



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215776951 U

(45) 授权公告日 2022.02.11

(21) 申请号 202121330143.0

(22) 申请日 2021.06.15

(73) 专利权人 广东职业技术学院

地址 528041 广东省佛山市禅城区澜石二路20号

(72) 发明人 劳碧文

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 甘永恒

(51) Int. Cl.

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 5/08 (2006.01)

A47F 5/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

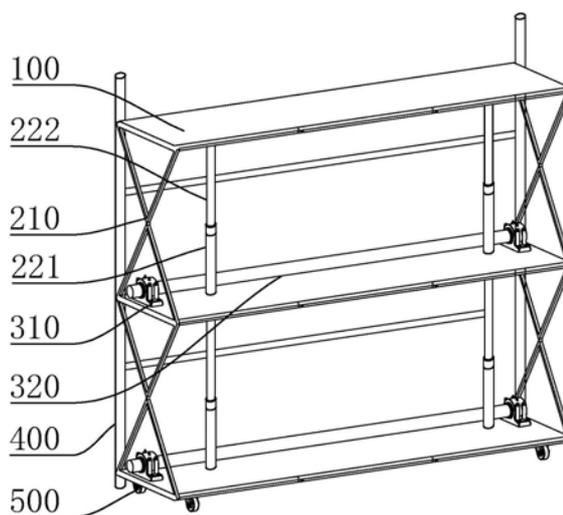
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种产品展架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种产品展架,包括沿上下方向排列的多个层板,任意相邻的两个所述层板之间设置有升降调节机构,所述升降调节机构包括:伸缩件,其连接于两个所述层板之间,所述伸缩件设置有不少于两个;调节组件,其包括内螺纹套筒与外螺纹杆,所述外螺纹杆的一端通过螺纹配合连接于所述内螺纹套筒内,所述内螺纹套筒远离所述外螺纹杆的一端为第一连接端,所述外螺纹杆远离所述内螺纹套筒的一端为第二连接端,所述第一连接端与所述第二连接端任意一端转动连接于一个所述层板上,另一端固定连接于另外一个所述层板上,本实用新型可改变两个层板之间的空间大小,不需要调节层板拆出再进行位置调整,非常方便、平稳。



1. 一种产品展架,其特征在于:包括沿上下方向排列的多个层板(100),任意相邻的两个所述层板(100)之间设置有升降调节机构,所述升降调节机构包括:

伸缩件(210),其连接于两个所述层板(100)之间,所述伸缩件(210)设置有不少于两个;

调节组件,其包括内螺纹套筒(221)与外螺纹杆(222),所述外螺纹杆(222)的一端通过螺纹配合连接于所述内螺纹套筒(221)内,所述内螺纹套筒(221)远离所述外螺纹杆(222)的一端为第一连接端,所述外螺纹杆(222)远离所述内螺纹套筒(221)的一端为第二连接端,所述第一连接端与所述第二连接端任意一端转动连接于一个所述层板(100)上,另一端固定连接于另外一个所述层板(100)上。

2. 根据权利要求1所述的一种产品展架,其特征在于:所述伸缩件(210)为剪叉式连杆。

3. 根据权利要求1所述的一种产品展架,其特征在于:所述外螺纹杆(222)的底端通过螺纹连接于所述内螺纹套筒(221)的顶端,任意两个上下相邻的所述层板(100)中,所述内螺纹套筒(221)的底端转动连接于位于下方的所述层板(100)上,所述外螺纹杆(222)的顶端固定连接于位于上方的所述层板(100)上。

4. 根据权利要求3所述的一种产品展架,其特征在于:位于下方的所述层板(100)顶侧设置有轴承座(310),所述轴承座(310)内转动连接有传动杆(320),所述传动杆(320)沿水平方向延伸,所述调节组件沿所述传动杆(320)的长度延伸方向设置有多组,所述传动杆(320)分别通过齿轮与所有的所述内螺纹套筒(221)传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种产品展架,其特征在于:所述传动杆(320)的一端设置有摇杆。

6. 根据权利要求3所述的一种产品展架,其特征在于:所述内螺纹套筒(221)的顶端连接有直套筒,所述外螺纹杆(222)穿过所述直套筒连接于所述内螺纹套筒(221)。

7. 根据权利要求1所述的一种产品展架,其特征在于:还包括安装背架(400),所述层板(100)滑动连接于所述安装背架(400)上,所述层板(100)可在所述安装背架(400)上沿竖直方向滑动。

8. 根据权利要求1所述的一种产品展架,其特征在于:位于最下方的所述层板(100)底侧排列有多组滑轮(500)。

## 一种产品展架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种陈列设备,尤其涉及一种产品展架。

### 背景技术

[0002] 在陈列摆设物品时通常需要遇到展架,传统的展架通常为多层或多格式的结构设计,在不同层或不同格内可放置不同的物品,整个结构是固定不可变化的,如需要摆放不同的产品,会出现空间不足或浪费的现象,因此,市面上出现了一些可调节每层高度的产品展架,以根据不同的使用需要而调整空间,但通常是在摆放产品前就调整好内部空间,而在使用过程中不可调节,使用灵活性较差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种产品展架,以解决现有技术中所存在的一个或多个技术问题,至少提供一种有益的选择或创造条件。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:

[0005] 一种产品展架,包括沿上下方向排列的多个层板,任意相邻的两个所述层板之间设置有升降调节机构,所述升降调节机构包括:伸缩件,其连接于两个所述层板之间,所述伸缩件设置有不少于两个;调节组件,其包括内螺纹套筒与外螺纹杆,所述外螺纹杆的一端通过螺纹配合连接于所述内螺纹套筒内,所述内螺纹套筒远离所述外螺纹杆的一端为第一连接端,所述外螺纹杆远离所述内螺纹套筒的一端为第二连接端,所述第一连接端与所述第二连接端任意一端转动连接于一个所述层板上,另一端固定连接于另外一个所述层板上。

[0006] 该技术方案至少具有如下的有益效果:上下相邻的两个层板依靠升降调节机构实现连接,并且可对位于上方的层板进行支撑,当需要调节两个层板之间的间距时,可转动内螺纹套筒或外螺纹杆,由于内螺纹套筒与外螺纹杆中的其中一个转动连接在一个层板上,另一个固定在另一个层板上,两个层板之间的距离可通过正反转动而调节大小,从而改变两个层板之间的空间大小,在整个调节过程中只需要转动内螺纹套筒或外螺纹杆即可,伸缩件起到辅助支撑的使用,不需要调节层板拆出再进行位置调整,非常方便、平稳。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述伸缩件为剪叉式连杆。伸缩件为剪叉式的连杆结构,连接在层板上的覆盖范围更大,并且在上下升降时移动更加平稳。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述外螺纹杆的底端通过螺纹连接于所述内螺纹套筒的顶端,任意两个上下相邻的所述层板中,所述内螺纹套筒的底端转动连接于位于下方的所述层板上,所述外螺纹杆的顶端固定连接于位于上方的所述层板上。在任意两个上下相邻的层板中,正转动或反转内螺纹套筒,外螺纹杆上升或下降,从而带动位于上方的层板上升或下降,实现调节两个层间之间的空间大小。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,位于下方的所述层板顶侧设置有轴承座,所述轴承座内转动连接有传动杆,所述传动杆沿水平方向延伸,所述调节组件沿所述传动杆的

长度延伸方向设置有多个,所述传动杆分别通过齿轮与所有的所述内螺纹套筒传动连接。在任意两个上下相邻的层板之间同时存在多个调节组件,如需要同时转动所有的内螺纹套筒转动时,转动传动杆,传动杆通过齿轮带动所有的内螺纹套筒转动,实现层板平移地升降。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述传动杆的一端设置有摇杆。通过摇杆转动传动杆,可方便地带动传动杆转动。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述内螺纹套筒的顶端连接有直套筒,所述外螺纹杆穿过所述直套筒连接于所述内螺纹套筒。当外螺纹杆旋出内螺纹套筒时,由于直套筒的阻挡,使得内螺纹套筒与外螺纹杆之间不会错位而导致整体结构塌下。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,本实用新型还包括安装背架,所述层板滑动连接于所述安装背架上,所述层板可在所述安装背架上沿竖直方向滑动。通过安装背架可将整个产品展架定位在墙面等固定结构上,并且层板与安装背架之间具有上下滑动的限定,使得层板在上下活动时更加平稳。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,位于最下方的所述层板底侧排列有多个滑轮。通过滑轮可方便地对整体进行移动,提高使用便捷性。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员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设计方案和附图。

[0015] 图1是本实用新型的整体立体图。

[0016] 附图中:100-层板、210-伸缩件、221-内螺纹套筒、222-外螺纹杆、310-轴承座、320-传动杆、400-安装背架、500-滑轮。

## 具体实施方式

[0017] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范畴。另外,文中所提到的所有连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少连接辅件,来组成更优的连接结构。本发明创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0018] 参照图1,一种产品展架,包括沿上下方向排列的多个层板100,任意相邻的两个所述层板100之间设置有升降调节机构,所述升降调节机构包括:伸缩件210,其连接于两个所述层板100之间,所述伸缩件210设置有不少于两个;调节组件,其包括内螺纹套筒221与外螺纹杆222,所述外螺纹杆222的一端通过螺纹配合连接于所述内螺纹套筒221内,所述内螺纹套筒221远离所述外螺纹杆222的一端为第一连接端,所述外螺纹杆222远离所述内螺纹套筒221的一端为第二连接端,所述第一连接端与所述第二连接端任意一端转动连接于一

个所述层板100上,另一端固定连接于另外一个所述层板100上。

[0019] 由上述可知,上下相邻的两个层板100依靠升降调节机构实现连接,并且可对位于上方的层板100进行支撑,当需要调节两个层板100之间的间距时,可转动内螺纹套筒221或外螺纹杆222,由于内螺纹套筒221与外螺纹杆222中的其中一个转动连接在一个层板100上,另一个固定在另一个层板100上,两个层板100之间的距离可通过正反转而调节大小,从而改变两个层板100之间的空间大小,在整个调节过程中只需要转动内螺纹套筒221或外螺纹杆222即可,伸缩件210起到辅助支撑的使用,不需要调节层板100拆出再进行位置调整,非常方便、平稳。

[0020] 在两个层板100之间的伸缩件210主要用于对层板100水平方向上的活动限制,并且可对层板100起到辅助支撑作用,其结构形式有多种,如伸缩杆,在本实施例中,所述伸缩件210为剪叉式连杆。伸缩件210为剪叉式的连杆结构,连接在层板100上的覆盖范围更大,并且在上下升降时移动更加平稳。

[0021] 在上述实施例中,如内螺纹套筒221可位于外螺纹杆222的顶部或底部,在本实施例中,所述外螺纹杆222的底端通过螺纹连接于所述内螺纹套筒221的顶端,任意两个上下相邻的所述层板100中,所述内螺纹套筒221的底端转动连接于位于下方的所述层板100上,所述外螺纹杆222的顶端固定连接于位于上方的所述层板100上。在任意两个上下相邻的层板100中,正转动或反转内螺纹套筒221,外螺纹杆222上升或下降,从而带动位于上方的层板100上升或下降,实现调节两个层间之间的空间大小。

[0022] 当层板100的面积较大时,其承重亦较大,内螺纹套筒221与外螺纹杆222的螺纹连接处受力亦较大,在本实施例中,位于下方的所述层板100顶侧设置有轴承座310,所述轴承座310内转动连接有传动杆320,所述传动杆320沿水平方向延伸,所述调节组件沿所述传动杆320的长度延伸方向设置有多组,所述传动杆320分别通过齿轮与所有的所述内螺纹套筒221传动连接。在任意两个上下相邻的层板100之间同时存在多个调节组件,如需要同时转动所有的内螺纹套筒221转动时,转动传动杆320,传动杆320通过齿轮带动所有的内螺纹套筒221转动,实现层板100平移地升降。

[0023] 为了方便着力在传动杆320上转动,在本实施例中,所述传动杆320的一端设置有摇杆。通过摇杆转动传动杆320,可方便地带动传动杆320转动。

[0024] 为了提高整体结构的稳定性,在本实施例中,所述内螺纹套筒221的顶端连接有直套筒,所述外螺纹杆222穿过所述直套筒连接于所述内螺纹套筒221。当外螺纹杆222旋出内螺纹套筒221时,由于直套筒的阻挡,使得内螺纹套筒221与外螺纹杆222之间不会错位而导致整体结构塌下。

[0025] 本实用新型还包括安装背架400,所述层板100滑动连接于所述安装背架400上,所述层板100可在所述安装背架400上沿竖直方向滑动。通过安装背架400可将整个产品展架定位在墙面等固定结构上,并且层板100与安装背架400之间具有上下滑动的限定,使得层板100在上下活动时更加平稳。层板100与安装背架400之间可通过滑轨滑槽的结构配合形式实现滑动连接,如在层板100上设置导轨,在安装背架400上设置竖直方向的滑槽,通过滑轨滑槽的配合实现连接。

[0026] 在本实施例中,位于最下方的所述层板100底侧排列有多个滑轮500。通过滑轮500可方便地对整体进行移动,提高使用便捷性。

[0027] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

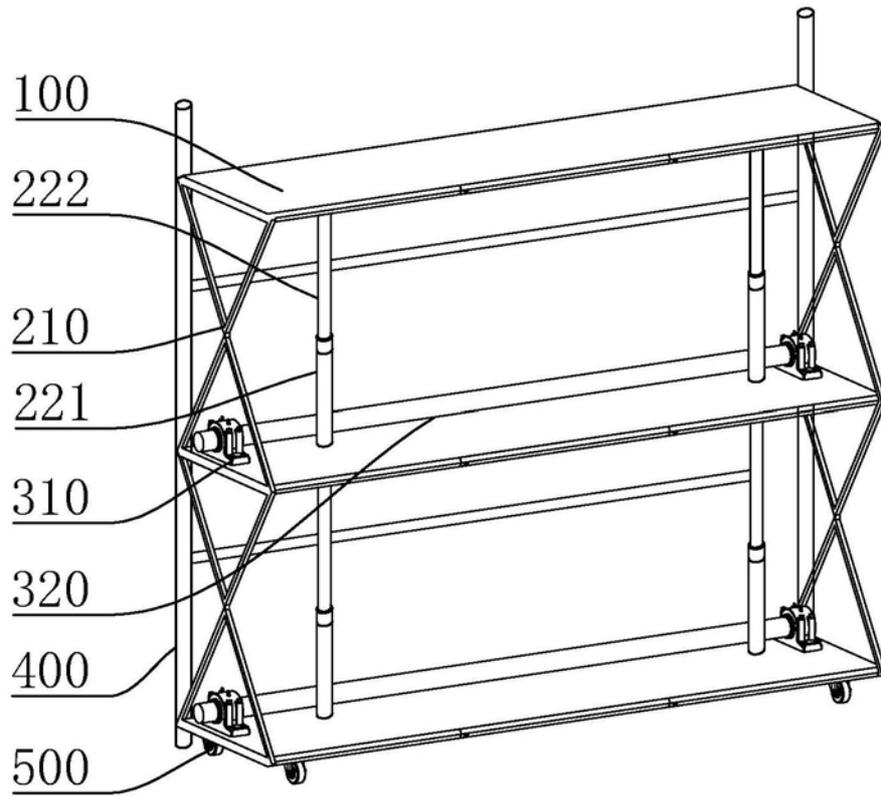


图1