



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211341734 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922019771.6

(22)申请日 2019.11.20

(73)专利权人 中建八局第三建设有限公司  
地址 210000 江苏省南京市栖霞区尧化门

(72)发明人 彭超 常洋欢 王道新

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.

E04G 9/08(2006.01)

E04G 17/075(2006.01)

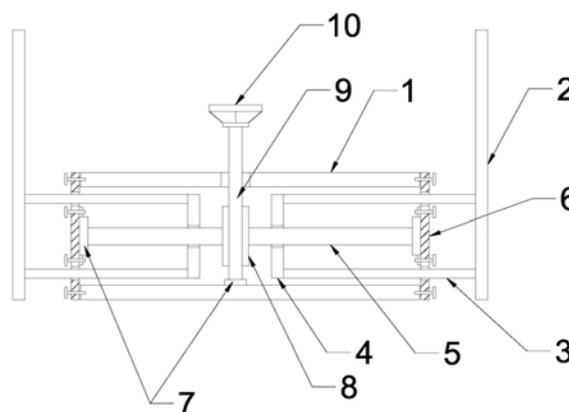
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节的建筑模板支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的建筑模板支撑架,包括筒体和支撑板;所述筒体外侧设有对称设置的支撑板,支撑板内侧固定连接上下对称设置的滑动杆;所述滑动杆固定连接移动盘,移动盘贯穿有双向丝杆;所述双向丝杆中心位置套接固定有蜗轮,蜗轮外侧齿合有蜗杆,蜗杆上端固定连接调节轮。本实用新型通过设有对称设置的移动盘、双向丝杆、滑动杆、蜗轮和蜗杆,方便驱动支撑板做相向或者背向移动,进而适应不同间距模板之间的支撑,调节方便,同时架设和拆卸十分便捷;通过设有螺纹连接的固定锥,提高装置的稳定性,保证支撑效果。



1. 一种可调节的建筑模板支撑架,包括筒体(1)和支撑板(2);其特征在于,所述筒体(1)外侧设有对称设置的支撑板(2),支撑板(2)内侧固定连接有上下对称设置的滑动杆(3);所述滑动杆(3)固定连接有移动盘(4),移动盘(4)贯穿有双向丝杆(5);所述双向丝杆(5)中心位置套接固定有蜗轮(8),蜗轮(8)外侧齿合有蜗杆(9),蜗杆(9)上端固定连接有调节轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述筒体(1)为两端开口的空心筒状结构,筒体(1)端部通过螺栓固定的方式固定连接有端板(6),端板(6)上开设有与滑动杆(3)配合的贯穿槽(601),滑动杆(3)嵌套在贯穿槽(601)内并延伸至筒体(1)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述移动盘(4)嵌套在筒体(1)内并与筒体(1)内壁滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述双向丝杆(5)通过轴承座(7)与端板(6)内壁转动连接,轴承座(7)与端板(6)内壁通过螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述双向丝杆(5)贯穿移动盘(4)并与移动盘(4)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述蜗杆(9)通过轴承座(7)与筒体(1)内壁转动连接,蜗杆(9)贯穿筒体(1)并延伸至筒体(1)上方,筒体(1)上开设有与蜗杆(9)配合的贯穿孔(101)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述筒体(1)下端面螺纹连接有固定锥(11)。

8. 根据权利要求7所述的一种可调节的建筑模板支撑架,其特征在于,所述固定锥(11)上部设有外螺纹,筒体(1)下端面开设有与固定锥(11)配合的螺纹孔(102)。

## 一种可调节的建筑模板支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备领域,具体是一种可调节的建筑模板支撑架。

### 背景技术

[0002] 建筑模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载。进行模板工程的目的,是保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本,建筑模板包括模壳和支架。

[0003] 由于建筑模板的临时使用的特征,一般其支架都是根据实际需要进行临时的搭建,使用钢管或者木条通过连接件进行连接搭建,搭建费力,同时无法进行调节,适应性不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的建筑模板支撑架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种可调节的建筑模板支撑架,包括筒体和支撑板;所述筒体外侧设有对称设置的支撑板,支撑板内侧固定连接有上下对称设置的滑动杆;所述滑动杆固定连接有移动盘,移动盘贯穿有双向丝杆;所述双向丝杆中心位置套接固定有蜗轮,蜗轮外侧齿合有蜗杆,蜗杆上端固定连接有调节轮。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述筒体为两端开口的空心筒状结构,筒体端部通过螺栓固定的方式固定连接有端板,端板上开设有与滑动杆配合的贯穿槽,滑动杆嵌套在贯穿槽内并延伸至筒体内。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动盘嵌套在筒体内并与筒体内壁滑动连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述双向丝杆通过轴承座与端板内壁转动连接,轴承座与端板内壁通过螺栓固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述双向丝杆贯穿移动盘并与移动盘螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述蜗杆通过轴承座与筒体内壁转动连接,蜗杆贯穿筒体并延伸至筒体上方,筒体上开设有与蜗杆配合的贯穿孔。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述筒体下端面螺纹连接有固定锥。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定锥上部设有外螺纹,筒体下端面开设有与固定锥配合的螺纹孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设有对称设置的移动盘、双向丝杆、滑动杆、蜗轮和蜗杆,方便驱动支撑板做相向或者背向移动,进而适应不同间距模板之间的支撑,调节方便,同时架设和拆卸十分便捷;通过设有螺纹连接的固定锥,

提高装置的稳定性,保证支撑效果。

### 附图说明

[0015] 图1为可调节的建筑模板支撑架的内部结构示意图;

[0016] 图2为可调节的建筑模板支撑架中筒体的立体图;

[0017] 图3为可调节的建筑模板支撑架中滑动杆的立体图;

[0018] 图4为可调节的建筑模板支撑架带固定锥的结构示意图;

[0019] 图5为可调节的建筑模板支撑架中固定锥的立体图。

[0020] 图中:1-筒体;101-贯穿孔;102-螺纹孔;2-支撑板;3-滑动杆;4-移动盘;5-双向丝杆;6-端板;601-贯穿槽;7-轴承座;8-蜗轮;9-蜗杆;10-调节轮;11-固定锥。

### 具体实施方式

[0021] 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。

#### [0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种可调节的建筑模板支撑架,包括筒体1和支撑板2;所述筒体1外侧设有对称设置的支撑板2,支撑板2与外部模板抵接,为外部模板提供支撑;所述支撑板2内侧固定连接有上下对称设置的滑动杆3,筒体1为两端开口的空心筒状结构,筒体1端部通过螺栓固定的方式固定连接有端板6,端板6上开设有与滑动杆3配合的贯穿槽601,滑动杆3嵌套在贯穿槽601内并延伸至筒体1内;所述滑动杆3固定连接移动盘4,移动盘4嵌套在筒体1内并与筒体1内壁滑动连接,移动盘4能够在筒体1内横向滑动。

[0024] 所述筒体1的中心轴线位置设有双向丝杆5,双向丝杆5贯穿移动盘4并与移动盘4螺纹连接,双向丝杆5通过轴承座7与端板6内壁转动连接,轴承座7与端板6内壁通过螺栓固定连接;所述双向丝杆5中心位置套接固定有蜗轮8,蜗轮8外侧齿合有蜗杆9,蜗杆9通过轴承座7与筒体1内壁转动连接,蜗杆9贯穿筒体1并延伸至筒体1上方,筒体1上开设有与蜗杆9配合的贯穿孔101;所述蜗杆9上端固定连接调节轮10,转动调节轮10,蜗杆9带动蜗轮8和双向丝杆5转动,双向丝杆5驱动移动盘4做相向或者背向移动,移动盘4通过滑动杆3带动支撑板2做相向或者背向移动,利用蜗轮蜗杆自锁效应,进而对不同间距的模板进行支撑,调节方便,同时拆卸容易。

#### [0025] 实施例2

[0026] 本实施例与实施例1的区别在于:所述筒体1下端面螺纹连接有固定锥11,固定锥11上部设有外螺纹,筒体1下端面开设有与固定锥11配合的螺纹孔102,方便固定锥11的安装,在进行模板支撑时,将固定锥11插入地面以下,对筒体1进行固定,提高支撑架装置的稳定性。

[0027] 需要特别说明的是:本申请中支撑板现有技术;移动盘、滑动杆、双向丝杆、蜗轮、蜗杆、上部设有螺纹的固定锥为本申请的创新点;通过设有对称设置的移动盘、双向丝杆、滑动杆、蜗轮和蜗杆,方便驱动支撑板做相向或者背向移动,进而适应不同间距模板之间的

支撑,调节方便,同时架设和拆卸十分便捷;通过设有螺纹连接的固定锥,提高装置的稳定性,保证支撑效果。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

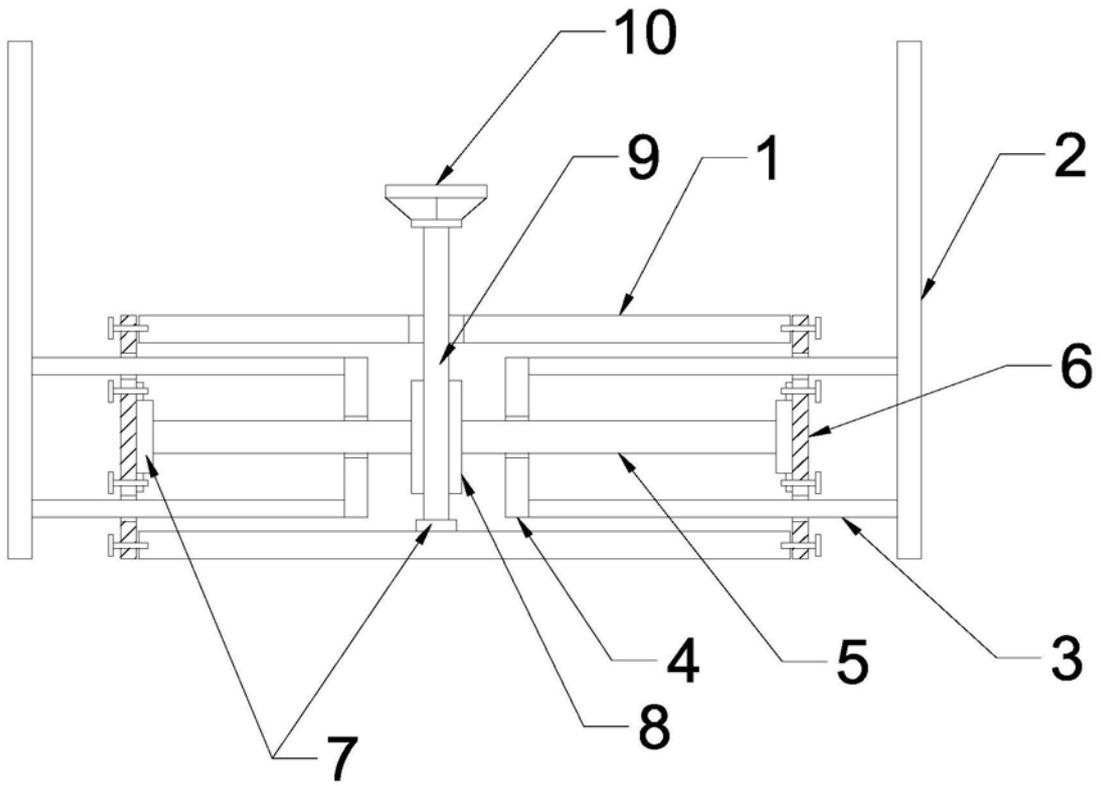


图1

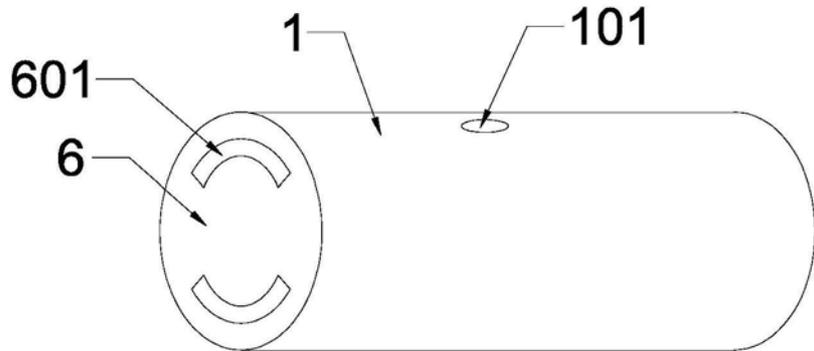


图2

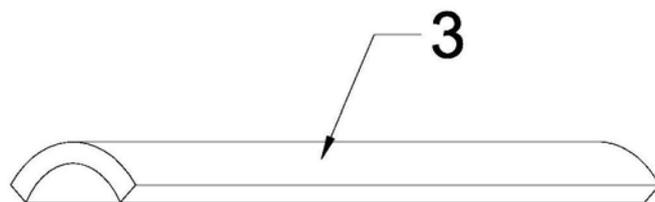


图3

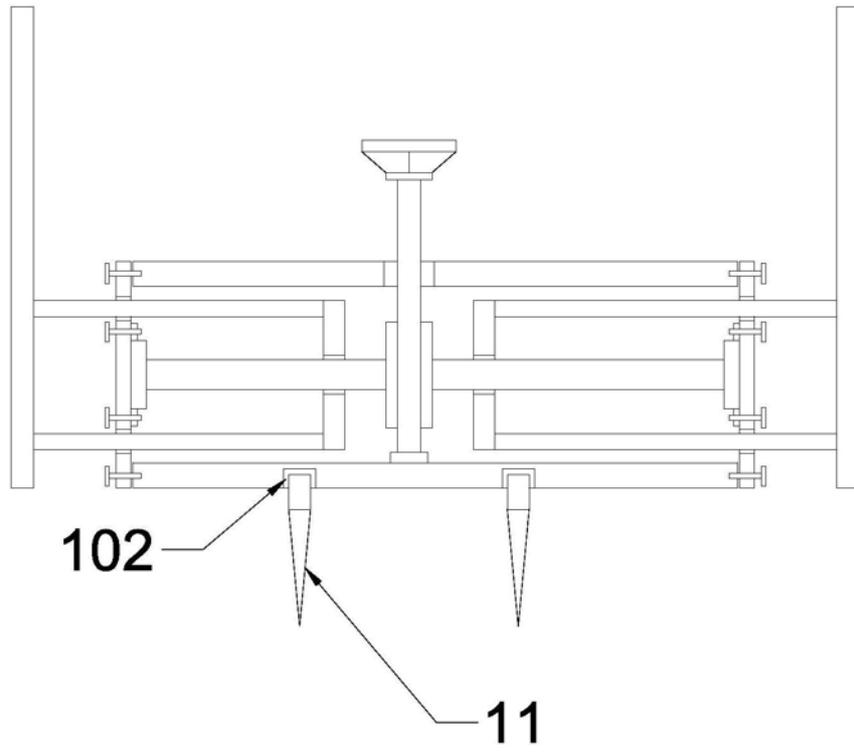


图4

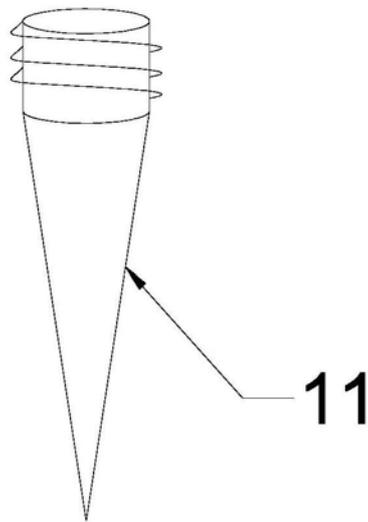


图5