



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212743298 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202020867806.1

E04G 5/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.21

E04G 5/02 (2006.01)

(73) 专利权人 北京康禾建筑工程有限公司

地址 102300 北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0967

(72) 发明人 滕召阳 于树攀 于邦涛 刘子伟

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31355

代理人 雍常明

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

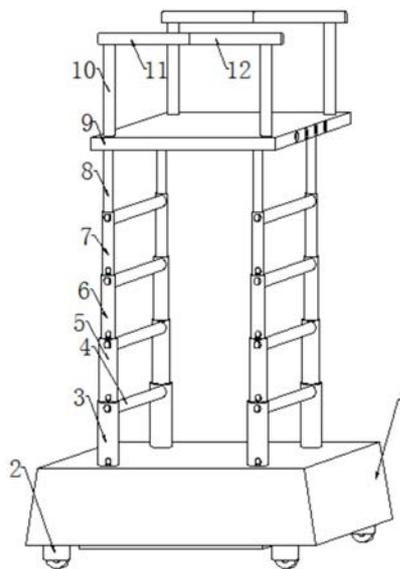
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程支撑装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑工程支撑装置,包括底座,底座的底部四角处固定连接有固定柱,底座的内部开设有凹槽,凹槽的底部卡接有卡板,底座的顶部四角处开设有螺孔,螺孔的内部螺纹连接有第一支撑套,第一支撑套的外侧开设有孔洞,孔洞的内部卡接有按钮,第一支撑套的内侧固定连接有第一固定杆,第一支撑套的顶端通过孔洞和按钮套接连接有第二支撑套,支撑柱的顶端螺纹连接有固定板,固定板通过螺孔螺纹连接有第二固定杆,第二固定杆的顶端分别螺纹连接有第一固定轴与第二固定轴,固定板的两侧贯穿有通孔,本实用新型通过设置的第一支撑套与底座以及通孔,使该装置便于高度调节和达到了便于拆装,方便使用后进行存放节省空间资源。



1. 一种建筑工程支撑装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部四角处固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)的内部固定连接有固定套(201),所述固定套(201)的内部螺纹连接有螺轴(202),所述螺轴(202)的底部转动连接有万向轮(203),所述底座(1)的内部开设有凹槽(101),所述凹槽(101)的底部卡接有卡板(102),所述底座(1)的顶部四角处开设有螺孔(901),所述螺孔(901)的内部螺纹连接有第一支撑套(3),所述第一支撑套(3)的外侧开设有孔洞(301),所述孔洞(301)的内部卡接有按钮(302),所述第一支撑套(3)的内侧固定连接有第一固定杆(4),所述第一支撑套(3)的顶端通过孔洞(301)和按钮(302)套接连接有第二支撑套(5),所述第二支撑套(5)的顶端通过孔洞(301)和按钮(302)套接连接有第三支撑套(6),所述第三支撑套(6)的顶端通过孔洞(301)和按钮(302)套接连接有第四支撑套(7),所述第四支撑套(7)的顶端通过孔洞(301)和按钮(302)套接连接有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的顶端螺纹连接有固定板(9),所述固定板(9)通过螺孔(901)螺纹连接有第二固定杆(10),所述第二固定杆(10)的顶端分别螺纹连接有第一固定轴(11)与第二固定轴(12),所述固定板(9)的两侧贯穿有通孔(902)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程支撑装置,其特征在于:所述底座(1)的剖面形状呈“梯形”,所述底座(1)与固定柱(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程支撑装置,其特征在于:所述固定柱(2)内部镂空,所述固定柱(2)设置有四个,四个所述固定柱(2)分别位于底座(1)的底部四角处,所述固定柱(2)与固定套(201)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程支撑装置,其特征在于:所述第二固定杆(10)与第二固定轴(12)上均设置有螺轴(202),所述第二固定轴(12)通过螺轴(202)与第一固定轴(11)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程支撑装置,其特征在于:所述螺孔(901)开设多个,多个所述螺孔(901)分别开设于底座(1)的顶部与固定板(9)的顶部和底部以及第一固定轴(11)和第二固定轴(12)的底部,所述第二固定杆(10)通过螺轴(202)和螺孔(901)与第一固定轴(11)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程支撑装置,其特征在于:所述第一支撑套(3)设置有四根,四根所述第一支撑套(3)大小相同且每两根为一组,所述第一支撑套(3)与第一固定杆(4)固定连接。

一种建筑工程支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种建筑工程支撑装置。

背景技术

[0002] 建筑工程是指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 现有的建筑工程支撑装置,大多数都是用钢管和钢丝进行捆绑,再一根根架起来,不便于实现高度调节;不便于拆装导致使用后不方便存放,浪费空间资源。

[0004] 因此,有必要提供一种建筑工程支撑装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种建筑工程支撑装置,解决了支撑装置不便于高度调节和不便于拆装导致存放时浪费空间资源的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种建筑工程支撑装置,包括底座,所述底座的底部四角处固定连接有固定柱,所述固定柱的内部固定连接有固定套,所述固定套的内部螺纹连接有螺轴,所述螺轴的底部转动连接有万向轮,所述底座的内部开设有凹槽,所述凹槽的底部卡接有卡板,所述底座的顶部四角处开设有螺孔,所述螺孔的内部螺纹连接有第一支撑套,所述第一支撑套的外侧开设有孔洞,所述孔洞的内部卡接有按钮,所述第一支撑套的内侧固定连接有第一固定杆,所述第一支撑套的顶端通过孔洞和按钮套接连接有第二支撑套,所述第二支撑套的顶端通过孔洞和按钮套接连接有第三支撑套,所述第三支撑套的顶端通过孔洞和按钮套接连接有第四支撑套,所述第四支撑套的顶端通过孔洞和按钮套接连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端螺纹连接有固定板,所述固定板通过螺孔螺纹连接有第二固定杆,所述第二固定杆的顶端分别螺纹连接有第一固定轴与第二固定轴,所述固定板的两侧贯穿有通孔。

[0007] 优选的,所述底座的剖面形状呈“梯形”,所述底座与固定柱固定连接。

[0008] 优选的,所述固定柱内部镂空,所述固定柱设置有四个,四个所述固定柱分别位于底座的底部四角处,所述固定柱与固定套固定连接。

[0009] 优选的,所述第二固定杆与第二固定轴上均设置有螺轴,所述第二固定轴通过螺轴与第一固定轴螺纹连接。

[0010] 优选的,所述螺孔开设有多个,多个所述螺孔分别开设于底座的顶部与固定板的顶部和底部以及第一固定轴和第二固定轴的底部,所述第二固定杆通过螺轴和螺孔与第一固定轴螺纹连接。

[0011] 优选的,所述第一支撑套设置有四根,四根所述第一支撑套大小相同且每两根为一组,所述第一支撑套与第一固定杆固定连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种建筑工程支撑装置具有如下有益效

果：

[0013] 本实用新型提供一种建筑工程支撑装置,通过第一支撑套与第一固定杆以及按钮和孔洞,使用前,将该种装置通过万向轮作为移动工具推到使用位置,再扭动四根固定套内的螺轴使四个万向轮上升存放在四个固定柱内,从而使固定柱作为支撑点,当在不同高度位置使用时,当在不同高度位置工作时,可以通过孔洞和按钮来调节第二支撑套与第三支撑套以及第四支撑套和支撑柱的高度,而后利用梯子的形式手握上方的第一固定杆,脚站在下方的第一固定杆慢慢爬上去,再站在固定板上进行工作即可,且为了避免安全得不到保障,可扶住第一固定轴与第二固定轴进行工作,还可将安全绳固定在第一固定轴上,该种支撑装置能够实现高度的调节,更加便于工作人员的工作。

[0014] 本实用新型提供一种建筑工程支撑装置,采用凹槽与卡板以及螺孔与通孔,当该种支撑装置无需使用时,先通过固定板顶部的螺孔将第二固定杆取下,再通过螺孔将每根第二固定杆从第一固定轴与第二固定轴底部取下,再将第一固定轴与第二固定轴通过螺轴拆开,而后将每根第一固定轴与第二固定轴以及第二固定杆分别放置在通孔内,再通过孔洞和按钮依次将支撑柱与第四支撑套以及第三支撑套和第二支撑套进行收缩从而套接在第一支撑套内,而后将每两根为一组的第一支撑套通过螺孔从底座顶部取下,再打开卡接在凹槽底部的卡板,将第一支撑套与固定板放置在凹槽的内部即可,而后再次将卡板卡接固定从而使得只有底座和固定柱的剖面形状呈现在外,这样该种支撑装置就能够实现便于拆装,方便进行存放,节省空间资源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种建筑工程支撑装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一支撑套局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型底座剖视图。

[0018] 图中标号:1、底座;101、凹槽;102、卡板;2、固定柱;201、固定套;202、螺轴;203、万向轮;3、第一支撑套;301、孔洞;302、按钮;4、第一固定杆;5、第二支撑套;6、第三支撑套;7、第四支撑套;8、支撑柱;9、固定板;901、螺孔;902、通孔;10、第二固定杆;11、第一固定轴;12、第二固定轴。

具体实施方式

[0019] 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技术方案,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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“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。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3,其中,图1为本实用新型提供的一种建筑工程支撑装置

的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型第一支撑套局部结构示意图;图3为本实用新型底座剖视图。一种建筑工程支撑装置,包括底座1,底座1的底部四角处固定连接有固定柱2,固定柱2的内部固定连接有固定套201,固定套201的内部螺纹连接有螺轴202,螺轴202的底部转动连接有万向轮203,底座1的内部开设有凹槽101,凹槽101的底部卡接有卡板102,底座1的顶部四角处开设有螺孔901,螺孔901的内部螺纹连接有第一支撑套3,第一支撑套3的外侧开设有孔洞301,孔洞301的内部卡接有按钮302,第一支撑套3的内侧固定连接有第一固定杆4,第一支撑套3的顶端通过孔洞301和按钮302套接连接有第二支撑套5,第二支撑套5的顶端通过孔洞301和按钮302套接连接有第三支撑套6,第三支撑套6的顶端通过孔洞301和按钮302套接连接有第四支撑套7,第四支撑套7的顶端通过孔洞301和按钮302套接连接有支撑柱8,支撑柱8的顶端螺纹连接有固定板9,固定板9通过螺孔901螺纹连接有第二固定杆10,第二固定杆10的顶端分别螺纹连接有第一固定轴11与第二固定轴12,固定板9的两侧贯穿有通孔902。

[0022] 进一步的,底座1的剖面形状呈“梯形”,底座1与固定柱2固定连接,当该种装置在会下陷的地面上进行工作时,固定柱2会陷入地底,的剖面形状呈梯形的底座1由特性使得作为支撑点更加牢靠,不会产生摇晃倾斜。

[0023] 进一步的,固定柱2内部镂空,固定柱2设置有四个,四个固定柱2分别位于底座1的底部四角处,固定柱2与固定套201固定连接,这样内部镂空的固定柱2,使用时,将该种装置通过万向轮203作为移动工具推到使用位置,再扭动四根固定套201内的螺轴202使四个万向轮203上升存放在四个固定柱2内,从而使固定柱2作为支撑点,支撑起该种装置。

[0024] 进一步的,第二固定杆10与第二固定轴12上均设置有螺轴202,第二固定轴12通过螺轴202与第一固定轴11螺纹连接,使用时,先通过固定板9顶部的螺孔901将第二固定杆10固定,再通过螺孔901将每根第二固定杆10从第一固定轴11与第二固定轴12底部固定,再将第一固定轴11与第二固定轴12通过螺轴202固定,这样通过螺纹固定式使得后续工作更便于开展。

[0025] 进一步的,螺孔901开设有多,多个螺孔901分别开设于底座1的顶部与固定板9的顶部和底部以及第一固定轴11和第二固定轴12的底部,第二固定杆10通过螺轴202和螺孔901与第一固定轴11螺纹连接,拆卸时,先通过固定板9顶部的螺孔901将第二固定杆10取下,再通过螺孔901将每根第二固定杆10从第一固定轴11与第二固定轴12底部取下,再将第一固定轴11与第二固定轴12通过螺轴202拆开,而后将每根第一固定轴11与第二固定轴12以及第二固定杆10分别放置在通孔902内,这样该种装置就能实现便于拆卸,方便存放,不占空间。

[0026] 进一步的,第一支撑套3设置有四根,四根第一支撑套3大小相同且每两根为一组,第一支撑套3与第一固定杆4固定连接,这样两根为一组的第一支撑套3与第一固定杆4固定好,可以利用梯子的特性,进行攀爬,而后站在固定板9上进行工作,当需要拆卸时,将每两根为一组的第一支撑套3通过螺孔901从底座1顶部取下,这样该种装置就能够实现便于拆卸。

[0027] 本实用新型提供的一种建筑工程支撑装置的工作原理如下:首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,使用前,将该种装置通过万向轮203作为移动工具推到使用位置,再扭动四根固定套201内的螺轴202使四个万向轮203上升存放在四个固定柱2内,从而

使固定柱2作为支撑点,当在不同高度位置使用时,当在不同高度位置工作时,可以通过孔洞301和按钮302来调节第二支撑套5与第三支撑套6以及第四支撑套7和支撑柱8的高度,而后利用梯子的形式手握上方的第一固定杆4,脚站在下方的第一固定杆4慢慢爬上去,再站在固定板9上进行工作即可,且为了避免安全得不到保障,可扶住第一固定轴11与第二固定轴12进行工作,还可将安全绳固定在第一固定轴11上,该种支撑装置能够实现高度的调节,当无需使用后,先通过固定板9顶部的螺孔901将第二固定杆10取下,再通过螺孔901将每根第二固定杆10从第一固定轴11与第二固定轴12底部取下,再将第一固定轴11与第二固定轴12通过螺轴202拆开,而后将每根第一固定轴11与第二固定轴12以及第二固定杆10分别放置在通孔902内,再通过孔洞301和按钮302依次将支撑柱8与第四支撑套7以及第三支撑套6和第二支撑套5进行收缩从而套接在第一支撑套3内,而后将每两根为一组的第一支撑套3通过螺孔901从底座1顶部取下,再打开卡接在凹槽101底部的卡板102,将第一支撑套3与固定板9放置在凹槽101的内部即可,而后再次将卡板102卡接固定从而使得只有底座1和固定柱2的剖面形状呈现在外,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

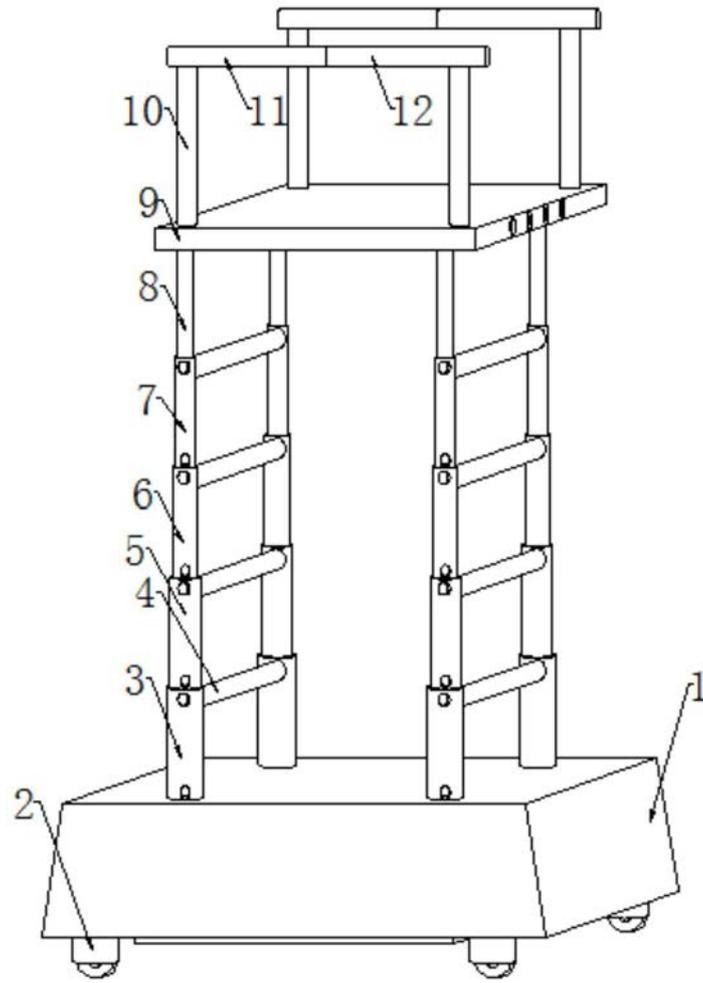


图1

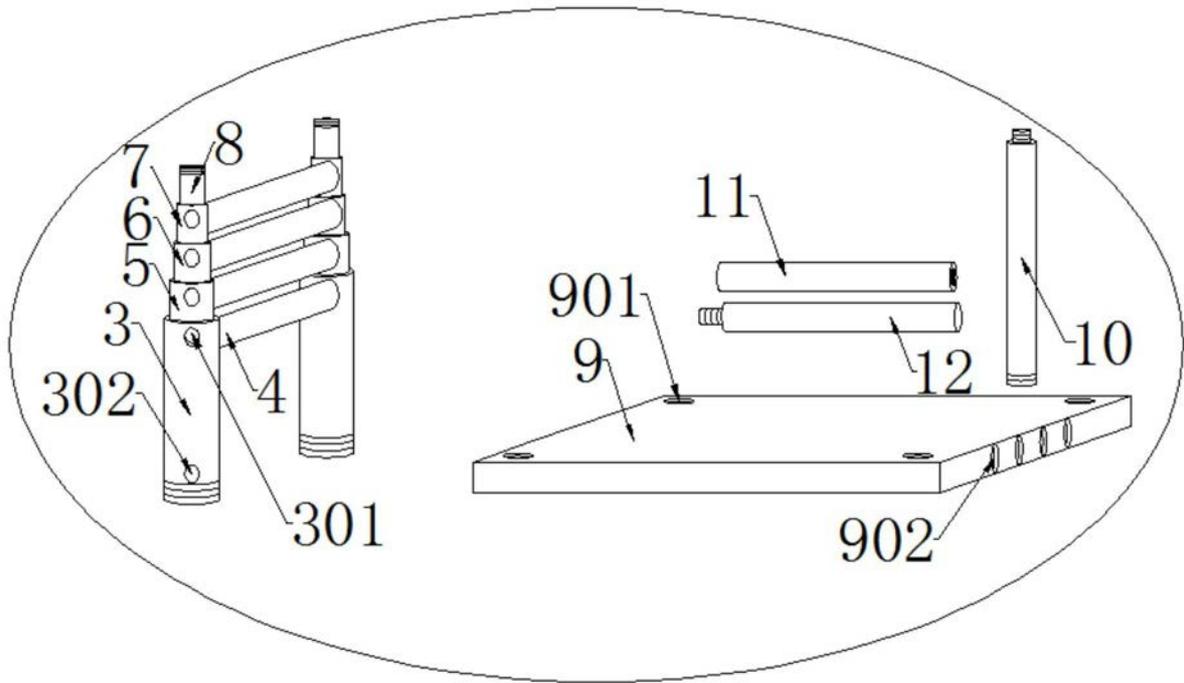


图2

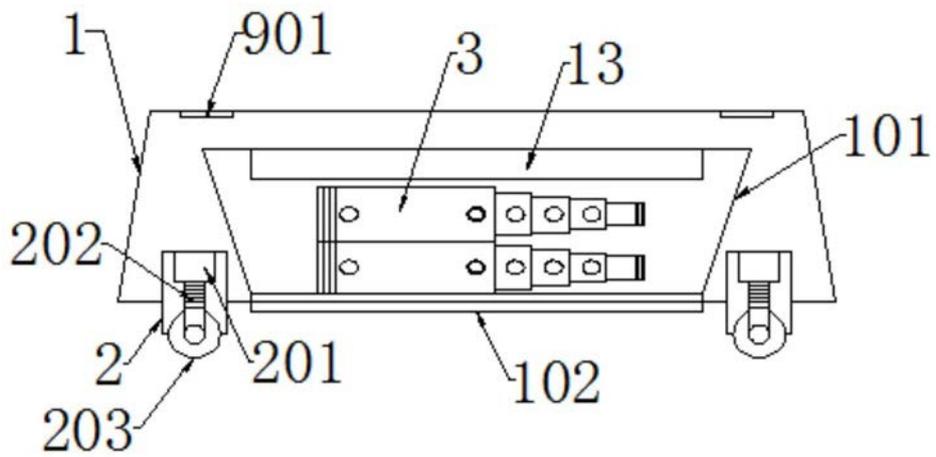


图3