



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219411976 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320449171.7

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 山东德坤建筑装饰工程有限公司

地址 276800 山东省日照市东港区烟台路  
168号大象国际A座1208

(72) 发明人 郑栋 秦嗣昆 秦华伟 秦晓艳

(74) 专利代理机构 济南文衡创服知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37323

专利代理师 刘真

(51) Int. Cl.

E04G 25/06 (2006.01)

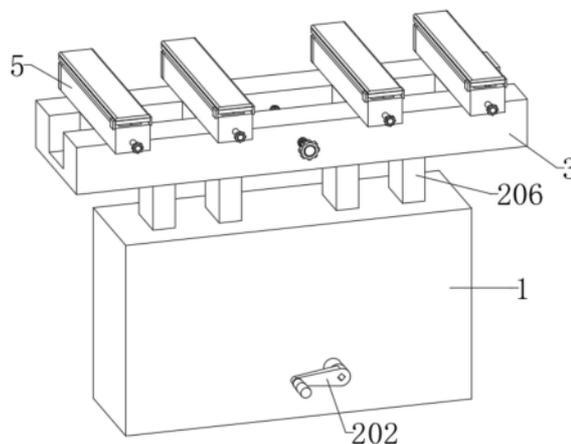
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种支撑骨架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支撑骨架,涉及建筑工具技术领域。本实用新型包括底座,所述底座表面设置有高度调节组件,所述高度调节组件顶部设置有滑动座,所述滑动座表面滑动连接有支撑座,所述滑动座表面设置有用于对支撑座限位的定位组件,所述支撑座顶面铰接有支撑板,所述支撑座表面设置有用于控制支撑板转动的转动调节组件,所述高度调节组件包括蜗杆,且蜗杆与底座转动连接,所述蜗杆前端固定连接块有摇把,所述蜗杆的左侧啮合有蜗轮,所述蜗轮中部固定插接有第一丝杆,在使用中实现了便于对上方进行多点支撑的效果,并且能够对支撑角度进行自由调节,更好地满足了实际支撑需求,使用起来更加灵活,实用性较好。



1. 一种支撑骨架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)表面设置有高度调节组件(2),所述高度调节组件(2)顶部设置有滑动座(3),所述滑动座(3)表面滑动连接有支撑座(5),所述滑动座(3)表面设置有用以对支撑座(5)限位的定位组件(4),所述支撑座(5)顶面铰接有支撑板(6),所述支撑座(5)表面设置有用以控制支撑板(6)转动的转动调节组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种支撑骨架,其特征在于:所述高度调节组件(2)包括蜗杆(201),且蜗杆(201)与底座(1)转动连接,所述蜗杆(201)前端固定连接块有摇把(202),所述蜗杆(201)的左侧啮合有蜗轮(203),所述蜗轮(203)中部固定插接有第一丝杆(204),且第一丝杆(204)两端均与底座(1)的内壁转动连接,所述第一丝杆(204)表面螺纹连接有滑动板(205),所述滑动板(205)顶面固定连接支撑柱(206),且支撑柱(206)的顶部与滑动座(3)固定连接,且支撑柱(206)表面与底座(1)顶部活动插接。

3. 根据权利要求1所述的一种支撑骨架,其特征在于:所述定位组件(4)包括第二丝杆(401),且第二丝杆(401)与滑动座(3)转动连接,所述第二丝杆(401)前端固定连接第一旋钮(402),所述第二丝杆(401)表面螺纹连接有压紧板(403),且压紧板(403)与支撑座(5)表面贴合,所述滑动座(3)内壁前侧开设有限位槽(404),且限位槽(404)的内壁与压紧板(403)表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种支撑骨架,其特征在于:所述转动调节组件(8)包括第三丝杆(801),且第三丝杆(801)与支撑座(5)转动连接,所述第三丝杆(801)的前端固定连接第二旋钮(802),所述第三丝杆(801)表面螺纹连接有移动板(803),所述支撑座(5)内壁左侧和内壁右侧均开设有滑槽(804),且滑槽(804)内壁与移动板(803)表面滑动连接,所述移动板(803)顶面铰接有转动柱(805),且转动柱(805)端部与支撑板(6)铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种支撑骨架,其特征在于:所述支撑板(6)的顶面固定连接支撑垫(7),且支撑垫(7)为橡胶材质。

6. 根据权利要求3所述的一种支撑骨架,其特征在于:所述支撑座(5)表面开设有与压紧板(403)相适配的凹槽,且凹槽与压紧板(403)卡合设置。

## 一种支撑骨架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工具技术领域,具体为一种支撑骨架。

### 背景技术

[0002] 伴随着社会经济的发展,建筑装饰在我们的生变越加的常见,建筑装饰是为了保护建筑的主体结构、完善建筑物的物理性能、使用功能和美化建筑物,采用装饰材料或装饰物对建筑物的内外表面及空间进行各种处理过程。

[0003] 公开号为CN208202650的中国专利文件公开了一种建筑装饰所用的支撑骨架,包括上压板、顶杆、弹簧、直线滑块、直线滑轨、螺母座、丝杆、槽体以及上支撑架,上压板设置在上支撑架上侧面上,顶杆固定在上压板下端面上,弹簧安装在导向孔内下侧面上,且弹簧上端与顶杆相连接,直线滑块固定在上支撑架下侧面上,且直线滑块装配在直线滑轨内,直线滑轨固定在支撑板上侧面上,螺母座固定在上支撑架下侧面上,且螺母座下部装配在丝杆上,丝杆装配在槽体内,槽体开设在载架上侧面上,上支撑架设置在载架上侧面上。针对上述技术方案,在使用中存在如下缺陷:现有技术在对上方进行支撑时,其支撑位置较为单一,难以根据实际支撑需要来进行多点支撑,此外难以对支撑角度进行自由调节,难以满足不同角度支撑需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种支撑骨架。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种支撑骨架,包括底座,所述底座表面设置有高度调节组件,所述高度调节组件顶部设置有滑动座,所述滑动座表面滑动连接有支撑座,所述滑动座表面设置有用以对支撑座限位的定位组件,所述支撑座顶面铰接有支撑板,所述支撑座表面设置有用以控制支撑板转动的转动调节组件。

[0006] 进一步地,所述高度调节组件包括蜗杆,且蜗杆与底座转动连接,所述蜗杆前端固定连接块有摇把,所述蜗杆的左侧啮合有蜗轮,所述蜗轮中部固定插接有第一丝杆,且第一丝杆两端均与底座的内壁转动连接,所述第一丝杆表面螺纹连接有滑动板,所述滑动板顶面固定连接支撑柱,且支撑柱的顶部与滑动座固定连接,且支撑柱表面与底座顶部活动插接。

[0007] 进一步地,所述定位组件包括第二丝杆,且第二丝杆与滑动座转动连接,所述第二丝杆前端固定连接第一旋钮,所述第二丝杆表面螺纹连接有压紧板,且压紧板与支撑座表面贴合,所述滑动座内壁前侧开设有限位槽,且限位槽的内壁与压紧板表面滑动连接。

[0008] 进一步地,所述转动调节组件包括第三丝杆,且第三丝杆与支撑座转动连接,所述第三丝杆的前端固定连接第二旋钮,所述第三丝杆表面螺纹连接有移动板,所述支撑座内壁左侧和内壁右侧均开设有滑槽,且滑槽内壁与移动板表面滑动连接,所述移动板顶面铰接有转动柱,且转动柱端部与支撑板铰接。

[0009] 进一步地,所述支撑板的顶面固定连接支撑垫,且支撑垫为橡胶材质。

[0010] 进一步地,所述支撑座表面开设有与压紧板相适配的凹槽,且凹槽与压紧板卡合设置。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过左右移动支撑座,调节支撑座和支撑板的位置,从而方便进行多点支撑,确定位置后,通过定位组件对支撑座位置进行定位,通过转动调节组件可控制支撑板发生转动,即可调节支撑角度,通过高度调节组件可驱动滑动座、支撑座和支撑板上升,即可与被支撑物接触,从而进行支撑,在使用中实现了便于对上方进行多点支撑的效果,并且能够对支撑角度进行自由调节,更好地满足了实际支撑需求,使用起来更加灵活,实用性较好。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的底座结构正剖图;

[0014] 图3为本实用新型的滑动座结构俯剖图;

[0015] 图4为本实用新型的支撑座结构侧剖图。

[0016] 图中:1、底座;2、高度调节组件;201、蜗杆;202、摇把;203、蜗轮;204、第一丝杆;205、滑动板;206、支撑柱;3、滑动座;4、定位组件;401、第二丝杆;402、第一旋钮;403、压紧板;404、限位槽;5、支撑座;6、支撑板;7、支撑垫;8、转动调节组件;801、第三丝杆;802、第二旋钮;803、移动板;804、滑槽;805、转动柱。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种支撑骨架,包括底座1,底座1表面设置有高度调节组件2,高度调节组件2顶部设置有滑动座3,滑动座3表面滑动连接有支撑座5,滑动座3表面设置有用以对支撑座5限位的定位组件4,支撑座5顶面铰接有支撑板6,支撑座5表面设置有用以控制支撑板6转动的转动调节组件8,更具体的为,通过左右移动支撑座5,调节支撑座5和支撑板6的位置,从而方便进行多点支撑,确定位置后,通过定位组件4对支撑座5位置进行定位,通过转动调节组件8可控制支撑板6发生转动,即可调节支撑角度,通过高度调节组件2可驱动滑动座3、支撑座5和支撑板6上升,即可与被支撑物接触,从而进行支撑。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,高度调节组件2包括蜗杆201,且蜗杆201与底座1转动连接,蜗杆201前端固定连接块有摇把202,蜗杆201的左侧啮合有蜗轮203,蜗轮203中部固定插接有第一丝杆204,且第一丝杆204两端均与底座1的内壁转动连接,第一丝杆204表面螺纹连接有滑动板205,滑动板205顶面固定连接支撑柱206,且支撑柱206的顶部与滑动座3固定连接,且支撑柱206表面与底座1顶部活动插接,需要说明的是,通过转动摇把202,带动蜗杆201发生转动,带动与其啮合的蜗轮203转动,再带动第一丝杆204发生转动,在螺纹作用下推动滑动板205上下移动,从而带动支撑柱206移动,即可带动滑动座3、支撑座5和支撑板6上下移动,从而调节支撑高度。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,定位组件4包括第二丝杆401,且第二丝杆401与滑动座3转动连接,第二丝杆401前端固定连接有第一旋钮402,第二丝杆401表面螺纹连接有压紧板403,且压紧板403与支撑座5表面贴合,滑动座3内壁前侧开设有限位槽404,且限位槽404的内壁与压紧板403表面滑动连接,更具体的为,左右移动支撑座5至合适位置后,通过转动第一旋钮402,带动第二丝杆401发生转动,在螺纹作用下带动压紧板403沿着限位槽404的内壁滑动,并触压支撑座5的表面,从而对支撑座5的位置进行固定。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动调节组件8包括第三丝杆801,且第三丝杆801与支撑座5转动连接,第三丝杆801的前端固定连接有第二旋钮802,第三丝杆801表面螺纹连接有移动板803,支撑座5内壁左侧和内壁右侧均开设有滑槽804,且滑槽804内壁与移动板803表面滑动连接,移动板803顶面铰接有转动柱805,且转动柱805端部与支撑板6铰接,需要说明的是,通过转动第二旋钮802,带动第三丝杆801发生转动,在螺纹作用下带动移动板803沿着滑槽804的内壁滑动,从而推动转动柱805发生转动,即可推动支撑板6发生转动,从而对支撑角度进行调节。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑板6的顶面固定连接有支撑垫7,且支撑垫7为橡胶材质,更具体的为,通过设置橡胶材质的支撑垫7,使得与被支撑物之间贴合更加紧密,使得支撑更加稳定。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑座5表面开设有与压紧板403相适配的凹槽,且凹槽与压紧板403卡合设置,需要说明的是,通过设置凹槽,使得压紧板403对于支撑座5的限位更加稳定,避免支撑座5发生晃动。

[0024] 本实用新型在使用时,通过左右移动支撑座5,调节支撑座5和支撑板6的位置,从而方便进行多点支撑,确定位置后,通过定位组件4对支撑座5位置进行定位,通过转动调节组件8可控制支撑板6发生转动,即可调节支撑角度,通过高度调节组件2可驱动滑动座3、支撑座5和支撑板6上升,即可与被支撑物接触,从而进行支撑,在使用中实现了便于对上方进行多点支撑的效果,并且能够对支撑角度进行自由调节,更好地满足了实际支撑需求,使用起来更加灵活,实用性较好。

[0025] 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。

[0026] 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。

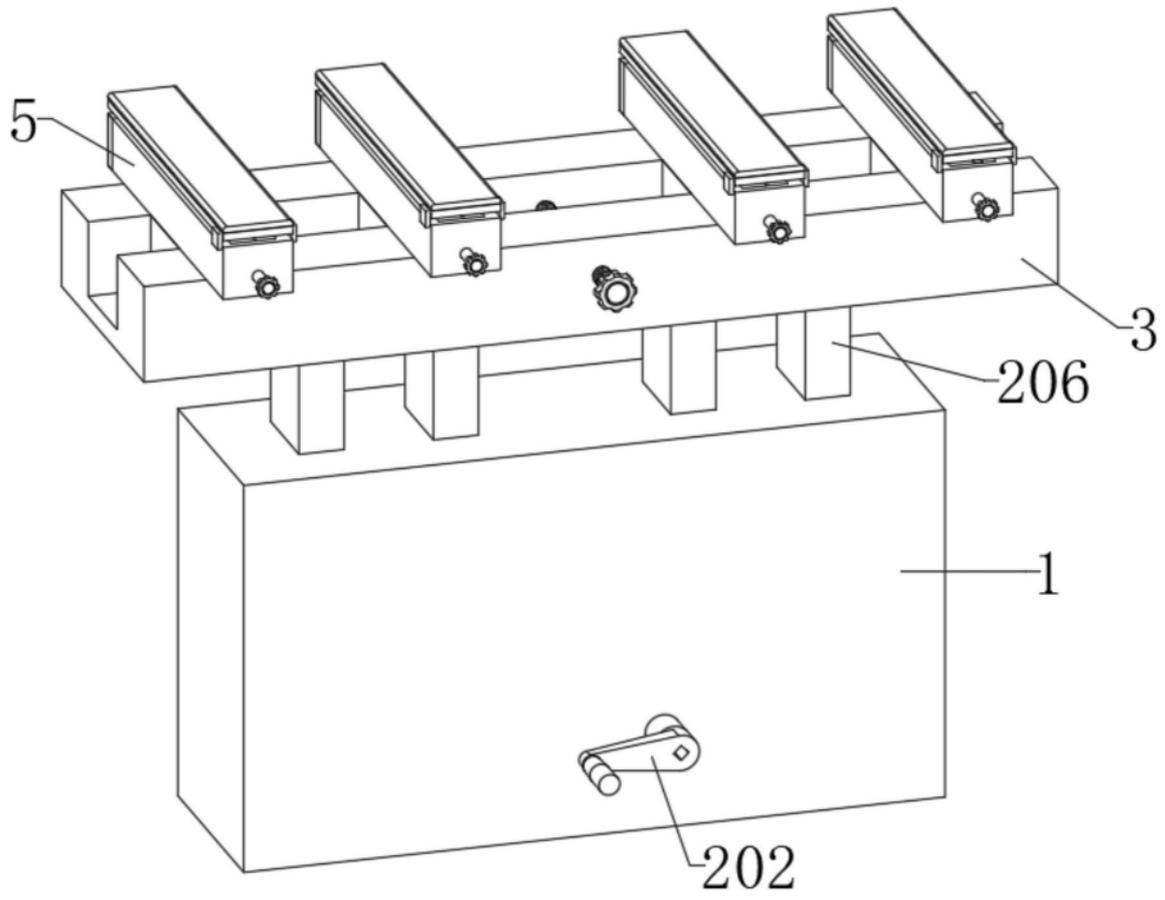


图1

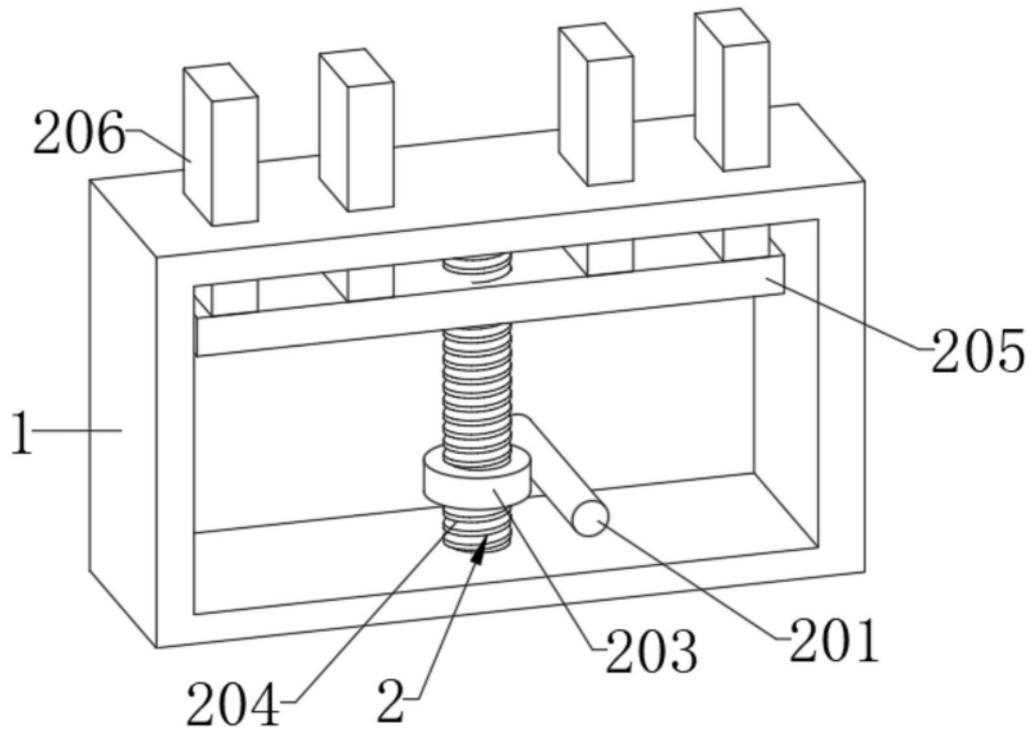


图2

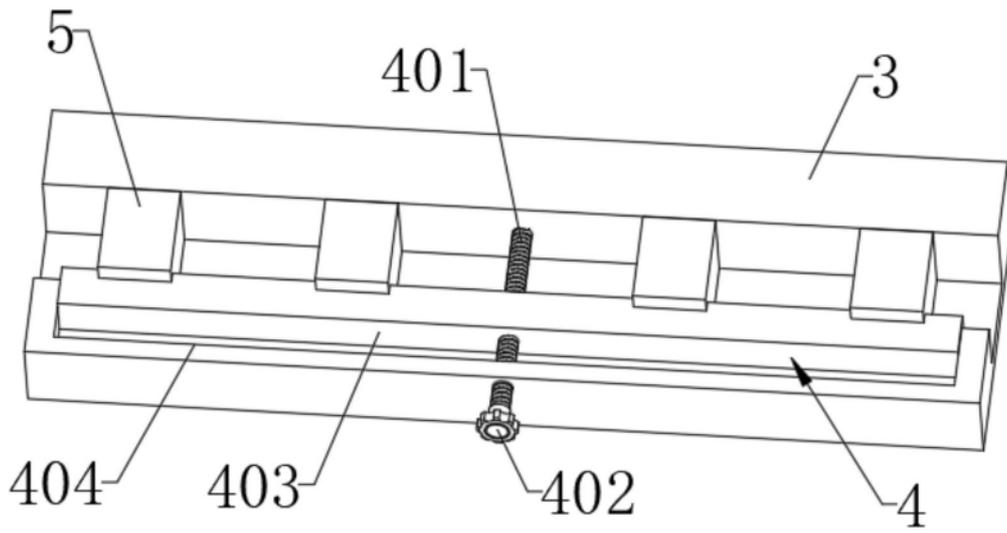


图3

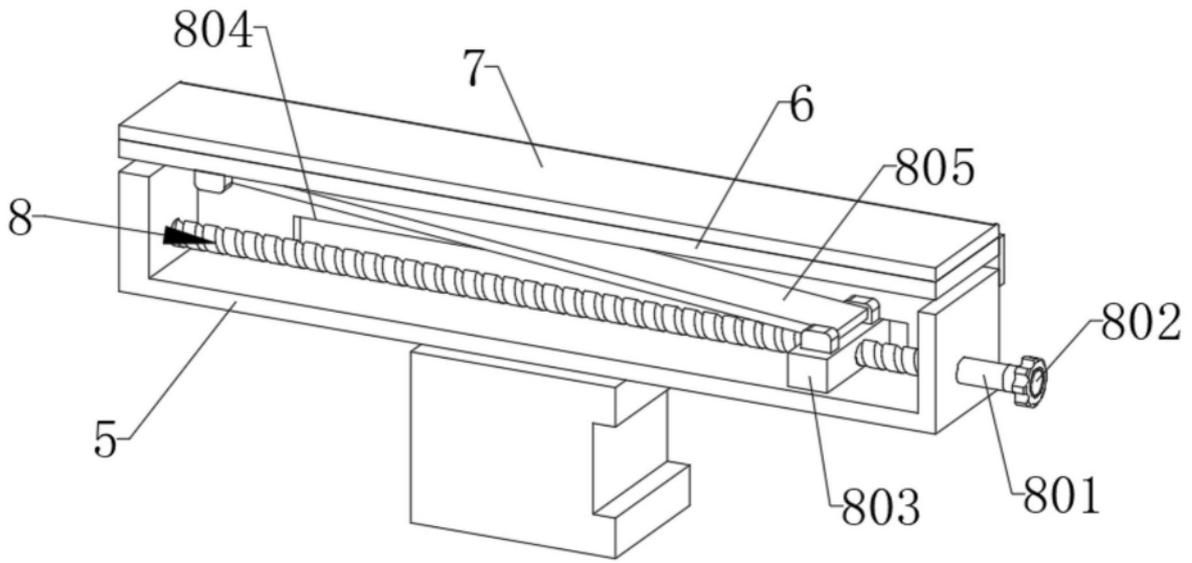


图4