



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211984362 U
(45) 授权公告日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202020052489.8

(22) 申请日 2020.01.10

(73) 专利权人 贺鑫

地址 230000 安徽省合肥市合肥工业大学
建筑与艺术学院

(72) 发明人 贺鑫 龚龔

(51) Int. Cl.

A47B 27/00 (2006.01)

A47B 27/02 (2006.01)

A47B 27/14 (2006.01)

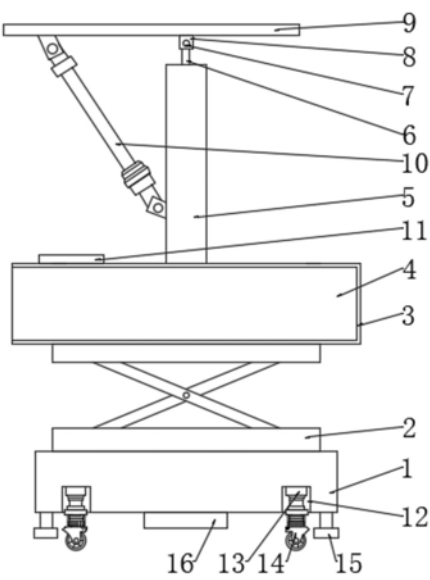
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能建筑设计用图板架

(57) 摘要

本实用新型属于图板架技术领域,尤其为一种多功能建筑设计用图板架,包括底座,所述底座上表面固定连接有第一调节组件,所述第一调节组件上表面固定连接有存储箱,所述存储箱内设有存储仓,所述存储箱上表面固定连接有支撑台,所述支撑台侧面固定连接有第二调节组件,所述支撑台上表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆另一端表面穿设有第一销轴,所述支撑杆通过第一销轴活动连接有第一固定块;本实用新型,通过设置第一调节组件,当建筑设计人员调节绘图板本体的高度时,通过控制面板控制电机运转,同时带动螺纹柱旋转,在螺纹管的配合下,带动第三连接杆活动,从而带动支撑架收缩或延伸,从而得以调节绘图板本体的高度。



CN 211984362 U

1. 一种多功能建筑设计用图板架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接有第一调节组件(2),所述第一调节组件(2)上表面固定连接有存储箱(3),所述存储箱(3)内设有存储仓(4),所述存储箱(3)上表面固定连接有支撑台(5),所述支撑台(5)侧面固定连接有第二调节组件(10),所述支撑台(5)上表面固定连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)另一端表面穿设有第一销轴(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能建筑设计用图板架,其特征在于:所述支撑杆(6)通过第一销轴(7)活动连接有第一固定块(8),所述第一固定块(8)上表面固定连接有绘图板本体(9),所述存储箱(3)上表面设有控制面板(11),所述底座(1)下表面开设有凹槽(12),所述凹槽(12)内设有第二电动推杆(13),所述第二电动推杆(13)另一端固定连接有车轮组(14),所述底座(1)下表面固定连接有基座(15),所述车轮组(14)共有四组,且呈矩形固定连接在底座(1)下表面,所述底座(1)下表面固定连接有蓄电池(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能建筑设计用图板架,其特征在于:所述第一调节组件(2)包括第一框架(206),所述第一框架(206)固定连接在底座(1)上表面,所述底座(1)上表面固定连接有电机(201),所述电机(201)固定连接在第一框架(206)表面,所述电机(201)的输出轴另一端固定连接有螺纹柱(202),所述螺纹柱(202)表面螺纹连接有螺纹管(203),所述螺纹柱(202)另一端固定连接有转轴(204),所述第一框架(206)表面固定连接轴承(205),所述转轴(204)另一端穿设在轴承(205)内。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能建筑设计用图板架,其特征在于:所述第一框架(206)表面开设有滑槽(207),所述滑槽(207)内活动连接有滑块(208),所述滑块(208)表面固定连接第三连接杆(209),所述第三连接杆(209)另一端固定连接在螺纹管(203)表面,所述第三连接杆(209)表面活动连接有支撑架(211),所述第一框架(206)表面穿设有第二销轴(210),所述第一框架(206)和支撑架(211)通过第二销轴(210)活动连接,所述支撑架(211)表面固定连接有限位杆(213),所述支撑架(211)顶部设有第二框架(212),所述滑槽(207)共有四个,且分为两组,分别开设在第一框架(206)和第二框架(212)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能建筑设计用图板架,其特征在于:所述第二调节组件(10)包括第二固定块(1001),所述第二固定块(1001)表面穿设有第三销轴(1002),所述第二固定块(1001)通过第三销轴(1002)活动连接有第一连接杆(1003),所述第一连接杆(1003)另一端固定连接有第一电动推杆(1004),所述第一电动推杆(1004)另一端固定连接连接块(1005),所述连接块(1005)另一端固定连接有第二连接杆(1006),所述第二连接杆(1006)另一端表面穿设有第四销轴(1007),所述第二连接杆(1006)通过第四销轴(1007)活动连接第三固定块(1008),所述第三固定块(1008)固定连接在绘图板本体(9)下表面。

一种多功能建筑设计用图板架

技术领域

[0001] 本实用新型属于图板架技术领域，具体涉及一种多功能建筑设计用图板架。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程，在建筑工程施工过程中需要大量的图纸，在图纸绘制过程中需要图板架对图纸进行固定，方便建筑设计人员画图，但现有的图板架功能单一，不方便调节，为此，我们提出了一种多功能建筑设计用图板架。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种多功能建筑设计用图板架，具有可调节性以及操作简单等特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多功能建筑设计用图板架，包括底座，所述底座上表面固定连接有第一调节组件，所述第一调节组件上表面固定连接有存储箱，所述存储箱内设有存储仓，所述存储箱上表面固定连接有支撑台，所述支撑台侧面固定连接有第二调节组件，所述支撑台上表面固定连接有支撑杆，所述支撑杆另一端表面穿设有第一销轴。

[0005] 优选的，所述支撑杆通过第一销轴活动连接有第一固定块，所述第一固定块上表面固定连接有绘图板本体，所述存储箱上表面设有控制面板，所述底座下表面开设有凹槽，所述凹槽内设有第二电动推杆，所述第二电动推杆另一端固定连接有车轮组，所述底座下表面固定连接有基座，所述车轮组共有四组，且呈矩形固定连接在底座下表面，所述底座下表面固定连接有蓄电池。

[0006] 优选的，所述第一调节组件包括第一框架，所述第一框架固定连接在底座上表面，所述底座上表面固定连接有电机，所述电机固定连接在第一框架表面，所述电机的输出轴另一端固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱表面螺纹连接有螺纹管，所述螺纹柱另一端固定连接有转轴，所述第一框架表面固定连接有轴承，所述转轴另一端穿设在轴承内。

[0007] 优选的，所述第一框架表面开设有滑槽，所述滑槽内活动连接有滑块，所述滑块表面固定连接有第三连接杆，所述第三连接杆另一端固定连接在螺纹管表面，所述第三连接杆表面活动连接有支撑架，所述第一框架表面穿设有第二销轴，所述第一框架和支撑架通过第二销轴活动连接，所述支撑架表面固定连接有限位杆，所述支撑架顶部设有第二框架，所述滑槽共有四个，且分为两组，分别开设在第一框架和第二框架表面。

[0008] 优选的，所述第二调节组件包括第二固定块，所述第二固定块表面穿设有第三销轴，所述第二固定块通过第三销轴活动连接有第一连接杆，所述第一连接杆另一端固定连接有第一电动推杆，所述第一电动推杆另一端固定连接有连接块，所述连接块另一端固定连接有第二连接杆，所述第二连接杆另一端表面穿设有第四销轴，所述第二连接杆通过第

四销轴活动连接有第三固定块,所述第三固定块固定连接在绘图板本体下表面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型,通过设置第一调节组件,当建筑设计人员调节绘图板本体的高度时,通过控制面板控制电机运转,同时带动螺纹柱旋转,在螺纹管的配合下,带动第三连接杆活动,从而带动支撑架收缩或延伸,从而得以调节绘图板本体的高度,通过设置第二调节组件,当建筑设计人员调节绘图板本体的角度时,通过控制面板控制第一电动推杆运转,带动第一电动推杆延伸或收缩,在第三固定块和第四销轴的配合下,从而带动绘图板本体活动,从而得以调节绘图板本体的角度,通过设置第二电动推杆和基座,当建筑设计人员固定该装置时,通过控制面板控制第二电动推杆运转,同时带动车轮组向上定向活动,从而基座得以接触地面,从而该装置得以固定,提高了该装置的稳定性。

附图说明

[0010] 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:

[0011] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型中第二调节组件的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型中第一调节组件的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型中第一调节组件的结构示意图;

[0016] 图中:1、底座;2、第一调节组件;201、电机;202、螺纹柱;203、螺纹管;204、转轴;205、轴承;206、第一框架;207、滑槽;208、滑块;209、第三连接杆;210、第二销轴;211、支撑架;212、第二框架;213、限位杆;3、存储箱;4、存储仓;5、支撑台;6、支撑杆;7、第一销轴;8、第一固定块;9、绘图板本体;10、第二调节组件;1001、第二固定块;1002、第三销轴;1003、第一连接杆;1004、第一电动推杆;1005、连接块;1006、第二连接杆;1007、第四销轴;1008、第三固定块;11、控制面板;12、凹槽;13、第二电动推杆;14、车轮组;15、基座;16、蓄电池。

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] 实施例

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种多功能建筑设计用图板架,包括底座1,所述底座1上表面固定连接有第一调节组件2,所述第一调节组件2上表面固定连接存储箱3,所述存储箱3内设有存储仓4,所述存储箱3上表面固定连接支撑台5,所述支撑台5侧面固定连接第二调节组件10,所述支撑台5上表面固定连接支撑杆6,所述支撑杆6另一端表面穿设有第一销轴7。

[0020] 具体的,所述支撑杆6通过第一销轴7活动连接有第一固定块8,所述第一固定块8上表面固定连接绘图板本体9,所述存储箱3上表面设有控制面板11,所述底座1下表面开

设有凹槽12,所述凹槽12内设有第二电动推杆 13,所述第二电动推杆13另一端固定连接有车轮组14,所述底座1下表面固定连接有基座15,通过设置第二电动推杆13和基座15,当建筑设计人员固定该装置时,通过控制面板11控制第二电动推杆13运转,同时带动车轮组 14向上定向活动,从而基座15得以接触地面,从而该装置得以固定,提高了该装置的稳定性,所述车轮组14共有四组,且呈矩形固定连接在底座1下表面,所述底座1下表面固定连接有蓄电池16。

[0021] 具体的,所述第一调节组件2包括第一框架206,所述第一框架206固定连接在底座1上表面,所述底座1上表面固定连接有电机201,所述电机201 固定连接在第一框架206表面,所述电机201的输出轴另一端固定连接有螺纹柱202,所述螺纹柱202表面螺纹连接有螺纹管203,所述螺纹柱202另一端固定连接有转轴204,所述第一框架206表面固定连接有轴承205,所述转轴204另一端穿设在轴承205内。

[0022] 具体的,所述第一框架206表面开设有滑槽207,所述滑槽207内活动连接有滑块208,所述滑块208表面固定连接有第三连接杆209,所述第三连接杆209另一端固定连接在螺纹管203表面,所述第三连接杆209表面活动连接有支撑架211,通过设置第一调节组件2,当建筑设计人员调节绘图板本体 9的高度时,通过控制面板11控制电机201运转,同时带动螺纹柱202旋转,在螺纹管203的配合下,带动第三连接杆209活动,从而带动支撑架211收缩或延伸,从而得以调节绘图板本体9的高度,所述第一框架206表面穿设有第二销轴210,所述第一框架206和支撑架211通过第二销轴210活动连接,所述支撑架211表面固定连接有有限位杆213,所述支撑架211顶部设有第二框架212,所述滑槽207共有四个,且分为两组,分别开设在第一框架206和第二框架212表面。

[0023] 具体的,所述第二调节组件10包括第二固定块1001,所述第二固定块 1001表面穿设有第三销轴1002,所述第二固定块1001通过第三销轴1002活动连接有第一连接杆1003,所述第一连接杆1003另一端固定连接有第一电动推杆1004,所述第一电动推杆1004另一端固定连接有连接块1005,所述连接块1005另一端固定连接有第二连接杆1006,所述第二连接杆1006另一端表面穿设有第四销轴1007,通过设置第二调节组件10,当建筑设计人员调节绘图板本体9的角度时,通过控制面板11控制第一电动推杆1004运转,带动第一电动推杆1004延伸或收缩,在第三固定块1008和第四销轴1007的配合下,从而带动绘图板本体9活动,从而得以调节绘图板本体9的角度,所述第二连接杆1006通过第四销轴1007活动连接有第三固定块1008,所述第三固定块1008固定连接在绘图板本体9下表面。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,在使用时首先将该装置放置在合适的位置,通过控制面板11控制第二电动推杆13运转,同时带动车轮组14向上定向活动,从而基座15得以接触地面,从而该装置得以固定,当建筑设计人员调节绘图板本体9的高度时,通过控制面板11控制电机 201运转,同时带动螺纹柱202旋转,在螺纹管203的配合下,带动第三连接杆209活动,从而带动支撑架211收缩或延伸,从而得以调节绘图板本体9 的高度,当建筑设计人员调节绘图板本体9的角度时,通过控制面板11控制第一电动推杆1004运转,带动第一电动推杆1004延伸或收缩,在第三固定块1008和第四销轴1007的配合下,从而带动绘图板本体9活动,从而得以调节绘图板本体9的角度,当绘图完成之后,可将图纸放置在存储箱3内,方便拿取。

[0025] 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。

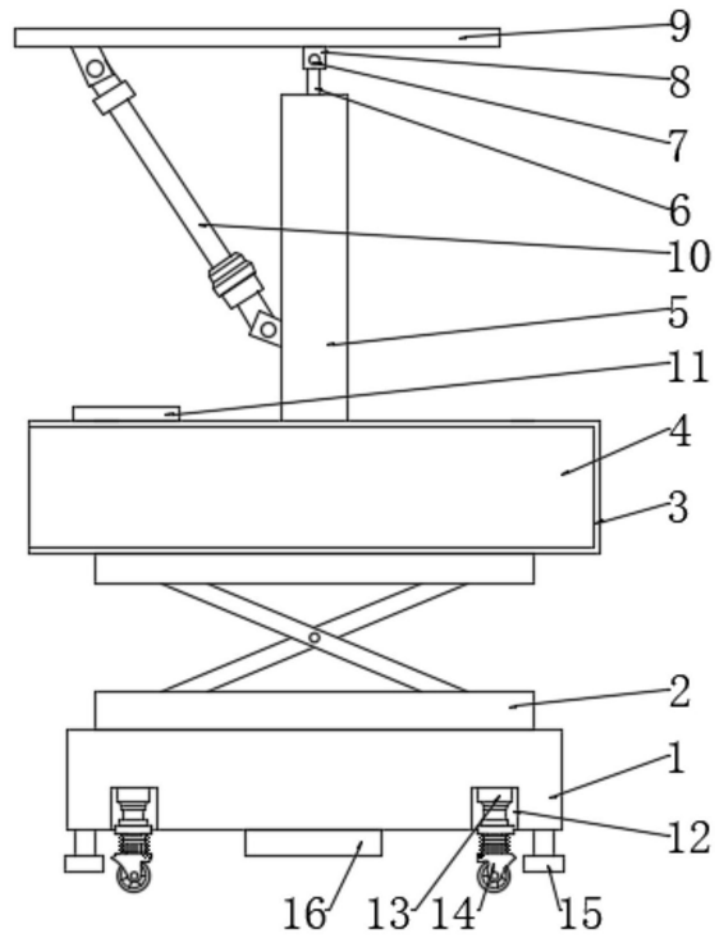


图1

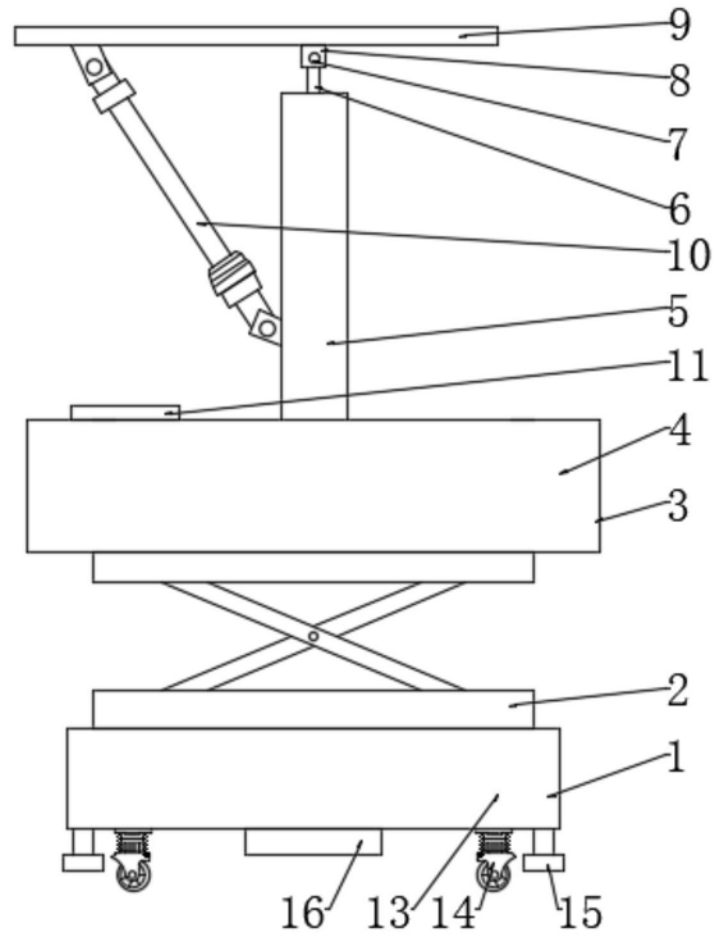


图2

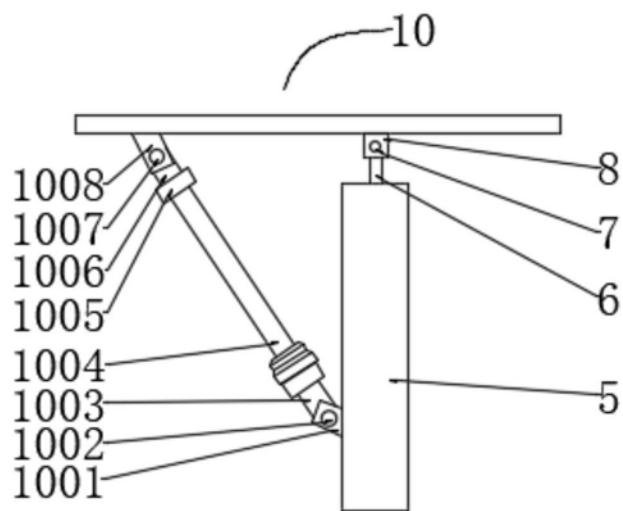


图3

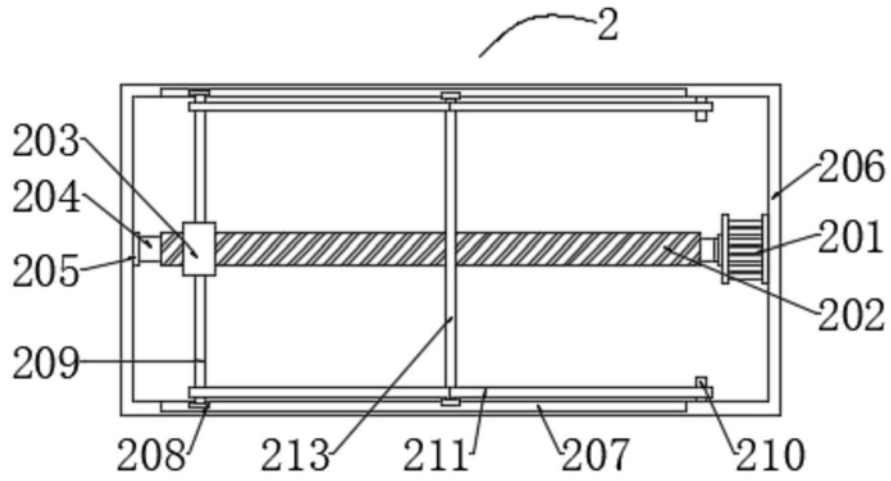


图4

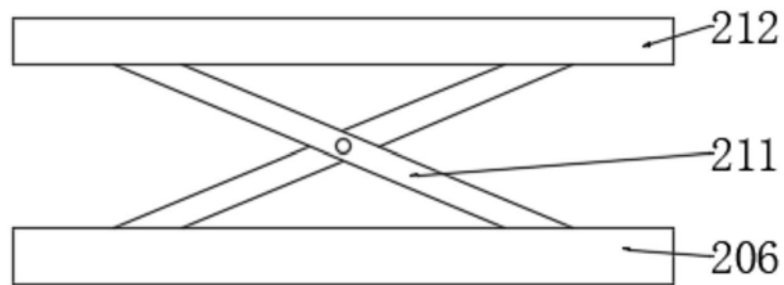


图5