



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210767829 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921054908.5

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 郭培义

地址 300000 天津市河西区前进道惠州里
34-103

(72)发明人 郭培义

(74)专利代理机构 北京沁优知识产权代理事务
所(普通合伙) 11684

代理人 姚艳

(51)Int.Cl.

E04G 11/48(2006.01)

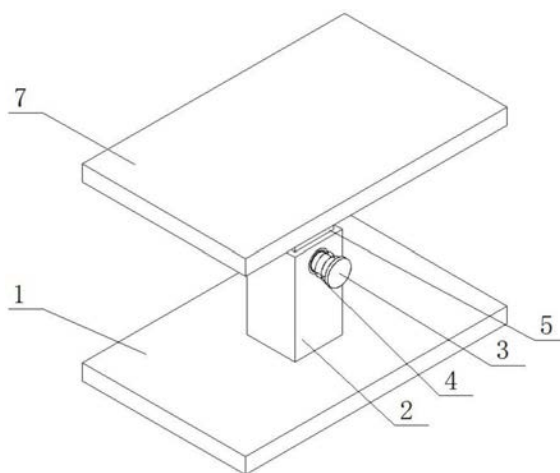
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑机械用便于调节的支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑机械用便于调节的支撑架,包括底板和支撑板,底板顶端的中部固定连接有机筒,方筒正面和背面的顶部均设置有固定机构,固定机构由插销和拉伸弹簧组成,方筒的内部设置有方杆,方杆的正面和背面均开设有若干个卡槽,方杆的顶部设置有两个固定块,方杆的顶部通过两个固定块与支撑板底端的中部连接,方杆的顶部固定连接有机筒,方杆的顶部固定连接有机筒。该种建筑机械用便于调节的支撑架,通过螺纹杆、T形滑槽和圆杆的配合使用,使支撑板需要倾斜时,人们可以通过旋转螺纹杆,使其上升或者下降,进而通过圆杆带动支撑板的一端上升或者下降,进而使支撑板倾斜,调节方便,结构简单,实用性强。



1. 一种建筑机械用便于调节的支撑架,包括底板(1)和支撑板(7),其特征在于,所述底板(1)顶端的中部固定连接有方筒(2),所述方筒(2)正面和背面的顶部均设置有固定机构,所述固定机构由插销(3)和拉伸弹簧(4)组成,所述方筒(2)的内部设置有方杆(5),所述方杆(5)的正面和背面均开设有若干个卡槽(8),所述方杆(5)的顶部设置有两个固定块(6),所述方杆(5)的顶部通过两个固定块(6)与支撑板(7)底端的中部连接,所述方杆(5)的顶部固定连接有位于两个固定块(6)下方的固定板(9),所述支撑板(7)底端的两侧均开设有T形滑槽(10),两个所述T形滑槽(10)的内部均滑动连接有圆杆(11),一个所述圆杆(11)的中部通过轴承连接有螺纹杆(13),另一个所述圆杆(11)的中部固定连接在活动杆(12),所述活动杆(12)的外部设置有复位弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用便于调节的支撑架,其特征在于,所述插销(3)设置在方筒(2)的顶部,所述插销(3)的一端贯穿并延伸至方筒(2)的内部且与其中一个卡槽(8)的内部卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用便于调节的支撑架,其特征在于,所述拉伸弹簧(4)设置在插销(3)的外部,且拉伸弹簧(4)的两端分别与插销(3)的一端和方筒(2)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用便于调节的支撑架,其特征在于,两个所述固定块(6)的顶部均与支撑板(7)底端的中部固定连接,两个所述固定块(6)相对侧的中部通过转轴与方杆(5)的顶部连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用便于调节的支撑架,其特征在于,所述螺纹杆(13)和活动杆(12)的底端均贯穿并延伸至固定板(9)的下方,所述螺纹杆(13)通过外螺纹与固定板(9)的一侧螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用便于调节的支撑架,其特征在于,所述复位弹簧(14)的一端与固定板(9)的底端固定连接,所述复位弹簧(14)的另一端与活动杆(12)的底端固定连接。

一种建筑机械用便于调节的支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑架,具体为一种建筑机械用便于调节的支撑架。

背景技术

[0002] 模板支撑体系由顶板模板支撑组合结构、框架柱模板支撑组合结构,结构严密,可按照建筑工程的施工条件、建筑施工环境进行设计配置。

[0003] 目前,大多数的建筑机械用的支撑架在需要支撑的板材倾斜的时候,不便于调节其倾斜的角度,因此影响了人们安装的效率,增大了工人的劳动量。因此我们对此做出改进,提出一种建筑机械用便于调节的支撑架。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种建筑机械用便于调节的支撑架,包括底板和支撑板,所述底板顶端的中部固定连接有方筒,所述方筒正面和背面的顶部均设置有固定机构,所述固定机构由插销和拉伸弹簧组成,所述方筒的内部设置有方杆,所述方杆的正面和背面均开设有若干个卡槽,所述方杆的顶部设置有两个固定块,所述方杆的顶部通过两个固定块与支撑板底端的中部连接,所述方杆的顶部固定连接有位于两个固定块下方的固定板,所述支撑板底端的两侧均开设有T形滑槽,两个所述T形滑槽的内部均滑动连接有圆杆,一个所述圆杆的中部通过轴承连接有螺纹杆,另一个所述圆杆的中部固定连接有活动杆,所述活动杆的外部设置有复位弹簧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插销设置在方筒的顶部,所述插销的一端贯穿并延伸至方筒的内部且与其中一个卡槽的内部卡接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述拉伸弹簧设置在插销的外部,且拉伸弹簧的两端分别与插销的一端和方筒的一侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定块的顶部均与支撑板底端的中部固定连接,两个所述固定块相对侧的中部通过转轴与方杆的顶部连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺纹杆和活动杆的底端均贯穿并延伸至固定板的下方,所述螺纹杆通过外螺纹与固定板的一侧螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述复位弹簧的一端与固定板的底端固定连接,所述复位弹簧的另一端与活动杆的底端固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该种建筑机械用便于调节的支撑架,通过螺纹杆、T形滑槽和圆杆的配合使用,使支撑板需要倾斜时,人们可以通过旋转螺纹杆,使其上升或者下降,进而通过圆杆带动支撑板的一端上升或者下降,进而使支撑板倾斜,调节方便,结构简单,实用性强。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种建筑机械用便于调节的支撑架的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种建筑机械用便于调节的支撑架的剖视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种建筑机械用便于调节的支撑架的侧视结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、方筒;3、插销;4、拉伸弹簧;5、方杆;6、固定块;7、支撑板;8、卡槽;9、固定板;10、T形滑槽;11、圆杆;12、活动杆;13、螺纹杆;14、复位弹簧。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例:如图1、图2和图3所示,本实用新型一种建筑机械用便于调节的支撑架,包括底板1和支撑板7,底板1顶端的中部固定连接有方筒2,方筒2正面和背面的顶部均设置有固定机构,固定机构由插销3和拉伸弹簧4组成,方筒2的内部设置有方杆5,方杆5的正面和背面均开设有若干个卡槽8,方杆5的顶部设置有两个固定块6,方杆5的顶部通过两个固定块6与支撑板7底端的中部连接,方杆5的顶部固定连接有位于两个固定块6下方的固定板9,支撑板7底端的两侧均开设有T形滑槽10,两个T形滑槽10的内部均滑动连接有圆杆11,一个圆杆11的中部通过轴承连接有螺纹杆13,另一个圆杆11的中部固定连接在活动杆12,活动杆12的外部设置有复位弹簧14。

[0019] 其中,插销3设置在方筒2的顶部,插销3的一端贯穿并延伸至方筒2的内部且与其中一个卡槽8的内部卡接,通过插销3和卡槽8的配合使用,使插销3插入卡槽8的内部后,可以将方杆5固定在方筒2的内部,使方杆5不能脱离方筒2的内部。

[0020] 其中,拉伸弹簧4设置在插销3的外部,且拉伸弹簧4的两端分别与插销3的一端和方筒2的一侧固定连接,通过拉伸弹簧4的恢复力,使插销3在没有人为拉动的情况下很难脱离卡槽8的内部,进而使方杆5可以固定在方筒2的内部。

[0021] 其中,两个固定块6的顶部均与支撑板7底端的中部固定连接,两个固定块6相对侧的中部通过转轴与方杆5的顶部连接,保证了两个固定块6与方杆5之间可以灵活的转动,进而使螺纹杆13转动时,支撑板7可以倾斜。

[0022] 其中,螺纹杆13和活动杆12的底端均贯穿并延伸至固定板9的下方,螺纹杆13通过外螺纹与固定板9的一侧螺纹连接,通过螺纹杆13、T形滑槽10和圆杆11的配合使用,使支撑板7需要倾斜时,人们可以通过旋转螺纹杆13,使其上升或者下降,进而通过圆杆11带动支撑板7的一端上升或者下降,进而使支撑板7倾斜,调节方便,结构简单,实用性强。

[0023] 其中,复位弹簧14的一端与固定板9的底端固定连接,复位弹簧14的另一端与活动杆12的底端固定连接,通过复位弹簧14的恢复力,使支撑板7上放置有物体时,可以减小螺纹杆13上螺纹在固定板9处承受的作用力,并且在支撑板7上没有放置物体时,使螺纹杆13可以在活动杆12、T形滑槽10和支撑板7的传动小受到复位弹簧14的恢复力,增大螺纹杆13上的螺纹与固定板9上螺纹之间的摩擦力,使螺纹杆13不易松动,提升了实用性。

[0024] 工作时,首先向外拉动两个插销3,使其脱离两个卡槽8的内部,根据使用情况调节

支撑板7的高度值,调节完毕后,松开两个插销3,两个插销3在两个拉伸弹簧4恢复力的作用下分别插入对应位置两个卡槽8的内部,根据支撑板7所需要倾斜的角度以及倾斜的方向,正向或者反向转动螺纹杆13,螺纹杆13带动其顶部的圆杆11上升或者下降,螺纹杆13顶部的圆杆11在T形滑槽10的内部滑动,并使支撑板7倾斜,支撑板7倾斜,使另一个T形滑槽10内部的圆杆11滑动,并带动活动杆12上升或者下降,使复位弹簧14压缩或者拉伸,调节好支撑板7的倾斜角度后,停止转动螺纹杆13,将外接的卡块放在支撑板7与固定板9之间,并使其位于活动杆12的一侧,用于分担螺纹杆13承受的作用力,即可。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0026] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

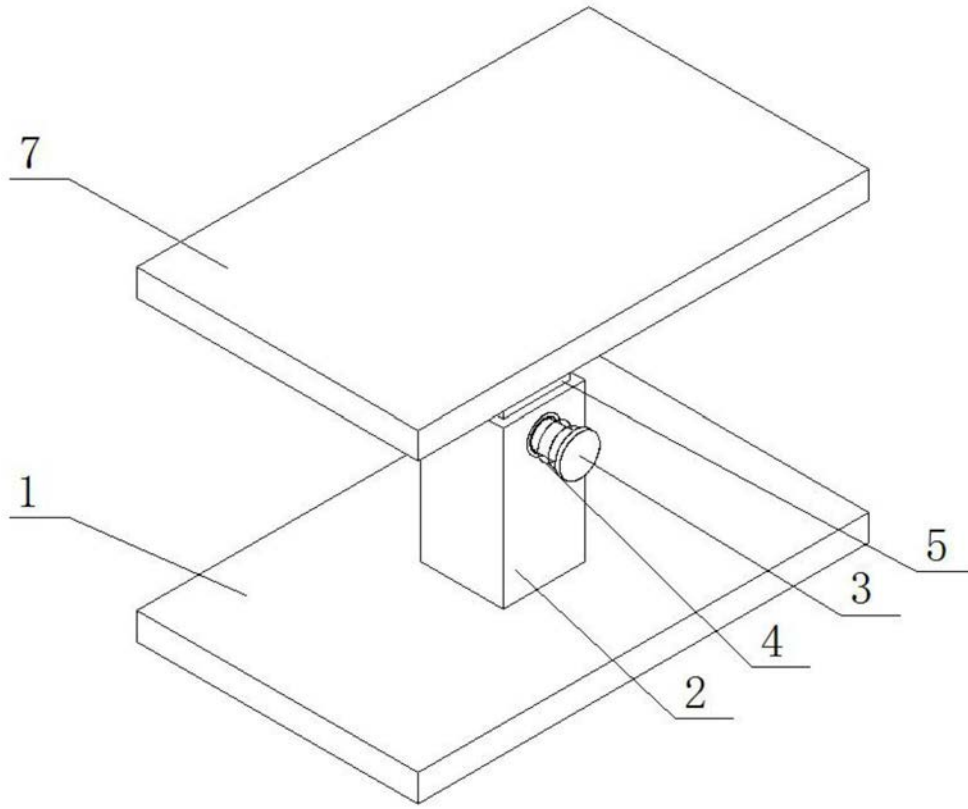


图1

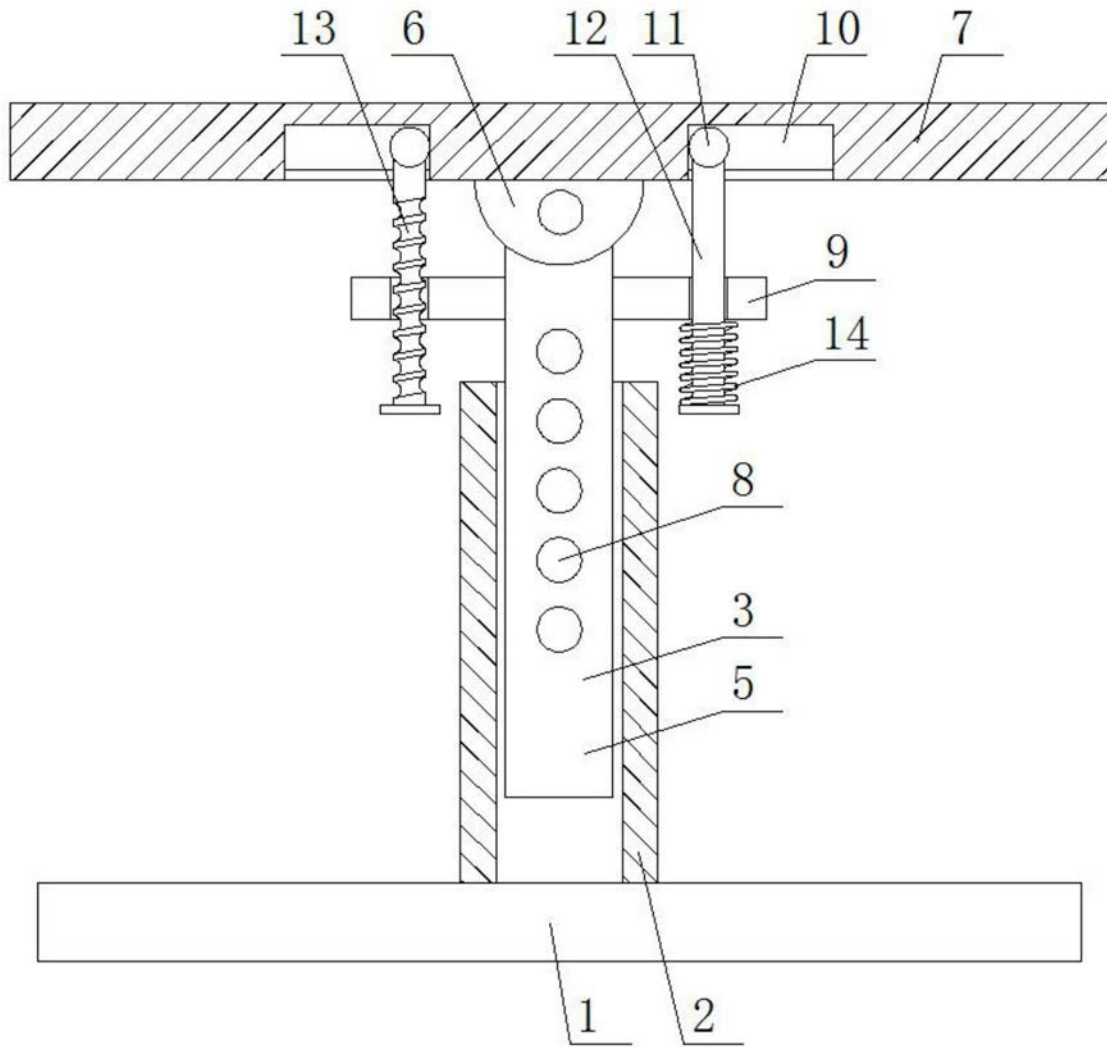


图2

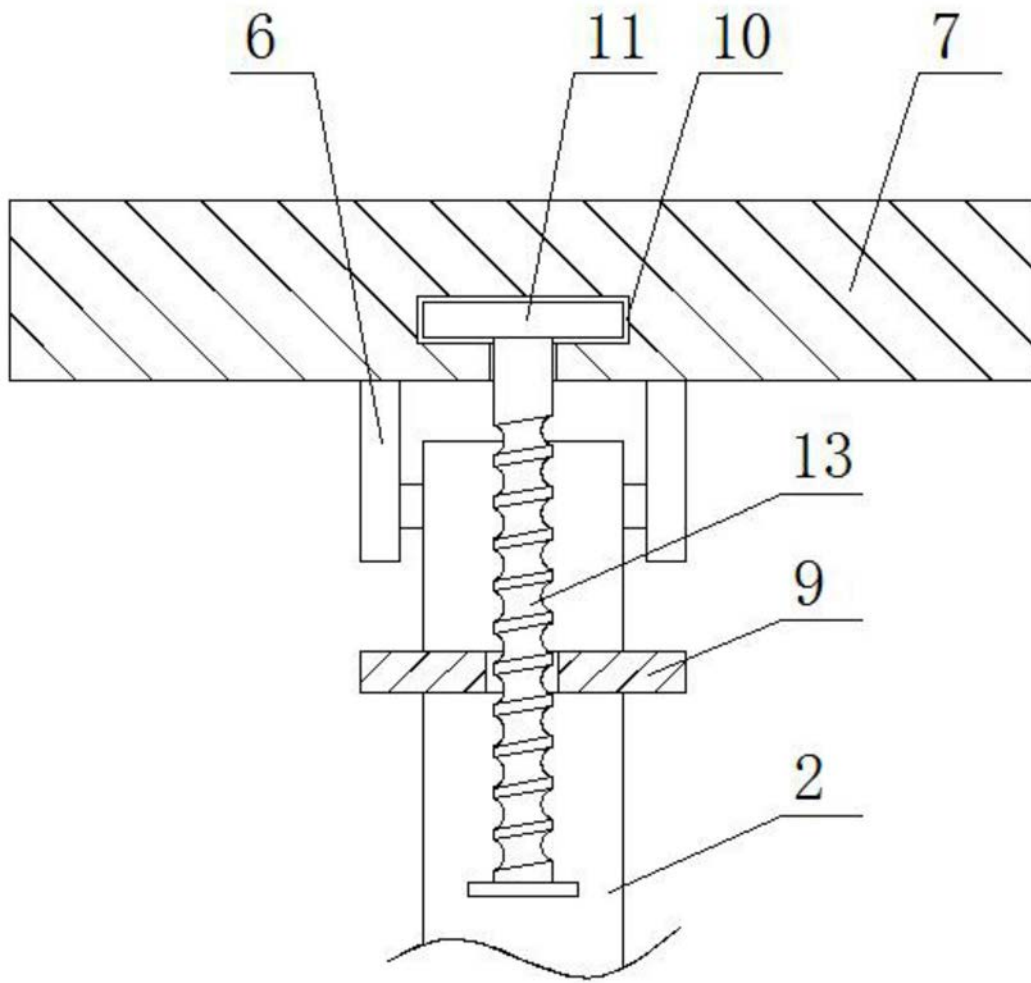


图3