



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214995755 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120007943.2

(22) 申请日 2021.01.05

(73) 专利权人 李飞

地址 075000 河北省张家口市桥东区胜利北路花园小区

(72) 发明人 李飞

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167

代理人 洪余节

(51) Int.Cl.

E04G 1/20 (2006.01)

E04G 7/28 (2006.01)

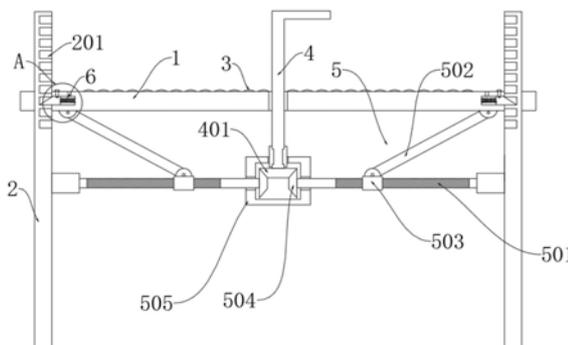
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于绿色装修施工的脚架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于绿色装修施工的脚架,包括支撑板和调节组件;所述支撑板的拐角处均活动贯穿有支撑杆,所述支撑板底部的中心处设置有安装架,所述安装架的内部转动设置有第一锥齿轮,所述支撑板的中部活动贯穿有L形驱动杆,所述L形驱动杆底端贯穿安装架并与第一锥齿轮连接;所述第一锥齿轮上啮合连接有多个第二锥齿轮,多个所述螺杆分别与对应的支撑杆转动连接,所述螺杆的端部贯穿安装架并与对应的第二锥齿轮连接,所述传动杆的顶端与支撑板的底侧铰接。本实用新型通过转动L形驱动杆,L形驱动杆带动多个螺杆同步转动,螺杆带动传动杆转动,多个传动杆带动支撑板进行上下移动,进而完成对支撑板的高度调节。



1. 一种用于绿色装修施工脚架,其特征在于,包括:支撑板(1)和调节组件(5);

所述支撑板(1)的拐角处均活动贯穿有支撑杆(2),所述支撑板(1)底部的中心处设置有安装架(505),所述安装架(505)的内部转动设置有第一锥齿轮(401),所述支撑板(1)的中部活动贯穿有L形驱动杆(4),所述L形驱动杆(4)底端贯穿安装架(505)并与第一锥齿轮(401)连接;

所述调节组件(5)包括多个螺杆(501)和多个传动杆(502),所述第一锥齿轮(401)上啮合连接有多个第二锥齿轮(504),多个所述螺杆(501)分别与对应的支撑杆(2)转动连接,所述螺杆(501)的端部贯穿安装架(505)并与对应的第二锥齿轮(504)连接,所述螺杆(501)上螺纹套接有螺套(503),多个所述传动杆(502)分别与对应的螺套(503)铰接,所述传动杆(502)的顶端与支撑板(1)的底侧铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于绿色装修施工脚架,其特征在于,还包括锁死组件(6);所述锁死组件(6)包括卡块(601)和压缩弹簧(602),所述支撑板(1)上用于穿过支撑杆(2)的矩形开口内壁上开设有滑槽(605),所述卡块(601)滑动设置在滑槽(605)内,所述支撑杆(2)上等距开设有多个卡槽(201),所述卡块(601)与卡槽(201)相适配,所述压缩弹簧(602)的两端分别与卡块(601)和滑槽(605)的内壁连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于绿色装修施工脚架,其特征在于,所述卡块(601)的端部为斜面。

4. 根据权利要求1所述的一种用于绿色装修施工脚架,其特征在于,所述支撑板(1)上开设有与滑槽(605)相连通的L形开口(603),所述L形开口(603)内滑动设置有滑块(604),所述滑块(604)与卡块(601)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于绿色装修施工脚架,其特征在于,所述支撑板(1)的顶面上设置有若干个防滑凸块(3)。

一种用于绿色装修施工脚架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工脚架技术领域,尤其涉及一种用于绿色装修施工脚架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。

[0003] 施工脚架是用于辅助工作人员施工,当脚架高度调节结束后,工作人员站在脚架上施工,在施工过程中,常常出现需要施工的位置与高度不一,需要随时随刻的对脚架的高度进行调节,这就导致了工作人员需要离开脚架再对脚架进行高度调节,调节结束后再回到工作岗位,这种调节方式费时费力,而且在脚架上来回的上下移动更是增加了工作人员的疲劳感。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于绿色装修施工脚架,通过转动L形驱动杆,使得L形驱动杆带动多个螺杆同时转动,螺杆带动传动杆转动,传动杆带动支撑板移动,进而完成对支撑板的高度调节。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于绿色装修施工脚架,包括支撑板和调节组件;

[0006] 所述支撑板的拐角处均活动贯穿有支撑杆,所述支撑板底部的中心处设置有安装架,所述安装架的内部转动设置有第一锥齿轮,所述支撑板的中部活动贯穿有L形驱动杆,所述L形驱动杆底端贯穿安装架并与第一锥齿轮连接;

[0007] 所述调节组件包括多个螺杆和多个传动杆,所述第一锥齿轮上啮合连接有多个第二锥齿轮,多个所述螺杆分别与对应的支撑杆转动连接,所述螺杆的端部贯穿安装架并与对应的第二锥齿轮连接,所述螺杆上螺纹套接有螺套,多个所述传动杆分别与对应的螺套铰接,所述传动杆的顶端与支撑板的底侧铰接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 还包括锁死组件;所述锁死组件包括卡块和压缩弹簧,所述支撑板上用于穿过支撑杆的矩形开口内壁上开设有滑槽,所述卡块滑动设置在滑槽内,所述支撑杆上等距开设有多个卡槽,所述卡块与卡槽相适配,所述压缩弹簧的两端分别与卡块和滑槽的内壁连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述卡块的端部为斜面。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述支撑板上开设有与滑槽相连通的L形开口,所述L形开口内滑动设置有滑块,所述滑块与卡块滑动连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述支撑板的顶面上设置有若干个防滑凸块。

[0016] 本实用新型提供了一种用于绿色装修施工脚架,具备以下有益效果:

[0017] 本实用新型的目的在于提供一种用于绿色装修施工脚架,通过转动L形驱动杆,使得L形驱动杆带动多个螺杆同步转动,使得螺杆通过螺套带动传动杆移动,从而使得多个传动杆同步的带动支撑板移动,使得支撑板的高度得到调节,这种对脚架高度的调节方式可随时对脚架高度进行调节,且省时省力,解决了工作人员对脚架调节时,需要离开脚架再对脚架进行高度调节的问题,增加了工作人员的工作效率,使得工作人员不用在调节脚架高度时从脚架上进行往复上下移动,增加了工作人员的安全系数。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于绿色装修施工脚架的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于绿色装修施工脚架的俯视图;

[0020] 图3为图1中A处放大图;

[0021] 图4为图2中B处放大图;

[0022] 图5为本实用新型中第一锥齿轮与第二锥齿轮的装配图;

[0023] 图6为本实用新型中滑块与卡块的装配图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、支撑板;2、支撑杆;201、卡槽;3、防滑凸块;4、L形驱动杆;401、第一锥齿轮;5、调节组件;501、螺杆;502、传动杆;503、螺套;504、第二锥齿轮;505、安装架;6、锁死组件;601、卡块;602、压缩弹簧;603、L形开口;604、滑块;605、滑槽。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-6,一种用于绿色装修施工脚架,包括支撑板1和调节组件5;

[0028] 支撑板1的拐角处均活动贯穿有支撑杆2,支撑板1底部的中心处设置有安装架505,安装架505的内部转动设置有第一锥齿轮401,支撑板1的中部活动贯穿有L形驱动杆4,L形驱动杆4底端贯穿安装架505并与第一锥齿轮401连接;

[0029] 调节组件5包括多个螺杆501和多个传动杆502,第一锥齿轮401上啮合连接有多个第二锥齿轮504,多个螺杆501分别与对应的支撑杆2转动连接,螺杆501的端部贯穿安装架505并与对应的第二锥齿轮504连接,螺杆501上螺纹套接有螺套503,多个传动杆502分别与对应的螺套503铰接,传动杆502的顶端与支撑板1的底侧铰接。

[0030] 安装架505的作用在于,安装架505对L形驱动杆4进行限位,使得L形驱动杆4转动时,L形驱动杆4底端的第一锥齿轮401不会与第二锥齿轮504脱离。

[0031] 工作人员站在支撑板1上时,需要对支撑板1的高度进行调节时,正方向转动L形驱动杆4,L形驱动杆4转动带动第一锥齿轮401转动,第一锥齿轮401带动多个第二锥齿轮504同步转动,第二锥齿轮504带动螺杆501转动,螺杆501转动,使得螺套503在螺杆501上发生

移动,螺套503带动传动杆502移动,多个传动杆502同步移动,带动支撑板1向上移动,从而支撑板1托着支撑板1上的工作人员向上移动。

[0032] 还包括锁死组件6;锁死组件6包括卡块601和压缩弹簧602,支撑板1上用于穿过支撑杆2的矩形开口内壁上开设有滑槽605,卡块601滑动设置在滑槽605内,支撑杆2上等距开设有多个卡槽201,卡块601与卡槽201相适配,压缩弹簧602的两端分别与卡块601和滑槽605的内壁连接。

[0033] 卡块601的端部为斜面。

[0034] 支撑板1上开设有与滑槽605相连通的L形开口603,L形开口603内滑动设置有滑块604,滑块604与卡块601滑动连接。

[0035] 当支撑板1上移时,由于卡块601的端面为斜面,所以支撑板1能够带动卡块601上移,使得卡块601在上移的过程中,压缩弹簧602发生压缩与复位,使得卡块601与卡槽201的发生脱离和卡合,当支撑板1上移到合适位置时,支撑板1带动卡块601与卡槽201卡合,使得多个卡块601代替传动杆502对支撑板1进行支撑,从而减少了传动杆502的承载,使得传动杆502不易损坏;

[0036] 当需要对支撑板1进行下移时,先将与卡槽201卡合的卡块601从卡槽201中拔出,压缩弹簧602受力压缩,再滑动滑块604,使得滑块604与L形开口603的垂直端卡合,从而使得卡块601被限位不因受到压缩弹簧602的弹力而发生移动,再反方向转动L形驱动杆4,同理,支撑板1发生下移,当支撑板1到达指定高度时,滑动滑块604,使得滑块604从L形开口603的垂直端脱离,在压缩弹簧602的弹力作用下,压缩弹簧602发生复位,压缩弹簧602推动卡块601,使得卡块601与对应的卡槽201卡合,即完成了支撑板1的下移调节。

[0037] 支撑板1的顶面上设置有若干个防滑凸块3。

[0038] 防滑凸块3用于增加支撑板1上工作人员的鞋面与支撑板1之间的摩擦力,起到防滑的作用,使得工作人员进行施工时更加的安全。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

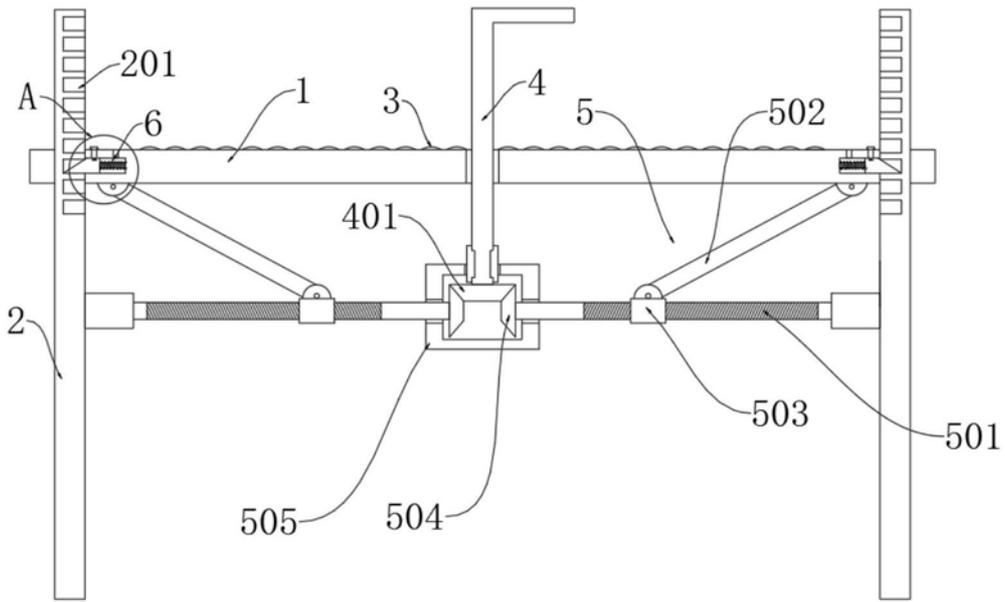


图1

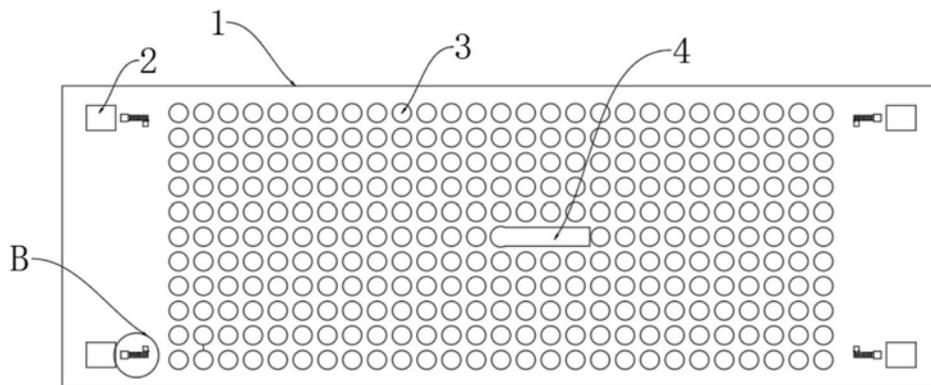


图2

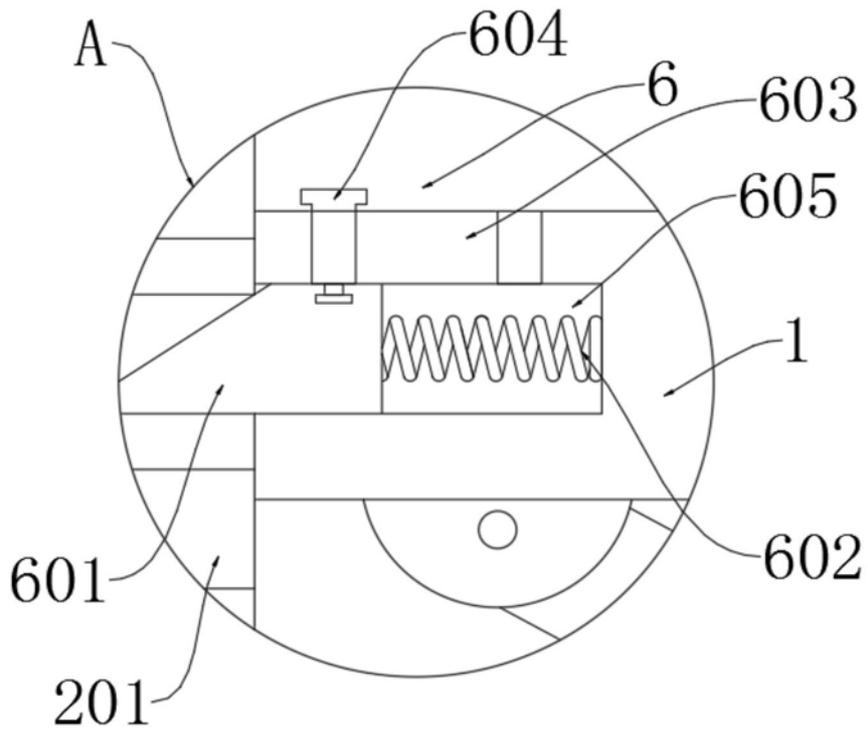


图3

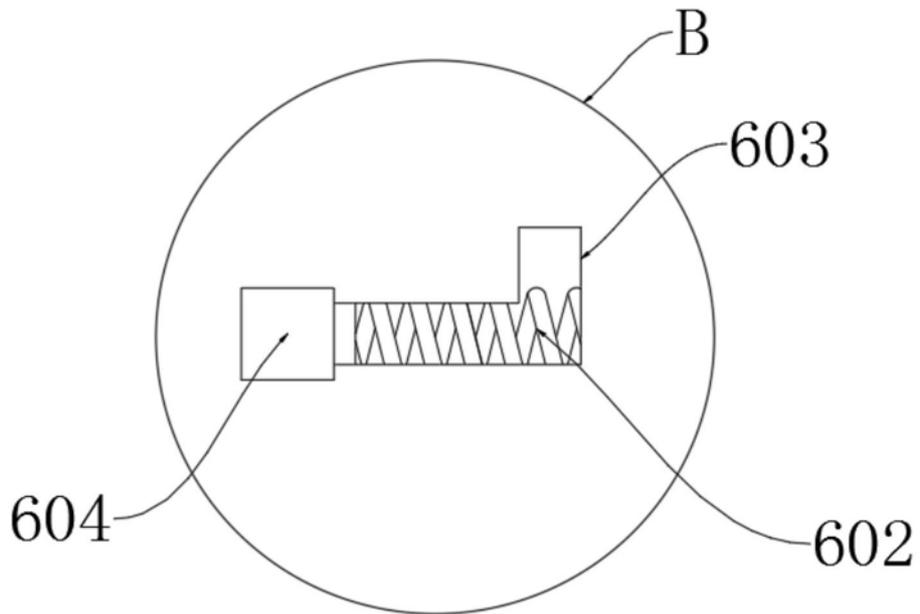


图4

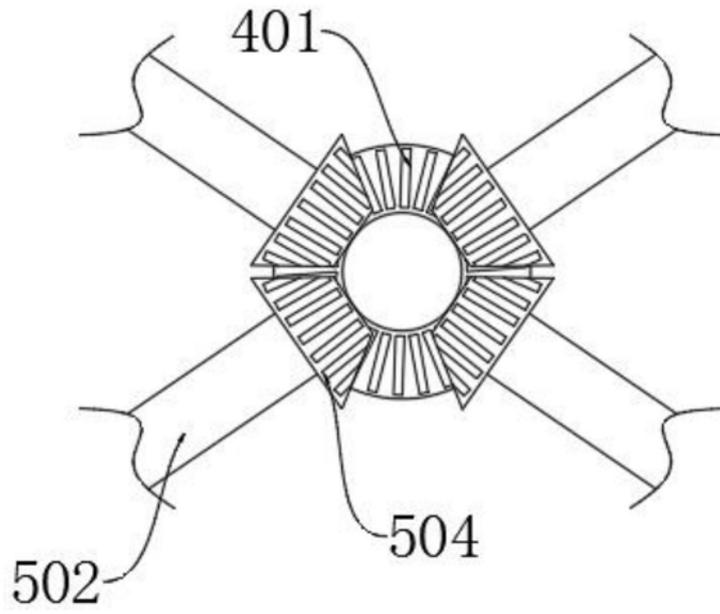


图5

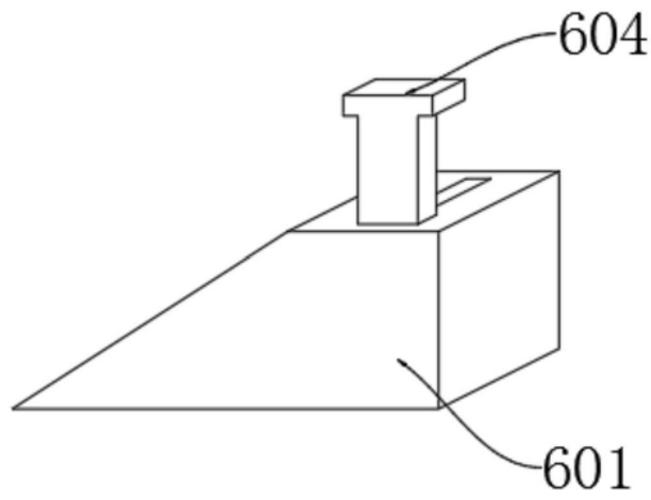


图6