



(21) 申请号 202122869161.2

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 王宝越

地址 250308 山东省济南市长清区张夏街
道办事处井字坡村

(72) 发明人 王宝越

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 刘文骞

(51) Int.Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/14 (2006.01)

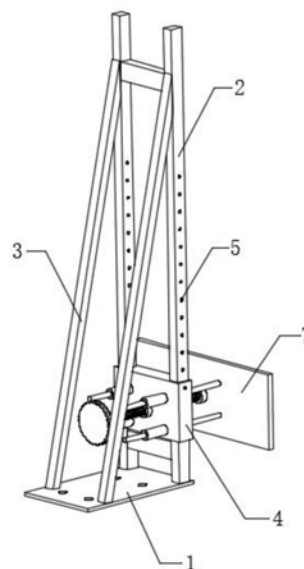
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

建筑工程施工用的模板支护结构

(57) 摘要

本实用新型公开建筑工程施工用的模板支护结构,涉及建筑工程领域。该建筑工程施工用的模板支护结构包括装置底板、升降定位板和模板支护板,所述装置底板的顶部固定连接有两组立柱,两组所述立柱的侧壁上开设有多组定位孔。该建筑工程施工用的模板支护结构在进行使用时,方便对建筑工程施工用的模板进行支护,增强模板的强度,避免模板松脱,该支护结构在进行安装固定时,操作简单便捷,省时省力,其中设置的模板支护板的高度能够调节,因此实现对不同高度的模板进行抵紧固定,在抵紧固定时,只需要旋转转动把手即可,因此该装置使用方便,满足使用需求。



1. 建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于,包括:

装置底板(1),所述装置底板(1)的顶部固定连接有两组立柱(2),两组所述立柱(2)的侧壁上开设有多组定位孔(5);

升降定位板(4),所述升降定位板(4)的顶部开设有与两组立柱(2)相对应的方形槽,所述升降定位板(4)的内部设有定位锁止杆(6),所述定位锁止杆(6)活动插接在定位孔(5)的内部,所述升降定位板(4)的侧壁上开设有螺纹孔(11);

模板支护板(7),所述模板支护板(7)的侧壁上通过轴承转动连接有丝杆(8),所述丝杆(8)与螺纹孔(11)螺纹连接,所述模板支护板(7)的侧壁上还固定连接有限位支撑杆(9),所述限位支撑杆(9)穿过升降定位板(4)并向外延伸。

2. 根据权利要求1所述的建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于:所述升降定位板(4)的内部设有内腔,所述升降定位板(4)的内腔中设有弹簧(12),所述弹簧(12)的两端固定连接有滑块(13),所述滑块(13)滑动连接在升降定位板(4)的内腔中,所述定位锁止杆(6)固定连接在滑块(13)的侧壁。

3. 根据权利要求2所述的建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于:所述滑块(13)的侧壁上固定连接有限位把(14),所述升降定位板(4)的侧壁上开设有与限位把(14)相对应的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于:所述装置底板(1)上开设有固定孔(101),所述固定孔(101)内能够插接有膨胀螺栓,所述装置底板(1)和立柱(2)之间固定连接加强筋(3)。

5. 根据权利要求1所述的建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于:所述升降定位板(4)的侧壁上固定连接有限位支撑套管(10),所述限位支撑杆(9)滑动连接在限位支撑套管(10)的内部。

6. 根据权利要求1所述的建筑工程施工用的模板支护结构,其特征在于:所述丝杆(8)远离模板支护板(7)的一端固定连接转动把手(801)。

建筑工程施工用的模板支护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为建筑工程施工用的模板支护结构。

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。

[0003] 在现有技术中,为了更好的将建筑工程施工用的模板进行支护,会使用到支护结构,而目前的支护结构大多较为简单,只能实现简单的支护,对于有的高度较高的模板,可能就不适用,而且,在进行模板的支护时,往往也会由于高度不适用造成更多的麻烦,使得支护不便,需要对其底部进行垫高等,针对现有技术的不足,本实用新型公开了建筑工程施工用的模板支护结构,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了建筑工程施工用的模板支护结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:建筑工程施工用的模板支护结构,包括:

[0008] 装置底板,所述装置底板的顶部固定连接有两组立柱,两组所述立柱的侧壁上开设有多组定位孔;

[0009] 升降定位板,所述升降定位板的顶部开设有与两组立柱相对应的方形槽,所述升降定位板的内部设有定位锁止杆,所述定位锁止杆活动插接在定位孔的内部,所述升降定位板的侧壁上开设有螺纹孔;

[0010] 模板支护板,所述模板支护板的侧壁上通过轴承转动连接有丝杆,所述丝杆与螺纹孔螺纹连接,所述模板支护板的侧壁上还固定连接有限位支撑杆,所述限位支撑杆穿过升降定位板并向外延伸。

[0011] 优选的,所述升降定位板的内部设有内腔,所述升降定位板的内腔中设有弹簧,所述弹簧的两端固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在升降定位板的内腔中,所述定位锁止杆固定连接在滑块的侧壁。

[0012] 优选的,所述滑块的侧壁上固定连接有滑动把,所述升降定位板的侧壁上开设有与滑动把相对应的滑槽。

[0013] 优选的,所述装置底板上开设有固定孔,所述固定孔内能够插接有膨胀螺栓,所述装置底板和立柱之间固定连接有加强筋。

[0014] 优选的,所述升降定位板的侧壁上固定连接有限位支撑套管,所述限位支撑杆滑

动连接在限位支撑套管的内部。

[0015] 优选的,所述丝杆远离模板支护板的一端固定连接转动把手。

[0016] 本实用新型公开了建筑工程施工用的模板支护结构,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该建筑工程施工用的模板支护结构,在进行使用时,方便对建筑工程施工用的模板进行支护,增强模板的强度,避免模板松脱,该支护结构在进行安装固定时,操作简单便捷,省时省力,其中设置的模板支护板的高度能够调节,因此实现对不同高度的模板进行抵紧固定,在抵紧固定时,只需要旋转转动把手即可,因此该装置使用方便,满足使用需求。

[0018] 2、该建筑工程施工用的模板支护结构,设置的加强筋能够增强装置底板和立柱之间的固定强度,保证立柱的支撑性好,强度高,不易变形,设置的限位支撑套管能够对限位支撑杆提供侧向支撑,保证限位支撑杆和模板支护板支撑受力稳定。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型装置底板的结构图;

[0021] 图3为本实用新型升降定位板的结构图;

[0022] 图4为本实用新型模板支护板的结构图;

[0023] 图5为本实用新型升降定位板的剖视图。

[0024] 图中:1、装置底板;101、固定孔;2、立柱;3、加强筋;4、升降定位板;5、定位孔;6、定位锁止杆;7、模板支护板;8、丝杆;801、转动把手;9、限位支撑杆;10、限位支撑套管;11、螺纹孔;12、弹簧;13、滑块;14、滑动把。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例公开建筑工程施工用的模板支护结构,如图1-5所示,包括:

[0026] 装置底板1,装置底板1的顶部固定连接有两组立柱2,两组立柱2的侧壁上开设有多组定位孔5;

[0027] 升降定位板4,升降定位板4的顶部开设有与两组立柱2相对应的方形槽,升降定位板4的内部设有定位锁止杆6,定位锁止杆6活动插接在定位孔5的内部,升降定位板4的侧壁上开设有螺纹孔11;

[0028] 模板支护板7,模板支护板7的侧壁上通过轴承转动连接有丝杆8,丝杆8与螺纹孔11螺纹连接,模板支护板7的侧壁上还固定连接有限位支撑杆9,限位支撑杆9穿过升降定位板4并向外延伸。

[0029] 根据附图3和5所示,升降定位板4的内部设有内腔,升降定位板4的内腔中设有弹簧12,弹簧12的两端固定连接滑块13,滑块13滑动连接在升降定位板4的内腔中,定位锁止杆6固定连接在滑块13的侧壁,设置的弹簧12处于压缩状态,其弹力能够保证对两组定位锁止杆6和滑块13整体具有推力,保证在定位锁止杆6插入定位孔5的内部时,保持稳定,不易松脱。

[0030] 根据附图5所示,滑块13的侧壁上固定连接滑动把14,升降定位板4的侧壁上开设有与滑动把14相对应的滑槽,设置的滑动把14方便使得滑块13进行滑动。

[0031] 根据附图1和2所示,装置底板1上开设有固定孔101,固定孔101内能够插接有膨胀

螺栓,装置底板1和立柱2之间固定连接有加强筋3,设置的加强筋3能够增强装置底板1和立柱2之间的固定强度,保证立柱2的支撑性好,强度高,不易变形。

[0032] 根据附图1和3所示,升降定位板4的侧壁上固定连接有限位支撑套管10,限位支撑杆9滑动连接在限位支撑套管10的内部,设置的限位支撑套管10能够对限位支撑杆9提供侧向支撑,保证限位支撑杆9和模板支护板7支撑受力稳定。

[0033] 根据附图3所示,丝杆8远离模板支护板7的一端固定连接转动把手801,设置的转动把手801方便使用者对丝杆8进行转动。

[0034] 工作原理:该装置在进行使用时,方便对建筑工程施工用的模板进行支护,增强模板的强度,避免模板松脱,该支护结构在进行安装固定时,操作简单便捷,省时省力,其中设置的模板支护板7的高度能够调节,因此实现对不同高度的模板进行抵紧固定,在抵紧固定时,只需要旋转转动把手801即可,因此该装置使用方便,满足使用需求。

[0035] 在进行操作时,首先使用膨胀螺栓穿过固定孔101并实现将装置底板1进行位置固定,然后通过升降定位板4来对模板支护板7的高度进行调节,使得模板支护板7与模板高度对应,操作时,首先拉动两组滑动把14,使得滑动把14带动滑块13和定位锁止杆6整体滑动并挤压弹簧12,然后就可以推动升降定位板4沿着立柱2滑动,在升降定位板4滑动后调整至合适高度时,松手滑动把14利用弹簧12将定位锁止杆6弹出并插入定位孔5内,实现对升降定位板4和模板支护板7的高度调节。

[0036] 在旋转转动把手801时,转动把手801能够带动丝杆8转动,丝杆8沿着螺纹孔11螺旋移动并横向推动模板支护板7运动,进而带动模板支护板7与建筑工程施工用的模板相抵,实现支护。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

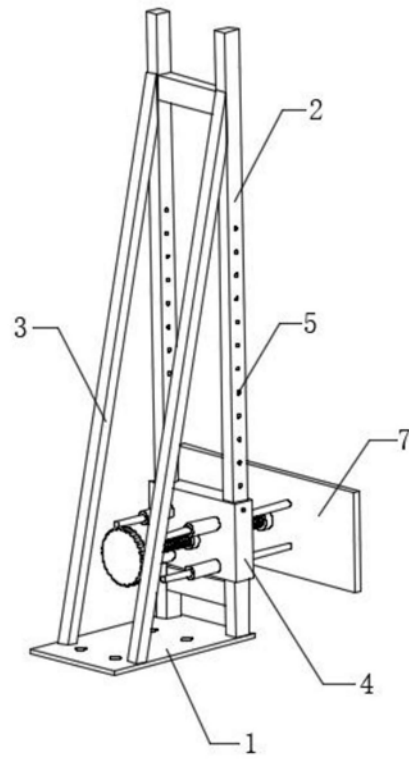


图1

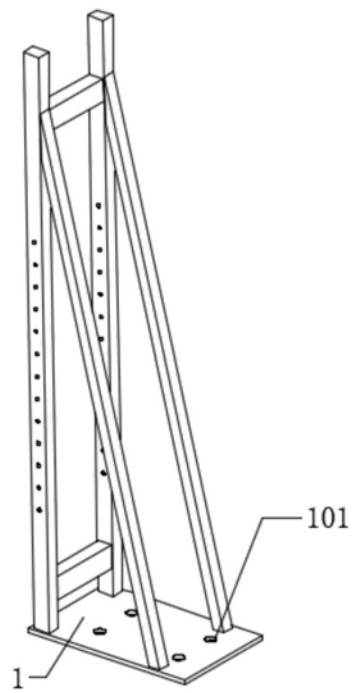


图2

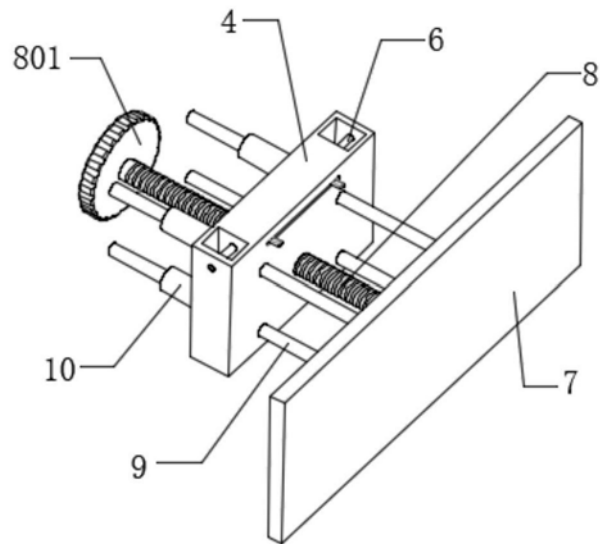


图3

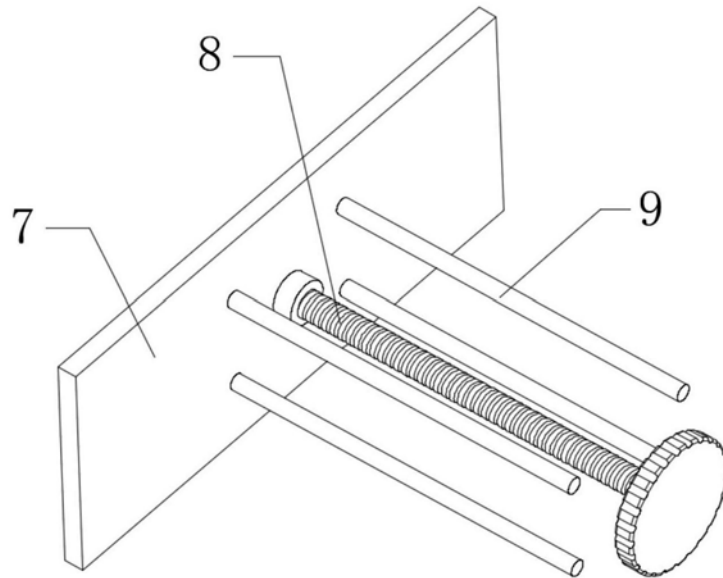


图4

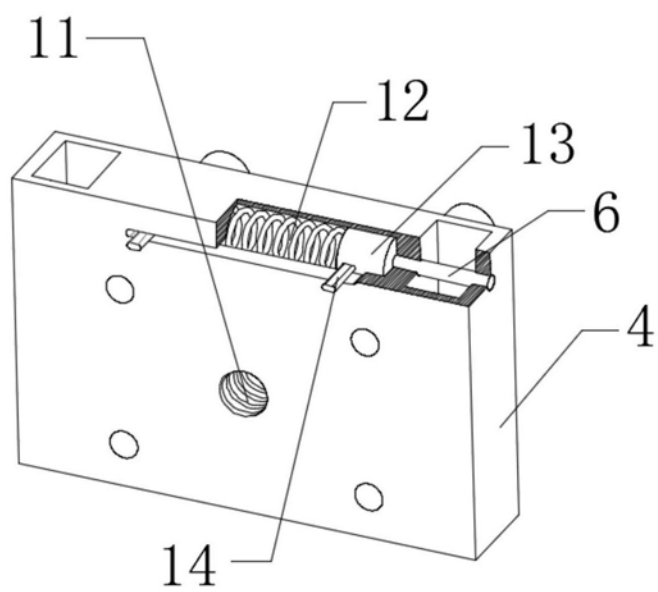


图5