



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215055664 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202120655055.1

(22) 申请日 2021.03.31

(73) 专利权人 王晓

地址 262700 山东省潍坊市寿光市圣城街
与正阳路处东北角山东寿光建设集团

专利权人 李梅亮

(72) 发明人 王晓 李梅亮

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 孙莉莉

(51) Int.Cl.

E04G 25/04 (2006.01)

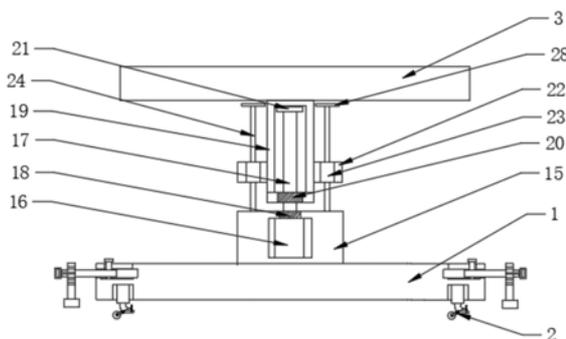
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑用支撑架

(57) 摘要

本实用新型提供一种支撑架,尤其涉及一种建筑用支撑架。包括底座、减震轮和承载台,所述底座四个边角处开设有收纳槽,所述收纳槽内部穿设有活动杆,所述收纳槽上方开设有与之相通的活动槽,所述活动杆上表面固定连接有穿设在活动槽中的连接杆,所述收纳槽内壁开设有滑槽,所述活动杆下表面设置有滑动连接在滑槽中的滑块,所述活动杆远离底座的一侧穿设有支杆,所述支杆上开设有通孔,所述活动杆远离底座的侧面穿设有限位杆,所述底座下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽中固定连接有电动推杆,所述减震轮固定连接在电动推杆的底端,所述承载台通过升降机构设置于底座上方。本实用新型整体使用方便,方便建筑施工时使用。



1. 一种建筑用支撑架,其特征在于:包括底座(1)、减震轮(2)和承载台(3),所述底座(1)四个边角处开设有收纳槽(4),所述收纳槽(4)内部穿设有活动杆(5),所述收纳槽(4)上方开设有与之相通的活动槽(6),所述活动杆(5)上表面固定连接穿设在活动槽(6)中的连接杆(7),所述收纳槽(4)内壁开设有滑槽(8),所述活动杆(5)下表面设置有滑动连接在滑槽(8)中的滑块(9),所述活动杆(5)远离底座(1)的一侧穿设有支杆(10),所述支杆(10)上开设有通孔(11),所述活动杆(5)远离底座(1)的侧面穿设有限位杆(12),所述底座(1)下表面开设有伸缩槽(13),所述伸缩槽(13)中固定连接电动推杆(14),所述减震轮(2)固定连接在电动推杆(14)的底端,所述底座(1)上方中部固定连接固定盒(15),所述固定盒(15)内底壁的中部固定连接电机(16),所述电机(16)输出端固定连接螺纹杆(17),所述固定盒(15)上方中部固嵌有轴承(18),所述承载台(3)设置在底座(1)上方,所述承载台(3)底面中部固定连接空心柱(19),所述空心柱(19)底面中部固嵌有与螺纹杆(17)相适配的螺纹管(20),所述螺纹杆(17)远离电机(16)的一端依次贯穿轴承(18)和螺纹管(20)并延伸至空心柱(19)内部连接有第一阻挡板(21),所述空心柱(19)左右两侧设有连接块(22),所述连接块(22)上固嵌有滑环(23),所述固定盒(15)上方设有两个相对称的滑杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述支杆(10)的下端固定连接基座(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述通孔(11)的数量有多个,且排列在支杆(10)上,所述限位杆(12)远离活动杆(5)的一端固定有拉环(26),所述限位杆(12)的另一端穿设在通孔(11)中。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述减震轮(2)包括车轮(2.1)、支撑架(2.2)、安装架(2.3)和减震装置(27),所述支撑架(2.2)与电动推杆(14)的底端相连接,所述车轮(2.1)设置于安装架(2.3)一端,所述安装架(2.3)铰接于支撑架(2.2),所述减震装置(27)连接于支撑架(2.2)的水平部与安装架(2.3)的水平部之间。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述减震装置(27)包括减震杆(27.1)、第二弹簧(27.2)和第三弹簧(27.3),所述减震杆(27.1)的一端连接于安装架(2.3)的水平部,另一端竖直向上穿过支撑架(2.2)的水平部并延伸至其上方。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述第一阻挡板(21)的水平长度大于螺纹管(20)的直径值。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述滑杆(24)远离固定盒(15)的一端均贯穿滑环(23)并延伸至连接块(22)的上方。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑用支撑架,其特征在于:所述滑杆(24)远离固定盒(15)的一侧面均固定连接第二阻挡板(28),所述第二阻挡板(28)的水平长度值大于滑环(23)的直径值。

一种建筑用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型提供一种支撑架,尤其涉及一种建筑用支撑架。

背景技术

[0002] 随着社会的高速发展,建筑行业也蓬勃的发展起来,建筑机械的品种也越来越多,在建筑刚建成的屋顶需要支撑架对其进行支撑,但普通的建筑用支撑架功能单一。因此本实用新型提供一种建筑用支撑架,稳定性强,灵活度高,可以提高工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题提供了一种建筑用支撑架,其比较实用,方便建筑施工时使用。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种建筑用支撑架,包括底座、减震轮和承载台,所述底座四个边角处开设有收纳槽,所述收纳槽内部穿设有活动杆,所述收纳槽上方开设有与之相通的活动槽,所述活动杆上表面固定连接穿设在活动槽中的连接杆,所述收纳槽内壁开设有滑槽,所述活动杆下表面设置有滑动连接在滑槽中的滑块,所述活动杆远离底座的一侧穿设有支杆,所述支杆上开设有通孔,所述活动杆远离底座的侧面穿设有限位杆,所述底座下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽中固定连接电动推杆,所述减震轮固定连接在电动推杆的底端,所述底座上方中部固定连接固定盒,所述固定盒内底壁的中部固定连接电机,所述电机输出端固定连接螺纹杆,所述固定盒上方中部固嵌有轴承,所述承载台设置在底座上方,所述承载台底面中部固定连接空心柱,所述空心柱底面中部固嵌有与螺纹杆相适配的螺纹管,所述螺纹杆远离电机的一端依次贯穿轴承和螺纹管并延伸至空心柱内部连接有第一阻挡板,所述空心柱左右两侧设有连接块,所述连接块上固嵌有滑环,所述固定盒上方设有两个相对称的滑杆。

[0005] 所述支杆的下端固定连接基座。

[0006] 所述通孔的数量有多个,且排列在支杆上,所述限位杆远离活动杆的一端固定有拉环,所述限位杆的另一端穿设在通孔中。

[0007] 所述减震轮包括车轮、支撑架、安装架和减震装置,所述支撑架与电动推杆的底端相连接,所述车轮设置于安装架一端,所述安装架铰接于支撑架,所述减震装置连接于支撑架的水平部与安装架的水平部之间。

[0008] 所述减震装置包括减震杆、第二弹簧和第三弹簧,所述减震杆的一端连接于安装架的水平部,另一端竖直向上穿过支撑架的水平部并延伸至其上方。

[0009] 所述第一阻挡板的水平长度大于螺纹管的直径值。

[0010] 所述滑杆远离固定盒的一端均贯穿滑环并延伸至连接块的上方。

[0011] 所述滑杆远离固定盒的一侧均固定连接第二阻挡板,所述第二阻挡板的水平长度值大于滑环的直径值。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型整体结构简单,使用时,首先将支撑架移动至指定位置,然后通过拨动连接杆,从而得以将活动杆移出收纳槽内部,然后通过拉动拉环从而得以将限位杆与通孔相分离,同时调整基座的位置,基座的位置调整完成过后,工作人员只需要重新将限位杆与通孔相互卡接,同时通过控制电动推杆运作,从而得以带动减震轮移动,当减震轮与地面发生分离,同时基座与地面进行接触时,工作人员只需要通过控制电动推杆停止运作即可,从而保证了支撑架得以保持稳定,当需要对承载台的高度进行调节时,则可通过启动电机,电机带动螺纹杆进行旋转,从而通过螺纹管对空心柱和承载台的高度进行调节,通过设置有滑杆,配合使用连接块、滑环和第二阻挡板,能够更好的避免空心柱的转动和更高效的让空心柱和承载台进行高度的调节,提高了该装置的可调节性和稳定性,通过设置有轴承,能够更好的让螺纹杆进行转动,避免在旋转调节的过程中造成卡顿的现象,减震轮的设置,对支撑架在移动过程中因地面凹凸不平受到的冲击和震动起到了减缓的作用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型建筑用支撑架的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型建筑用支撑架的底座局部放大剖视的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型建筑用支撑架的减震轮示意图。

[0017] (1、底座,2、减震轮,2.1、车轮,2.2、支撑架,2.3、安装架,3、承载台,4、收纳槽,5、活动杆,6、活动槽,7、连接杆,8、滑槽,9、滑块,10、支杆,11、通孔,12、限位杆,13、伸缩槽,14、电动推杆,15、固定盒,16、电机,17、螺纹杆,18、轴承,19、空心柱,20、螺纹管,21、第一阻挡板,22、连接块,23、滑环,24、滑杆,25、基座,26、拉环,27、减震装置,27.1、减震杆,27.2、第二弹簧,27.3、第三弹簧,28、第二阻挡板)

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 一种建筑用支撑架,包括底座1、减震轮2和承载台3,所述底座1四个边角处开设有收纳槽4,所述收纳槽4内部穿设有活动杆5,所述收纳槽4上方开设有与之相通的活动槽6,所述活动杆5上表面固定连接穿设在活动槽6中的连接杆7,所述收纳槽4内壁开设有滑槽8,所述活动杆5下表面设置有滑动连接在滑槽8中的滑块9,所述活动杆5远离底座1的一侧穿设有支杆10,所述支杆10上开设有通孔11,所述活动杆5远离底座1的侧面穿设有限位杆12,所述底座1下表面开设有伸缩槽13,所述伸缩槽13中固定连接电动推杆14,所述减震轮2固定连接在电动推杆14的底端,所述底座1上方中部固定连接固定盒15,所述固定盒15内底壁的中部固定连接电机16,所述电机16输出端固定连接螺纹杆17,所述固定盒15上方中部固嵌有轴承18,所述承载台3设置在底座1上方,所述承载台3底面中部固定连接空心柱19,所述空心柱19底面中部固嵌有与螺纹杆17相适配的螺纹管20,所述螺纹杆17远离电机16的一端依次贯穿轴承18和螺纹管20并延伸至空心柱19内部连接有第一阻挡板21,所述空心柱19左右两侧设有连接块22,所述连接块22上固嵌有滑环23,所述固定盒15上方设有两个相对称的滑杆24。

[0020] 本实用新型中所述支杆10的下端固定连接基座25。

[0021] 本实用新型中所述通孔11的数量有多个,且排列在支杆10上,所述限位杆12远离

活动杆5的一端固定有拉环26,所述限位杆12的另一端穿设在通孔11中。

[0022] 本实用新型中所述减震轮2包括车轮2.1、支撑架2.2、安装架2.3和减震装置27,所述支撑架2.2与电动推杆14的底端相连接,所述车轮2.1设置于安装架2.3一端,所述安装架2.3铰接于支撑架2.2,所述减震装置27连接于支撑架2.2的水平部与安装架2.3的水平部之间。

[0023] 本实用新型中所述减震装置27包括减震杆27.1、第二弹簧27.2和第三弹簧27.3,所述减震杆27.1的一端连接于安装架2.3的水平部,另一端竖直向上穿过支撑架2.2的水平部并延伸至其上方,所述第二弹簧27.2压缩地套设于减震杆27.1的位于两水平部之间的区域,以阻止支撑架2.2水平部向上的运动趋势,所述第三弹簧27.3拉伸地套设于减震杆27.1的位于支撑架2.2水平部上方的部分,以阻止支撑架2.2水平部向下的运动趋势。

[0024] 本实用新型中所述第一阻挡板21的水平长度大于螺纹管20的直径值。

[0025] 本实用新型中所述滑杆24远离固定盒15的一端均贯穿滑环23并延伸至连接块22的上方。

[0026] 本实用新型中所述滑杆24远离固定盒15的一侧面均固定连接有第二阻挡板28,所述第二阻挡板28的水平长度值大于滑环23的直径值。

[0027] 本实用新型整体结构简单,使用时,首先将支撑架移动至指定位置,然后通过拨动连接杆7,从而得以将活动杆5移出收纳槽4内部,然后通过拉动拉环26从而得以将限位杆12与通孔11相分离,同时调整基座25的位置,基座25的位置调整完成过后,工作人员只需要重新将限位杆12与通孔11相互卡接,同时通过控制电动推杆14运作,从而得以带动减震轮2移动,当减震轮2与地面发生分离,同时基座25与地面进行接触时,工作人员只需要通过控制电动推杆停止运作即可,从而保证了支撑架得以保持稳定,当需要对承载台3的高度进行调节时,则可通过启动电机16,电机16带动螺纹杆17进行旋转,从而通过螺纹管20对空心柱19和承载台3的高度进行调节,通过设置有滑杆24,配合使用连接块22、滑环23和第二阻挡板28,能够更好的避免空心柱19的转动和更高效的让空心柱19和承载台3进行高度的调节,提高了该装置的可调节性和稳定性,通过设置有轴承18,能够更好的让螺纹杆17进行转动,避免在旋转调节的过程中造成卡顿的现象,减震轮2的设置,对支撑架在移动过程中因地面凹凸不平受到的冲击和震动起到了减缓的作用。整体来看,本实用新型一种建筑用支撑架使用方便,满足建筑工作人员的需求。

[0028] 虽然本实用新型已以较佳实施例公开如上,但其并非用以限定本实用新型,任何熟悉此技术的人,在不脱离本实用新型的精神和范围内,都可做各种的改动与修饰,因此本实用新型的保护范围应该以权利要求书所界定的为准。

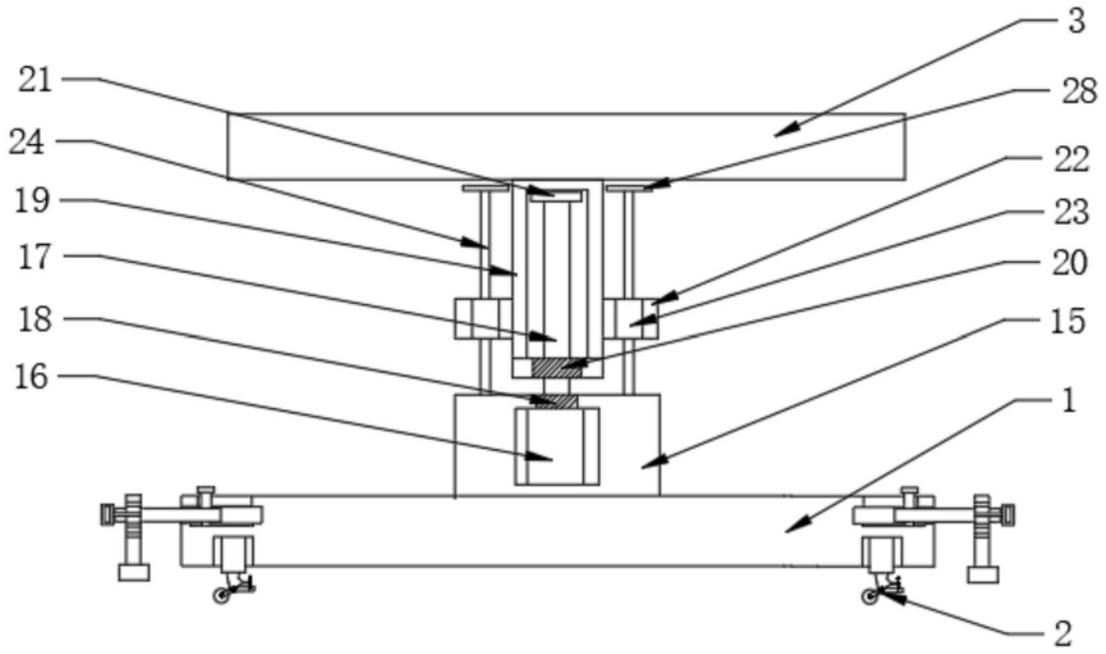


图1

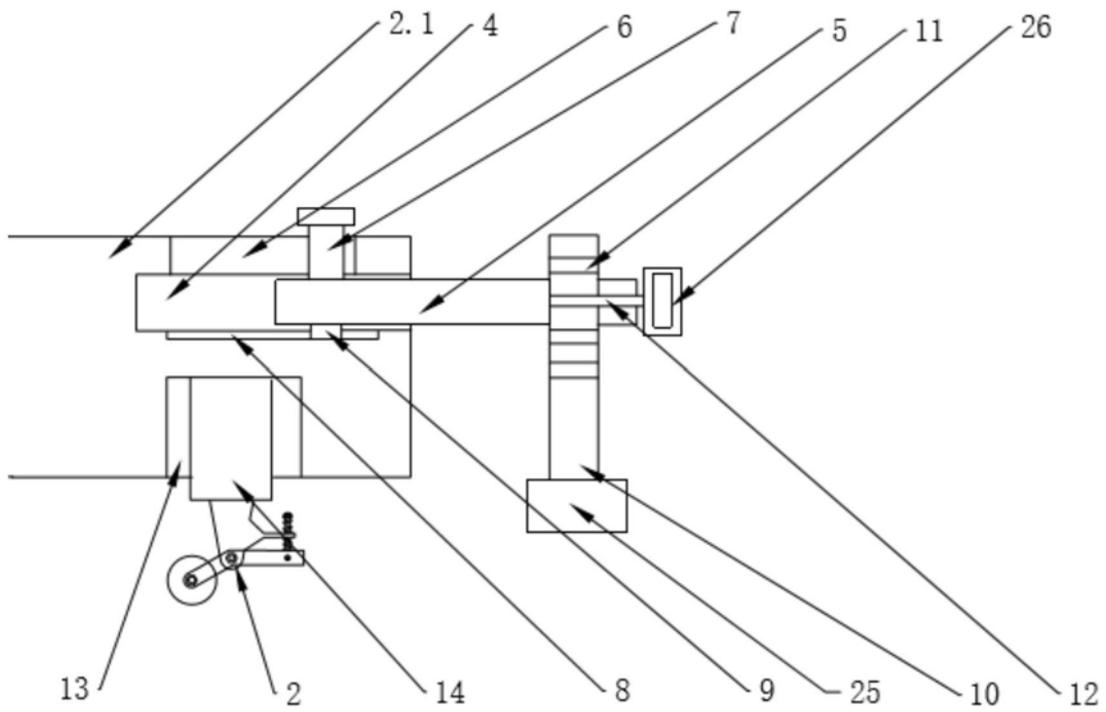


图2

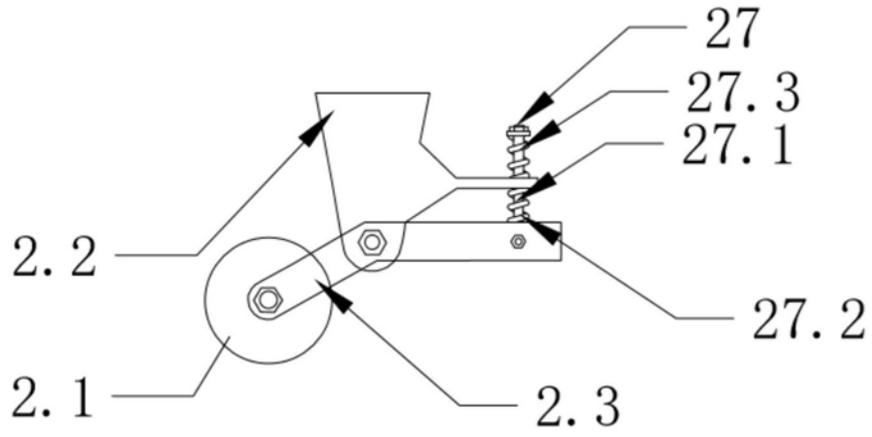


图3