



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222031842 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420232468.2

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 四川森森展示设备有限公司

地址 618300 四川省德阳市广汉市南丰镇
新城村9组

(72) 发明人 罗淋 谭兴华 秦小兵

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理
有限公司 46009

专利代理师 张俊玮

(51) Int. Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 57/10 (2006.01)

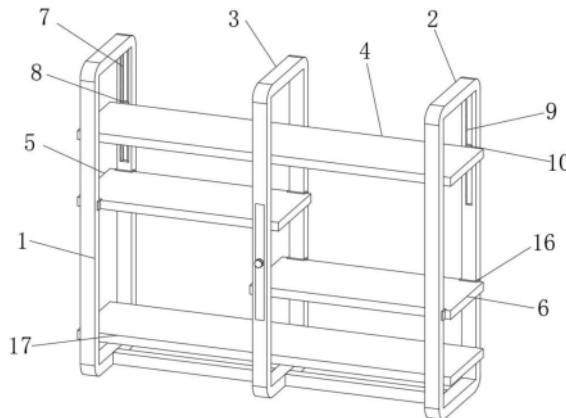
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种室内设计可升降书架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内设计可升降书架,涉及室内设计技术领域。该室内设计可升降书架,包括回型板一、回型板二和回型板三、滑动组件和调节组件,回型板一、回型板二和回型板三内部设置有顶板、短板一和短板二,滑动组件设置于回型板一和回型板二上,滑动组件包括有电动滑轨和滑动块一,回型板一和回型板二上均设置有电动滑轨,顶板的前后侧均固定安装有滑动块一,滑动块一滑动安装于电动滑轨的内部,调节组件设置于回型板三上。通过滑动组件的设置,可以根据书架上不同高度的书籍或物品进行调节,以适应不同尺寸和高度的物品,提高书架的灵活性和实用性,同时将顶板移动至下方便于对书籍进行放置和拿取,避免顶板过高使用者不便于操作。



1. 一种室内设计可升降书架,其特征在于,包括:

回型板一(1)、回型板二(2)和回型板三(3),其内部设置有顶板(4)、短板一(5)和短板二(6);

滑动组件,其设置于回型板一(1)和回型板二(2)上,滑动组件包括有电动滑轨(7)和滑动块一(8),回型板一(1)和回型板二(2)上均设置有电动滑轨(7),顶板(4)的前后侧均固定安装有滑动块一(8),滑动块一(8)滑动安装于电动滑轨(7)的内部;

调节组件,其设置于回型板三(3)上,调节组件包括有双向螺纹杆(11)、螺纹块(12)、伞型齿轮A(14)和伞型齿轮B(15),双向螺纹杆(11)上螺纹安装有螺纹块(12),双向螺纹杆(11)的外壁固定安装有伞型齿轮A(14),伞型齿轮A(14)与伞型齿轮B(15)啮合安装。

2. 根据权利要求1所述的一种室内设计可升降书架,其特征在于:所述滑动组件还包括有滑槽(9)和滑动块二(10),顶板(4)的前后侧均固定安装有滑动块二(10)且呈对角设置,回型板一(1)和回型板二(2)的内侧均开设有与滑动块二(10)相对应的滑槽(9),滑动块二(10)滑动安装于滑槽(9)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种室内设计可升降书架,其特征在于:所述回型板一(1)和回型板二(2)上的电动滑轨(7)呈对角设置。

4. 根据权利要求3所述的一种室内设计可升降书架,其特征在于:所述调节组件还包括有连接块(13),回型板三(3)的上开设有凹槽,凹槽的内侧底部转动安装有双向螺纹杆(11),螺纹块(12)有两组且呈上下对称分布,回型板三(3)的前侧内壁开设有限位槽,螺纹块(12)的后侧固定安装有连接块(13),连接块(13)滑动安装于限位槽的内部,两组连接块(13)的后侧分别与短板一(5)和短板二(6)的前侧固定安装,伞型齿轮B(15)的前端穿过回型板三(3)固定安装有转动板。

5. 根据权利要求4所述的一种室内设计可升降书架,其特征在于:所述短板一(5)和短板二(6)上均开设有多组开口,开口内固定安装有U型滑块(16),多组U型滑块(16)分别套设安装于回型板一(1)、回型板二(2)和回型板三(3)上。

6. 根据权利要求5所述的一种室内设计可升降书架,其特征在于:所述回型板一(1)、回型板二(2)和回型板三(3)的内壁固定安装有底板(17)。

一种室内设计可升降书架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内设计技术领域,特别涉及一种室内设计可升降书架。

背景技术

[0002] 书架,是人们用来专门放书的器具,由于书架形态不同、结构不同,有书柜、书橱、书隔等不同名称,书架是我们生活中的普遍用具,图书馆中的书架可以依照材质分成金属制书架和木质书架,而金属书架当中又可细分为单柱型、复柱型、积层书架、密集书库还有滑动式书架。

[0003] 经过探索分析,在实际使用时,存在以下缺点:

[0004] 现有的部分书架在使用时,结构固定,不便于对其高度进行调节,因此导致空间利用率较低,而且通常顶部的放置板为固定设置,因此在对其进行放置和拿取书籍时,使用者操作起来较为麻烦,需要借助其他工具进行攀爬,操作较为危险。

[0005] 综上所述,本申请现提出一种室内设计可升降书架来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种室内设计可升降书架,能够解决通常顶部的放置板为固定设置,因此在对其进行放置和拿取书籍时,使用者操作起来较为麻烦的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内设计可升降书架,包括:

[0008] 回型板一、回型板二和回型板三,其内部设置有顶板、短板一和短板二;

[0009] 滑动组件,其设置于回型板一和回型板二上,滑动组件包括有电动滑轨和滑动块一,回型板一和回型板二上均设置有电动滑轨,顶板的前后侧均固定安装有滑动块一,滑动块一滑动安装于电动滑轨的内部;

[0010] 调节组件,其设置于回型板三上,调节组件包括有双向螺纹杆、螺纹块、伞型齿轮A和伞型齿轮B,双向螺纹杆上螺纹安装有螺纹块,双向螺纹杆的外壁固定安装有伞型齿轮A,伞型齿轮A与伞型齿轮B啮合安装。

[0011] 优选的,所述滑动组件还包括有滑槽和滑动块二,顶板的前后侧均固定安装有滑动块二且呈对角设置,回型板一和回型板二的内侧均开设有与滑动块二相对应的滑槽,滑动块二滑动安装于滑槽的内部,顶板可以上下滑动,可以根据书架上不同高度的书籍或物品进行调节,以适应不同尺寸和高度的物品,提高书架的灵活性和实用性,同时将顶板移动至下方便于对书籍进行放置和拿取,避免顶板过高使用者不便于操作。

[0012] 优选的,所述回型板一和回型板二上的电动滑轨呈对角设置,起到对称作用,使得顶板处于水平状态。

[0013] 优选的,所述调节组件还包括有连接块,回型板三的上开设有凹槽,凹槽的内侧底部转动安装有双向螺纹杆,螺纹块有两组且呈上下对称分布,回型板三的前侧内壁开设有限位槽,螺纹块的后侧固定安装有连接块,连接块滑动安装于限位槽的内部,两组连接块的

后侧分别与短板一和短板二的前侧固定安装,伞型齿轮B的前端穿过回型板三固定安装有转动板,短板一和短板二可以相向调节,使得书架可以容纳不同尺寸和高度的物品,提高了书架的灵活性和适应性,通过相向调节,可以最大化地利用书架的空间,使得书架上可以摆放更多的物品,提高了书架的储物容量。

[0014] 优选的,所述短板一和短板二上均开设有多组开口,开口内固定安装有U型滑块,多组U型滑块分别套设安装于回型板一、回型板二和回型板三上,起到辅助滑动的作用。

[0015] 优选的,所述回型板一、回型板二和回型板三的内壁固定安装有底板,用于对底部书籍进行放置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1)、该室内设计可升降书架,通过顶板、电动滑轨、滑动块一、滑槽和滑动块二的配合使用,顶板可以上下滑动,可以根据书架上不同高度的书籍或物品进行调节,以适应不同尺寸和高度的物品,提高书架的灵活性和实用性,同时将顶板移动至下方便于对书籍进行放置和拿取,避免顶板过高使用者不便于操作。

[0018] (2)、该室内设计可升降书架,通过短板一、短板二、双向螺纹杆、螺纹块、连接块、伞型齿轮A和伞型齿轮B的配合使用,短板一和短板二可以相向调节,使得书架可以容纳不同尺寸和高度的物品,提高了书架的灵活性和适应性,通过相向调节,可以最大化地利用书架的空间,使得书架上可以摆放更多的物品,提高了书架的储物容量。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0020] 图1为本实用新型的立体图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视图;

[0022] 图3为图2的A-A剖视图。

[0023] 附图标记:1、回型板一;2、回型板二;3、回型板三;4、顶板;5、短板一;6、短板二;7、电动滑轨;8、滑动块一;9、滑槽;10、滑动块二;11、双向螺纹杆;12、螺纹块;13、连接块;14、伞型齿轮A;15、伞型齿轮B;16、U型滑块;17、底板。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种室内设计可升降书架,包括回型板一1、回型板二2和回型板三3、滑动组件和调节组件,回型板一1、回型板二2和回型板三3内部设置有顶板4、短板一5和短板二6,滑动组件设置于回型板一1和回型板二2上,滑动组

件包括有电动滑轨7和滑动块一8,回型板一1和回型板二2上均设置有电动滑轨7,顶板4的前后侧均固定安装有滑动块一8,滑动块一8滑动安装于电动滑轨7的内部,调节组件设置于回型板三3上,调节组件包括有双向螺纹杆11、螺纹块12、伞型齿轮A14和伞型齿轮B15,双向螺纹杆11上螺纹安装有螺纹块12,双向螺纹杆11的外壁固定安装有伞型齿轮A14,伞型齿轮A14与伞型齿轮B15啮合安装。

[0027] 进一步的,滑动组件还包括有滑槽9和滑动块二10,顶板4的前后侧均固定安装有滑动块二10且呈对角设置,回型板一1和回型板二2的内侧均开设有与滑动块二10相对应的滑槽9,滑动块二10滑动安装于滑槽9的内部,顶板4可以上下滑动,当需要对顶板4进行放置书籍时,启动电动滑轨7,通过电动滑轨7带动滑动块一8进行移动,使得顶板4整体向下移动,操作人员即可将顶部的书籍放置在顶板4上,再通过电动滑轨7的启动带动顶板4上的书籍移动至适当位置,可以根据书架上不同高度的书籍或物品进行调节,以适应不同尺寸和高度的物品,提高书架的灵活性和实用性,同时将顶板4移动至下方便于对书籍进行放置和拿取,避免顶板过高使用者不便于操作。

[0028] 再进一步的,回型板一1和回型板二2上的电动滑轨7呈对角设置,起到对称作用,使得顶板4处于水平状态。

[0029] 更进一步的,调节组件还包括有连接块13,回型板三3的上开设有凹槽,凹槽的内侧底部转动安装有双向螺纹杆11,螺纹块12有两组且呈上下对称分布,回型板三3的前侧内壁开设有限位槽,螺纹块12的后侧固定安装有连接块13,连接块13滑动安装于限位槽的内部,两组连接块13的后侧分别与短板一5和短板二6的前侧固定安装,伞型齿轮B15的前端穿过回型板三3固定安装有转动板,短板一5和短板二6可以相向调节,根据书籍的高度,对短板一5和短板二6之间的距离进行调节,通过转动转动板带动伞型齿轮B15转动,是的伞型齿轮B15的转动带动伞型齿轮A14上的双向螺纹杆11进行转动,从而带动双向螺纹杆11上的螺纹块12进行移动,是的螺纹块12上的连接块13带动短板一5和短板二6进行移动调节,使得书架可以容纳不同尺寸和高度的物品,提高了书架的灵活性和适应性,通过相向调节,可以最大化地利用书架的空间,使得书架上可以摆放更多的物品,提高了书架的储物容量。

[0030] 最进一步的,短板一5和短板二6上均开设有多组开口,开口内固定安装有U型滑块16,多组U型滑块16分别套设安装于回型板一1、回型板二2和回型板三3上,起到辅助滑动的作用。

[0031] 其次,回型板一1、回型板二2和回型板三3的内壁固定安装有底板17,用于对底部书籍进行放置。

[0032] 工作原理:使用时,当需要对顶板4进行放置书籍时,启动电动滑轨7,通过电动滑轨7带动滑动块一8进行移动,使得顶板4整体向下移动,操作人员即可将顶部的书籍放置在顶板4上,再通过电动滑轨7的启动带动顶板4上的书籍移动至适当位置,接着对短板一5和短板二6上的书籍进行放置,根据书籍的高度,对短板一5和短板二6之间的距离进行调节,通过转动转动板带动伞型齿轮B15转动,使得伞型齿轮B15的转动带动伞型齿轮A14上的双向螺纹杆11进行转动,从而带动双向螺纹杆11上的螺纹块12进行移动,是的螺纹块12上的连接块13带动短板一5和短板二6进行移动调节。

[0033] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗

旨的前提下作出各种变化。

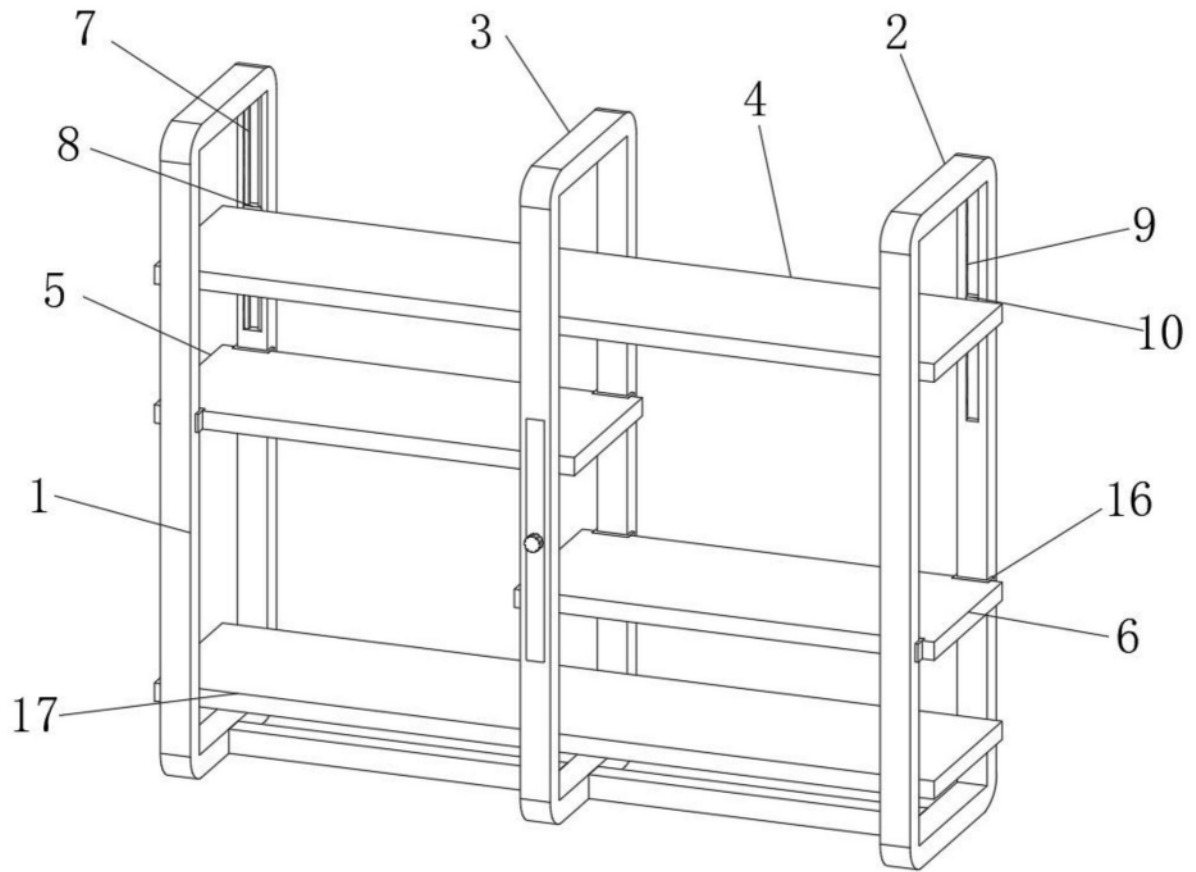


图1

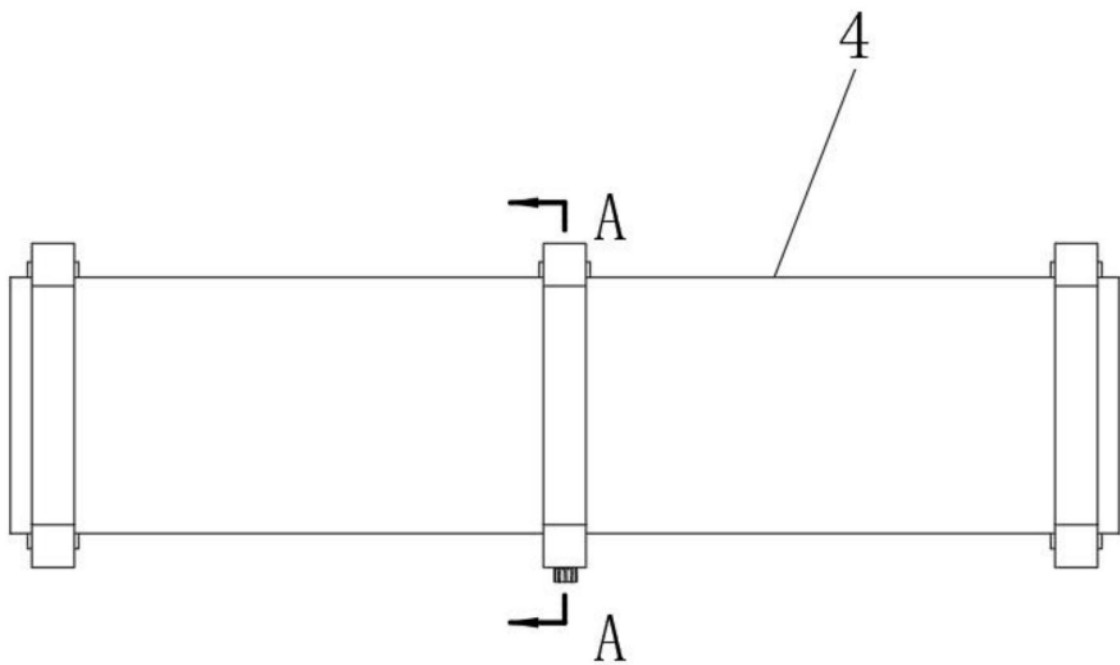


图2

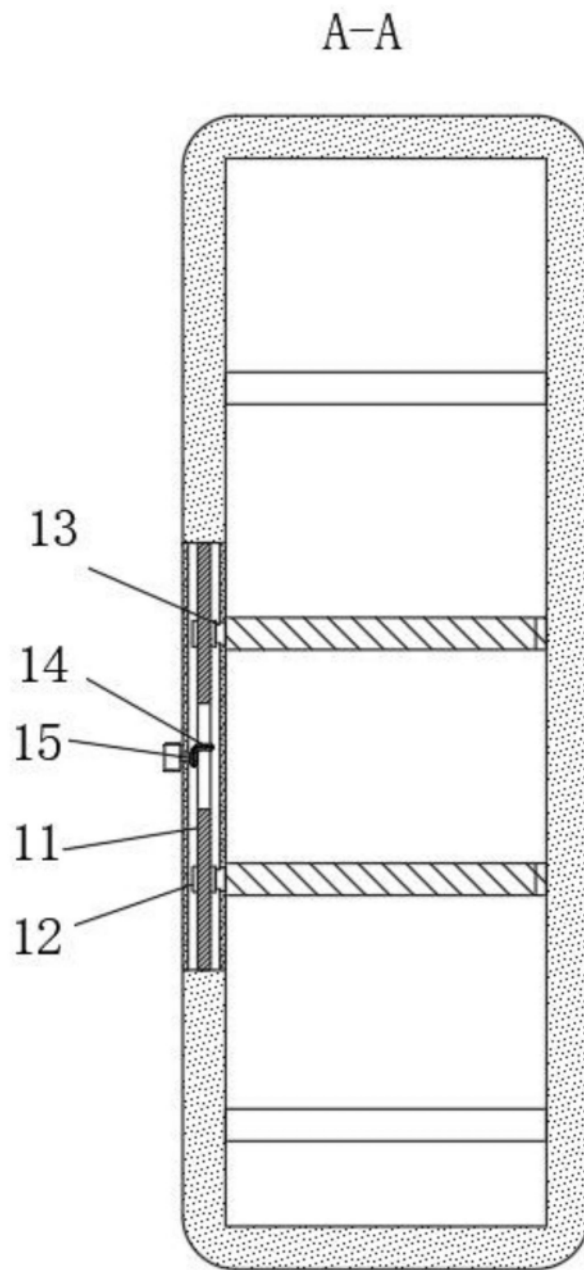


图3