



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217232891 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202220313488.3

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 吕冠群

地址 256300 山东省淄博市高青县至诚祥
园小区3#楼1-302室

(72) 发明人 吕冠群

(51) Int. Cl.

E04G 25/06 (2006.01)

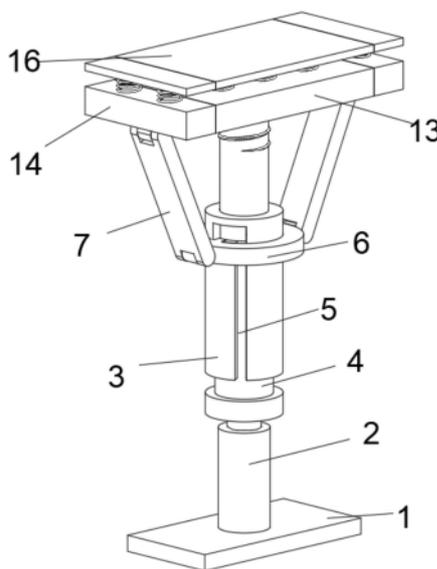
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用模板支撑梁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用模板支撑梁装置,属于建筑工程技术领域。一种建筑工程用模板支撑梁装置,包括底座,底座上端设有电动推杆,电动推杆上端设有套杆,套杆外壁下侧开设有环槽,套杆外壁呈对称结构开设有两个导槽,活动环内壁呈对称结构设有两个导块,套杆内部设有活动杆,活动杆下端设有弹簧A,活动板一端呈对称结构设有两个导杆,固定板与活动板上侧均设有顶板,顶板下端设有多个弹簧B。本实用新型通过设置的导槽能够便于活动杆和套杆之间在发生相对移动,从而便于收纳,并且在撑杆的作用下能够使得两个活动板移动增加支撑点,使得该装置在使用时更加稳定。



1. 一种建筑工程用模板支撑梁装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端设有电动推杆(2),所述电动推杆(2)上端设有套杆(3),所述套杆(3)外壁下侧开设有环槽(4),所述套杆(3)外壁呈对称结构开设有两个导槽(5),所述套杆(3)外壁套设有活动环(6),所述活动环(6)两端均转动连接有撑杆(7),所述活动环(6)内壁呈对称结构设有两个导块(8),所述套杆(3)内部设有活动杆(9),所述活动杆(9)下端设有弹簧A(10),所述活动杆(9)外壁上侧开设有外螺纹(11),所述套杆(3)内壁上侧开设有内螺纹(12),所述活动杆(9)上端设有固定板(13),所述固定板(13)两侧均设有活动板(14),所述活动板(14)一端呈对称结构设有两个导杆(15),所述固定板(13)与活动板(14)上侧均设有顶板(16),所述顶板(16)下端设有多个弹簧B(17)。

2. 根据权利要求1所述的建筑工程用模板支撑梁装置,其特征在于:所述活动环(6)内壁与套杆(3)外壁滑动接触,所述导块(8)与导槽(5)滑动连接,所述导槽(5)下侧与环槽(4)内部连通。

3. 根据权利要求1所述的建筑工程用模板支撑梁装置,其特征在于:所述活动杆(9)外壁与套杆(3)内壁滑动接触,所述活动杆(9)通过外螺纹(11)、内螺纹(12)与套杆(3)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的建筑工程用模板支撑梁装置,其特征在于:所述撑杆(7)上侧与活动板(14)下端转动连接,所述导杆(15)末端位于固定板(13)内部并与其滑动接触。

一种建筑工程用模板支撑梁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,更具体地说,涉及一种建筑工程用模板支撑梁装置。

背景技术

[0002] 模板支撑梁是现在建筑上用于混凝土现浇施工的支撑结构,普遍采用的是钢或是木梁拼接成的模板支架,利用钢或是木杆搭建成脚手架构成托架支撑,并配合钢模板进行浇筑浇筑,模板支撑梁中的组成又包括立杆、扫地杆、水平杆、扣件等。其中在浇筑时需要利用支撑装置对模板进行支撑从而保证其稳定性,但是传统的支撑装置在支撑时其受力点较为集中,稳定性较差,而且不能够调节其尺寸,在收纳时会占用大量空间,不便于使用。

[0003] 现有技术中公开号为的专利文献提供

[0004] 虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:

[0005] 鉴于此,我们提出一种建筑工程用模板支撑梁装置。

实用新型内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用模板支撑梁装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 2.技术方案

[0009] 一种建筑工程用模板支撑梁装置,包括底座,所述底座上端设有电动推杆,所述电动推杆上端设有套杆,所述套杆外壁下侧开设有环槽,所述套杆外壁呈对称结构开设有两个导槽,所述套杆外壁套设有活动环,所述活动环两端均转动连接有撑杆,所述活动环内壁呈对称结构设有两个导块,所述套杆内部设有活动杆,所述活动杆下端设有弹簧A,所述活动杆外壁上侧开设有外螺纹,所述套杆内壁上侧开设有内螺纹,所述活动杆上端设有固定板,所述固定板两侧均设有活动板,所述活动板一端呈对称结构设有两个导杆,所述固定板与活动板上侧均设有顶板,所述顶板下端设有多个弹簧B。

[0010] 优选地,所述活动环内壁与套杆外壁滑动接触,所述导块与导槽滑动连接,所述导槽下侧与环槽内部连通。

[0011] 优选地,所述活动杆外壁与套杆内壁滑动接触,所述活动杆通过外螺纹、内螺纹与套杆螺纹连接。

[0012] 优选地,所述撑杆上侧与活动板下端转动连接,所述导杆末端位于固定板内部并与其滑动接触。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] 本实用新型通过设置的导槽能够便于活动杆和套杆之间在发生相对移动时使得活动环移动,并且在顶板与模板接触后能够在导槽的作用下配合导块活动环使得撑杆转

动,进而增加受力点,使得该装置在支撑时更加稳定,其中,通过设置的外螺纹和内螺纹能够在不使用时便于将套杆和活动杆连接在一起,并且在导杆的作用下能够使得两个活动板贴在固定板两端,便于收纳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内螺纹部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的导杆部分结构示意图;

[0019] 图中标号说明:1、底座;2、电动推杆;3、套杆;4、环槽;5、导槽;6、活动环;7、撑杆;8、导块;9、活动杆;10、弹簧A;11、外螺纹;12、内螺纹;13、固定板;14、活动板;15、导杆;16、顶板;17、弹簧B。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种建筑工程用模板支撑梁装置,包括底座1,底座1上端设有电动推杆2,电动推杆2上端设有套杆3,套杆3外壁下侧开设有环槽4,套杆3外壁呈对称结构开设有两个导槽5,套杆3外壁套设有活动环6,活动环6两端均转动连接有撑杆7,活动环6内壁呈对称结构设有两个导块8,套杆3内部设有活动杆9,活动杆9下端设有弹簧A10,活动杆9外壁上侧开设有外螺纹11,套杆3内壁上侧开设有内螺纹12,活动杆9上端设有固定板13,固定板13两侧均设有活动板14,活动板14一端呈对称结构设有两个导杆15,固定板13与活动板14上侧均设有顶板16,顶板16下端设有多个弹簧B17。

[0022] 具体的,活动环6内壁与套杆3外壁滑动接触,导块8与导槽5滑动连接,导槽5下侧与环槽4内部连通。

[0023] 通过设置的导块8与导槽5能够便于活动杆9相对套杆3移动,并且使得撑杆7转动。

[0024] 进一步的,活动杆9外壁与套杆3内壁滑动接触,活动杆9通过外螺纹11、内螺纹12与套杆3螺纹连接。

[0025] 通过设置的活动杆9在相对套杆3移动后能够使得撑杆7转动。

[0026] 再进一步的,撑杆7上侧与活动板14下端转动连接,导杆15末端位于固定板13内部并与其滑动接触。

[0027] 通过设置的撑杆7能够使得两个活动板14沿着导杆15的方向移动。

[0028] 工作原理:当需要该装置进行工作时,利用将该装置放在梁模板下侧,之后利用电动推杆2带动套杆3、活动杆9上升,从而使得固定板13、活动板14、顶板16上升,从而对模板进行支撑,并且在固定板13顶板16与模板接触后在电动推杆2继续上升能够带动套杆3上升,套杆3上升时能够通过活动环6带动两个撑杆7转动,撑杆7转动后能够使得活动板14沿着导杆15的方向移动,从而增加其受力点,进而使得模板更加稳定,其中在不使用时,利用电动推杆2带动套杆3下降,并使得活动杆9下降,之后移动套杆3后转动套杆3,此时向上推动套杆3使得导块8沿着导槽5的方向滑动至环槽4内,再次转动套杆3利用外螺纹11和内螺纹12将套杆3与活动杆9连接在一起。

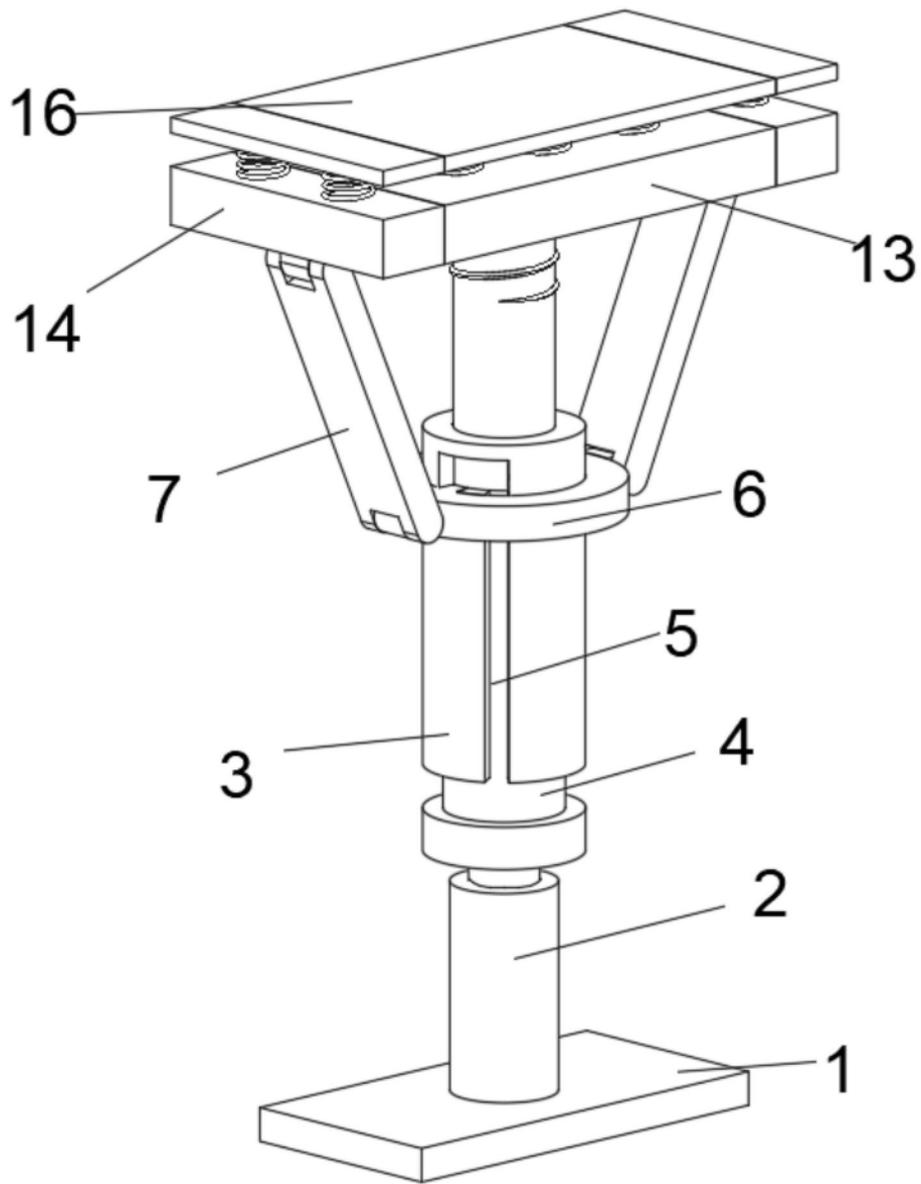


图1

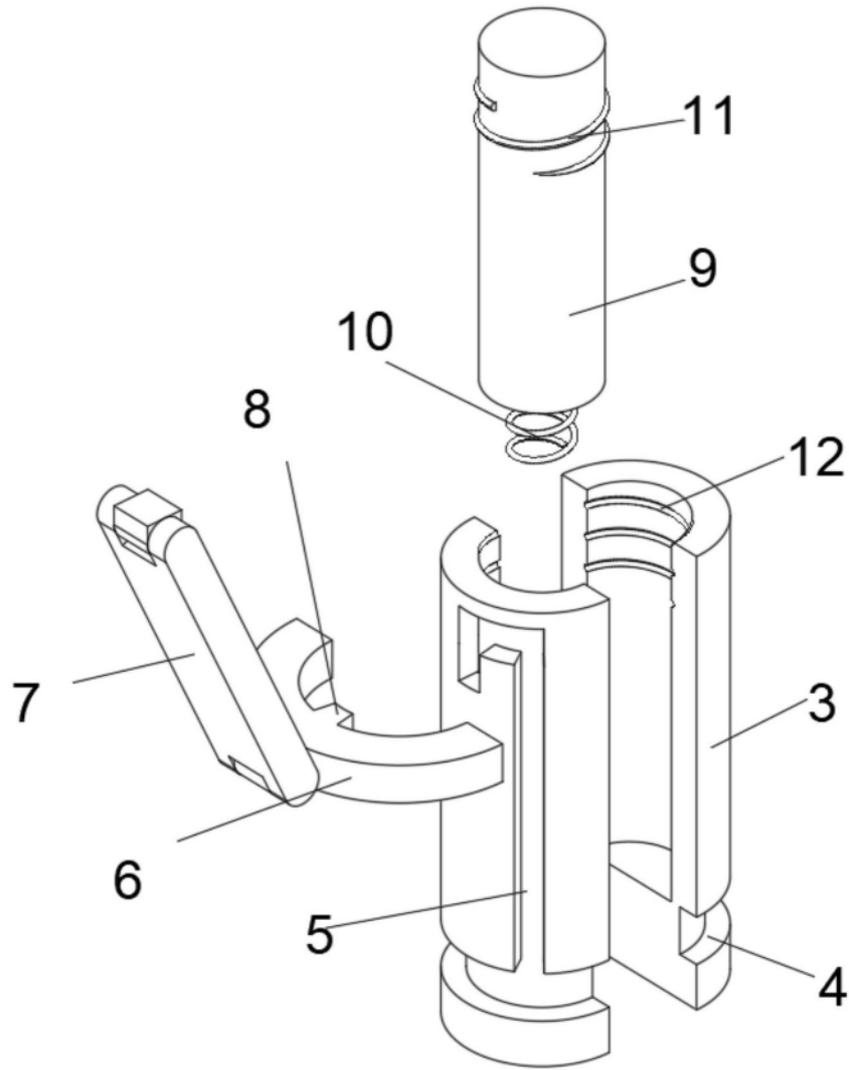


图2

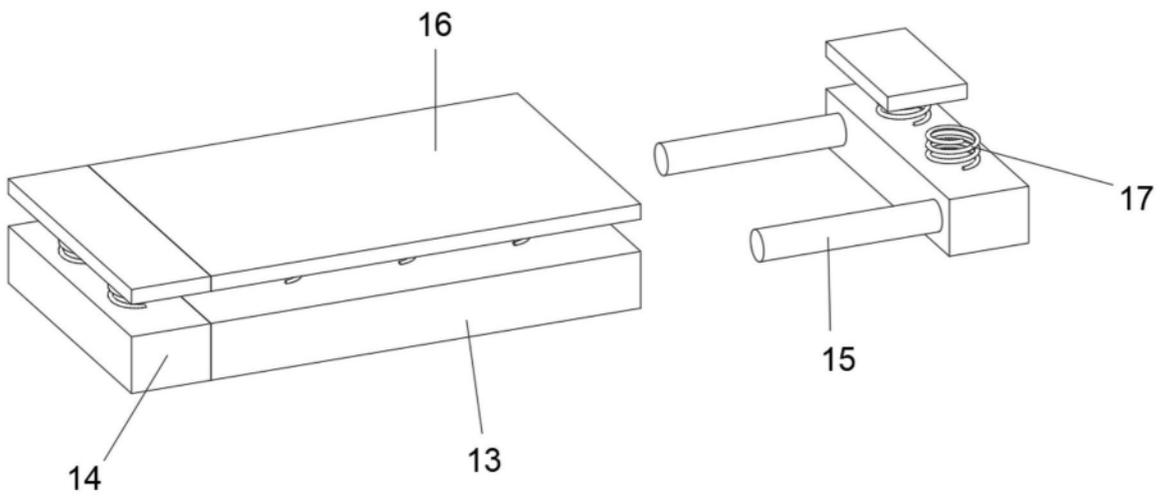


图3