



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215382480 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202120700921.4

(22) 申请日 2021.04.07

(73) 专利权人 山东佰仕特智能装备有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区东关大街5号中泰大厦10619室

(72) 发明人 王辉 李云

(51) Int. Cl.

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 57/26 (2006.01)

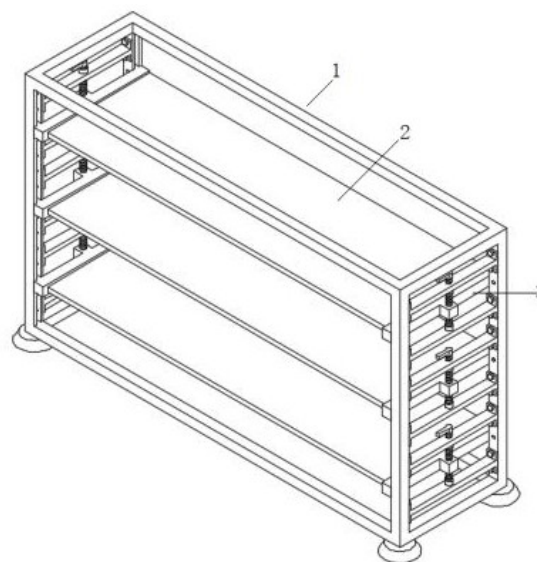
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种层板式货架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种层板式货架,涉及货架技术领域。本实用新型包括货架框体和层板,层板两端均连接有升降机构,升降机构固定连接在货架框体上;货架框体包括四个立杆;升降机构包括一对上下设置的固定板,固定板固定连接在两立柱之间,两固定板之间转动连接一螺纹杆,且两固定板之间设有一升降座;升降座与立柱滑动连接,层板两端均与升降座连接,且升降座上设有与螺纹杆螺纹连接的螺纹块。本实用新型通过在层板两端连接有升降机构,通过转动升降机构上的螺纹杆可调节层板的高度,从而调节层板与层板之间的距离,提高了空间利用率,使用方便。



1. 一种层板式货架,包括货架框体(1)和层板(2),其特征在于:

所述层板(2)两端均连接有升降机构(3),所述升降机构(3)固定连接在所述货架框体(1)上;

所述货架框体(1)包括四个立柱(101),相邻所述立柱(101)之间通过连接杆(102)固定连接;

所述升降机构(3)包括一对上下设置的固定板(4),所述固定板(4)固定连接在两所述立柱(101)之间,两所述固定板(4)之间转动连接一螺纹杆(6),且两所述固定板(4)之间设有一升降座(5);

所述升降座(5)与所述立柱(101)滑动连接,所述层板(2)两端均与所述升降座(5)连接,且所述升降座(5)上设有与所述螺纹杆(6)螺纹连接的螺纹块(503)。

2. 如权利要求1所述一种层板式货架,其特征在于:所述立柱(101)上沿其长度方向设有滑槽(104),所述升降座(5)上设有与所述滑槽(104)滑动连接的滑块(502)。

3. 如权利要求1或2所述一种层板式货架,其特征在于:所述升降座(5)侧面设有与所述层板(2)配合连接的连接槽(501)。

4. 如权利要求3所述一种层板式货架,其特征在于:所述固定板(4)上固定连接有与所述螺纹杆(6)转动连接的连接套(403),所述螺纹杆(6)的上端贯穿于所述固定板(4),且所述螺纹杆(6)上端固定连接有手把(601)。

5. 如权利要求1或2或4所述一种层板式货架,其特征在于:所述立柱(101)上沿其长度方向设有若干第一连接孔(105),所述固定板(4)两端均固定连接有安装板(401),所述安装板(401)上设有与所述第一连接孔(105)配合连接的第二连接孔(402)。

6. 如权利要求5所述一种层板式货架,其特征在于:所述立柱(101)下端固定连接有支撑脚(103)。

## 一种层板式货架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于货架技术领域,特别是涉及一种层板式货架。

### 背景技术

[0002] 货架是仓库现代化和提高效率的重要工具,随着各地交流的频繁,货架的重要性越来越得到人们的重视,已然成为现代工业、物流中心、配送中心必不可少的组成部分,其中层板货架更是使用十分广泛,层板式货架上固定连接有多层层板,该货架通过分层结构,每一层可放置不同种类的货物,结构层次一目了然,方便查找货物。

[0003] 目前的层板货架结构简单,层板一般采用固定方式,层板与层板之间的距离固定且无法调节,当体积较小的物体放到层板上造成了空间的浪费,体积较大的物体又无法放入层板上,使用带来了不便。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种层板式货架,通过在层板的两端连接有升降机构,升降机构可带动层板升降,解决了层板与层板之间的间距无法调节造成空间浪费的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种层板式货架,包括货架框体和层板,所述层板两端均连接有升降机构,所述升降机构固定连接在所述货架框体上;所述货架框体包括四个立杆,相邻所述立柱之间通过连接杆固定连接;所述升降机构包括一对上下设置的固定板,所述固定板固定连接在两所述立柱之间,两所述固定板之间转动连接一螺纹杆,且两所述固定板之间设有一升降座;所述升降座与所述立柱滑动连接,所述层板两端均与所述升降座连接,且所述升降座上设有与所述螺纹杆螺纹连接的螺纹块。

[0007] 进一步地,所述立柱上沿其长度方向设有滑槽,所述升降座上设有与所述滑槽滑动连接的滑块。

[0008] 进一步地,所述升降座侧面设有与所述层板配合连接的连接槽。

[0009] 进一步地,所述固定板上固定连接有与所述螺纹杆转动连接的连接套,所述螺纹杆的上端贯穿于所述固定板,且所述螺纹杆上端固定连接有手把。

[0010] 进一步地,所述立柱上沿其长度方向设有若干第一连接孔,所述固定板两端均固定连接有安装板,所述安装板上设有与所述第一连接孔配合连接的第二连接孔。

[0011] 进一步地,所述立柱下端固定连接有支撑脚。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在层板两端连接有升降机构,通过转动升降机构上的螺纹杆可调节层板的高度,从而调节层板与层板之间的距离,提高了空间利用率,使用方便。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为货架框体的结构示意图;

[0018] 图3为升降机构的结构示意图;

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1-货架框体,101-立柱,102-连接杆,103-支撑脚,104-滑槽,105-第一连接孔,2-层板,3-升降机构,4-固定板,401-安装板,402-第二连接孔,403-连接套,5-升降座,501-连接槽,502-滑块,503-螺纹块,6-螺纹杆,601-手把。

## 具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“一端”、“内”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0023] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种层板式货架,包括货架框体1和多个层板2,每个层板2两端均连接有升降机构3,升降机构3通过螺栓固定连接在货架框体1上。

[0024] 请参阅图2所示,货架框体1包括四个立杆101,相邻立柱101之间通过连接杆102固定连接,连接杆102与立柱101之间焊接。

[0025] 优选的,为使得该货架稳定,在立柱101下端固定连接有支撑脚103。

[0026] 请参阅图3所示,升降机构3包括一对上下设置的固定板4,两个固定板4结构相同,固定板4固定连接在两立柱101之间,两固定板4之间转动连接一螺纹杆6,且两固定板4之间设有一升降座5;升降座5两端与立柱101滑动连接,层板2两端均与升降座5连接,且升降座5上设有与螺纹杆6螺纹连接的螺纹块503,转动螺纹杆6可带动升降座5上下移动,从而带动层板2升降,对相邻两个层2板之间间距进行调节。

[0027] 优选的,立柱101上沿其长度方向设有滑槽104,升降座5上设有与滑槽104滑动连接的滑块502,使得升降座5上下移动时保持稳定。

[0028] 优选的,升降座5侧面设有与层板2配合连接的连接槽501,层板2两端插入连接槽501内,使得层板501安装拆卸方便。

[0029] 优选的,固定板4上固定连接有与螺纹杆6转动连接的连接套403,螺纹杆6下端与连接套403转动连接,螺纹杆6的上端贯穿于固定板4,且螺纹杆6上端固定连接有手把601,方便转动螺纹杆6。

[0030] 优选的,立柱101上沿其长度方向设有若干第一连接孔105,固定板4两端均固定连接有安装板401,安装板401上设有与第一连接孔105配合连接的第二连接孔402,安装板401通过螺栓与立柱101固定连接,螺栓与第一连接孔105、第二连接孔402配合。

[0031] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型使用时,通过转动层板2两端的升降机构3上的螺纹杆6,可带动对应的层板2上下移动,从而对两个层板2之间的间距进行调节,方便不同体积大小的物体放置,提高了空间利用率,使用方便。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

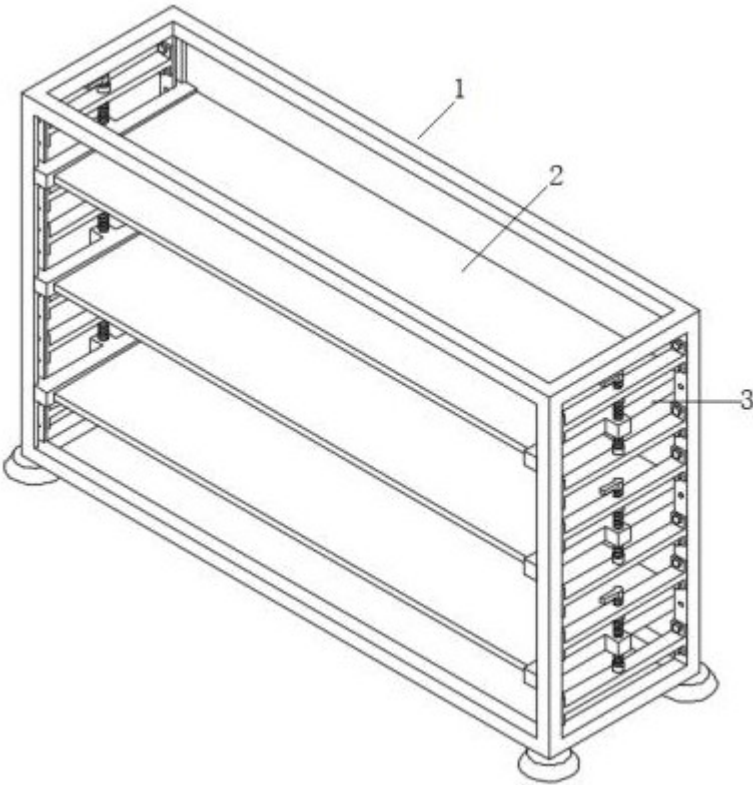


图1

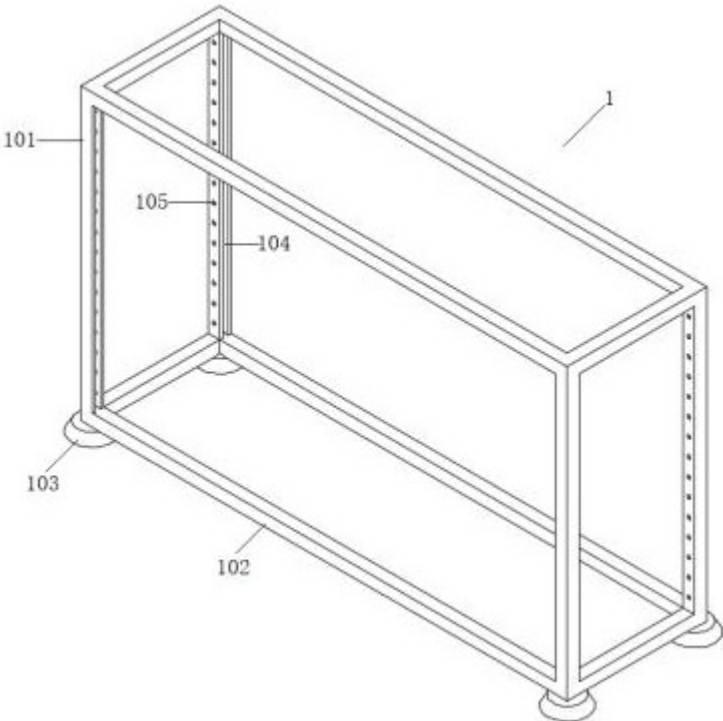


图2

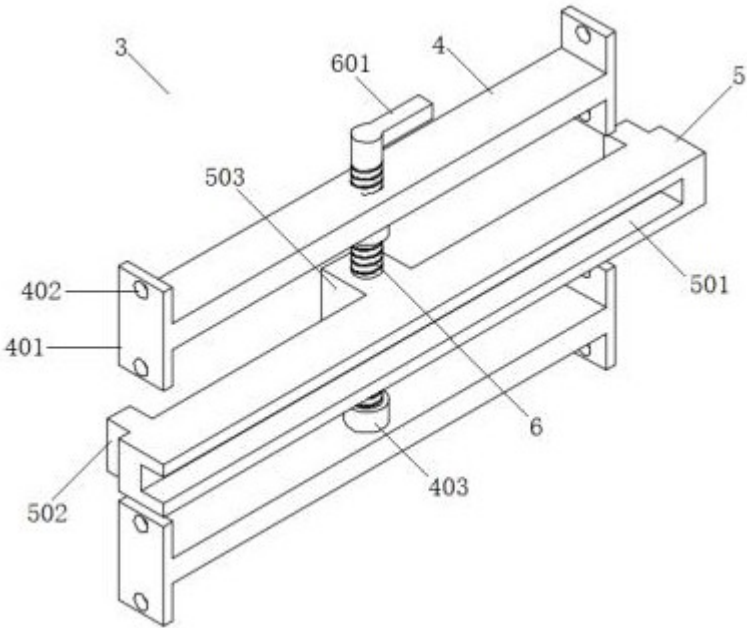


图3