



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216927848 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202123404205.0

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 常州福客斯展示器材有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区南夏墅
街道龙域西路32号

(72) 发明人 戴超 吴曙洁

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所
(普通合伙) 32459
专利代理师 赵普

(51) Int. Cl.

G09B 19/00 (2006.01)

G09F 15/00 (2006.01)

G09F 15/02 (2006.01)

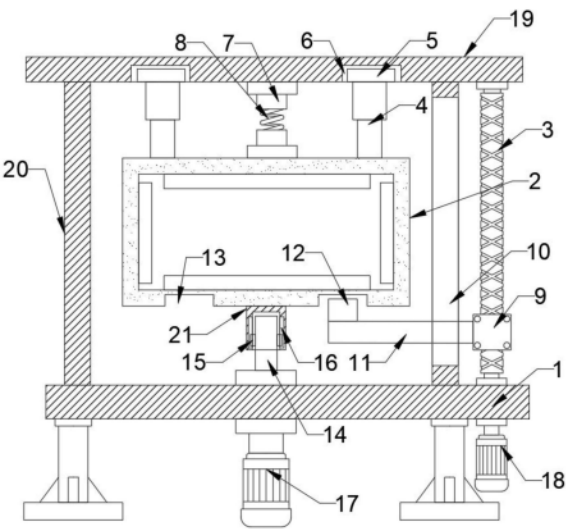
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多角度调节的教育展示器材

(57) 摘要

本实用新型涉及展示器材技术领域,尤其涉及一种多角度调节的教育展示器材,解决了现有技术中教育展示器材都是固定式的,不能根据现场所需进行不同角度的调节,需要将整体装置进行搬移,这种传统的方式不仅费时费力,同时还大大降低了展示器材的使用灵活性的问题。一种多角度调节的教育展示器材,包括底座,底座的顶部两侧均固定两侧侧板,且两个侧板的顶部固定连接顶板,底座的顶部设有展示框,且展示框的底部固定连接有承载框。本实用新型中提出的方式,通过各个组件的配合使用使得展示框进行转动以及上下移动工作,进而可以使得展示框能够进行不同角度的调节工作,以及高度上的调节,具有很高的灵活性以及实用性。



1. 一种多角度调节的教育展示器材,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部两侧均固定两侧侧板(20),且两个侧板(20)的顶部固定连接有顶板(19),所述底座(1)的顶部设有展示框(2),且展示框(2)的底部固定连接有承载框(21),并且承载框(21)的内侧滑动连接有转动杆(14),所述底座(1)的底部一侧通过螺栓固定连接有主电机(17),且转动杆(14)的底端通过轴承套贯穿底座(1)与主电机(17)输出轴传动连接,所述顶板(19)与底座(1)之间转动连接有螺杆(3),所述底座(1)的底部一侧通过螺栓固定连接有副电机(18),且螺杆(3)的底端贯穿底座(1)与副电机(18)输出轴传动连接,所述螺杆(3)上通过螺纹旋合连接有螺母座(9),且螺母座(9)的一侧固定连接有连接杆(11),且连接杆(11)的一端通过竖槽(10)贯穿两个侧板(20)中的一个,并且连接杆(11)的延伸端与展示框(2)的底部之间滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的教育展示器材,其特征在于,所述展示框(2)的顶部两侧均固定连接有伸缩杆(4),且两个伸缩杆(4)的顶端均与顶板(19)的底部之间滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多角度调节的教育展示器材,其特征在于,两个所述伸缩杆(4)的顶端均固定连接有滑块(5),且滑块(5)通过环形槽(6)与顶板(19)的底部之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的教育展示器材,其特征在于,所述展示框(2)的顶部与顶板(19)的底部均固定通过转轴转动连接有固定块(7),且两个固定块(7)之间通过挤压弹簧(8)弹性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的教育展示器材,其特征在于,所述螺杆(3)的顶端通过转轴与顶板(19)的底部之间转动连接,且螺杆(3)的底端通过轴承套贯穿底座(1),所述连接杆(11)位于展示框(2)底部的一端上固定连接有凸块(12),且凸块(12)通过限位槽(13)与展示框(2)的底部之间滑动连接,并且限位槽(13)呈环形结分布。

6. 根据权利要求1所述的一种多角度调节的教育展示器材,其特征在于,所述转动杆(14)位于承载框(21)内侧部分的两侧均固定连接有滑动块(15),且滑动块(15)通过滑动槽(16)与承载框(21)的内壁之间滑动连接。

一种多角度调节的教育展示器材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示器材技术领域,尤其涉及一种多角度调节的教育展示器材。

背景技术

[0002] 展示器材是各种大型展览、产品发布会、推广会、研讨会中不可缺少的宣传器材,作为一种无声的辅助推广手段,用设计精美的画面第一时间吸引大众的眼光已经越来越受到商家的重视。常规的便携式展示器材主要包括X架、C型架(或称L型架)、易拉宝等。主要的结构包括顶端的挂条和支撑挂条的立杆,画面直接与挂条进行粘结,然后用立杆架起挂条,从而达到展示画面的目的,其中包括在教育行业的应用。

[0003] 现有技术中教育展示器材都是固定式的,不能根据现场所需进行不同角度的调节,需要将整体装置进行搬移,这种传统的方式不仅费时费力,同时还大大降低了展示器材的使用灵活性,显得极为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种多角度调节的教育展示器材,解决了现有技术中教育展示器材都是固定式的,不能根据现场所需进行不同角度的调节,需要将整体装置进行搬移,这种传统的方式不仅费时费力,同时还大大降低了展示器材的使用灵活性的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多角度调节的教育展示器材,包括底座,底座的顶部两侧均固定两侧侧板,且两个侧板的顶部固定连接顶板,底座的顶部设有展示框,且展示框的底部固定连接有承载框,并且承载框的内侧滑动连接有转动杆,底座的底部一侧通过螺栓固定连接主电机,且转动杆的底端通过轴承套贯穿底座与主电机输出轴传动连接,顶板与底座之间转动连接有螺杆,底座的底部一侧通过螺栓固定连接副电机,且螺杆的底端贯穿底座与副电机输出轴传动连接,螺杆上通过螺纹旋合连接有螺母座,且螺母座的一侧固定连接连接杆,且连接杆的一端通过竖槽贯穿两个侧板中的一个,并且连接杆的延伸端与展示框的底部之间滑动连接。

[0007] 优选的,展示框的顶部两侧均固定连接有伸缩杆,且两个伸缩杆的顶端均与顶板的底部之间滑动连接。

[0008] 优选的,两个伸缩杆的顶端均固定连接滑块,且滑块通过环形槽与顶板的底部之间滑动连接。

[0009] 优选的,展示框的顶部与顶板的底部均固定通过转轴转动连接有固定块,且两个固定块之间通过挤压弹簧弹性连接。

[0010] 优选的,螺杆的顶端通过转轴与顶板的底部之间转动连接,且螺杆的底端通过轴承套贯穿底座,连接杆位于展示框底部的一端上固定连接凸块,且凸块通过限位槽与展示框的底部之间滑动连接,并且限位槽呈环形分布。

[0011] 优选的,转动杆位于承载框内侧部分的两侧均固定连接滑动块,且滑动块通过

滑动槽与承载框的内壁之间滑动连接。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0013] 本实用新型中多角度调节的教育展示器材，当需要对展示框进行调节时，启动主电机带动转动杆进行转动，进而可以通过承载框带动展示框进行转动，从而可以使得展示框进行不同角度上的调节工作，同时可以启动副电机带动螺杆转动，进而可以通过螺母座带动连接杆上下移动，进而可以带动展示框进行上下移动，相对于现有技术中教育展示器材都是固定式的，不能根据现场所需进行不同角度的调节，需要将整体装置进行搬移，这种传统的方式不仅费时费力，同时还大大降低了展示器材的使用灵活性的问题，本实用新型中提出的方式，通过各个组件的配合使用使得展示框进行转动以及上下移动工作，进而可以使得展示框能够进行不同角度的调节工作，以及高度上的调节，具有很高的灵活性以及实用性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型环形槽仰视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型外观结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、展示框；3、螺杆；4、伸缩杆；5、滑块；6、环形槽；7、固定块；8、挤压弹簧；9、螺母座；10、竖槽；11、连接杆；12、凸块；13、限位槽；14、转动杆；15、滑动块；16、滑动槽；17、主电机；18、副电机；19、顶板；20、侧板；21、承载框。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-3，一种多角度调节的教育展示器材，包括底座1，底座1的顶部两侧均固定两侧侧板20，且两个侧板20的顶部固定连接有顶板19，底座1的顶部设有展示框2，且展示框2的底部固定连接有承载框21，并且承载框21的内侧滑动连接有转动杆14，底座1的底部一侧通过螺栓固定连接有主电机17，且转动杆14的底端通过轴承套贯穿底座1与主电机17输出轴传动连接，顶板19与底座1之间转动连接有螺杆3，底座1的底部一侧通过螺栓固定连接有副电机18，且螺杆3的底端贯穿底座1与副电机18输出轴传动连接，螺杆3上通过螺纹旋合连接有螺母座9，且螺母座9的一侧固定连接有连接杆11，且连接杆11的一端通过竖槽10贯穿两个侧板20中的一个，并且连接杆11的延伸端与展示框2的底部之间滑动连接，具体的，通过各个组件的配合使用使得展示框2进行转动以及上下移动工作，进而可以使得展示框2能够进行不同角度的调节工作，以及高度上的调节，具有很高的灵活性以及实用性。

[0021] 本方案具备以下工作过程：

[0022] 本实用新型中多角度调节的教育展示器材,当需要对展示框2进行调节时,启动主电机17带动转动杆14进行转动,进而可以通过承载框21带动展示框2进行转动,从而可以使得展示框2进行不同角度上的调节工作,同时可以启动副电机18带动螺杆3转动,进而可以通过螺母座9带动连接杆11上下移动,进而可以带动展示框2进行上下移动。

[0023] 根据上述工作过程可知:

[0024] 通过各个组件的配合使用使得展示框2进行转动以及上下移动工作,进而可以使得展示框2能够进行不同角度的调节工作,以及高度上的调节,具有很高的灵活性以及实用性。

[0025] 进一步的,展示框2的顶部两侧均固定连接有伸缩杆4,且两个伸缩杆4的顶端均与顶板19的底部之间滑动连接,具体的,利用伸缩杆4可以提高展示框2的稳定性。

[0026] 进一步的,两个伸缩杆4的顶端均固定连接有滑块5,且滑块5 通过环形槽6与顶板19的底部之间滑动连接,具体的,利用滑块5 在环形槽6中滑动,进而可以使得伸缩杆4不会耽误展示框2进行转动。

[0027] 进一步的,展示框2的顶部与顶板19的底部均固定通过转轴转动连接有固定块7,且两个固定块7之间通过挤压弹簧8弹性连接,具体的,利用两个固定块7之间弹性连接,可以进一步提高展示框2 的稳定性

[0028] 进一步的,螺杆3的顶端通过转轴与顶板19的底部之间转动连接,且螺杆3的底端通过轴承套贯穿底座1,连接杆11位于展示框2 底部的一端上固定连接有凸块12,且凸块12通过限位槽13与展示框2的底部之间滑动连接,并且限位槽13呈环形结分布,具体的,利用凸块12在限位槽13中滑动,进而可以实现展示框2在转动之后可以利用连接杆11进行升降。

[0029] 进一步的,转动杆14位于承载框21内侧部分的两侧均固定连接有滑动块15,且滑动块15通过滑动槽16与承载框21的内壁之间滑动连接,具体的,利用滑动块15在滑动槽16中滑动,进而可以使得转动杆14更加稳定。

[0030] 综上所述:利用伸缩杆4可以提高展示框2的稳定性,利用滑块 5在环形槽6中滑动,进而可以使得伸缩杆4不会耽误展示框2进行转动,利用两个固定块7之间弹性连接,可以进一步提高展示框2的稳定性,利用凸块12在限位槽13中滑动,进而可以实现展示框2在转动之后可以利用连接杆11进行升降,利用滑动块15在滑动槽16 中滑动,进而可以使得转动杆14更加稳定。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

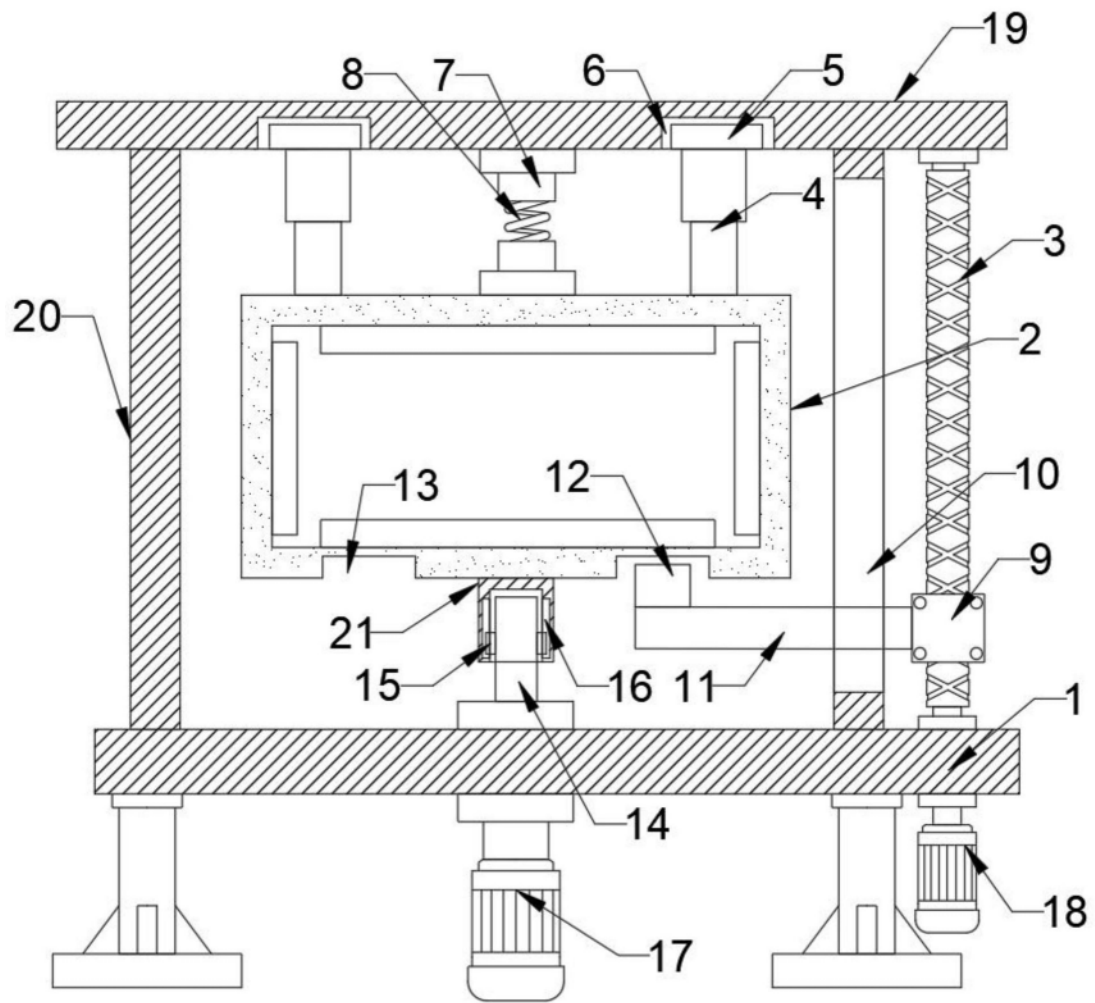


图1

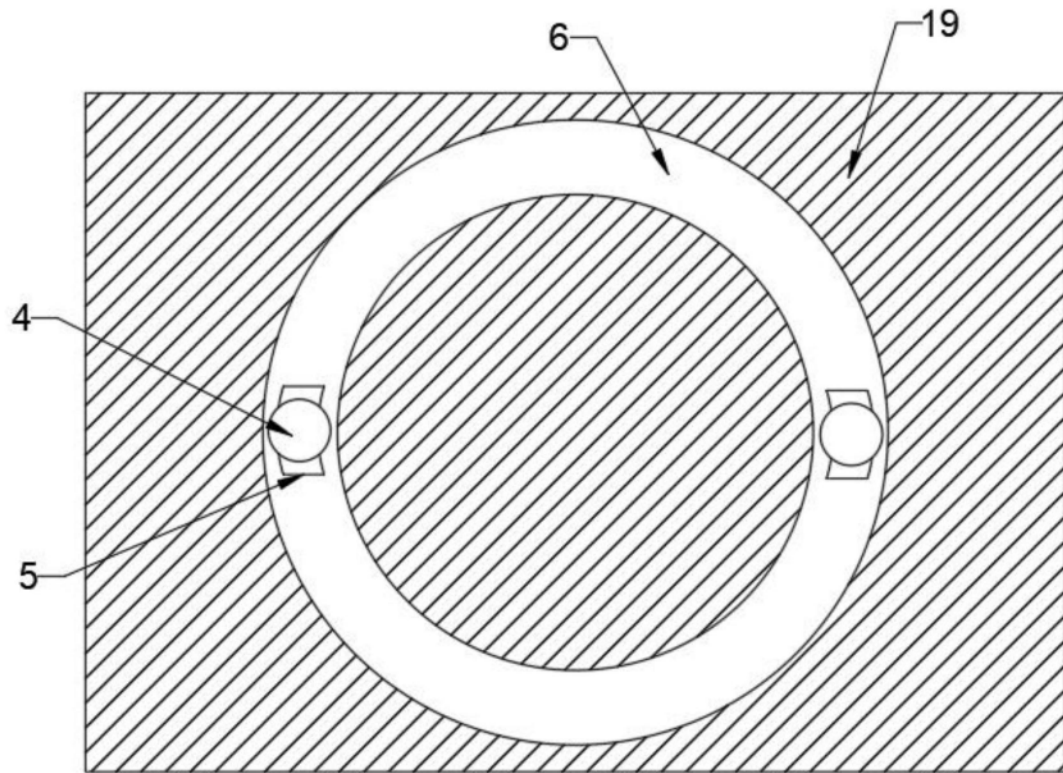


图2

