(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 215936929 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202120084522.X

(22)申请日 2021.01.13

(73)专利权人 湘潭大学
地址 411105 湖南省湘潭市雨湖区西郊羊牯塘

(72)发明人 姚湘 李萌 毛建赟

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
代理人 李云霞

(51)Int.Cl.
A47F 5/10(2006.01)
A47F 5/06(2006.01)
A47F 5/025(2006.01)
A47F 7/00(2006.01)

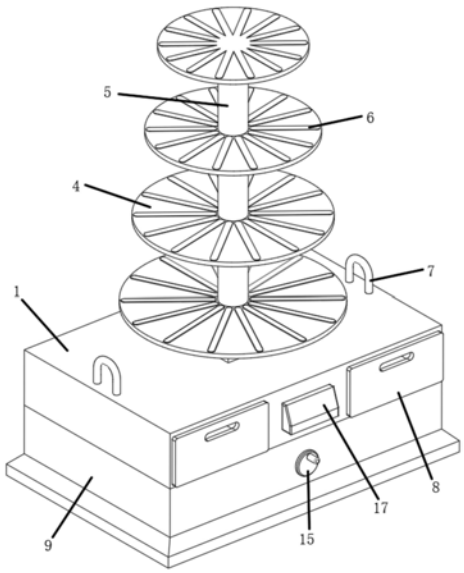
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工业设计用展示台

(57)摘要

本实用新型涉及工业设计技术领域，尤其是一种工业设计用展示台，包括安装台，所述安装台设有支撑座，所述支撑座固定设有多个放置台，且多个放置台之间固定设有多个升降调节组件，所述安装台固定设有安装底座，所述安装底座固定设有导向柱，两个所述导向柱滑动连接设有升降板，所述升降板固定设有两个固定块，所述固定块均转动连接设有连接板，所述连接板均转动连接设有移动块，所述安装底座固定设有使移动块产生位移的驱动组件，所述升降板的下表面固定设有四个万向轮，所述安装底座的下表面设有四个与万向轮相对应的贯穿孔。本实用新型在普通展示台的基础上，设置了升降、移动、旋转和调节装置，提高了便捷性、稳定性、展示效果和空间利用率。



CN 215936929 U

1.一种工业设计用展示台,包括安装台(1),其特征在于,所述安装台(1)上表面的中间设有支撑座(2),所述支撑座(2)与安装台(1)之间固定设有使其产生角度位移的角度调节组件(3),所述支撑座(2)的上表面固定设有多个放置台(4),且多个放置台(4)之间固定设有多个升降调节组件(5),所述升降调节组件(5)包括支撑套筒(501),所述支撑套筒(501)与放置台(4)的上表面固定连接,所述支撑套筒(501)的内壁等角度设有多个限位槽(502),所述支撑套筒(501)的内壁套接设有螺纹丝杆(503),所述螺纹丝杆(503)表面的一侧等角度固定设有多个与限位槽(502)相对应的限位块(504),所述螺纹丝杆(503)的一端与放置台(4)的下表面固定连接,所述支撑套筒(501)的顶部转动连接设有内螺纹调节套筒(505),且内螺纹调节套筒(505)的内壁与螺纹丝杆(503)螺纹连接,所述安装台(1)的下表面固定设有安装底座(9),所述安装底座(9)内壁的两侧均固定设有导向柱(10),两个所述导向柱(10)滑动连接设有升降板(11),所述升降板(11)上表面的两侧均固定设有两个固定块(12),所述固定块(12)均转动连接设有连接板(13),所述连接板(13)远离固定块(12)的一侧均转动连接设有移动块(14),且移动块(14)均与安装底座(9)内壁的顶部滑动连接,所述安装底座(9)固定设有使移动块(14)产生位移的驱动组件(15),所述升降板(11)的下表面固定设有四个万向轮(16),所述安装底座(9)的下表面设有四个与万向轮(16)相对应的贯穿孔。

2.根据权利要求1所述的一种工业设计用展示台,其特征在于,所述角度调节组件(3)包括电机(301),所述电机(301)与安装台(1)内壁的底部固定连接,所述电机(301)的输出轴固定设有蜗杆一(302),所述蜗杆一(302)的一侧齿接设有蜗轮一(303),所述蜗轮一(303)固定设有支撑柱(304),所述支撑柱(304)的一端与安装台(1)内壁的底部转动连接,所述支撑柱(304)远离蜗轮一(303)的一端贯穿安装台(1)并与支撑座(2)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种工业设计用展示台,其特征在于,所述驱动组件(15)包括传动柱(1501),所述传动柱(1501)与安装底座(9)的内壁转动连接,所述传动柱(1501)表面的两侧均固定设有蜗杆二(1502),所述蜗杆二(1502)的一侧均齿接设有蜗轮二(1503),所述蜗轮二(1503)均固定设有双螺纹丝杆(1504),且双螺纹丝杆(1504)的两端均与安装底座(9)的内壁转动连接,所述双螺纹丝杆(1504)分别与移动块(14)螺纹连接,所述传动柱(1501)的一端贯穿安装底座(9)并固定设有调节盘(1505),所述调节盘(1505)的一侧转动连接设有摇臂(1506)。

4.根据权利要求1所述的一种工业设计用展示台,其特征在于,所述安装台(1)上表面的两侧均固定设有拉环(7),所述安装台(1)的一侧插接设有两个储物抽屉(8)。

5.根据权利要求1所述的一种工业设计用展示台,其特征在于,所述放置台(4)由下至上直径呈由大到小排列,所述放置台(4)的上表面均固定设有多个防滑条(6)。

6.根据权利要求1所述的一种工业设计用展示台,其特征在于,所述安装台(1)的一侧固定设有控制器(17)。

一种工业设计用展示台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业设计技术领域，尤其涉及一种工业设计用展示台。

背景技术

[0002] 展示柜是为商品展示提供的，具有保护作用的展示台。展示柜是商业中表现商品的主要载体，也是构成商业空间视觉的主要框架。不同的商品有不同的展示柜形式与功能。商场展示柜设计与制作的优劣，将直接影响商品的销售和企业的品牌形象，不仅要尽可能多的乘放衣物，摆设用物和艺术品的实用性，还要具有亲和力和个性。

[0003] 目前，工业设计中常见的展示台大多是采用较为简单的结构对展品进行展示，这种展示台普遍存在展示效果较差，不能够将根据展品的尺寸进行调节导致空间利用率较低，同时也存在不便于工作人员对展示台进行移动和固定的缺点。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种工业设计用展示台，具有升降、移动、旋转和调节功能解决了展示效果较差、空间利用率较低和便捷性的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 设计一种工业设计用展示台，包括安装台，所述安装台上表面的中间设有支撑座，所述支撑座与安装台之间固定设有使其产生角度位移的角度调节组件，所述支撑座的上表面固定设有多个放置台，且多个放置台之间固定设有多个升降调节组件，所述升降调节组件包括支撑套筒，所述支撑套筒与放置台的上表面固定连接，所述支撑套筒的内壁等角度设有多个限位槽，所述支撑套筒的内壁套接设有螺纹丝杆，所述螺纹丝杆表面的一侧等角度固定设有多个与限位槽相对应的限位块，所述螺纹丝杆的一端与放置台的下表面固定连接，所述支撑套筒的顶部转动连接设有内螺纹调节套筒，且内螺纹调节套筒的内壁与螺纹丝杆螺纹连接，所述安装台的下表面固定设有安装底座，所述安装底座内壁的两侧均固定设有导向柱，两个所述导向柱滑动连接设有升降板，所述升降板上表面的两侧均固定设有两个固定块，所述固定块均转动连接设有连接板，所述连接板远离固定块的一侧均转动连接设有移动块，且移动块均与安装底座内壁的顶部滑动连接，所述安装底座固定设有使移动块产生位移的驱动组件，所述升降板的下表面固定设有四个万向轮，所述安装底座的下表面设有四个与万向轮相对应的贯穿孔。

[0007] 优选的，所述角度调节组件包括电机，所述电机与安装台内壁的底部固定连接，所述电机的输出轴固定设有蜗杆一，所述蜗杆一的一侧齿接设有蜗轮一，所述蜗轮一固定设有支撑柱，所述支撑柱的一端与安装台内壁的底部转动连接，所述支撑柱远离蜗轮一的一端贯穿安装台并与支撑座固定连接。

[0008] 优选的，所述驱动组件包括传动柱，所述传动柱与安装底座的内壁转动连接，所述传动柱表面的两侧均固定设有蜗杆二，所述蜗杆二的一侧均齿接设有蜗轮二，所述蜗轮二均固定设有双螺纹丝杆，且双螺纹丝杆的两端均与安装底座的内壁转动连接，所述双螺纹

丝杆分别与移动块螺纹连接，所述传动柱的一端贯穿安装底座并固定设有调节盘，所述调节盘的一侧转动连接设有摇臂。

[0009] 优选的，所述安装台上表面的两侧均固定设有拉环，所述安装台的一侧插接设有两个储物抽屉。

[0010] 优选的，所述放置台由下至上直径呈由大到小排列，所述放置台的上表面均固定设有多个防滑条。

[0011] 优选的，所述安装台的一侧固定设有控制器。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：在角度调节组件的驱动下使支撑座带动放置台和升降调节组件开始旋转，从而使展品进行旋转，便于观看者在一个角度进行全方位的观看，提高了观赏的效果，在升降调节组件的配合下，可以根据需要对相邻的两个放置台之间的距离进行调节，便于放置不同大小的展品，适用范围较广，在驱动组件的驱动下使升降板带动万向轮开始进行上下移动，便于对本实用新型进行移动和固定，稳定效果较好，通过设置储物抽屉，便于工作人员对展品进行存放收纳，在拉环的作用下便于工作人员对本实用新型进行移动，在防滑条的作用下，可以避免展品在转动时出现从放置台上脱落的现象。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型提出的一种工业设计用展示台的主视图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种工业设计用展示台的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种工业设计用展示台的升降调节组件拆分图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种工业设计用展示台的安装底座内部结构主视图。

[0019] 图中：1安装台、2支撑座、3角度调节组件、4放置台、5升降调节组件、6防滑条、7拉环、8储物抽屉、9安装底座、10导向柱、11升降板、12固定块、13连接板、14移动块、15驱动组件、16万向轮、17控制器、301电机、302蜗杆一、303蜗轮一、304支撑柱、501支撑套筒、502限位槽、503螺纹丝杆、504限位块、505内螺纹调节套筒、1501传动柱、1502蜗杆二、1503蜗轮二、1504双螺纹丝杆、1505调节盘、1506摇臂。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种工业设计用展示台，包括安装台1，安装台1上表面的中间设有支撑座2，支撑座2与安装台1之间固定设有使其产生角度位移的角度调节组件3，支撑座2的上表面固定设有多个放置台4，且多个放置台4之间固定设有多个升降调节组件5，升降调节组件5包括支撑套筒501，支撑套筒501与放置台4的上表面固定连接，支撑套筒501的内壁等角

度设有多个限位槽502，支撑套筒501的内壁套接设有螺纹丝杆503，螺纹丝杆503表面的一侧等角度固定设有多个与限位槽502相对应的限位块504，螺纹丝杆503的一端与放置台4的下表面固定连接，支撑套筒501的顶部转动连接设有内螺纹调节套筒505，且内螺纹调节套筒505的内壁与螺纹丝杆503螺纹连接，安装台1的下表面固定设有安装底座9，安装底座9内壁的两侧均固定设有导向柱10，两个导向柱10滑动连接设有升降板11，升降板11上表面的两侧均固定设有两个固定块12，固定块12均转动连接设有连接板13，连接板13远离固定块12的一侧均转动连接设有移动块14，且移动块14均与安装底座9内壁的顶部滑动连接，安装底座9固定设有使移动块14产生位移的驱动组件15，升降板11的下表面固定设有四个万向轮16，安装底座9的下表面设有四个与万向轮16相对应的贯穿孔。

[0022] 具体的，角度调节组件3包括电机301，电机301与安装台1内壁的底部固定连接，电机301的输出轴固定设有蜗杆一302，蜗杆一302的一侧齿接设有蜗轮一303，蜗轮一303固定设有支撑柱304，支撑柱304的一端与安装台1内壁的底部转动连接，支撑柱304远离蜗轮一303的一端贯穿安装台1并与支撑座2固定连接。

[0023] 具体的，驱动组件15包括传动柱1501，传动柱1501与安装底座9的内壁转动连接，传动柱1501表面的两侧均固定设有蜗杆二1502，蜗杆二1502的一侧均齿接设有蜗轮二1503，蜗轮二1503均固定设有双螺纹丝杆1504，且双螺纹丝杆1504的两端均与安装底座9的内壁转动连接，双螺纹丝杆1504分别与移动块14螺纹连接，传动柱1501的一端贯穿安装底座9并固定设有调节盘1505，调节盘1505的一侧转动连接设有摇臂1506。

[0024] 具体的，安装台1上表面的两侧均固定设有拉环7，安装台1的一侧插接设有两个储物抽屉8。

[0025] 具体的，放置台4由下至上直径呈由大到小排列，放置台4的上表面均固定设有多个防滑条6。

[0026] 具体的，安装台1的一侧固定设有控制器17。

[0027] 本实用新型的使用原理及使用流程：工作人员使用拉杆拉动拉环7将本实用新型移动到适当的位置，然后摇动摇臂1506使调节盘1505带动传动柱1501开始旋转，在蜗杆二1502和蜗轮二1503的传动下使双螺纹丝杆1504开始旋转，在螺纹的配合下使升降板11带动万向轮16在导向柱10的导向下开始上移，直至安装底座9的下表面与地面相贴合，完成对本实用新型的固定，然后拉出储物抽屉8将其中的展品放置于放置台4的上表面，同时根据展品的尺寸转动内螺纹调节套筒505，在螺纹的配合下使螺纹丝杆503开始移动直至将相邻的两个放置台4之间的距离调整到适当的高度，然后使用控制器17控制电机301开始工作在蜗杆一302和蜗轮一303的传动下使支撑柱304带动支撑座2、放置台4和升降调节组件5开始旋转，展品随之开始旋转，以供人们进行观赏。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等，均应包括在本实用新型的保护范围之内。

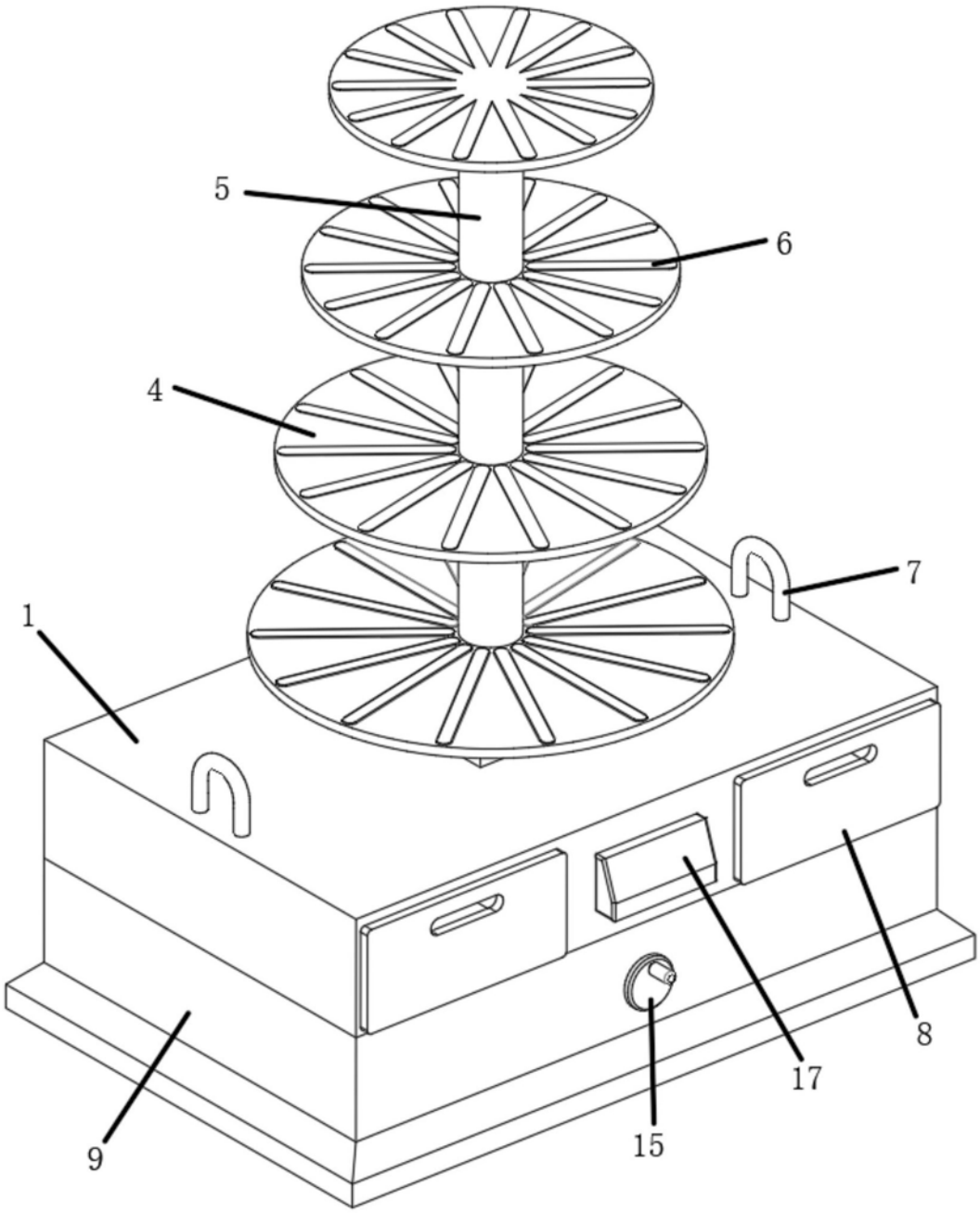


图1

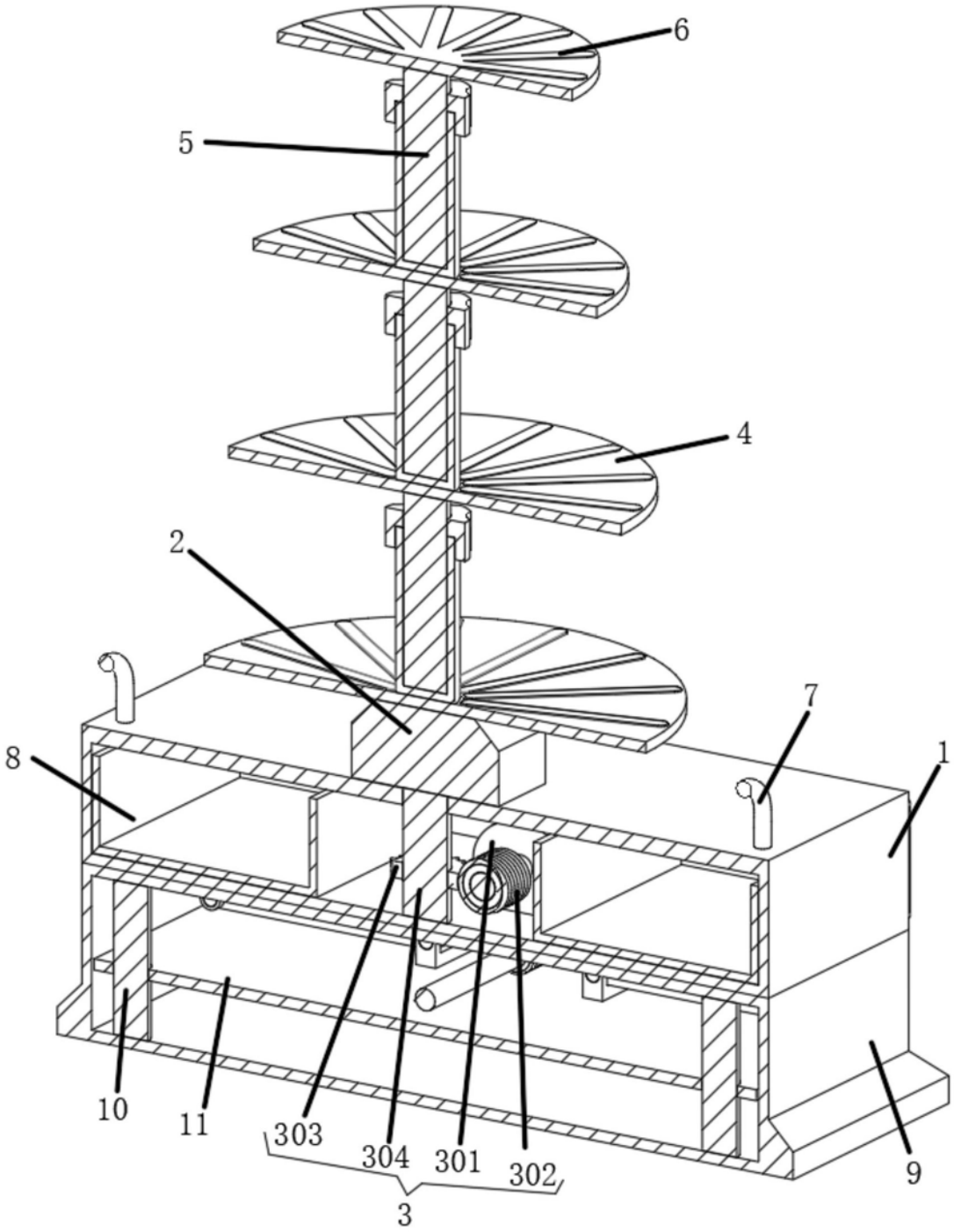


图2

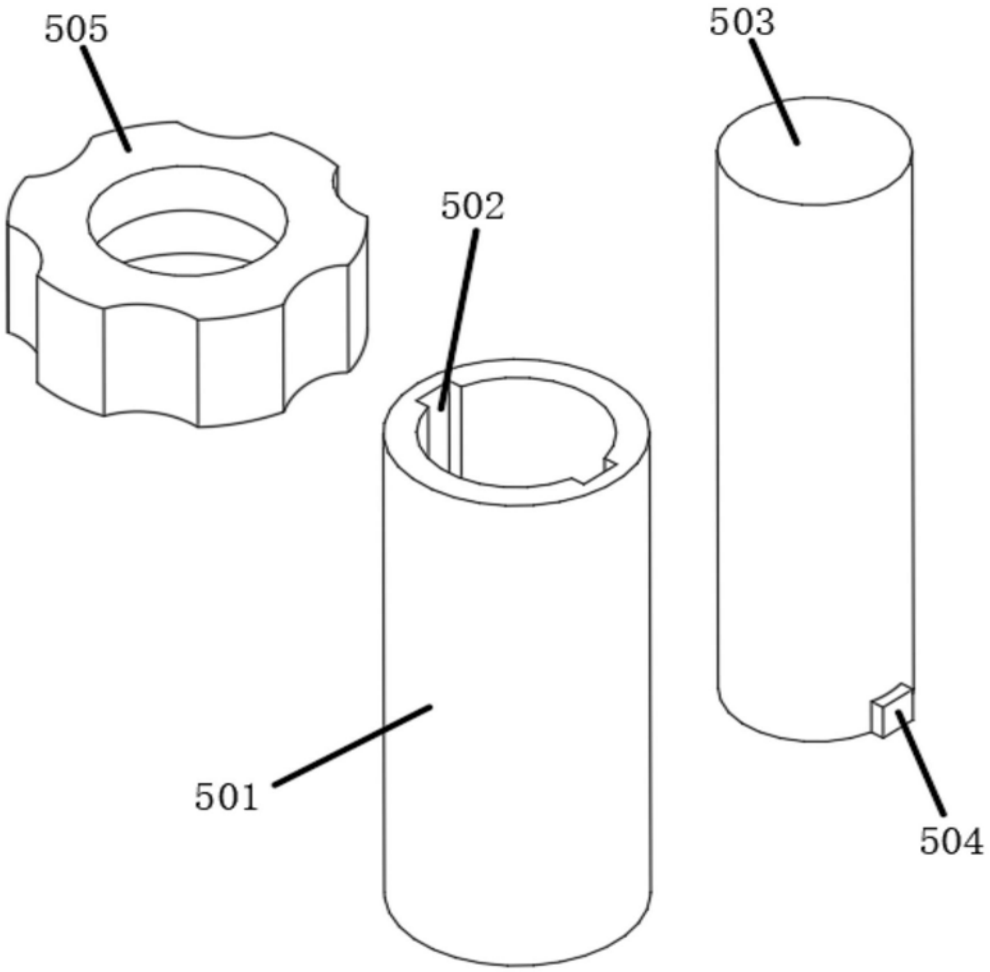


图3

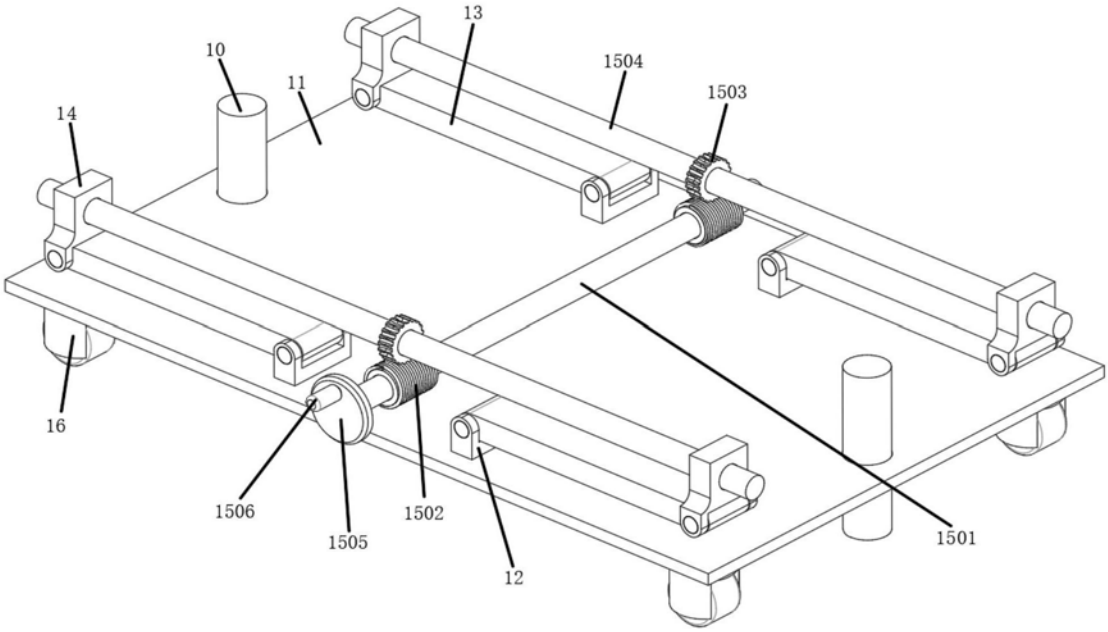


图4