7)上套设有横杆连接器(9),所述横杆连接器(9)的表面设置有固定插销(10),所述横杆连接器(9)的之间固定安装有横杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述支撑底座(2)数量为两个,所述两个支撑底座(2)分别焊接在支撑架(1)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述固定条(202)焊接于三角支架(201)上。

4. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述橡胶垫(203)粘接于支架(201)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述转轴(5)贯穿套筒(3)并延伸至套筒(3)的内部与齿轮(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述插销(8)通过套筒(3)的内部依次贯穿套筒(3)和支撑杆(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在在于:所述支撑杆(7)贯穿于套筒(3)的顶部。

8. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述支撑杆(7)上开设的定位孔(11)数量为三个。

9. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于:所述固定插销(10)通过定位孔(11)依次贯穿横杆连接器(9)与支撑杆(7),所述横杆连接器(9)上开设有定位孔(11)相适配的通孔。

一种可调节脚手架

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体为一种可调节脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。在建筑施工、路桥施工或船舶修造业中,都会采用到脚手架。现有的脚手架的缺点是高度不能调节,使用不方便,同时不够牢固,在工人施工过程中存在安全隐患,安全系数不高的问题。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可调节脚手架,解决了高度不能调节,使用不方便的问题。

[0004] 技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种可调节脚手架,包括支撑架,所述支撑架的底部固定安装有支撑底座,所述支撑底座包括三角支架、固定条、橡胶垫,所述支架固定安装在支撑架底部两侧,所述固定架固定安装在支架上,所述橡胶垫固定安装于支架的底部,所述支撑架的顶部螺纹连接有套筒,所述套筒表面活动安装有转轴,所述套筒的内部设置有齿轮,所述齿轮啮合有齿条,所述齿条的顶部一体成形有支撑杆,所述支撑杆与套筒通过插销固定连接,所述支撑杆上套设有横杆连接器,所述横杆连接器的表面设置有固定插销,所述横杆连接器之间固定安装有横杆。

[0005] 进一步的,所述支撑底座数量为两个,所述两个支撑底座分别焊接在支撑架的两侧。

[0006] 进一步的,所述固定条焊接于三角支架上。

[0007] 进一步的,所述橡胶垫粘接于支架的底部。

[0008] 进一步的,所述转轴贯穿套筒并延伸至套筒的内部与齿轮固定连接。

[0009] 进一步的,所述插销通过套筒的内部依次贯穿套筒和支撑杆。

[0010] 进一步的,所述支撑杆上开设的定位孔数量为三个。

[0011] 进一步的,所述固定插销通过定位孔依次贯穿横杆连接器与支撑杆,所述横杆连接器上开设有定位孔相适配的通孔。

[0012] 工作原理:使用时,将支撑杆立于地面,将套筒通过螺纹旋转安装于支撑杆的顶部。移动套设在支撑杆上的横杆连接器,调整到所需的高度后,使用固定插销固定高度。再移动另一侧上的横杆连接器至相同高度,用固定插销固定高度。将横杆通过螺纹旋转安装在横杆连接器上,顺时针旋转转轴,转轴带动齿轮顺时针旋转,与齿轮啮合的齿条通过齿轮的转动,使支撑杆向上伸长,当支撑杆上升到所需的高度时,使用插销固定高度。

[0013] 有益效果

相比较现有技术,

1、该可调节脚手架,顺时针转动转轴,转轴带动齿轮,与齿轮啮合的齿条,通过齿轮的

转动,向上延伸,通过转轴、齿轮和齿条的配合下,方便使用者调节支撑杆达到所需的高度。

[0014] 2、该可调节脚手架,通过支撑底座上的橡胶垫,在重力的作用下,增强了脚手架对地面的抓地力,降低脚手架在地面上滑动的风险。

[0015] 3、该可调节脚手架,通过固定安装于横杆连接器之间的横杆,增强了脚手架整体的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明套筒内部结构示意图;

图3为本发明支撑底座结构示意图;

图4为本发明套筒与支撑杆连接关系示意图。

[0017] 图中:1支撑架、2支撑底座、201三角支架、202固定条、203橡胶垫、3套筒、4齿轮、5转轴、6齿条、7支撑杆、8插销、9横杆连接器、10固定插销、11定位孔、12横杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1-4所示,本发明实施例提供一种可调节脚手架,包括支撑架1,支撑架1的底部固定安装有支撑底座2,支撑底座数量为两个,分别焊接在支撑架的两侧,支撑底座2包括三角支架201、固定条202、橡胶垫203,支架201固定安装在支撑架1底部两侧,固定架202固定安装在支架201上,固定条焊接于三角支架上,增强了三角支架的稳定性,橡胶垫203固定安装于支架201的底部,橡胶垫粘接于支架的底部,脚手架在重力的作用下,通过橡胶垫增强了支架的抓地力,降低了脚手架出现滑动的风险,支撑架1的顶部螺纹连接有套筒3,套筒3表面活动安装有转轴5,套筒3的内部设置有齿轮4,转轴贯穿套筒并延伸至套筒的内部与齿轮固定连接,齿轮4啮合有齿条6,齿条6的顶部一体成形有支撑杆7,顺时针转动转轴,转轴带动齿轮转动,与齿轮啮合的齿条通过齿轮的转动,向上延伸,方便使用者调节支撑杆达到所需的高度,支撑杆7与套筒3通过插销8固定连接,插销通过套筒的内部依次贯穿套筒和支撑杆,当支撑杆上升至所需高度后,使用插销固定高度,支撑杆7上套设有横杆连接器9,横杆连接器9的表面设置有固定插销10,固定插销通过定位孔依次贯穿横杆连接器与支撑杆,横杆连接器上开设有与定位孔相适配的通孔,横杆连接器9的之间固定安装有横杆12,从而提高了脚手架整体的稳定性。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

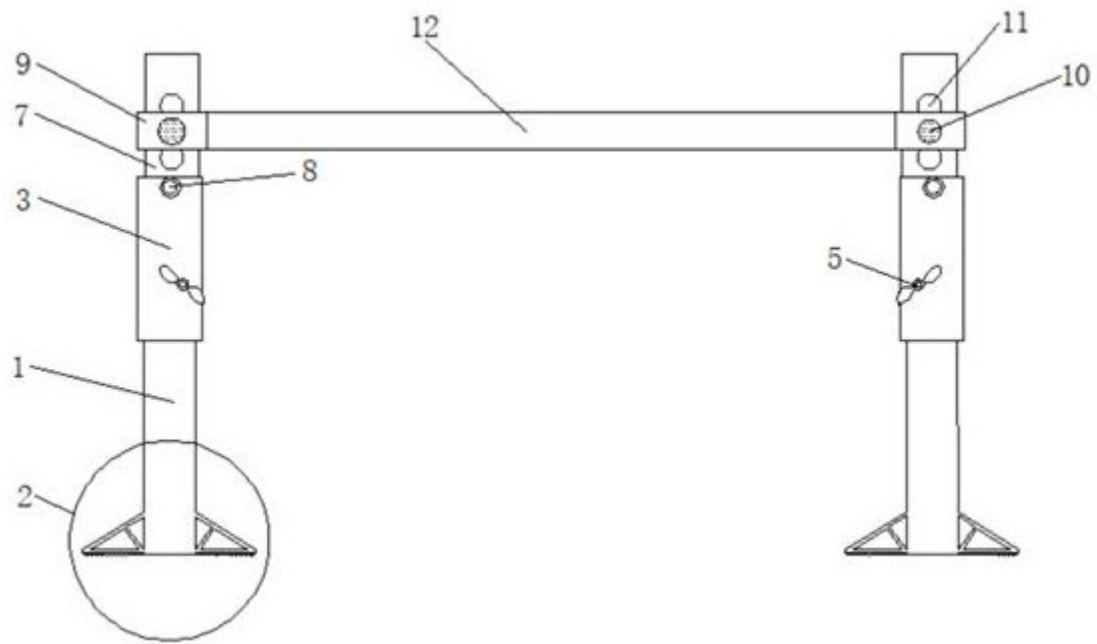


图1

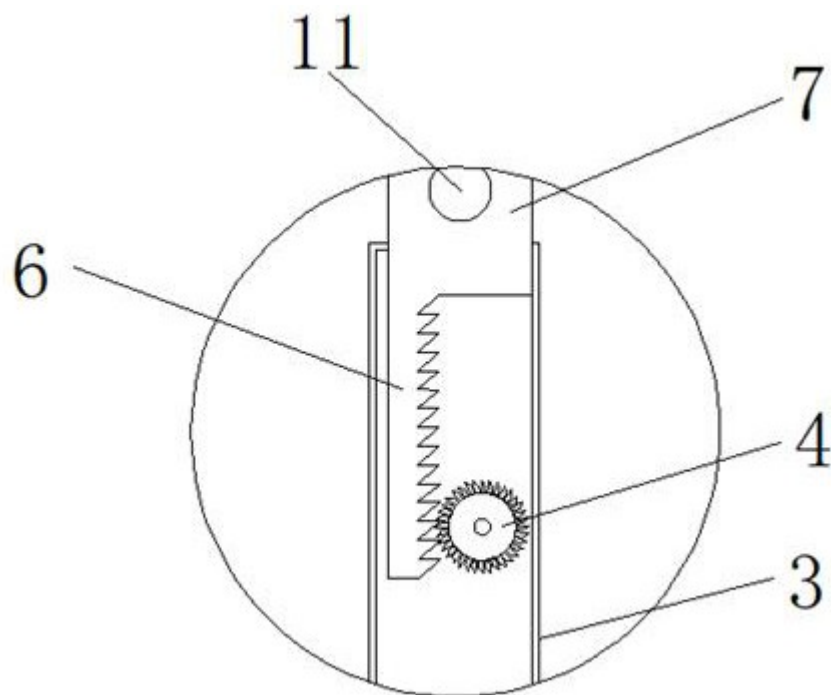


图2

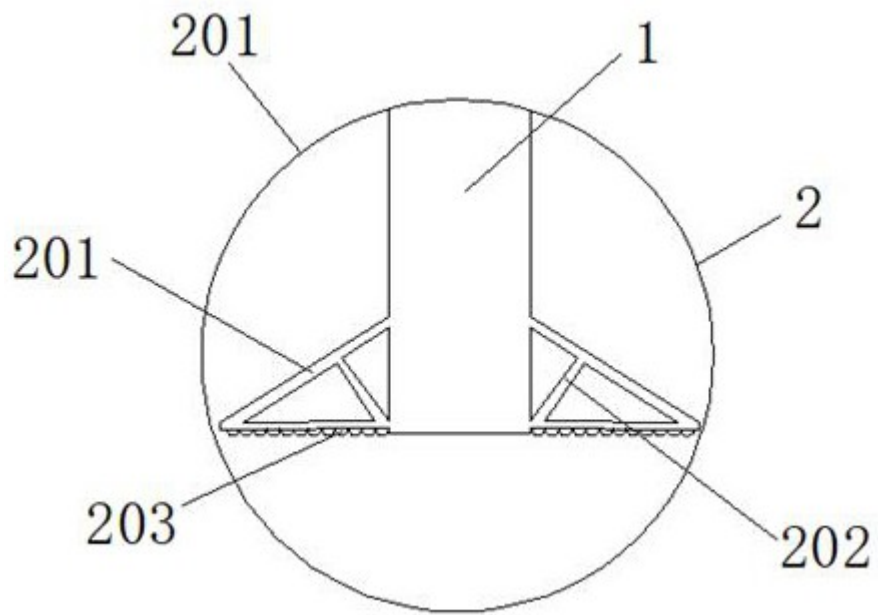


图3

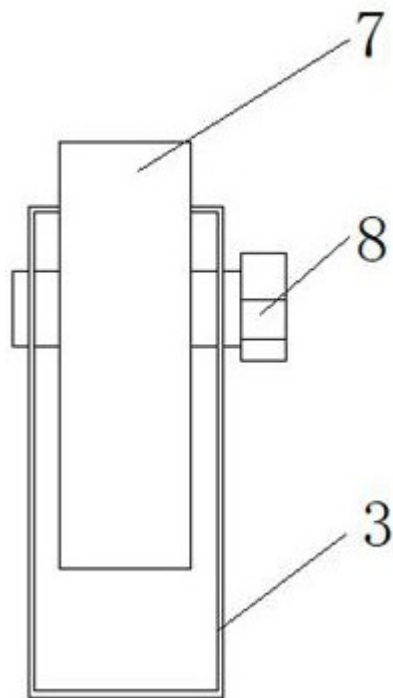


图4