(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207020849 U
(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720576093.1

(22)申请日 2017.05.23

(73)专利权人 王新虹
地址 362000 福建省泉州市惠安县崇武镇西华村育才路20号

(72)发明人 王新虹

(51)Int.Cl.
G09B 19/00(2006.01)
G09F 15/00(2006.01)

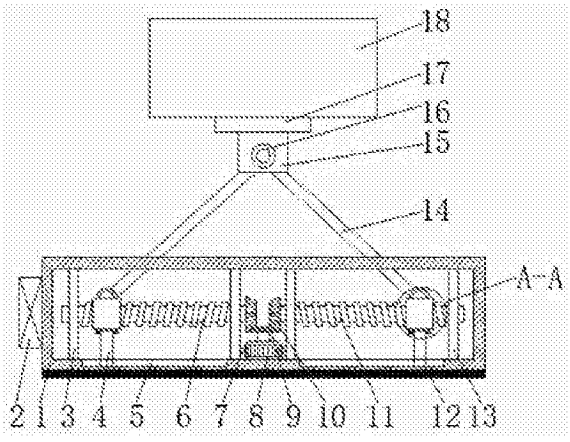
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调节高度的教学展示架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节高度的教学展示架，包括活动箱，所述活动箱内腔的左侧设有两个第一活动板，所述第一活动板的内腔套设有正螺杆，所述正螺杆的右侧设有第二锥形齿轮，所述活动箱内腔的右侧设有两个第二活动板，所述第二活动板的内腔套设有反螺杆，所述反螺杆的左侧设有第二锥形齿轮，所述活动箱内腔的中心处设有正反电机，所述正反电机的输出端设有与第二锥形齿轮配合使用的第一锥形齿轮。本实用新型通过第一活动板、滑杆、滑槽、正螺杆、正反电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、反螺杆、第二活动板、活动杆、滑动板和转轴相互配合，可对展示架的高度进行调节，这样展示架在使用时效果更好。



CN 207020849 U

1.一种可调节高度的教学展示架，包括活动箱(1)，其特征在于：所述活动箱(1)内腔的左侧设有两个第一活动板(3)，所述第一活动板(3)的内腔套设有正螺杆(6)，所述正螺杆(6)的右侧设有第二锥形齿轮(10)，所述活动箱(1)内腔的右侧设有两个第二活动板(13)，所述第二活动板(13)的内腔套设有反螺杆(11)，所述反螺杆(11)的左侧设有第二锥形齿轮(10)，所述活动箱(1)内腔的中心处设有正反电机(8)，所述正反电机(8)的输出端设有与第二锥形齿轮(10)配合使用的第一锥形齿轮(9)，所述正螺杆(6)和反螺杆(11)的表面均活动连接有活动螺块(19)，所述活动螺块(19)的底部设有滑杆(4)，所述活动箱(1)内腔底部的两侧均开设有与滑杆(4)相适配的滑槽(5)，所述活动螺块(19)的顶部通过转轴(16)活动连接有活动杆(14)，所述活动杆(14)远离活动螺块(19)的一端通过转轴(16)和滑动板(15)活动连接，所述滑动板(15)的顶部设有展示板(18)，所述活动箱(1)的左侧设有控制器(2)，所述控制器(2)与正反电机(8)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节高度的教学展示架，其特征在于：所述活动箱(1)的底部设有防滑垫(12)，且防滑垫(12)的顶部与活动箱(1)的连接处通过粘合剂固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节高度的教学展示架，其特征在于：所述正反电机(8)的两侧与第一活动板(3)和第二活动板(13)的连接处均通过支架(7)固定连接，且正反电机(8)的底部与活动箱(1)的连接处通过固定件固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种可调节高度的教学展示架，其特征在于：两个所述滑杆(4)的大小形状一致，且两个滑杆(4)的顶部与活动螺块(19)的连接处均通过固定块(20)和固定螺栓(21)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可调节高度的教学展示架，其特征在于：所述滑动板(15)的顶部与展示板(18)的连接处通过连接块(17)固定连接。

一种可调节高度的教学展示架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示架技术领域，具体为一种可调节高度的教学展示架。

背景技术

[0002] 根据展示架特点，设计与之匹配的产品促销精品展示架，再加上具有创意的LOGO标牌，使产品醒目的展现在公众面前，从而加大对产品的宣传广告作用。精品展示架可全方位展示出产品的特征；丰富的配件，并且每个组件能够录活安装，多种颜色搭配，专业设计人员精湛设计。精品展示架使传统的设施黯然失色。

[0003] 老师在向学生展示教学用具时需要使用到展示架，但是目前市场上现有的展示架在使用时，展示架的高度不可调节，从而导致展示架展示效果不好的状况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节高度的教学展示架，具备对展示架的高度进行调节的优点，解决了现有的展示架高度不可调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节高度的教学展示架，包括活动箱，所述活动箱内腔的左侧设有两个第一活动板，所述第一活动板的内腔套设有正螺杆，所述正螺杆的右侧设有第二锥形齿轮，所述活动箱内腔的右侧设有两个第二活动板，所述第二活动板的内腔套设有反螺杆，所述反螺杆的左侧设有第二锥形齿轮，所述活动箱内腔的中心处设有正反电机，所述正反电机的输出端设有与第二锥形齿轮配合使用的第一锥形齿轮，所述正螺杆和反螺杆的表面均活动连接有活动螺块，所述活动螺块的底部设有滑杆，所述活动箱内腔底部的两侧均开设有与滑杆相适配的滑槽，所述活动螺块的顶部通过转轴活动连接有活动杆，所述活动杆远离活动螺块的一端通过转轴和滑动板活动连接，所述滑动板的顶部设有展示板，所述活动箱的左侧设有控制器，所述控制器与正反电机电性连接。

[0006] 优选的，所述活动箱的底部设有防滑垫，且防滑垫的顶部与活动箱的连接处通过粘合剂固定连接。

[0007] 优选的，所述正反电机的两侧与第一活动板和第二活动板的连接处均通过支架固定连接，且正反电机的底部与活动箱的连接处通过固定件固定连接。

[0008] 优选的，两个所述滑杆的大小形状一致，且两个滑杆的顶部与活动螺块的连接处均通过固定块和固定螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述滑动板的顶部与展示板的连接处通过连接块固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过第一活动板、滑杆、滑槽、正螺杆、正反电机、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、反螺杆、第二活动板、活动杆、滑动板、转轴和活动螺块相互配合，可对展示架的高度进行调节，这样展示架在使用时效果更好，避免了现有的展示架在使用时，因为展示架的高度不可调节，从而导致展示架展示效果不好的状况，适合推广使用。

[0012] 2、本实用新型通过支架，可对正反电机起到固定的作用，这样正反电机在使用时效果更好，避免了正反电机在使用时出现晃动的状况，从而导致正反电机使用效果不好的状况，通过防滑垫，可对展示架起到固定的作用，这样展示架在使用时效果更好，避免了展示架在使用时出现移动的状况，从而导致展示架使用效果不好的状况，通过连接块，可对展示板起到固定的作用，这样展示板在使用时效果更好，避免了展示板在使用时出现松动的状况，从而导致展示板在使用时出现掉落的状况，通过固定块和固定螺栓，可对滑杆起到固定的作用，这样滑杆在使用时效果更好，避免了滑杆在使用时出现晃动的状况，从而导致滑杆使用效果不好的状况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型A-A局部放大结构示意图。

[0015] 图中：1活动箱、2控制器、3第一活动板、4滑杆、5滑槽、6正螺杆、7支架、8正反电机、9第一锥形齿轮、10第二锥形齿轮、11反螺杆、12防滑垫、13第二活动板、14活动杆、15滑动板、16转轴、17连接块、18展示板、19活动螺块、20固定块、21固定螺栓。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2，一种可调节高度的教学展示架，包括活动箱1，活动箱1的底部设有防滑垫12，通过防滑垫12，可对展示架起到固定的作用，这样展示架在使用时效果更好，避免了展示架在使用时出现移动的状况，从而导致展示架使用效果不好的状况，且防滑垫12的顶部与活动箱1的连接处通过粘合剂固定连接，活动箱1内腔的左侧设有两个第一活动板3，第一活动板3的内腔套设有正螺杆6，正螺杆6的右侧设有第二锥形齿轮10，活动箱1内腔的右侧设有两个第二活动板13，第二活动板13的内腔套设有反螺杆11，反螺杆11的左侧设有第二锥形齿轮10，活动箱1内腔的中心处设有正反电机8，正反电机8的两侧与第一活动板3和第二活动板13的连接处均通过支架7固定连接，本实用新型通过支架7，可对正反电机8起到固定的作用，这样正反电机8在使用时效果更好，避免了正反电机8在使用时出现晃动的状况，从而导致正反电机8使用效果不好的状况，且正反电机8的底部与活动箱1的连接处通过固定件固定连接，正反电机8的输出端设有与第二锥形齿轮10配合使用的第一锥形齿轮9，正螺杆6和反螺杆11的表面均活动连接有活动螺块19，活动螺块19的底部设有滑杆4，两个滑杆4的大小形状一致，且两个滑杆4的顶部与活动螺块19的连接处均通过固定块20和固定螺栓21固定连接，通过固定块20和固定螺栓21，可对滑杆4起到固定的作用，这样滑杆4在使用时效果更好，避免了滑杆4在使用时出现晃动的状况，从而导致滑杆4使用效果不好的状况，活动箱1内腔底部的两侧均开设有与滑杆4相适配的滑槽5，活动螺块19的顶部通过转轴16活动连接有活动杆14，活动杆14远离活动螺块19的一端通过转轴16和滑动板15活动连接，本实用新型通过第一活动板3、滑杆4、滑槽5、正螺杆6、正反电机8、第一锥形齿轮9、第

二锥形齿轮10、反螺杆11、第二活动板13、活动杆14、滑动板15、转轴16和活动螺块19相互配合，可对展示架的高度进行调节，这样展示架在使用时效果更好，避免了现有的展示架在使用时，因为展示架的高度不可调节，从而导致展示架展示效果不好的状况，适合推广使用，滑动板15的顶部与展示板18的连接处通过连接块17固定连接，通过连接块17，可对展示板18起到固定的作用，这样展示板18在使用时效果更好，避免了展示板18在使用时出现松动的状况，从而导致展示板18在使用时出现掉落的状况，滑动板15的顶部设有展示板18，活动箱1的左侧设有控制器2，控制器2与正反电机8电性连接。

[0018] 使用时，通过控制器2控制正反电机8运行，通过正反电机8带动第一锥形齿轮9转动，通过第一锥形齿轮9带动第二锥形齿轮10转动，通过第二锥形齿轮10带动正螺杆6和反螺杆11转动，通过正螺杆6和反螺杆11带动活动螺块19左右移动，通过滑杆4和滑槽5配合活动螺块19左右移动，活动螺块19通过转轴16带动活动杆14移动，活动杆14通过滑动板15带动展示板18进行上下调节高度。

[0019] 综上所述：该可调节高度的教学展示架，通过第一活动板3、滑杆4、滑槽5、正螺杆6、正反电机8、第一锥形齿轮9、第二锥形齿轮10、反螺杆11、第二活动板13、活动杆14、滑动板15、转轴16和活动螺块19，解决了现有的展示架高度不可调节的问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

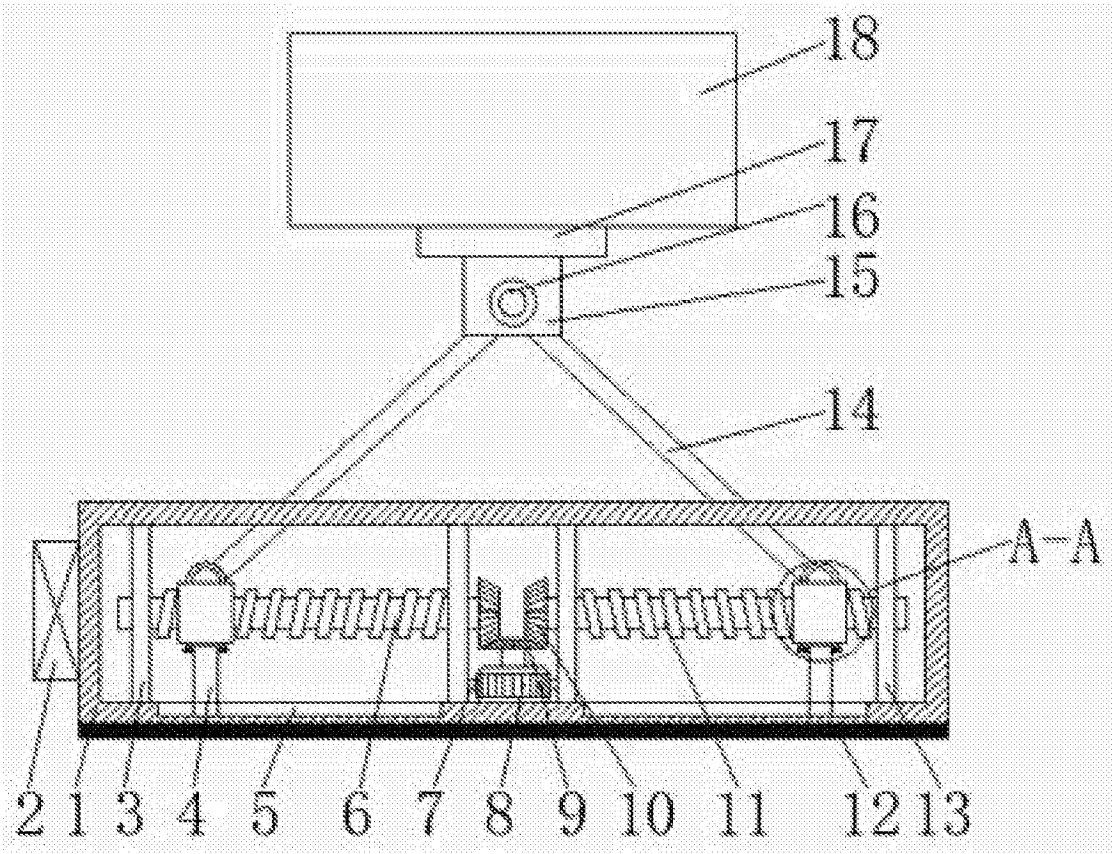


图1

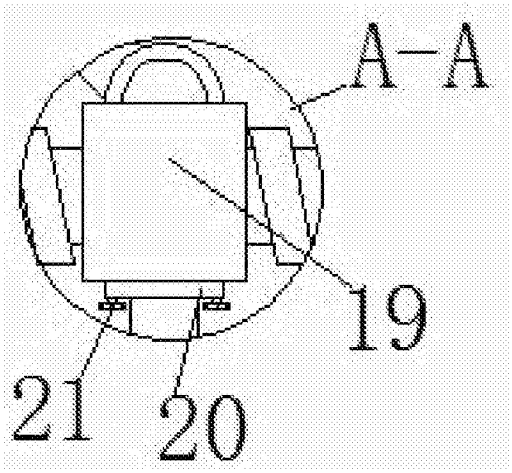


图2