



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218500386 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 21

(21) 申请号 202222640035.4

(22) 申请日 2022.10.09

(73) 专利权人 安徽机电职业技术学院

地址 241002 安徽省芜湖市弋江区文津西路16号

(72) 发明人 徐园园 陶岚 孙灏 程冲

张文杰 张浩宁 余纪胜 袁方建

(74) 专利代理机构 苏州知释知识产权代理事务
所(普通合伙) 32501

专利代理师 刘锡莉

(51) Int.Cl.

A47F 5/025 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 7/00 (2006.01)

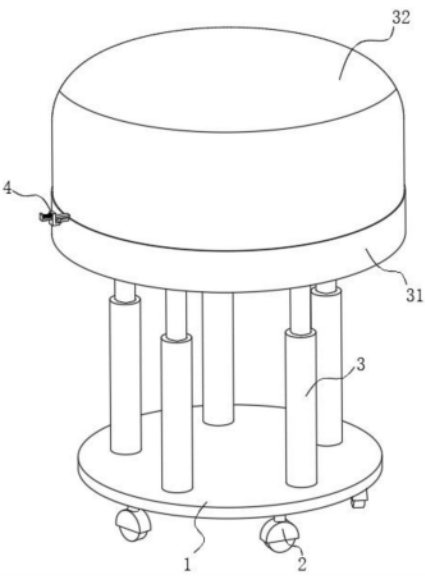
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可升降教学仪器展示台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可升降教学仪器展示台,涉及教学仪器展示台技术领域,包括横截面呈圆形的移动底座,所述移动底座的顶端固接有多个呈环形阵列排布的电动推杆,多个电动推杆的伸缩端固接有同一个托壳,托壳的顶部铰接有透明罩,透明罩与托壳之间连接有卡紧组件,托壳的底端中部固接有电机,电机的输出轴贯穿托壳,并固接有大转盘,此可升降教学仪器展示台,区别于现有技术,利用传动组件,通过启动电机,且配合多个部件的作用,进而使大转盘带动多个小转盘上固定的教学仪器进行旋转的同时,并使得多个教学仪器能够进行自转,进而达到实现三百六十度旋转展示的效果,使得展示效果佳。



1. 一种可升降教学仪器展示台,包括横截面呈圆形的移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)的顶端固接有多个呈环形阵列排布的电动推杆(3),多个电动推杆(3)的伸缩端固接有同一个托壳(31),托壳(31)的顶部铰接有透明罩(32),透明罩(32)与托壳(31)之间连接有卡紧组件(4),托壳(31)的底端中部固接有电机(58),电机(58)的输出轴贯穿托壳(31),并固接有大转盘(57),大转盘(57)的顶端边缘处通过多个转轴(5)均转动连接有小转盘(51),小转盘(51)的顶端边缘处均固接有固定夹板(52),固定夹板(52)的一侧均设有滑动设置在小转盘(51)顶端的移动夹板(53),移动夹板(53)的底端均固接有竖截面呈倒T形结构的滑块(54),滑块(54)均滑动连接在小转盘(51)顶端的滑槽内,移动夹板(53)均背离固定夹板(52)的一侧壁上固接有连接块(55),连接块(55)上均螺旋连接有手拧螺钉(56),手拧螺钉(56)锁紧后的底端均抵紧在滑槽的内底壁上,多个转轴(5)与托壳(31)之间连接有传动组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降教学仪器展示台,其特征在于:所述移动底座(1)的底端固设有多个呈环形阵列排布的万向轮(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降教学仪器展示台,其特征在于:所述卡紧组件(4)包括在托壳(31)外侧壁上固接的横块(401),横块(401)的另一端设有斜面一。

4. 根据权利要求3所述的一种可升降教学仪器展示台,其特征在于:所述横块(401)的上方设有固接在透明罩(32)外侧的L形滑杆(402),L形滑杆(402)的外侧滑动套设有L形卡块(403),L形卡块(403)的一端设有与斜面一相配合的斜面二,L形卡块(403)的一侧壁与L形滑杆(402)一侧内壁之间连接有弹簧(404)。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降教学仪器展示台,其特征在于:所述传动组件(6)包括在多个转轴(5)外侧均固接的齿轮(601),多个齿轮(601)的外侧啮合连接有同一个齿圈(602),齿圈(602)固定在托壳(31)的内部。

一种可升降教学仪器展示台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学仪器展示台技术领域,具体为一种可升降教学仪器展示台。

背景技术

[0002] 在学校或者文具店内会给教学仪器单独的列出并放置在展示台上以供学生或老师进行观看。

[0003] 目前,现有的教学仪器展示台存在以下几个缺点;一方面是高度不便于调节,二方面是仅仅将教学仪器放置在展示台上即可,然后教学仪器在展示台上的展示角度较为单一,无法实现三百六十度旋转展示的效果,导致展示效果欠佳,为此,我们提出一种可升降教学仪器展示台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可升降教学仪器展示台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可升降教学仪器展示台,包括横截面呈圆形的移动底座,所述移动底座的顶端固接有多个呈环形阵列排布的电动推杆,多个电动推杆的伸缩端固接有同一个托壳,托壳的顶部铰接有透明罩,透明罩与托壳之间连接有卡紧组件,托壳的底端中部固接有电机,电机的输出轴贯穿托壳,并固接有大转盘,大转盘的顶端边缘处通过多个转轴均转动连接有小转盘,小转盘的顶端边缘处均固接有固定夹板,固定夹板的一侧均设有滑动设置在小转盘顶端的移动夹板,移动夹板的底端均固接有竖截面呈倒T形结构的滑块,滑块均滑动连接在小转盘顶端的滑槽内,移动夹板均背离固定夹板的一侧壁上固接有连接块,连接块上均螺旋连接有手拧螺钉,手拧螺钉锁紧后的底端均抵紧在滑槽的内底壁上,多个转轴与托壳之间连接有传动组件。

[0006] 作为优选,所述移动底座的底端固设有多个呈环形阵列排布的万向轮。

[0007] 作为优选,所述卡紧组件包括在托壳外侧壁上固接的横块,横块的另一端设有斜面一。

[0008] 作为优选,所述横块的上方设有固接在透明罩外侧的L形滑杆,L形滑杆的外侧滑动套设有L形卡块,L形卡块的一端设有与斜面一相配合的斜面二,L形卡块的一侧壁与L形滑杆一侧内壁之间连接有弹簧。

[0009] 作为优选,所述传动组件包括在多个转轴外侧均固接的齿轮,多个齿轮的外侧啮合连接有同一个齿圈,齿圈固定在托壳的内部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、利用多个电动推杆,可推动托壳上的各部件进行高度的调节,以致于可以便于调节该教学仪器展示台的高度,使得满足适用展示的高度;

[0012] 2、利用卡紧组件,能对透明罩进行卡紧在托壳上,且使得透明罩能够对其内部旋转展示的教学仪器进行防护,避免旋转展示的教学仪器碰到外部观看的学生或老师,且反

之能够避免学生或老师触摸旋转展示中的教学仪器,达到防护效果;

[0013] 3、利用移动夹板及其固定夹板的作用,能够方便对教学仪器进行固定在小转盘上,使用方便;

[0014] 4、利用传动组件,通过启动电机,且配合多个部件的作用,进而使大转盘带动多个小转盘上固定的教学仪器进行旋转的同时,并使得多个教学仪器能够进行自转,进而达到实现三百六十度旋转展示的效果,使得展示效果佳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型托壳剖开后的各部件展开结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型托壳剖开后的各部件平面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、移动底座;2、万向轮;3、电动推杆;31、托壳;32、透明罩;4、卡紧组件;401、横块;402、L形滑杆;403、L形卡块;404、弹簧;5、转轴;51、小转盘;52、固定夹板;53、移动夹板;54、滑块;55、连接块;56、手拧螺钉;57、大转盘;58、电机;6、传动组件;601、齿轮;602、齿圈。

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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可升降教学仪器展示台,包括横截面呈圆形的移动底座1,移动底座1的顶端固接有多个呈环形阵列排布的电动推杆3,多个电动推杆3的伸缩端固接有同一个托壳31,托壳31的顶部铰接有透明罩32,托壳31的底端中部固接有电机58,电机58的输出轴贯穿托壳31,并固接有大转盘57,大转盘57的顶端边缘处通过多个转轴5均转动连接有小转盘51,小转盘51的顶端边缘处均固接有固定夹板52,固定夹板52的一侧均设有滑动设置在小转盘51顶端的移动夹板53,移动夹板53的底端均固接有竖截面呈倒T形结构的滑块54,滑块54均滑动连接在小转盘51顶端的滑槽内,移动夹板53均背离固定夹板52的一侧壁上固接有连接块55,连接块55上均螺旋连接有手拧螺钉56,手拧螺钉56锁紧后的底端均抵紧在滑槽的内底壁上,固定夹板52的夹持面与移动夹板53的夹持面可均设有防护硅胶垫,避免对教学仪器造成夹损。

[0023] 移动底座1的底端固设有多个呈环形阵列排布的万向轮2,万向轮2便于该展示台进行移动运输,使用方便。

[0024] 透明罩32与托壳31之间连接有卡紧组件4,卡紧组件4包括在托壳31外侧壁上固接的横块401,横块401的另一端设有斜面一,横块401的上方设有固接在透明罩32外侧的L形滑杆402,L形滑杆402的外侧滑动套设有L形卡块403,L形卡块403的一端设有与斜面一相配合的斜面二,L形卡块403的一侧壁与L形滑杆402一侧内壁之间连接有弹簧404,斜面一和斜

面二作用,使得透明罩32经重力作用,能够自动盖合,无需手动盖合卡紧,在需要打开透明罩32时,拉动L形卡块403脱离与横块401的卡合即可。

[0025] 多个转轴5与托壳31之间连接有传动组件6,传动组件6包括在多个转轴5外侧均固接的齿轮601,多个齿轮601的外侧啮合连接有同一个齿圈602,齿圈602固定在托壳31的内部,大转盘57转动,则使得带动多个转轴5均连接的小转盘51转动,且配合多个齿轮601及其齿圈602的作用,进而使得小转盘51可自转。

[0026] 本方案,在使用该可升降教学仪器展示台时,可先拉动L形卡块403且对弹簧404压缩,进而使得L形卡块403脱离与横块401之间的卡合,其次,打开透明罩32,则可将需要展示的教学仪器放在对应的小转盘51上,并通过松动对应的手拧螺钉56,且手动推动移动夹板53将教学仪器夹持固定在小转盘51上,且锁紧对应的手拧螺钉56,然后再关闭透明罩32,且通过同时启动多个电动推杆3,则使得托壳31的高度可调节至需要展示的高度,以便于学生或老师进行观看,再者,通过启动电机58,且带动大转盘57转动,则大转盘57带动多个小转盘51旋转,且配合齿圈602及其多个齿轮601的作用,进而使得小转盘51能够自转,进而能够达到实现三百六十度旋转展示的效果,使得展示效果佳。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

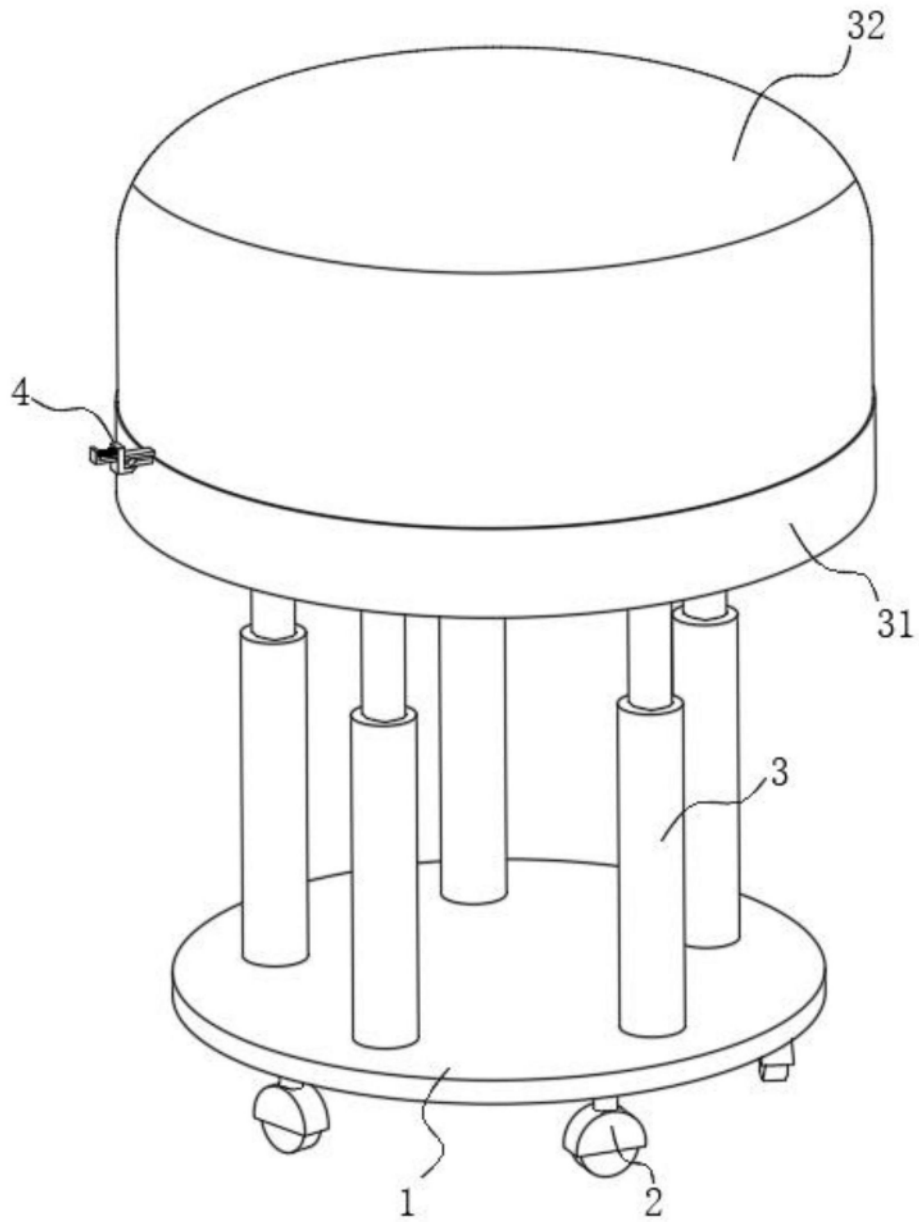


图1

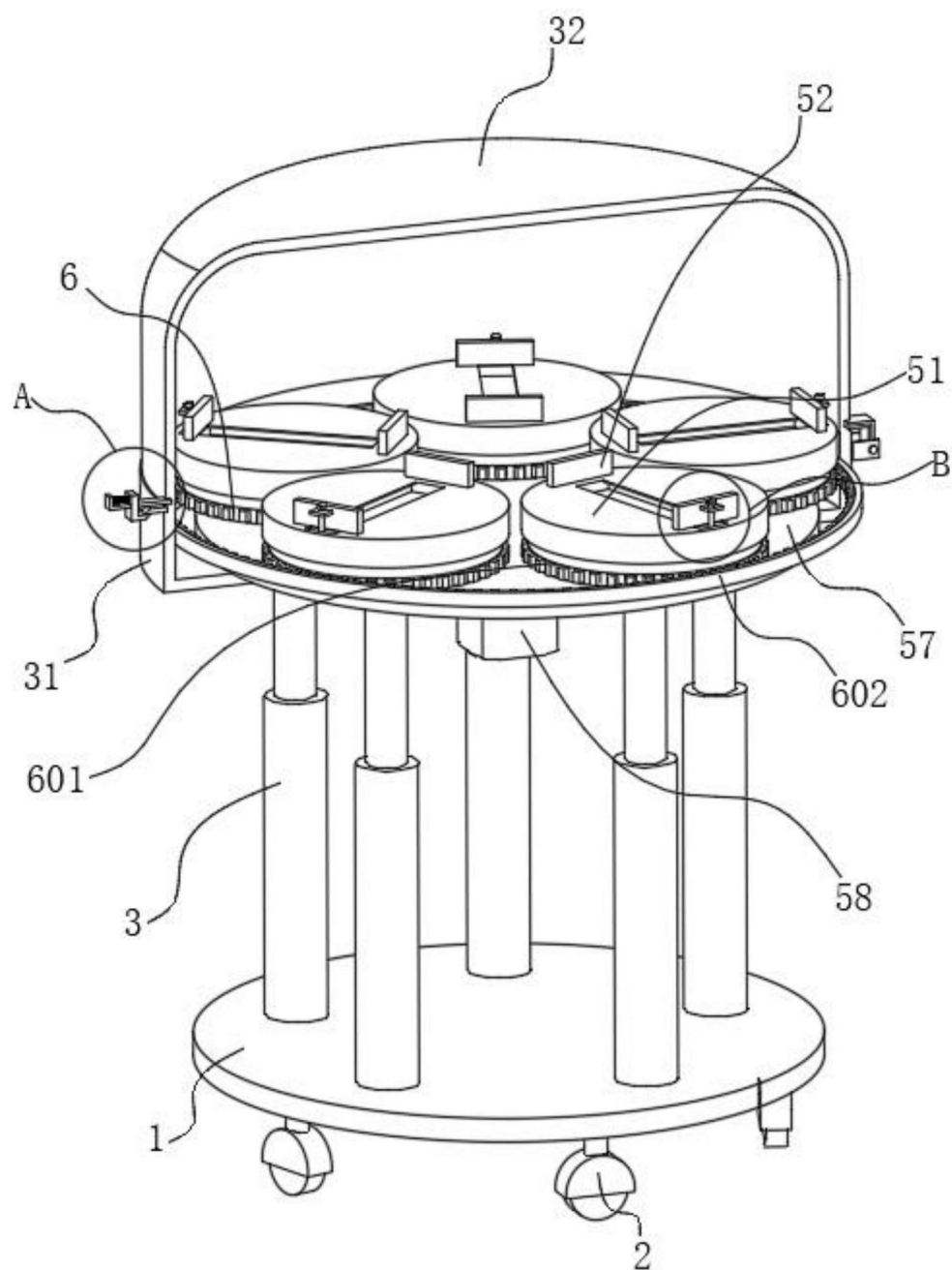


图2

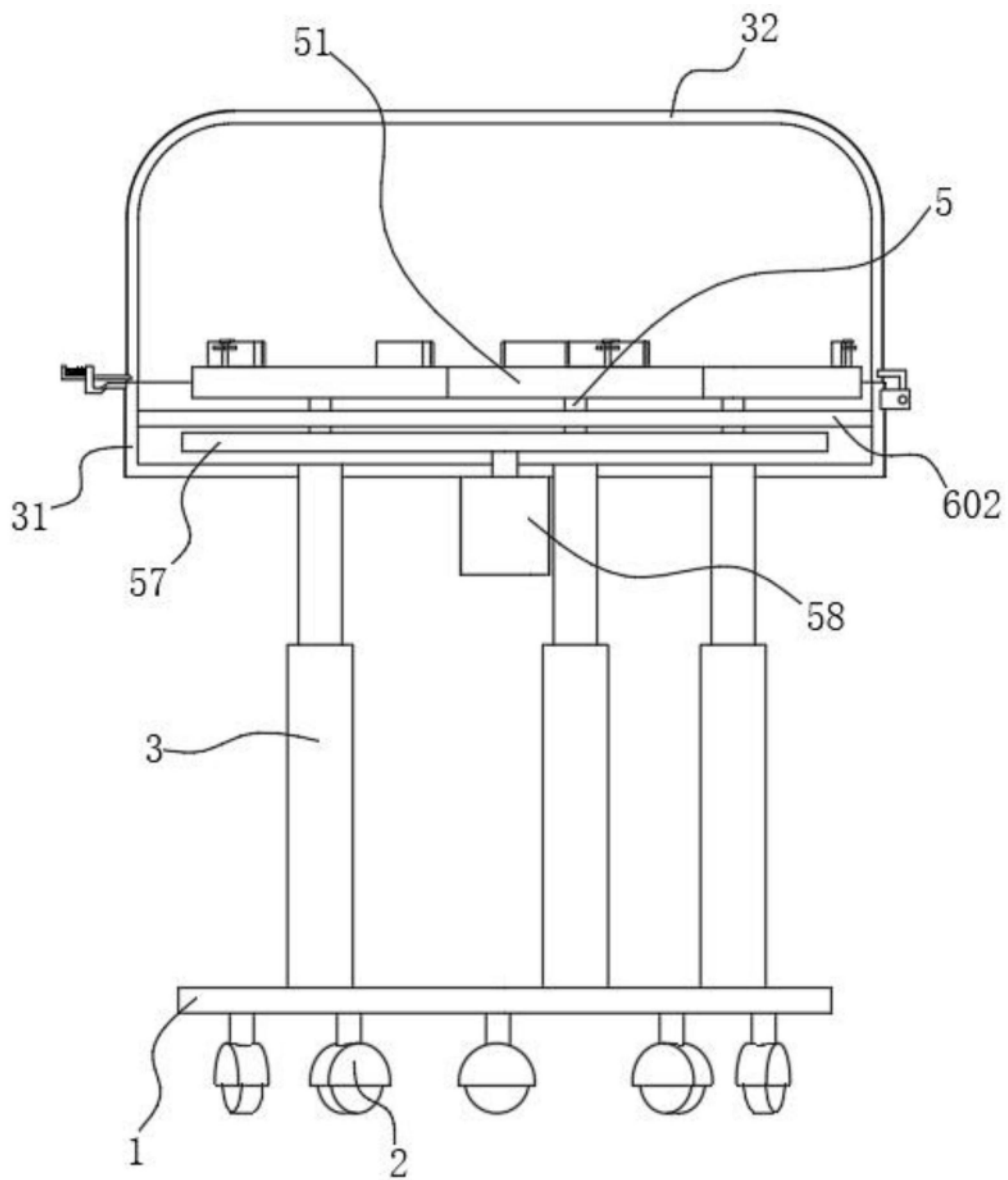


图3

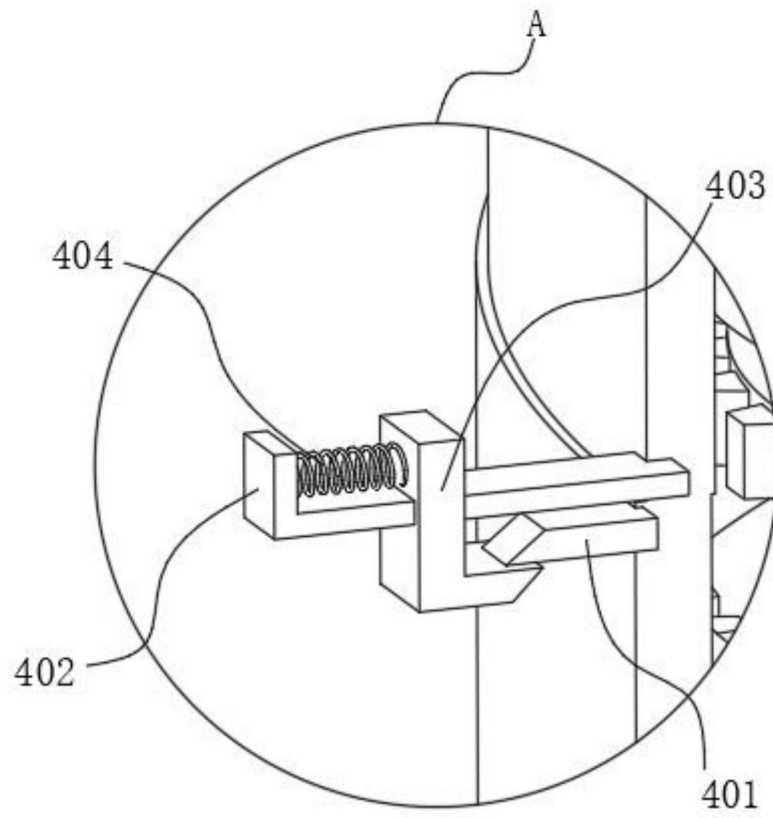


图4

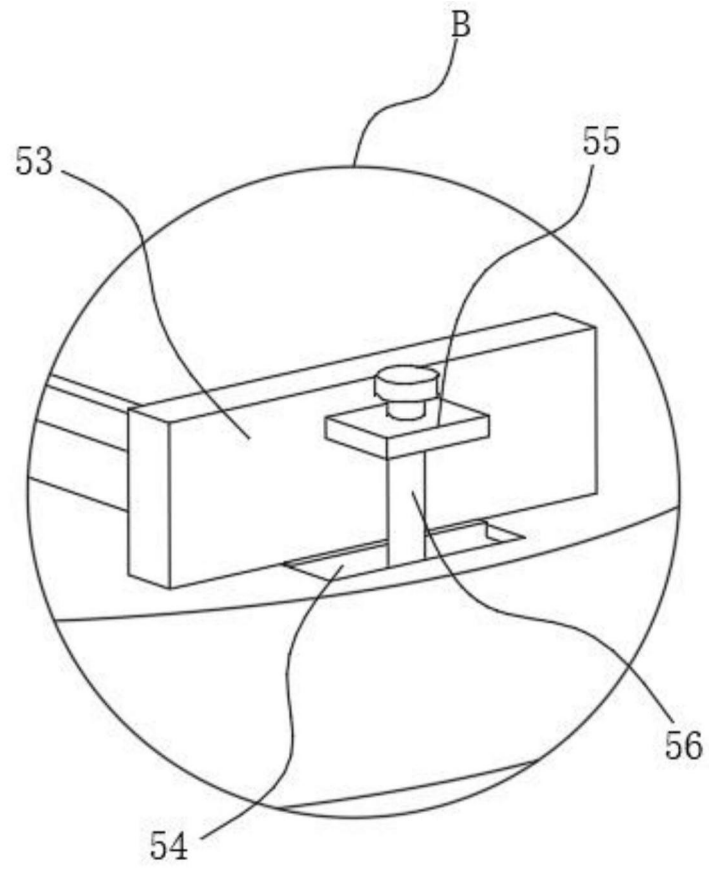


图5