(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220877178 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202322418717.5

(22)申请日 2023.09.06

(73)专利权人 马佳
地址 066099 河北省秦皇岛市海港区海悦公馆5栋1单元202号

(72)发明人 马佳 王悦萌 葛咪咪

(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所(普通合伙) 50262
专利代理师 奚晓昱

(51)Int.Cl.
A61G 12/00(2006.01)
A61B 50/33(2016.01)

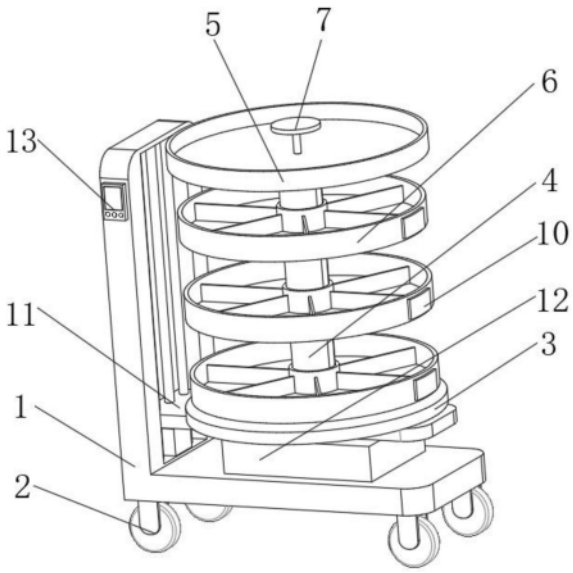
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便调节的层叠式外科护理托盘

(57)摘要

本实用新型涉及托盘技术领域,具体为一种方便调节的层叠式外科护理托盘,包括L型移动板以及呈矩形阵列设置在L型移动板下表面的移动轮,所述L型移动板的上表面设置有安装盘,且安装盘的上表面固设有固定筒,所述固定筒的顶端设置有用于对需要使用的器械进行临时放置的顶部护理托盘。本实用新型通过设置驱动组件,能够将药品和器械通过分类标签框上的内容将其分类放置在若干个圆环状凹形托盘内部的放置槽内进行暂存,同时在移动时,能够转动转动盘使若干个圆环状凹形托盘能够呈堆叠状,从而实现对圆环状凹形托盘的封闭,进而有效的解决了现有技术中存在的在无法对药品器械进行分类暂存以及无法在转运时对药品和器械进行有效防护的缺陷。



CN 220877178 U

1.一种方便调节的层叠式外科护理托盘,包括L型移动板(1)以及呈矩形阵列设置在L型移动板(1)下表面的移动轮(2),其特征在于:所述L型移动板(1)的上表面设置有安装盘(3),且安装盘(3)的上表面固设有固定筒(4),所述固定筒(4)的顶端设置有用于对需要使用的器械进行临时放置的顶部护理托盘(5),且固定筒(4)的外表面等距滑动设置有若干个用于对药品器械进行存放的圆环状凹形托盘(6),所述固定筒(4)的内部和顶端设置有用于驱动若干个圆环状凹形托盘(6)堆叠的驱动组件(7);

所述驱动组件(7)包括等距滑动设置在固定筒(4)内部的三个滑动盘(701),以及转动设置在固定筒(4)内顶壁的螺纹柱(702),且最下方一个滑动盘(701)的表面开设有与螺纹柱(702)表面螺纹连接的螺纹孔,其他所述滑动盘(701)的上表面开设有与螺纹柱(702)表面滑动连接的滑动孔,所述驱动组件(7)还包括设置在固定筒(4)顶端用于转动螺纹柱(702)的转动盘(703),所述滑动盘(701)的上表面固设有弹簧(704),且最上方弹簧(704)的顶端固定筒(4)的内顶壁固定连接,其他所述弹簧(704)的顶端分别与其对应的滑动盘(701)表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述滑动盘(701)的外表面固设有两个对称的限位滑块(705),且两个限位滑块(705)远离滑动盘(701)的一端与圆环状凹形托盘(6)的内环面固定连接,所述固定筒(4)的外表面开设有供限位滑块(705)滑动的两个条形开口(706)。

3.根据权利要求1所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述圆环状凹形托盘(6)的内壁呈圆周阵列固设有若干个隔板(8),且若干个隔板(8)将圆环状凹形托盘(6)的内部分隔成若干个放置槽(9),所述圆环状凹形托盘(6)的外环面嵌设有分类标签框(10)。

4.根据权利要求1-3任一项所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述L型移动板(1)的内壁设置有用于驱动安装盘(3)升降的升降机构(11)。

5.根据权利要求4所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述升降机构(11)包括开设在L型移动板(1)侧面的矩形槽,以及固设在矩形槽内壁的驱动电机(1101),所述驱动电机(1101)的输出端固设有丝杠(1102),且丝杠(1102)的顶端与矩形槽的内顶壁转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述升降机构(11)还包括滑动设置在矩形槽内壁的升降板(1103),且升降板(1103)的上表面开设有与丝杠(1102)表面螺纹连接的螺纹孔,所述安装盘(3)固设在升降板(1103)的上表面。

7.根据权利要求6所述的一种方便调节的层叠式外科护理托盘,其特征在于:所述矩形槽的内壁设有两个对称的固定杆(1104),且升降板(1103)的上表面开设有与两个固定杆(1104)表面滑动连接的通孔,所述L型移动板(1)的上表面和正面分别设置有移动电源(12)和控制器(13)。

一种方便调节的层叠式外科护理托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及托盘技术领域,具体为一种方便调节的层叠式外科护理托盘。

背景技术

[0002] 医用托盘通常是一个简单的金属盘,金属盘内一侧固定有多个圆形固定槽,用于放置酒精、碘伏瓶等,金属盘另一侧用于放置药品、医疗用具等。

[0003] 现有技术中,公告号为CN211583994U的专利文件公开了外科护理用托盘,采用了“包括承接物体的托盘和接触地面的滚轮,所述托盘与滚轮之间连接有支架,支架与托盘的接触面带有弧形凹槽,弧形凹槽与托盘的连接处设有吸盘,吸盘弧形凹槽固定连接。”的方案,该方案当托盘承接物体时,利用吸盘增强托盘与支架连接的稳定性,随后当托盘产生晃动后,吸盘利用自身的柔性和吸力提供减震效果。

[0004] 但是,上述方案仍存在一些不足,例如,其在对多种不同种类的药品、器械进行放置时,全部将其放置在同一个托盘内,不便于进行拿取,即上述专利技术提出的技术方案存在无法对药品器械进行分类暂存的缺陷,同时在将药品器械放置在托盘上进行转运时,不注意的碰撞容易出现药品器械从托盘上掉落的缺陷。

[0005] 鉴于此,本实用新型提出了一种方便调节的层叠式外科护理托盘。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种方便调节的层叠式外科护理托盘,具备了能够对药品器械进行分类放置以及能够在转运时避免药品器械掉落的优点,以解决上述背景技术中提出的无法对药品器械进行分类暂存以及无法在转运时对药品和器械进行有效防护的缺陷。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0010] 一种方便调节的层叠式外科护理托盘,包括L型移动板以及呈矩形阵列设置在L型移动板下表面的移动轮,所述L型移动板的上表面设置有安装盘,且安装盘的上表面固设有固定筒,所述固定筒的顶端设置有用于对需要使用的器械进行临时放置的顶部护理托盘,且固定筒的外表面等距滑动设置有若干个用于对药品器械进行存放的圆环状凹形托盘,所述固定筒的内部和顶端设置有用于驱动若干个圆环状凹形托盘堆叠的驱动组件;

[0011] 所述驱动组件包括等距滑动设置在固定筒内部的三个滑动盘,以及转动设置在固定筒内顶壁的螺纹柱,且最下方一个滑动盘的表面开设有与螺纹柱表面螺纹连接的螺纹孔,其他所述滑动盘的上表面开设有与螺纹柱表面滑动连接的滑动孔,所述驱动组件还包括设置在固定筒顶端用于转动螺纹柱的转动盘,所述滑动盘的上表面固设有弹簧,且最上方弹簧的顶端固定筒的内顶壁固定连接,其他所述弹簧的顶端分别与其对应的滑动盘表面固定连接。

[0012] 作为优选的技术方案,所述滑动盘的外表面固设有两个对称的限位滑块,且两个限位滑块远离滑动盘的一端与圆环状凹形托盘的内环面固定连接,所述固定筒的外表面开设有供限位滑块滑动的两个条形开口。

[0013] 作为优选的技术方案,所述圆环状凹形托盘的内壁呈圆周阵列固设有若干个隔板,且若干个隔板将圆环状凹形托盘的内部分隔成若干个放置槽,所述圆环状凹形托盘的外环面嵌设有分类标签框。

[0014] 作为优选的技术方案,所述L型移动板的内壁设置有用于驱动安装盘升降的升降机构。

[0015] 作为优选的技术方案,所述升降机构包括开设在L型移动板侧面的矩形槽,以及固设在矩形槽内壁的驱动电机,所述驱动电机的输出端固设有丝杠,且丝杠的顶端与矩形槽的内顶壁转动连接。

[0016] 作为优选的技术方案,所述升降机构还包括滑动设置在矩形槽内壁的升降板,且升降板的上表面开设有与丝杠表面螺纹连接的螺纹孔,所述安装盘固设在升降板的上表面。

[0017] 作为优选的技术方案,所述矩形槽的内壁设有两个对称的固定杆,且升降板的上表面开设有与两个固定杆表面滑动连接的通孔,所述L型移动板的上表面和正面分别设置有移动电源和控制器。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0020] 1、本实用新型通过设置驱动组件,能够将药品和器械通过分类标签框上的内容将其分类放置在若干个圆环状凹形托盘内部的放置槽内进行暂存,同时在移动时,能够转动转动盘使若干个圆环状凹形托盘能够呈堆叠状,从而实现对圆环状凹形托盘的封闭,进而有效的解决了现有技术中存在的在无法对药品器械进行分类暂存以及无法在转运时对药品和器械进行有效防护的缺陷。

[0021] 2、本实用新型通过设置升降机构,使该外科护理托盘在展开使用的过程中,能够便于人员对底部圆环状凹形托盘内药品器械的拿取,同时便于对顶部护理托盘的高度进行调节,进一步提高了该外科护理托盘的实用性。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0023] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型固定管剖面结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型圆环状凹形托盘剖面结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型升降机构立体结构示意图。

[0027] 图中:1、L型移动板;2、移动轮;3、安装盘;4、固定筒;5、顶部护理托盘;6、圆环状凹形托盘;7、驱动组件;701、滑动盘;702、螺纹柱;703、转动盘;704、弹簧;705、限位滑块;706、

条形开口;8、隔板;9、放置槽;10、分类标签框;11、升降机构;1101、驱动电机;1102、丝杠;1103、升降板;1104、固定杆;12、移动电源;13、控制器。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0031] 根据附图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种方便调节的层叠式外科护理托盘,包括L型移动板1以及呈矩形阵列设置在L型移动板1下表面的移动轮2,L型移动板1的上表面设置有安装盘3,且安装盘3的上表面固设有固定筒4,固定筒4的顶端设置有用于对需要使用的器械进行临时放置的顶部护理托盘5,且固定筒4的外表面等距滑动设置有若干个用于对药品器械进行存放的圆环状凹形托盘6,圆环状凹形托盘6的内壁呈圆周阵列固设有若干个隔板8,且若干个隔板8将圆环状凹形托盘6的内部分隔成若干个放置槽9,圆环状凹形托盘6的外环面嵌设有分类标签框10。

[0032] 固定筒4的内部和顶端设置有用于驱动若干个圆环状凹形托盘6堆叠的驱动组件7;

[0033] 驱动组件7包括等距滑动设置在固定筒4内部的三个滑动盘701,以及转动设置在固定筒4内顶壁的螺纹柱702,且最下方一个滑动盘701的表面开设有与螺纹柱702表面螺纹连接的螺纹孔,其他滑动盘701的上表面开设有与螺纹柱702表面滑动连接的滑动孔,驱动组件7还包括设置在固定筒4顶端用于转动螺纹柱702的转动盘703,滑动盘701的上表面固设有弹簧704,且最上方弹簧704的顶端固定筒4的内顶壁固定连接,其他弹簧704的顶端分别与其对应的滑动盘701表面固定连接。

[0034] 滑动盘701的外表面固设有两个对称的限位滑块705,且两个限位滑块705远离滑动盘701的一端与圆环状凹形托盘6的内环面固定连接,固定筒4的外表面开设有供限位滑块705滑动的两个条形开口706。

[0035] 其中,本实用新型通过设置驱动组件7,使该外科护理托盘在实际使用的过程中,能够将药品和器械通过分类标签框10上的内容将其分类放置在若干个圆环状凹形托盘6内部的放置槽9内进行暂存,同时在移动时,能够转动转动盘703带动螺纹柱702转动,螺纹柱702的转动带动最下方滑动盘701向上移动,并在弹簧704的作用下带动若干个圆环状凹形托盘6同时向上移动,直至将弹簧704压缩至最大程度,此时若干个圆环状凹形托盘6能够呈堆叠状,从而实现对圆环状凹形托盘6的封闭,进而实现对圆环状凹形托盘6内的药品和器械进行有效防护的目的,避免其在转运时出现掉落的情况,同时当需要拿取药品器械时,能

够反向转动转动盘703,使若干个圆环状凹形托盘6展开,实用性较强,进而有效的解决了现有技术中存在的在无法对药品器械进行分类暂存以及无法在转运时对药品和器械进行有效防护的缺陷。

[0036] L型移动板1的内壁设置有用于驱动安装盘3升降的升降机构11。

[0037] 升降机构11包括开设在L型移动板1侧面的矩形槽,以及固设在矩形槽内壁的驱动电机1101,驱动电机1101的输出端固设有丝杠1102,且丝杠1102的顶端与矩形槽的内顶壁转动连接。

[0038] 升降机构11还包括滑动设置在矩形槽内壁的升降板1103,且升降板1103的上表面开设有与丝杠1102表面螺纹连接的螺纹孔,安装盘3固设在升降板1103的上表面。

[0039] 矩形槽的内壁设有两个对称的固定杆1104,且升降板1103的上表面开设有与两个固定杆1104表面滑动连接的通孔,L型移动板1的上表面和正面分别设置有移动电源12和控制器13。

[0040] 其中,本实用新型通过设置升降机构11,使该外科护理托盘在展开使用的过程中,能够通过控制器13启动驱动电机1101带动丝杠1102转动,丝杠1102的转动带动升降板1103向上移动,从而便于人员对底部圆环状凹形托盘6内药品器械的拿取,同时便于对顶部护理托盘5的高度进行调节,进一步提高了该外科护理托盘的实用性。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

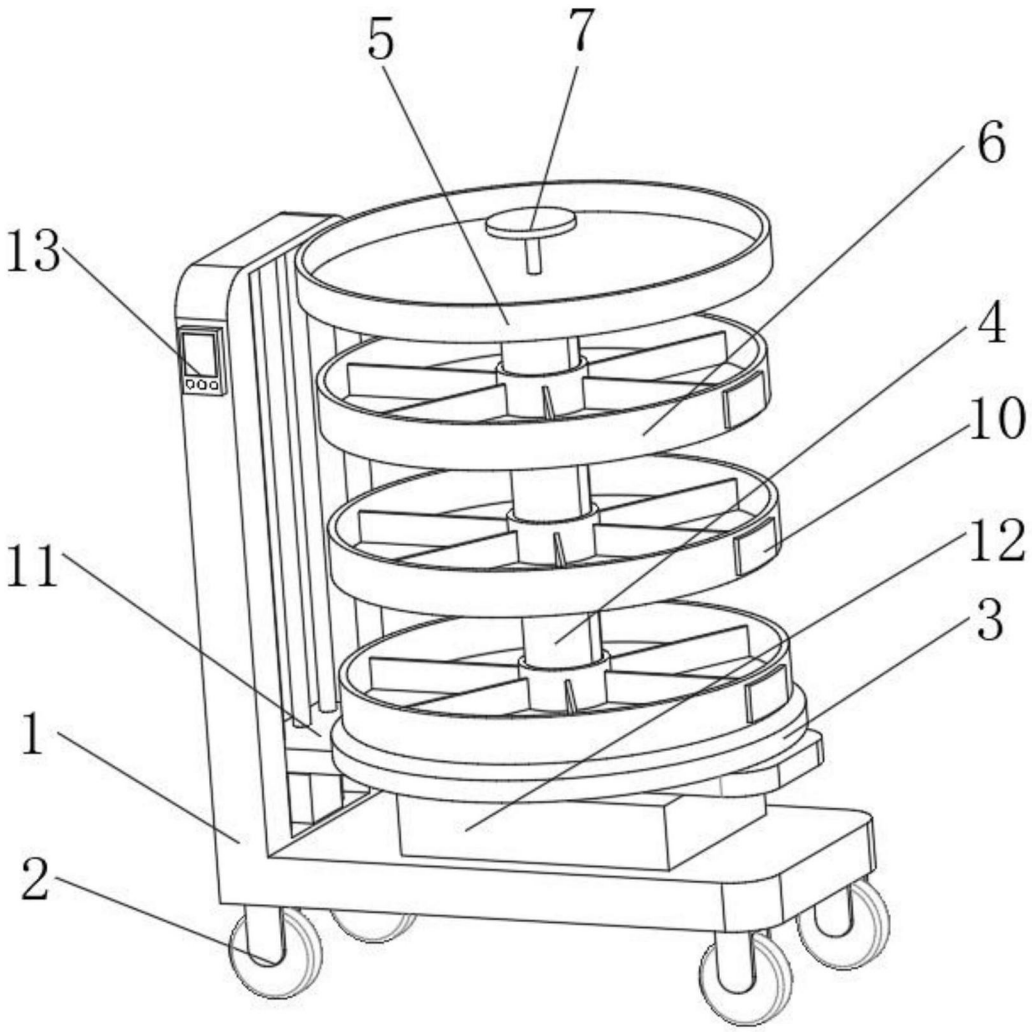


图1

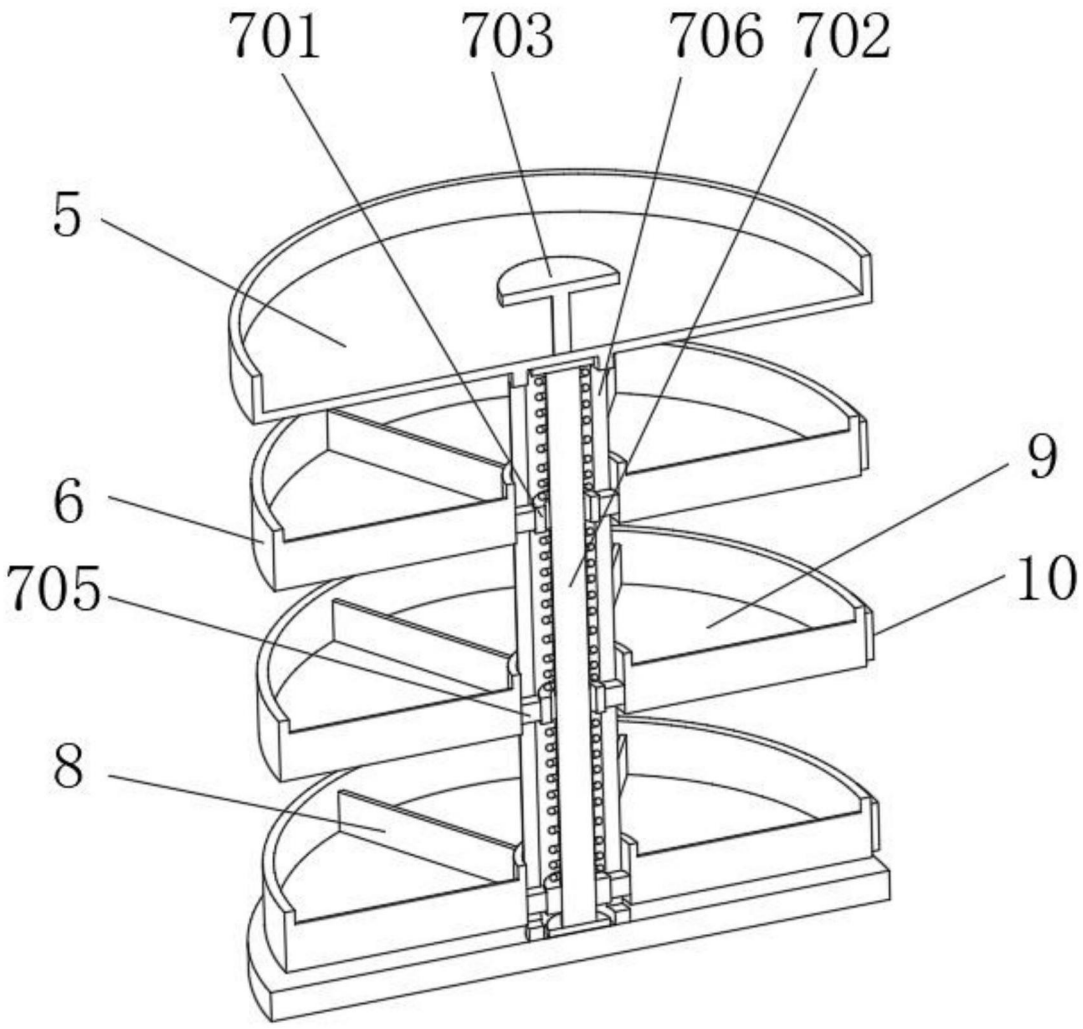


图2

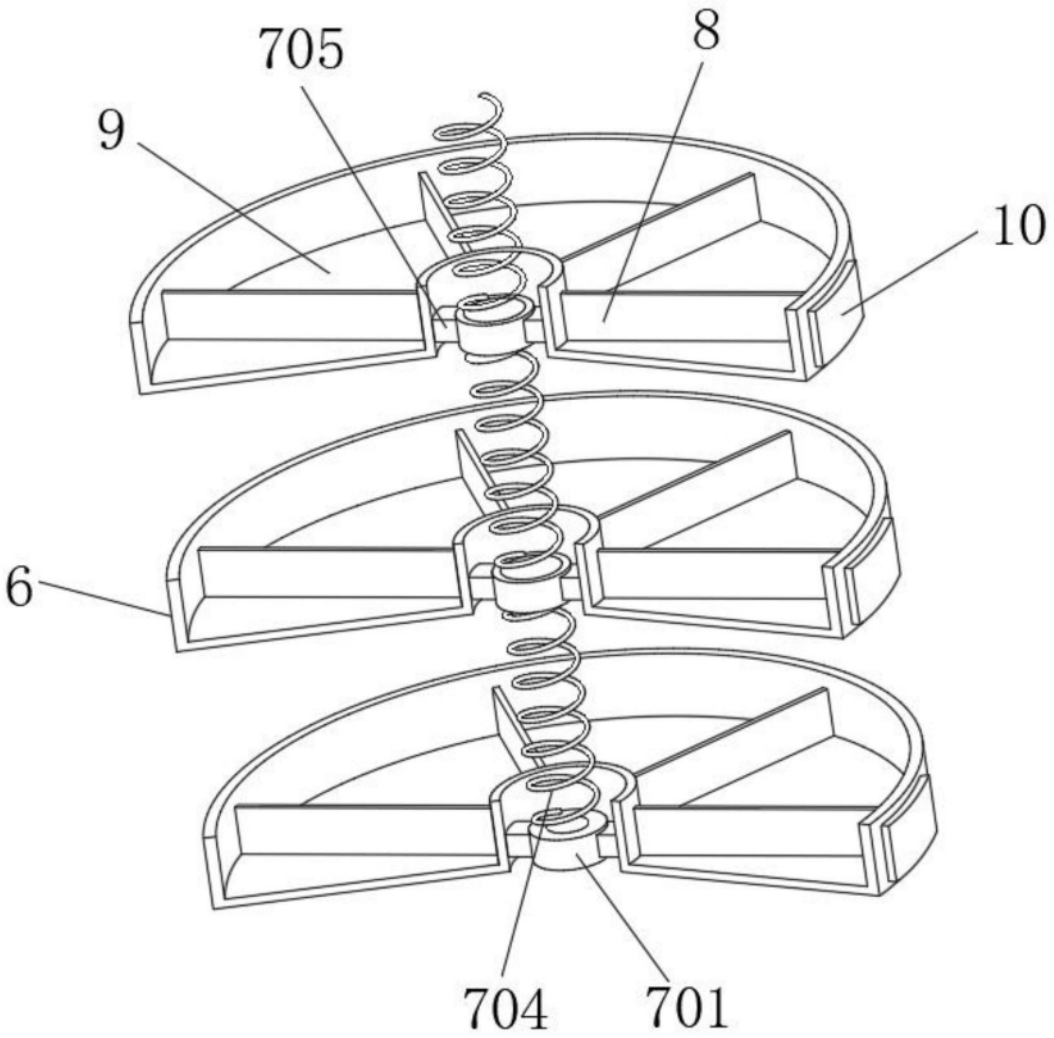


图3

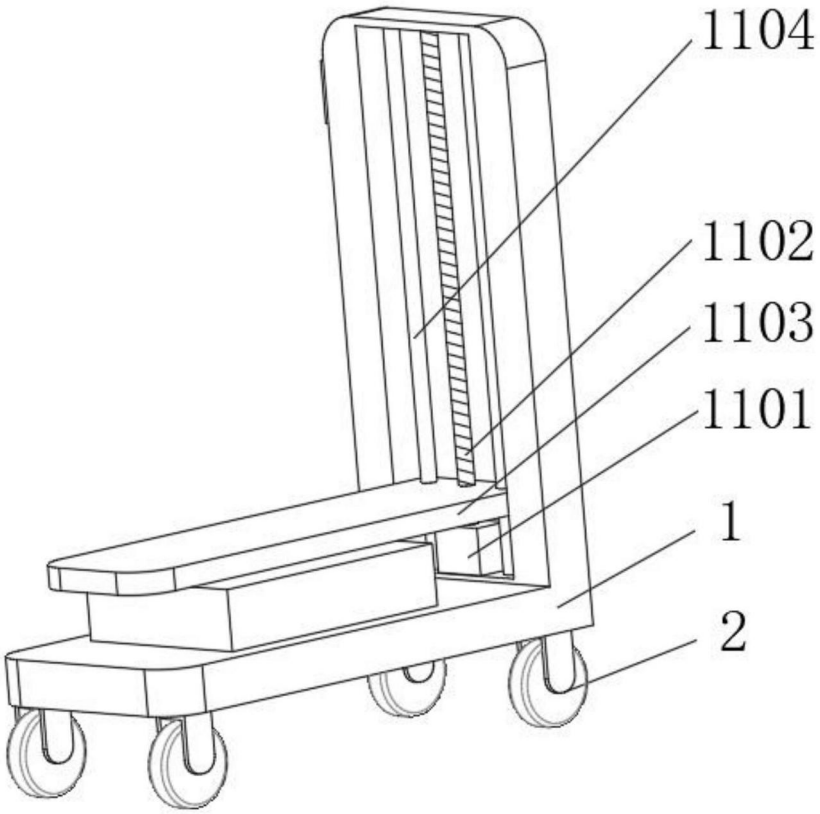


图4