



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206233631 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621282069.9

(22)申请日 2016.11.28

(73)专利权人 王海龙

地址 163000 黑龙江省大庆市萨尔图区经九街格林小镇B-04号2门202室

(72)发明人 王海龙

(74)专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115

代理人 陈方舟

(51)Int.Cl.

E04G 25/04(2006.01)

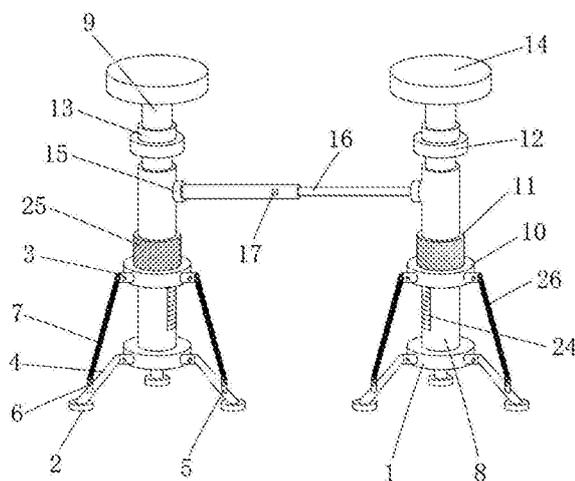
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程支撑装置，包括底座，所述底座的顶端中心位置固定安装有第一支撑柱，所述第一支撑柱的顶端设有顶座，所述顶座通过第二支撑柱与第一支撑柱相连，所述第二支撑柱与第一支撑柱螺纹连接，所述第一支撑柱的外壁设有调节座，所述底座和调节座的外壁圆周均固定安装有第一支撑杆，所述底座的底端设有支撑座，所述支撑座通过第一连杆与底座相连。该建筑工程支撑装置，通过第一支撑柱、第二支撑柱、控制套、第一锁紧套和第二锁紧套的配合，向上或向下旋转第二支撑柱，来控制顶座的高度，然后向下旋转第一锁紧套和第二锁紧套对调节之后的第二支撑柱进行固定，大大的满足了建筑工作人员的需求。



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)的顶端中心位置固定安装有第一支撑柱(8),所述第一支撑柱(8)的顶端设有顶座(14),所述顶座(14)通过第二支撑柱(9)与第一支撑柱(8)相连,所述第二支撑柱(9)与第一支撑柱(8)螺纹连接,所述第一支撑柱(8)的外壁设有调节座(10),所述底座(1)和调节座(10)的外壁圆周均固定安装有第一支撑杆(3),所述底座(1)的底端设有支撑座(2),所述支撑座(2)通过第一连杆(4)与底座(1)相连,所述第一连杆(4)的外壁固定安装有第二支撑杆(5),所述第二支撑杆(5)通过第二连杆(7)与第一支撑杆(3)相连,所述第一连杆(4)和第二连杆(7)与第一支撑杆(3)的连接处均设有铰链(6),所述第二支撑杆(5)与第二连杆(7)的连接处设有铰链(6),所述调节座(10)的顶端设有控制套(11),所述控制套(11)与第一支撑柱(8)螺纹连接,所述控制套(11)的外壁固定安装有卡座(18),所述控制套(11)与调节座(10)的连接处设有第一轴套(19),所述第二支撑柱(9)的外壁螺纹连接有第二锁紧套(13),所述第二锁紧套(13)的底端固定安装有第一锁紧套(12),所述第一锁紧套(12)与第一支撑柱(8)螺纹连接,所述第一支撑柱(8)的外壁固定安装有固定座(15),所述固定座(15)的内侧设有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的正面外壁设有调节钮(17)。

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:所述第二支撑柱(9)的顶端设有旋转套(20),所述旋转套(20)的内腔设有卡板(21),所述旋转套(20)的内壁固定安装有卡槽(22),所述卡板(21)与卡槽(22)的连接处设有第二轴套(23)。

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:所述第一支撑柱(8)的外壁底端设有刻度线(24)。

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:所述控制套(11)的外壁套接有橡胶套(25)。

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:所述第二连杆(7)的外壁设有加强筋(26)。

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,具体为一种建筑工程支撑装置。

背景技术

[0002] 支撑组合结构是建筑工程中必须采用的装置,目前,在建筑施工中普遍采用木杆、木方、U托、钢管等连接作为混凝土成形过程的主要支撑体系,而且是经验化的、拼凑、安装繁琐,例如专利号为201520611545.6的专利,包括支撑底座、支撑柱、支撑杆,支撑底座中部具有固定器凹槽,固定器凹槽连接支撑柱固定器,支撑柱固定器内部具有支撑柱固定槽,虽然一定程度的连接方式操作简单,但不能对支撑装置的高度进行调节,稳定性不高,不能满足建筑工作人员的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程支撑装置,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:一种建筑工程支撑装置,包括底座,所述底座的顶端中心位置固定安装有第一支撑柱,所述第一支撑柱的顶端设有顶座,所述顶座通过第二支撑柱与第一支撑柱相连,所述第二支撑柱与第一支撑柱螺纹连接,所述第一支撑柱的外壁设有调节座,所述底座和调节座的外壁圆周均固定安装有第一支撑杆,所述底座的底端设有支撑座,所述支撑座通过第一连杆与底座相连,所述第一连杆的外壁固定安装有第二支撑杆,所述第二支撑杆通过第二连杆与第一支撑杆相连,所述第一连杆和第二连杆与第一支撑杆的连接处均设有铰链,所述第二支撑杆与第二连杆的连接处设有铰链,所述调节座的顶端设有控制套,所述控制套与第一支撑柱螺纹连接,所述控制套的外壁固定安装有卡座,所述控制套与调节座的连接处设有第一轴套,所述第二支撑柱的外壁螺纹连接有第二锁紧套,所述第二锁紧套的底端固定安装有第一锁紧套,所述第一锁紧套与第一支撑柱螺纹连接,所述第一支撑柱的外壁固定安装有固定座,所述固定座的内侧设有伸缩杆,所述伸缩杆的正面外壁设有调节钮。

[0005] 优选的,所述第二支撑柱的顶端设有旋转套,所述旋转套的内腔设有卡板,所述旋转套的内壁固定安装有卡槽,所述卡板与卡槽的连接处设有第二轴套。

[0006] 优选的,所述第一支撑柱的外壁底端设有刻度线。

[0007] 优选的,所述控制套的外壁套接有橡胶套。

[0008] 优选的,所述第二连杆的外壁设有加强筋。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑工程支撑装置,通过第一支撑柱、第二支撑柱、控制套、第一锁紧套和第二锁紧套的配合,首先根据被支撑物的所需高度来初步调节该装置的高度,向上或向下旋转第二支撑柱,来控制顶座的高度,然后向下旋转第一锁紧套和第二锁紧套对调节之后的第二支撑柱进行固定,固定效果好,最后对该装置高度进一步进行调节,向上或向下旋转控制套,控制套通过第一轴套带动调节座向上或向

下运动,从而实现对该装置高度的精密调节,大大的满足了建筑工作人员的需求。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的控制套剖视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的第一锁紧套剖视结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的旋转套剖视结构示意图。

[0014] 图中:1、底座,2、支撑座,3、第一支撑杆,4、第一连杆,5、第二支撑杆,6、铰链,7、第二连杆,8、第一支撑柱,9、第二支撑柱,10、调节座,11、控制套,12、第一锁紧套,13、第二锁紧套,14、顶座,15、固定座,16、伸缩杆,17、调节钮,18、卡座,19、第一轴套,20、旋转套,21、卡板,22、卡槽,23、第二轴套,24、刻度线,25、橡胶套,26、加强筋。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程支撑装置,包括底座1,底座1为不锈钢材质制成,具有高强度和耐腐蚀等特性,底座1的顶端中心位置固定安装有第一支撑柱8,第一支撑柱8的顶端设有顶座14,顶座14表面平整,提高该装置的稳定性,顶座14通过第二支撑柱9与第一支撑柱8相连,第二支撑柱9与第一支撑柱8螺纹连接,通过向上或向下旋转第二支撑柱9,来控制第二支撑柱9在第一支撑柱8内的长度,进而对顶座14的高度进行调节,第一支撑柱8和第二支撑柱9均为不锈钢材质制成,具有高强度和耐腐蚀等特性,第一支撑柱8的外壁设有调节座10,底座1和调节座10的外壁圆周均固定安装有第一支撑杆3,底座1的底端设有支撑座2,支撑座2通过第一连杆4与底座1相连,第一连杆4的外壁固定安装有第二支撑杆5,第二支撑杆5通过第二连杆7与第一支撑杆3相连,第一连杆4和第二连杆7与第一支撑杆3的连接处均设有铰链6,第二支撑杆5与第二连杆7的连接处设有铰链6,调节座10的顶端设有控制套11,控制套11与第一支撑柱8螺纹连接,控制套11的外壁固定安装有卡座18,控制套11与调节座10的连接处设有第一轴套19,向上或向下旋转控制套11,控制套11通过卡座18带动调节座10向上或向下运动,第二支撑柱9的外壁螺纹连接有第二锁紧套13,第二锁紧套13的底端固定安装有第一锁紧套12,第一锁紧套12与第一支撑柱8螺纹连接,当该装置应用在建筑工程施工中时,首先根据被支撑物的所需高度来初步调节该装置的高度,向上或向下旋转第二支撑柱9,来控制顶座14的高度,然后向下旋转第一锁紧套12和第二锁紧套13对调节之后的第二支撑柱9进行固定,固定效果好,最后对该装置高度进一步进行调节,向上或向下旋转控制套11,控制套11通过第一轴套19带动调节座10向上或向下运动,调节座10通过第二连杆7和第一连杆4来对该装置高度的精密调节,向上调节调节座10,第二连杆7与第一支撑杆3之间角度变小,第一连杆4与第一支撑杆3的角度变大,该装置整体高度变低,向下调节调节座10,第二连杆7与第一支撑杆3之间角度变大,第一连杆4与第一支撑杆3的角度变小时,该装置整体高度变高,第一支撑柱8的外壁固

定安装有固定座15,固定座15的内侧设有伸缩杆16,伸缩杆16的正面外壁设有调节钮17,通过伸缩杆16来对该装置之间的距离进行调节,调节钮17对调节之后的伸缩杆16进行固定,第二支撑柱9的顶端设有旋转套20,旋转套20的内腔设有卡板21,旋转套20的内壁固定安装有卡槽22,卡板21与卡槽22的连接处设有第二轴套23,当顶座14上放置承载物体时,旋转第二支撑柱9,第二支撑柱9带动卡板21在旋转套20内转动,防止顶座14发生转动,便于该装置的调节,第一支撑柱8的外壁底端设有刻度线24,控制套11的外壁套接有橡胶套25,第二连杆7的外壁设有加强筋26。

[0017] 当该装置应用在建筑工程施工中时,首先根据被支撑物的所需高度来初步调节该装置的高度,向上或向下旋转第二支撑柱9,来控制顶座14的高度,然后向下旋转第一锁紧套12和第二锁紧套13对调节之后的第二支撑柱9进行固定,固定效果好,最后对该装置高度进一步进行调节,向上或向下旋转控制套11,控制套11通过第一轴套19带动调节座10向上或向下运动,调节座10通过第二连杆7和第一连杆4来对该装置高度的精密调节,向上调节调节座10,第二连杆7与第一支撑杆3之间角度变小,第一连杆4与第一支撑杆3的角度变大,该装置整体高度变低,向下调节调节座10,第二连杆7与第一支撑杆3之间角度变大,第一连杆4与第一支撑杆3的角度变小时,该装置整体高度变高,通过伸缩杆16来对该装置之间的距离进行调节,提高了该装置的稳定性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 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。

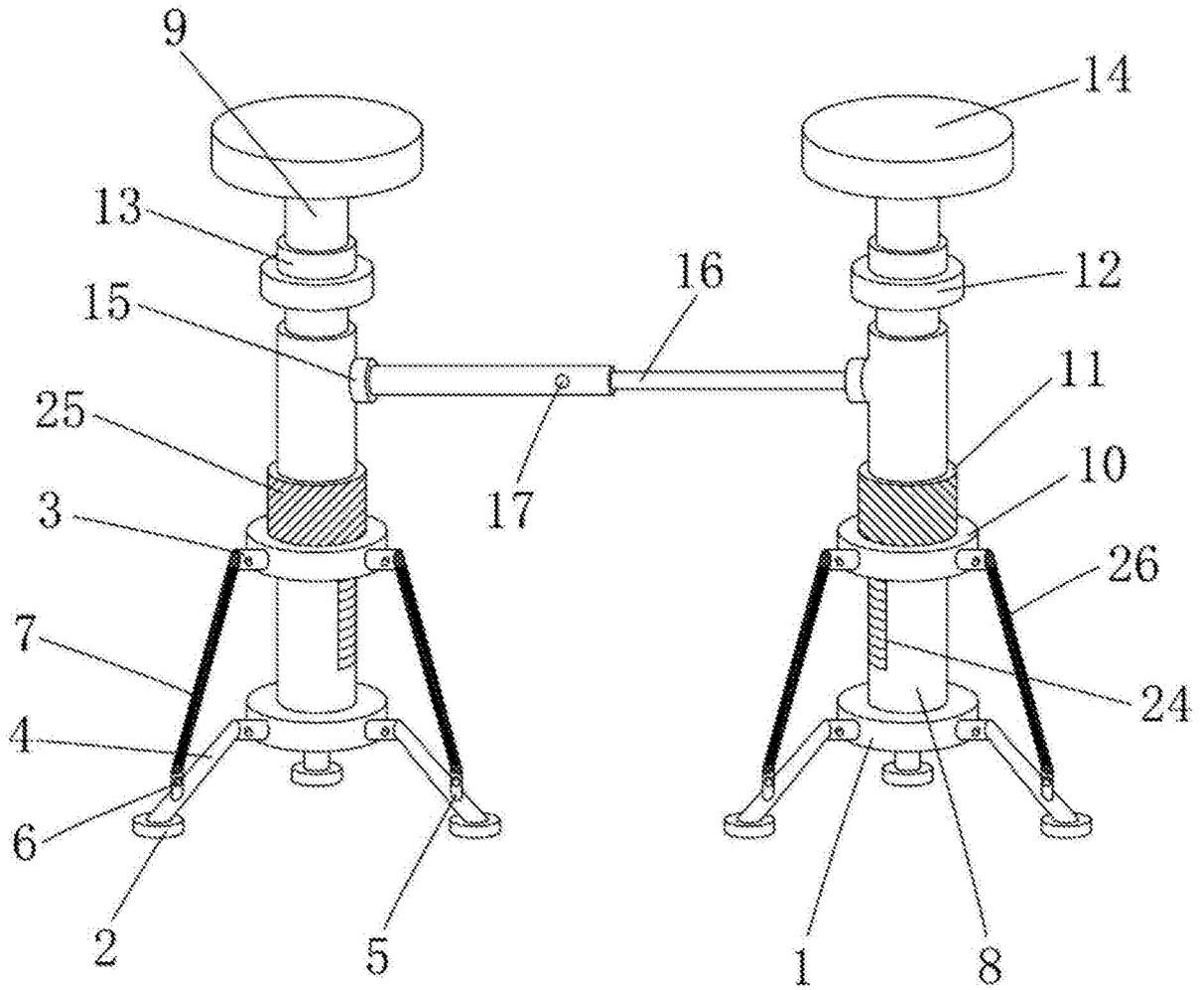


图1

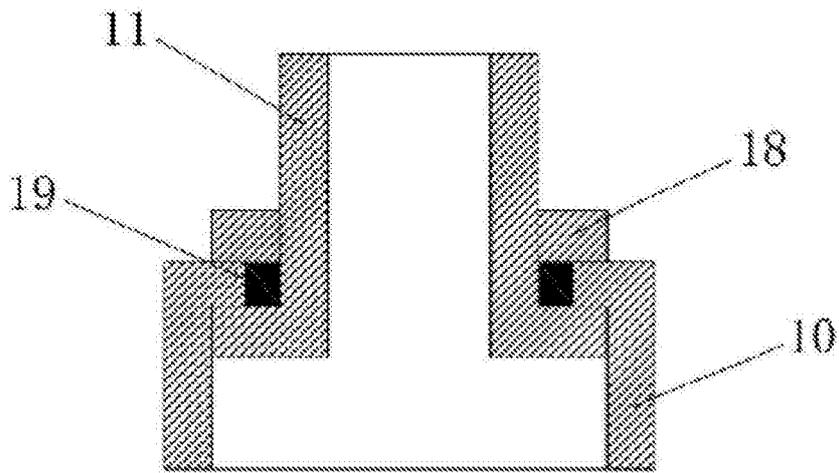


图2

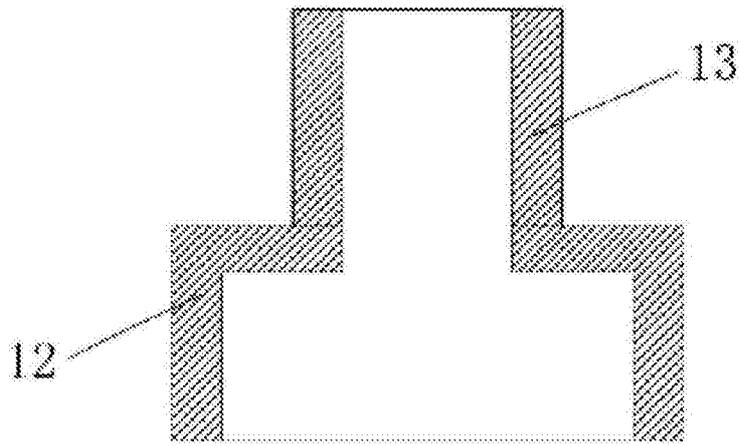


图3

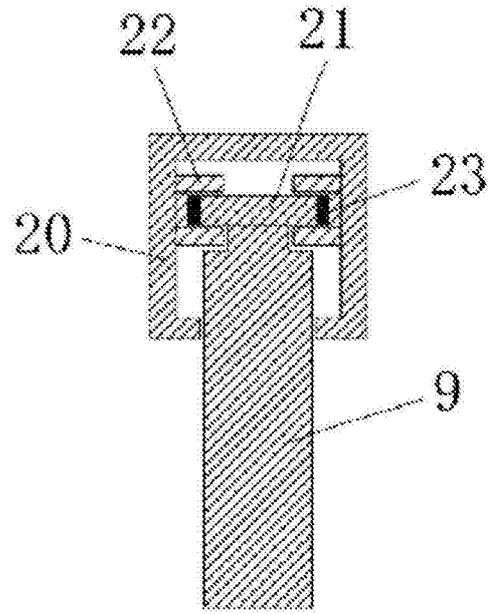


图4