



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222425735 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202420803063.X

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 潍坊楚凡文化传媒有限公司

地址 261061 山东省潍坊市山东省潍坊高新区健康东街6888号蓝色智谷启迪之星孵化器B2号楼309-2室

(72) 发明人 张剑 朱楚凡

(74) 专利代理机构 山东道智永盛知识产权代理事务所(普通合伙) 37407

专利代理师 陈桂香

(51) Int. Cl.

A47F 5/10 (2006.01)

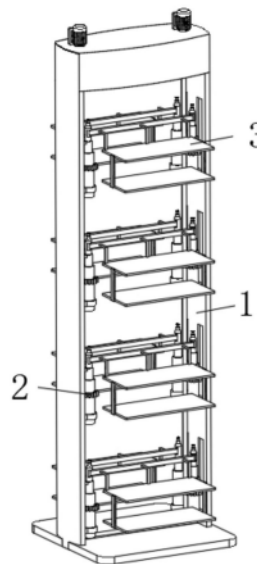
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种高度可变的展架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度可变的展架,包括展架本体以及设置在其内部的调节机构,所述展架本体包括架体;所述调节机构包括对应设置的两个转杆,两个所述转杆顶部延伸至所述架体上方并固定连接有动力电机,所述转杆表面等距固定连接有多个第一齿轮,所述第一齿轮前后两侧啮合连接有第二齿轮。本设备具备便于调节的优点,解决了部分展架每层之间的间距为固定式设计,固定的层间距无法根据展示物品的高度需求进行调节,导致可能无法充分利用空间,对于不同尺寸的商品展示兼容性不佳,若展品大小变化频繁或者需要展示多种高度差异较大的商品时,固定层间距的展架可能无法满足多样化展示需求的问题。



1. 一种高度可变的展架,包括展架本体(1)以及设置在其内部的调节机构(2),所述展架本体(1)包括架体(101),其特征在于:

所述调节机构(2)包括对应设置的两个转杆(202),两个所述转杆(202)顶部延伸至所述架体(101)上方并固定连接有动力电机(201),所述转杆(202)表面等距固定连接有多个第一齿轮(203),所述第一齿轮(203)前后两侧啮合连接有第二齿轮(204),所述第二齿轮(204)内壁固定连接有螺纹套(205),所述螺纹套(205)表面转动连接有安装座(206),所述螺纹套(205)内部螺纹连接有螺纹杆(207),所述螺纹杆(207)顶部延伸至所述螺纹套(205)上方连接并固定连接有展示机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述螺纹杆(207)顶部一侧固定连接有限位块(208),所述架体(101)内壁左右两侧固定开设有限位槽(102),所述架体(101)底部固定连接底座(103),所述限位块(208)和所述限位槽(102)之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述安装座(206)一侧与所述架体(101)内壁固定连接,所述转杆(202)底部与所述架体(101)内壁底部转动连接,所述动力电机(201)底部与所述架体(101)顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述螺纹杆(207)顶部固定连接固定套(209),所述固定套(209)内部卡接有展示机构(3),所述展示机构(3)包括固定杆(302),所述固定杆(302)左右两端固定连接固定块(301),所述固定杆(302)一侧固定连接多个连接杆(303),所述连接杆(303)底部固定连接第一展板(304)和第二展板(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述固定套(209)内部下方设有销轴(210),所述固定套(209)顶部滑动连接有定位插杆(212),所述固定块(301)顶部和底部分别开设有定位插槽(306)和销轴槽(307),所述定位插槽(306)与所述定位插杆(212)底部相互卡接,所述销轴槽(307)底部与所述销轴(210)顶部相互卡接。

6. 根据权利要求5所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述固定套(209)和所述销轴(210)之间固定连接弹簧(211),所述定位插杆(212)顶部延伸至所述固定套(209)上方并固定连接把手。

7. 根据权利要求3所述的一种高度可变的展架,其特征在于:所述架体(101)采用不锈钢材料制成。

一种高度可变的展架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展架技术领域,具体为一种高度可变的展架。

背景技术

[0002] 展架,也称为展示架、陈列架或促销架,是一种广泛应用于商场、超市、展会、广告宣传等场合的展览展示道具。它主要用于商品的摆放、展示和宣传,以吸引消费者的目光,提高商品的视觉效果,从而促进销售。

[0003] 部分展架每层之间的间距为固定式设计,固定的层间距无法根据展示物品的高度需求进行调节,导致可能无法充分利用空间,对于不同尺寸的商品展示兼容性不佳,若展品大小变化频繁或者需要展示多种高度差异较大的商品时,固定层间距的展架可能无法满足多样化展示需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高度可变的展架,具备便于调节的优点,解决了部分展架每层之间的间距为固定式设计,固定的层间距无法根据展示物品的高度需求进行调节,导致可能无法充分利用空间,对于不同尺寸的商品展示兼容性不佳,若展品大小变化频繁或者需要展示多种高度差异较大的商品时,固定层间距的展架可能无法满足多样化展示需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度可变的展架,包括展架本体以及设置在其内部的调节机构,所述展架本体包括架体:

[0006] 所述调节机构包括对应设置的两个转杆,两个所述转杆顶部延伸至所述架体上方并固定连接有动力电机,所述转杆表面等距固定连接有多个第一齿轮,所述第一齿轮前后两侧啮合连接第二齿轮,所述第二齿轮内壁固定连接有螺纹套,所述螺纹套表面转动连接有安装座,所述螺纹套内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆顶部延伸至所述螺纹套上方连接并固定连接有展示机构。

[0007] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述螺纹杆顶部一侧固定连接有限位块,所述架体内壁左右两侧固定开设有限位槽,所述架体底部固定连接底座,所述限位块和所述限位槽之间滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述安装座一侧与所述架体内壁固定连接,所述转杆底部与所述架体内壁底部转动连接,所述动力电机底部与所述架体顶部固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述螺纹杆顶部固定连接固定套,所述固定套内部卡接有展示机构,所述展示机构包括固定杆,所述固定杆左右两端固定连接固定块,所述固定杆一侧固定连接多个连接杆,所述连接杆底部固定连接第一展板和第二展板。

[0010] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述固定套内部下方设有销轴,

所述固定套顶部滑动连接有定位插杆,所述固定块顶部和底部分别开设有定位插槽和销轴槽,所述定位插槽与所述定位插杆底部相互卡接,所述销轴槽底部与所述销轴顶部相互卡接。

[0011] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述固定套和所述销轴之间固定连接有弹簧,所述定位插杆顶部延伸至所述固定套上方并固定连接有把手。

[0012] 作为本实用新型的一种高度可变的展架优选的,所述架体采用不锈钢材料制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型在需要调节展示机构之间的高度间距时,操作人员可启动动力电机,动力电机带动转杆沿着架体内壁左右两侧旋转,转杆旋转时带动其表面的多个第一齿轮同轴旋转,第一齿轮旋转带动与其啮合的第二齿轮进行转动,第二齿轮转动时带动螺纹套沿着安装座内壁持续旋转,安装座旋转时带动螺纹杆跟随安装座转动并通过限位块和限位槽的配合带动螺纹杆沿着架体内壁上向上移动,螺纹杆向上移动时带动展示机构向上提升,以便对每层展示机构的间距进行高度调节,本设备根据不同展示需求将每层展示机构的间距调节至合适距离极大增强了展架对不同规格商品展示的适应性,该展架通过巧妙的机械结构设计,有效解决了传统展架固定层间距的局限性,是一款集智能化、灵活化于一体的新型展架产品。

[0015] 2、本实用新型在固定套和销轴之间增设弹簧,使得展示机构在非锁定状态下具有一定的缓冲能力,当展示机构受到轻微冲击或振动时,弹簧能够吸收一部分能量,减少对展示机构本身及内部展示物品的影响,从而提升装置的稳定性和耐用性,把手的添加方便了用户手动操作定位插杆,通过拉动或按压把手,用户可以轻松地将定位插杆与固定块上的定位插槽对接或分离,实现展示机构的快速锁定和解锁,这一人性化设计极大地简化了展架高度调节的操作流程,提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型三维图;

[0017] 图2为本实用新型展架本体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A的放大图;

[0020] 图5为本实用新型展示机构的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型固定块的截面图。

[0022] 图中:1、展架本体;101、架体;102、限位槽;103、底座;2、调节机构;201、动力电机;202、转杆;203、第一齿轮;204、第二齿轮;205、螺纹套;206、安装座;207、螺纹杆;208、限位块;209、固定套;210、销轴;211、弹簧;212、定位插杆;3、展示机构;301、固定块;302、固定杆;303、连接杆;304、第一展板;305、第二展板;306、定位插槽;307、销轴槽。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-图6,一种高度可变的展架,包括展架本体1以及设置在其内部的调节机构2,展架本体1包括架体101:

[0024] 进一步的,调节机构2包括对应设置的两个转杆202,两个转杆202顶部延伸至架体

101上方并固定连接有动力电机201,转杆202表面等距固定连接有多个第一齿轮203,第一齿轮203前后两侧啮合连接有第二齿轮204,第二齿轮204内壁固定连接有螺纹套205,螺纹套205表面转动连接在安装座206,螺纹套205内部螺纹连接有螺纹杆207,螺纹杆207顶部延伸至螺纹套205上方连接并固定连接有展示机构3。

[0025] 在需要调节展示机构3之间的高度间距时,操作人员可启动动力电机201,动力电机201带动转杆202沿着架体101内壁左右两侧旋转,转杆202旋转时带动其表面的多个第一齿轮203同轴旋转,第一齿轮203旋转带动与其啮合的第二齿轮204进行转动,第二齿轮204转动时带动螺纹套205沿着安装座206内壁持续旋转,安装座206旋转时带动螺纹杆207跟随安装座206转动并通过限位块208和限位槽102的配合带动螺纹杆207沿着架体101内壁上向上移动,螺纹杆207向上移动时带动展示机构3向上提升,以便对每层展示机构3的间距进行高度调节,本设备根据不同展示需求将每层展示机构3的间距调节至合适距离极大增强了展架对不同规格商品展示的适应性,该展架通过巧妙的机械结构设计,有效解决了传统展架固定层间距的局限性,是一款集智能化、灵活化于一体的新型展架产品。

[0026] 进一步的,螺纹杆207顶部一侧固定连接有限位块208,架体101内壁左右两侧固定开设有限位槽102,架体101底部固定连接有底座103,限位块208和限位槽102之间滑动连接。

[0027] 螺纹杆207顶部一侧固定连接有限位块208,这一设计是为了保证螺纹杆207在上下移动的过程中不会过度旋出,起到安全限位和导向的作用,防止展示机构3因过度上升而导致结构不稳定或损坏,限位块208与限位槽102滑动连接,这样的设计确保了螺纹杆207及与其相连的展示机构3只能沿着垂直方向移动,进一步保证了展架在调节过程中的稳定性。

[0028] 进一步的,安装座206一侧与架体101内壁固定连接,转杆202底部与架体101内壁底部转动连接,动力电机201底部与架体101顶部固定连接。

[0029] 本设备结构紧凑、运行稳定,通过动力电机201驱动的方式实现展架各层高度的精确和便捷调节,既体现了人性化设计理念,又充分考虑了展示功能的实用性和安全性。

[0030] 进一步的,螺纹杆207顶部固定连接有固定套209,固定套209内部卡接有展示机构3,展示机构3包括固定杆302,固定杆302左右两端固定连接有固定块301,固定杆302一侧固定连接有多个连接杆303,连接杆303底部固定连接有第一展板304和第二展板305。

[0031] 固定套209的主要作用是将螺纹杆207的运动转化为展示机构3的垂直运动,同时通过卡接方式固定展示机构3,使得展示机构3能够跟随螺纹杆207的升降而同步上下移动,连接杆303底部固定连接有第一展板304和第二展板305,这些展板是直接承载展示物品的部分,可以根据需要展示商品的特性及数量进行布置和调整,本设备巧妙地运用了机械传动原理,不仅实现了展架高度的自由调节,而且构建了一种能够灵活适应不同展示需求的展板结构,充分体现了设计的人性化与实用性。

[0032] 进一步的,固定套209内部下方设有销轴210,固定套209顶部滑动连接有定位插杆212,固定块301顶部和底部分别开设有定位插槽306和销轴槽307,定位插槽306与定位插杆212底部相互卡接,销轴槽307底部与销轴210顶部相互卡接。

[0033] 固定块301顶部和底部分别开设的定位插槽306和销轴槽307,则分别与定位插杆212和销轴210配合,形成了双重锁定机制,销轴槽307底部与销轴210顶部相互卡接,进一步加强了展示机构3在展架上的固定强度和稳定性,确保展示机构3在任何高度都能牢固可靠

地固定住,保证了展示效果和安全性。

[0034] 进一步的,固定套209和销轴210之间固定连接有弹簧211,定位插杆212顶部延伸至固定套209上方并固定连接有把手。

[0035] 在固定套209和销轴210之间增设弹簧211,使得展示机构3在非锁定状态下具有一定的缓冲能力,当展示机构3受到轻微冲击或振动时,弹簧211能够吸收一部分能量,减少对展示机构3本身及内部展示物品的影响,从而提升装置的稳定性和耐用性,把手的添加方便了用户手动操作定位插杆212,通过拉动或按压把手,用户可以轻松地将定位插杆212与固定块301上的定位插槽306对接或分离,实现展示机构3的快速锁定和解锁,这一人性化设计极大地简化了展架高度调节的操作流程,提高了工作效率。

[0036] 进一步的,架体101采用不锈钢材料制成。

[0037] 不锈钢材料具有很高的强度和硬度,使得展架结构坚固耐用,能够承受较大重量的展示物品而不变形,确保了展架在使用过程中的稳定性和安全性。

[0038] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

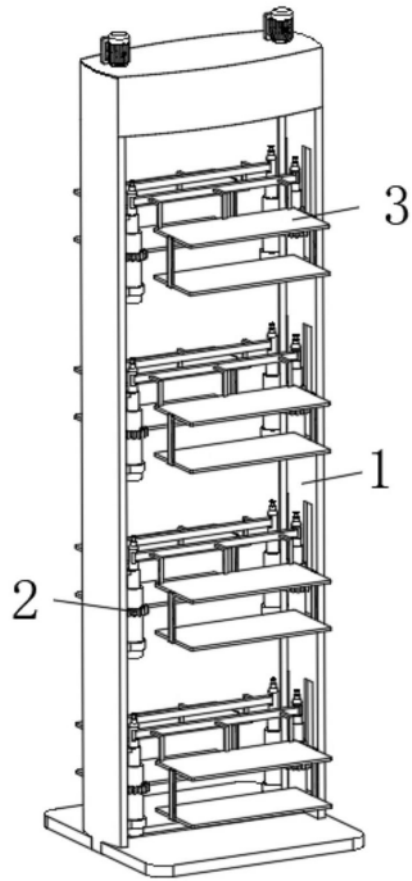


图1

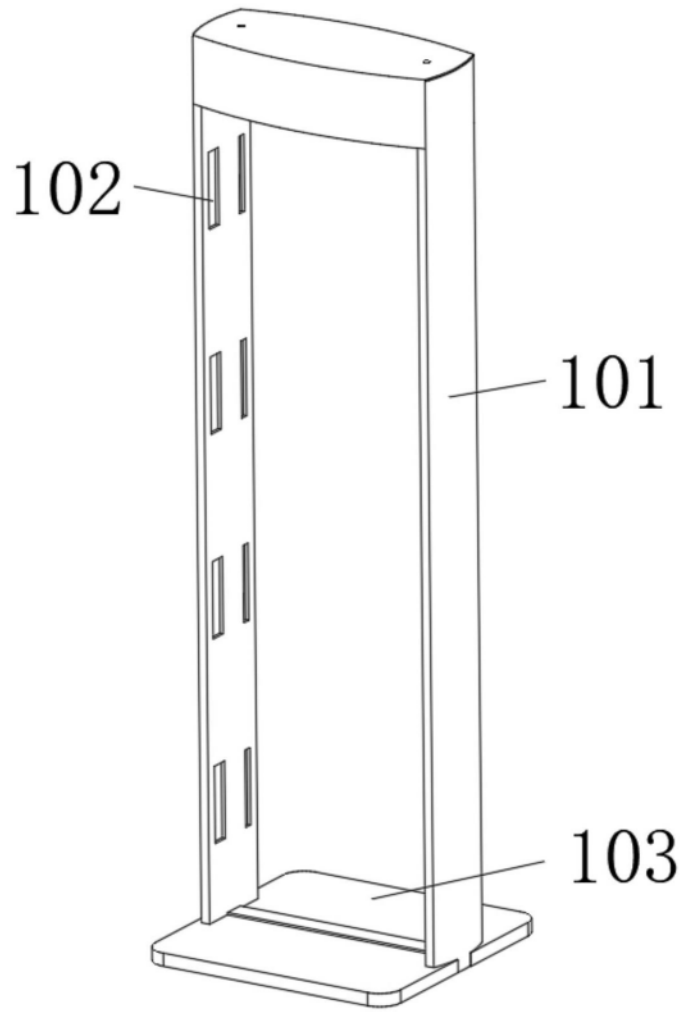


图2

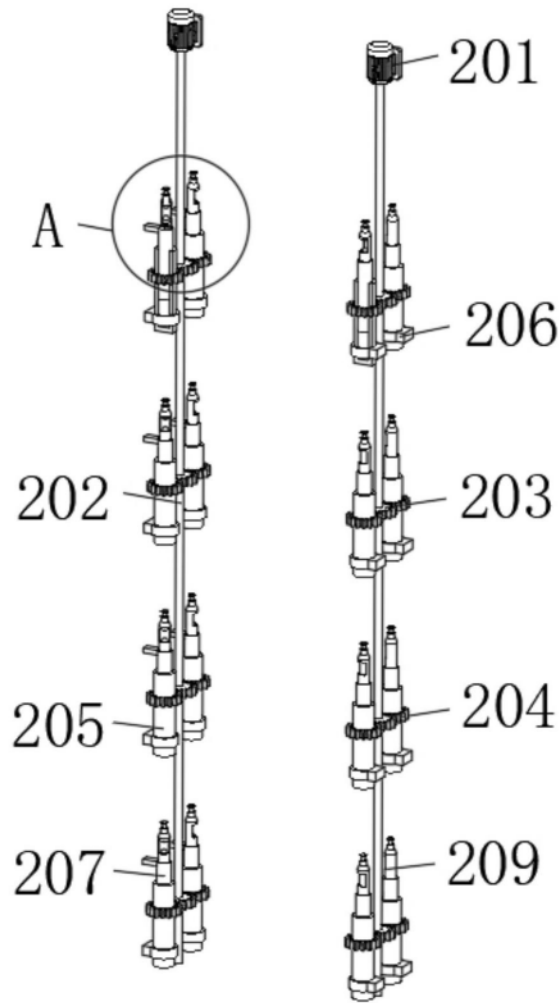


图3

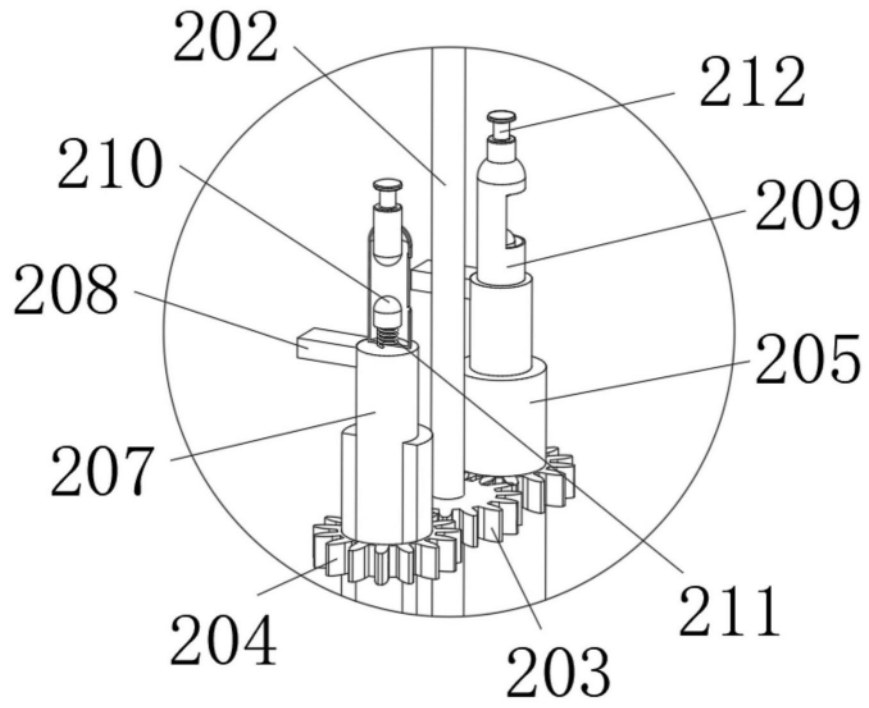


图4

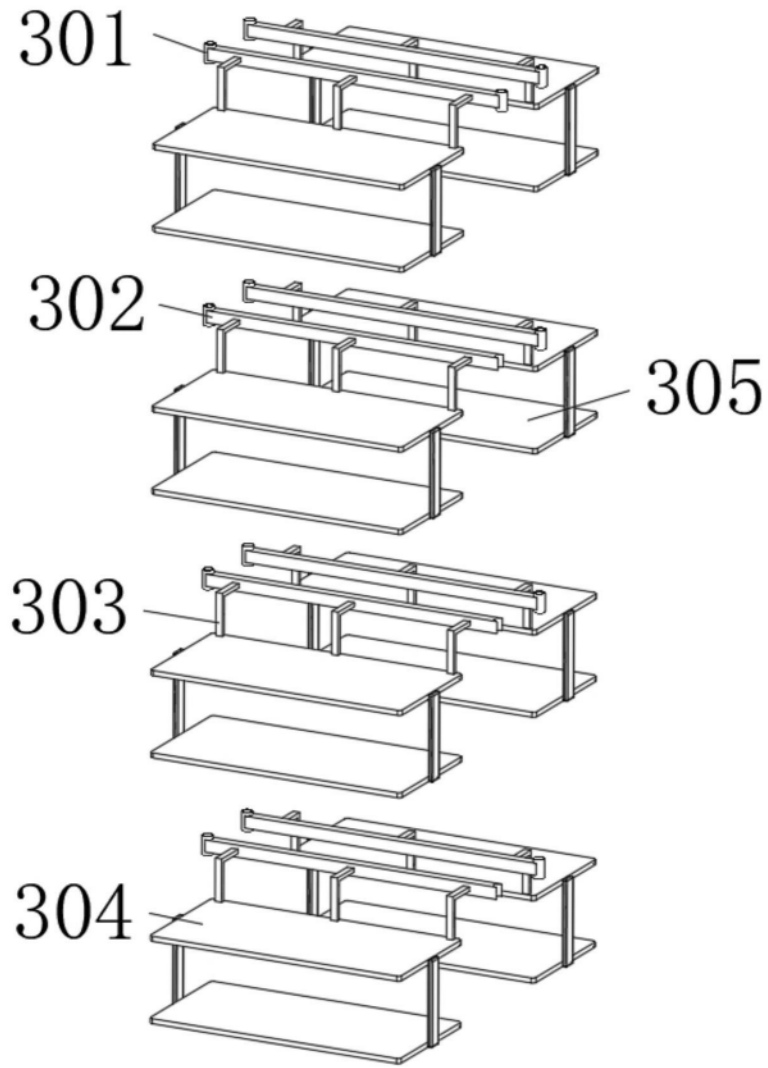


图5

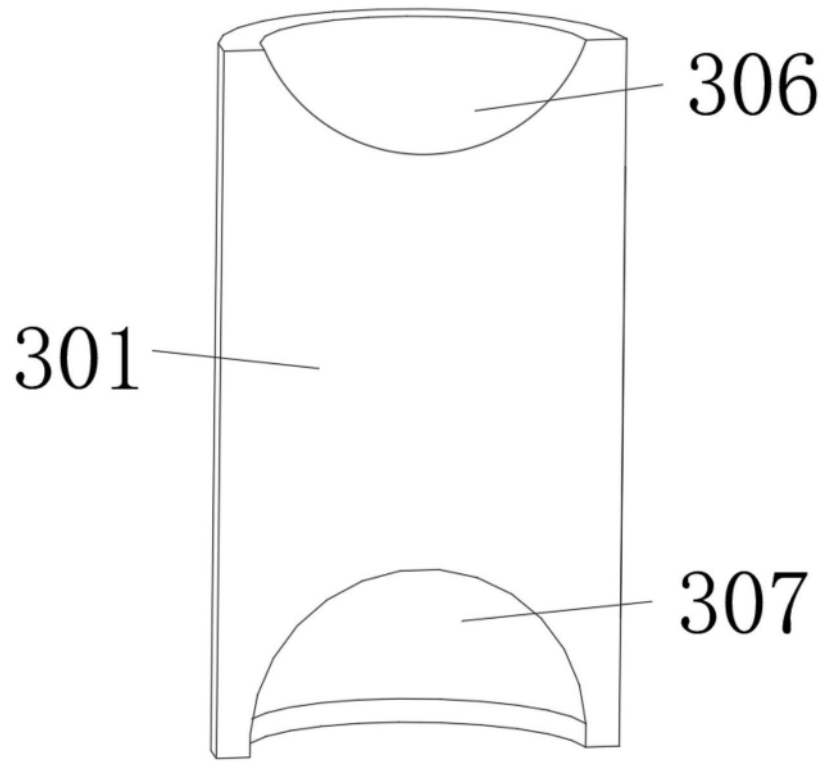


图6