



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113995615 A

(43) 申请公布日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202111484368.6

(22) 申请日 2021.12.07

(71) 申请人 中国人民解放军总医院第八医学中心

地址 100000 北京市海淀区黑山扈甲17号

(72) 发明人 夏玲 吕伟 王丽娜

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765

代理人 杨艳平

(51) Int. Cl.

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

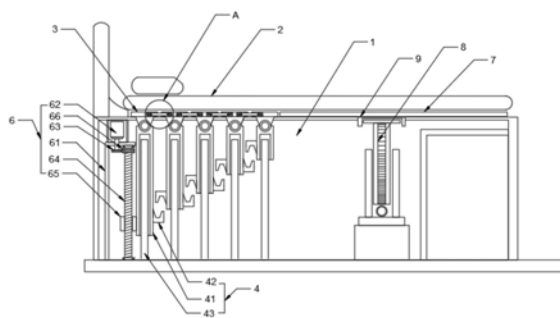
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

### (54) 发明名称

一种妇产科用待产床

### (57) 摘要

本发明公开了一种妇产科用待产床,涉及妇产科器械技术领域,包括底座、床垫和调节机构,所述调节机构包括:连接板,位于所述底座上,用于对孕妇上半身进行支撑;移动组件;连接组件;高度调节组件;支撑板;翻转组件;所述底座上设有连接板和支撑板,连接板通过移动组件的位置变化,方便进行高度变化,且连接板设有多个,方便对孕妇上半身进行支撑,所述连接板之间安装有连接组件,可使连接板在进行倾斜角度变化时,仍可保持连接板之间的连接;通过所述高度调节组件方便对移动组件的高度进行调节,方便实现床头倾斜角度的调节;所述支撑板底侧设有翻转组件,支撑板可通过翻转组件进行倾斜角度变化,方便孕妇进行翻身操作,方便使用。



1. 一种妇产科用待产床,包括底座、床垫和调节机构,其特征在于,所述调节机构包括:连接板,位于所述底座上,并至少设有两个,用于对孕妇上半身进行支撑;移动组件,与所述连接板连接,并与连接板转动连接,用于驱动连接板进行位置移动;连接组件,安装在所述连接板上,用于对多个连接板进行连接;高度调节组件,位于所述底座内侧,并与移动组件连接,用于驱动移动组件进行位置移动;

支撑板,位于所述底座上,用于对孕妇下半身进行支撑;

翻转组件;位于所述底座内侧,用于驱动支撑板进行翻转,实现对孕妇下半身的倾斜。

2. 根据权利要求1所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述连接组件包括:

限位槽,位于所述连接板上;

连接杆,安装在所述限位槽内侧,并与限位槽凹凸连接;

弹性件,位于所述限位槽内侧,一端与连接杆一端固定连接,用于调节连接杆在限位槽内侧的位置。

3. 根据权利要求2所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述高度调节组件包括:

支撑框,位于所述底座内侧,并位于移动组件一侧;

第一驱动件,安装在所述支撑框上,并与支撑框固定连接;

旋转齿,与所述驱动件输出端连接,用于跟随驱动件输出端进行旋转;

旋转杆,位于所述支撑框内侧,并与支撑框转动连接;

移动块,位于所述旋转杆外侧,并与移动组件固定连接,用于在带动移动组件沿着旋转杆进行位置移动;

连接齿,安装在所述旋转杆一端,并与旋转齿连接,用于在旋转齿进行转动的过程中带动旋转杆进行转动。

4. 根据权利要求3所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述移动组件包括:

移动框,位于所述底座内侧,并与连接板转动连接,用于带动连接板进行位置移动;

连接架,安装在所述移动框一侧,并与移动框固定连接;

定位板,位于所述底座内侧,与底座固定连接,并位于移动框内侧,用于对移动框的移动轨迹进行限定。

5. 根据权利要求1所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述翻转组件包括:

调节架,位于所述底座内侧,并位于支撑板一侧;

滑轨,安装在所述调节架外侧,并固定安装在底座内侧,用于对调节架的移动轨迹进行限定;

驱动组件,安装在所述底座内侧,并与驱动调节架在滑轨上进行移动,实现支撑板的倾斜角度变化。

6. 根据权利要求5所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述驱动组件包括:

第二驱动件,位于所述滑轨侧面,并与底座内侧固定连接;

转动杆,与所述第二驱动件输出端连接,用于跟随第二驱动件输出端转动连接;

滑槽,位于所述调节架上;

齿条,位于所述滑槽内侧,并与转动杆连接,用于在转动杆进行旋转的过程中带动调节架沿着滑轨进行位置移动。

7. 根据权利要求5所述的妇产科用待产床,其特征在于,所述妇产科用待产床还包括:连接槽,安装在所述支撑板一侧,用于与调节架进行连接,使调节架与支撑板之间的位置固定。

## 一种妇产科用待产床

### 技术领域

[0001] 本发明涉及妇产科器械技术领域,具体是一种妇产科用待产床。

### 背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等。

[0003] 现有的妇产科用待产床在对床头的角度进行调节时,结构较为简单,容易造成孕妇的不适,且不方便让孕妇进行翻身,使用效果较差。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种妇产科用待产床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种妇产科用待产床,包括底座、床垫和调节机构,所述调节机构包括:

[0007] 连接板,位于所述底座上,并至少设有两个,用于对孕妇上半身进行支撑;

[0008] 移动组件,与所述连接板连接,并与连接板转动连接,用于驱动连接板进行位置移动;

[0009] 连接组件,安装在所述连接板上,用于对多个连接板进行连接;

[0010] 高度调节组件,位于所述底座内侧,并与移动组件连接,用于驱动移动组件进行位置移动;

[0011] 支撑板,位于所述底座上,用于对孕妇下半身进行支撑;

[0012] 翻转组件;位于所述底座内侧,用于驱动支撑板进行翻转,实现对孕妇下半身的倾斜。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述连接组件包括:

[0014] 限位槽,位于所述连接板上;

[0015] 连接杆,安装在所述限位槽内侧,并与限位槽凹凸连接;

[0016] 弹性件,位于所述限位槽内侧,一端与连接杆一端固定连接,用于调节连接杆在限位槽内侧的位置。

[0017] 作为本发明进一步的方案:所述高度调节组件包括:

[0018] 支撑框,位于所述底座内侧,并位于移动组件一侧;

[0019] 第一驱动件,安装在所述支撑框上,并与支撑框固定连接;

[0020] 旋转齿,与所述驱动件输出端连接,用于跟随驱动件输出端进行旋转;

[0021] 旋转杆,位于所述支撑框内侧,并与支撑框转动连接;

[0022] 移动块,位于所述旋转杆外侧,并与移动组件固定连接,用于在带动移动组件沿着旋转杆进行位置移动;

[0023] 连接齿,安装在所述旋转杆一端,并与旋转齿连接,用于在旋转齿进行转动的过程中带动旋转杆进行转动。

[0024] 作为本发明进一步的方案:所述移动组件包括:

[0025] 移动框,位于所述底座内侧,并与连接板转动连接,用于带动连接板进行位置移动;

[0026] 连接架,安装在所述移动框一侧,并与移动框固定连接;

[0027] 定位板,位于所述底座内侧,与底座固定连接,并位于移动框内侧,用于对移动框的移动轨迹进行限定。

[0028] 作为本发明进一步的方案:所述翻转组件包括:

[0029] 调节架,位于所述底座内侧,并位于支撑板一侧;

[0030] 滑轨,安装在所述调节架外侧,并固定安装在底座内侧,用于对调节架的移动轨迹进行限定;

[0031] 驱动组件,安装在所述底座内侧,并与驱动调节架在滑轨上进行移动,实现支撑板的倾斜角度变化。

[0032] 作为本发明进一步的方案:所述驱动组件包括:

[0033] 第二驱动件,位于所述滑轨侧面,并与底座内侧固定连接;

[0034] 转动杆,与所述第二驱动件输出端连接,用于跟随第二驱动件输出端转动连接;

[0035] 滑槽,位于所述调节架上;

[0036] 齿条,位于所述滑槽内侧,并与转动杆连接,用于在转动杆进行旋转的过程中带动调节架沿着滑轨进行位置移动。

[0037] 作为本发明进一步的方案:所述妇产科用待产床还包括:连接槽,安装在所述支撑板一侧,用于与调节架进行连接,使调节架与支撑板之间的位置固定。

[0038] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0039] 在本发明中,所述底座上设有连接板和支撑板,连接板通过移动组件的位置变化,方便进行高度变化,且连接板设有多个,方便对孕妇上半身进行支撑,所述连接板之间安装有连接组件,可使连接板在进行倾斜角度变化时,仍可保持连接板之间的连接;通过所述高度调节组件方便对移动组件的高度进行调节,方便实现床头倾斜角度的调节;所述支撑板底侧设有翻转组件,支撑板可通过翻转组件进行倾斜角度变化,方便孕妇进行翻身操作,方便使用。

## 附图说明

[0040] 图1为本发明的结构示意图。

[0041] 图2为本发明中翻转组件的结构示意图。

[0042] 图3为本发明中A处放大的结构示意图。

[0043] 图4为本发明中连接板和支撑板的结构示意图。

[0044] 图5为本发明中移动框和连接板之间连接的结构示意图。

[0045] 图中:1-底座、2-床垫、3-连接板、4-移动组件、41-移动框、42-连接架、43-定位板、5-连接组件、51-限位槽、52-连接杆、53-弹性件、6-高度调节组件、61-支撑框、62-第一驱动件、63-旋转齿、64-旋转杆、65-移动块、66-连接齿、7-支撑板、8-翻转组件、81-调节架、82-

滑轨、83-驱动组件、831-第二驱动件、832-转动杆、833-滑槽、834-齿条、9-连接槽。

## 具体实施方式

[0046] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0047] 请参阅图1~5,本发明实施例中,一种妇产科用待产床,包括底座1、床垫2和调节机构,所述调节机构包括:

[0048] 连接板3,位于所述底座1上,并至少设有两个,用于对孕妇上半身进行支撑;

[0049] 移动组件4,与所述连接板3连接,并与连接板3转动连接,用于驱动连接板3进行位置移动;

[0050] 连接组件5,安装在所述连接板3上,用于对多个连接板3进行连接;

[0051] 高度调节组件6,位于所述底座1内侧,并与移动组件4连接,用于驱动移动组件4进行位置移动;

[0052] 支撑板7,位于所述底座1上,用于对孕妇下半身进行支撑;

[0053] 翻转组件8;位于所述底座1内侧,用于驱动支撑板7进行翻转,实现对孕妇下半身的倾斜。

[0054] 在本实施例中,所述底座1上设有连接板3和支撑板7,连接板3通过移动组件4的位置变化,方便进行高度变化,且连接板3设有多个,方便对孕妇上半身进行支撑,所述连接板3之间安装有连接组件5,可使连接板3在进行倾斜角度变化时,仍可保持连接板3之间的连接;通过所述高度调节组件6方便对移动组件4的高度进行调节,方便实现床头倾斜角度的调节;所述支撑板7底侧设有翻转组件8,支撑板7可通过翻转组件8进行倾斜角度变化,方便孕妇进行翻身操作,方便使用;所述支撑板7设有两块,两块支撑板7之间安装有合页,所述底座1可对两块支撑板7进行支撑,且方便支撑板7在底座1上进行倾斜角度变化。

[0055] 在本发明的一个实施例中,请参阅图3,所述连接组件5包括:

[0056] 限位槽51,位于所述连接板3上;

[0057] 连接杆52,安装在所述限位槽51内侧,并与限位槽51凹凸连接;

[0058] 弹性件53,位于所述限位槽51内侧,一端与连接杆52一端固定连接,用于调节连接杆52在限位槽51内侧的位置。

[0059] 在本实施例中,所述连接板3设有多块,连接板3侧面设有限位槽51,限位槽51内侧安装有连接杆52,连接杆52与限位槽51凹凸连接,连接杆52两端位于两个连接板3上的限位槽51内侧,所述限位槽51和连接杆52之间安装有弹性件53,弹性件53可为弹簧或橡胶等,在本实施例中弹性件53为弹簧;所述弹性件53一端与所述限位槽51固定连接,另一端与所述连接杆52固定连接,方便在连接板3在进行倾斜角度变化时,使多个连接板3保持连接,且倾斜角度相同,方便对孕妇上半身进行支撑,提高孕妇的舒适度。

[0060] 在本发明的一个实施例中,请参阅图1,所述高度调节组件6包括:

[0061] 支撑框61,位于所述底座1内侧,并位于移动组件4一侧;

[0062] 第一驱动件62,安装在所述支撑框61上,并与支撑框61固定连接;

[0063] 旋转齿63,与所述驱动件输出端连接,用于跟随驱动件输出端进行旋转;

[0064] 旋转杆64,位于所述支撑框61内侧,并与支撑框61转动连接;

[0065] 移动块65,位于所述旋转杆64外侧,并与移动组件4固定连接,用于在带动移动组件4沿着旋转杆64进行位置移动;

[0066] 连接齿66,安装在所述旋转杆64一端,并与旋转齿63连接,用于在旋转齿63进行转动的过程中带动旋转杆64进行转动。

[0067] 在本实施例中,所述支撑框61位于底座1内侧,并位于移动组件4一侧,所述支撑框61顶端固定安装有第一驱动件62,第一驱动件62可为旋转电机或步进电机等,在本实施例中,第一驱动件62为旋转电机,所述第一驱动件62输出端固定安装有旋转齿63,旋转齿63位于支撑框61内侧;所述支撑框61内侧安装有旋转杆64,所述旋转杆64两端与支撑框61均转动连接,旋转杆64可在支撑框61内侧进行旋转,所述旋转杆64外侧安装有移动块65,所述移动块65与移动组件4固定连接,移动块65中部设有螺孔,旋转杆64在本实施例中为螺纹杆,所述螺孔与旋转杆64螺纹连接,当旋转杆64进行转动时,方便驱动移动块65带动移动组件4沿着旋转杆64进行位置移动;所述旋转杆64靠近旋转齿63一端外侧固定安装有连接齿66,连接齿66与旋转齿63啮合连接,方便第一驱动件62控制旋转杆64进行转动。

[0068] 在本发明的一个实施例中,请参阅图1,所述移动组件4包括:

[0069] 移动框41,位于所述底座1内侧,并与连接板3转动连接,用于带动连接板3进行位置移动;

[0070] 连接架42,安装在所述移动框41一侧,并与移动框41固定连接;

[0071] 定位板43,位于所述底座1内侧,与底座1固定连接,并位于移动框41内侧,用于对移动框41的移动轨迹进行限定。

[0072] 在本实施例中,所述移动框41与所述连接板3转动连接,方便连接板3在移动框41顶端进行角度调节,所述底座1内侧底端固定安装有定位板43,定位板43与移动框41凹凸连接,方便移动框41沿着定位板43进行位置移动,所述移动框41侧面底侧固定安装有连接架42,连接架42的剖面形状为L型,所述移动框41设有多个,靠近支撑框61的移动框41长度最长,并与移动块65固定连接,多个移动框41长度依次减小,方便使移动框41顶端的连接板3为倾斜状,方便与孕妇的上半身进行支撑,并提高孕妇的舒适度。

[0073] 在本发明的一个实施例中,请参阅图1和2,所述翻转组件8包括:

[0074] 调节架81,位于所述底座1内侧,并位于支撑板7一侧;

[0075] 滑轨82,安装在所述调节架81外侧,并固定安装在底座1内侧,用于对调节架81的移动轨迹进行限定;

[0076] 驱动组件83,安装在所述底座1内侧,并与驱动调节架81在滑轨82上进行移动,实现支撑板7的倾斜角度变化。

[0077] 在本实施例中,所述底座1内侧固定安装有滑轨82,滑轨82内侧安装有调节架81,调节架81的形状为半圆状,所述调节架81可沿着滑轨82进行位置移动,方便对支撑板7进行支撑,并驱动支撑板7进行倾斜角度调节,通过驱动组件83可实现调节架81的位置移动,方便孕妇进行不同方向的翻身,操作方便。

[0078] 在本发明的一个实施例中,请参阅图1和图2,所述驱动组件83包括:

[0079] 第二驱动件831,位于所述滑轨82侧面,并与底座1内侧固定连接;

[0080] 转动杆832,与所述第二驱动件831输出端连接,用于跟随第二驱动件831输出端转动连接;

[0081] 滑槽833,位于所述调节架81上;

[0082] 齿条834,位于所述滑槽833内侧,并与转动杆832连接,用于在转动杆832进行旋转的过程中带动调节架81沿着滑轨82进行位置移动。

[0083] 在本实施例中,所述第二驱动件831位于滑轨82侧面,所述第二驱动件831可为旋转电机或步进电机,在本实施例中,所述第二驱动件831为旋转电机,所述第二驱动件831输出端固定安装有转动杆832,转动杆832另一端与滑轨82转动连接,所述转动杆832在本实施例中为螺纹杆,调节架81底侧设有滑槽833,滑槽833的剖面形状为凹状,所述滑槽833内侧固定安装有齿条834,所述齿条834与转动杆832连接,当转动杆832跟随第二驱动件831输出端进行旋转时,方便驱动齿条834带动调节架81沿着滑轨82进行移动,进一步的实现支撑板7的倾斜角度变化,方便孕妇进行翻身操作。

[0084] 在本发明的一个实施例中,请参阅图1,所述妇产科用待产床还包括:连接槽9,安装在所述支撑板7一侧,用于与调节架81进行连接,使调节架81与支撑板7之间的位置固定;连接槽9的形状为U型,方便与调节架81一端进行连接,且放置调节架81在支撑板7上出现偏移,方便对支撑板7的角度进行调节。

[0085] 本发明的工作原理是:

[0086] 在本发明中,所述底座1内侧靠近床头一端安装有多组移动组件4和连接板3,所述移动组件4中的移动框41长度依次减小,方便连接板3进行倾斜;所述高度调节组件6可控制移动框41进行上下移动,移动框41之间通过连接架42进行连接,方便实现多组移动框41的移动,并在床头位置实现倾斜状,所述连接板3之间安装有连接组件5,方便多个连接板3始终保持连接,且方便对孕妇上半身进行支撑,提高孕妇的舒适度;所述孕妇下半身设有支撑板7,支撑板7可通过翻转组件8进行倾斜角度变化,方便孕妇进行翻身操作,方便快捷。

[0087] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0088] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。



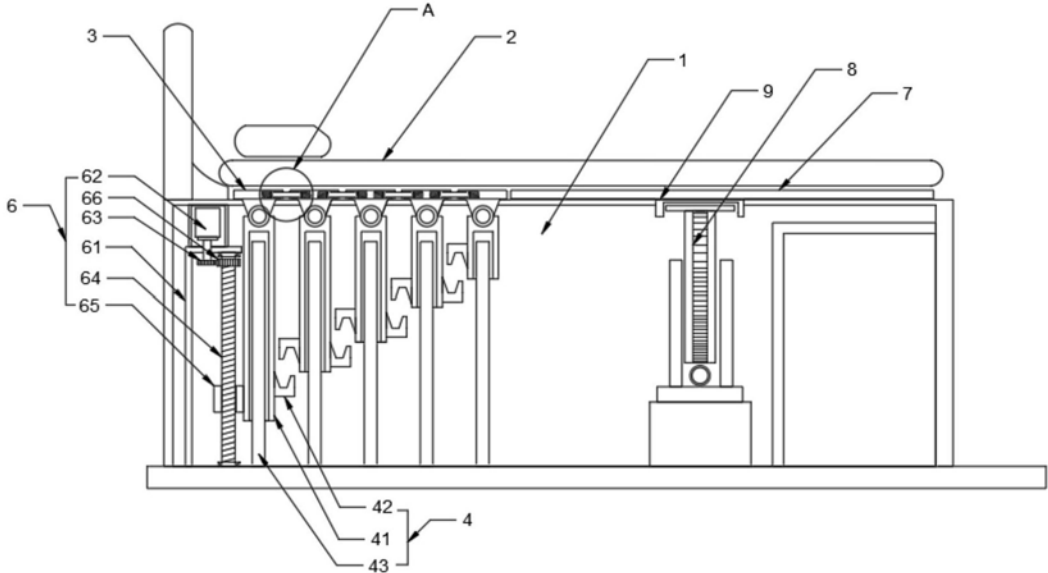


图1

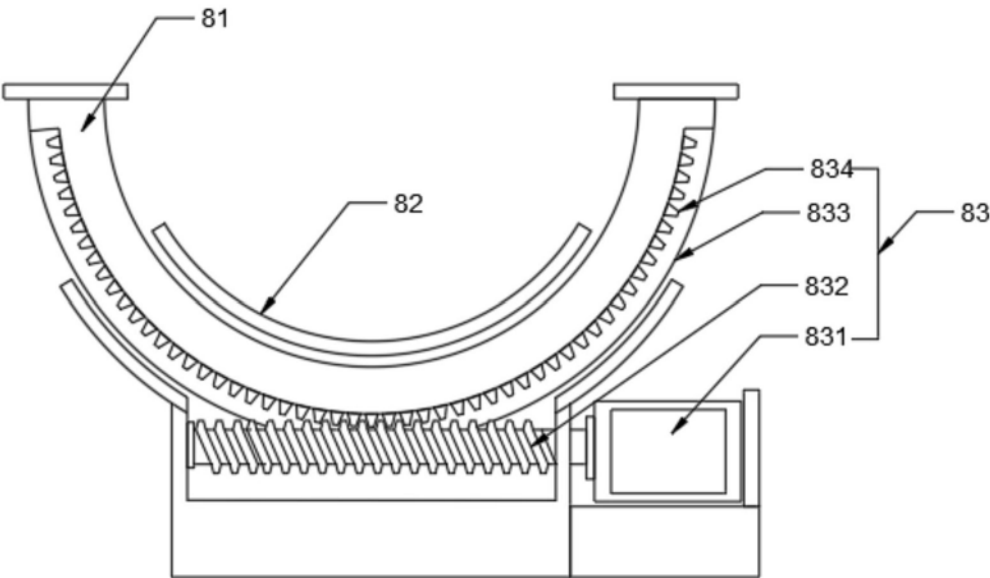


图2

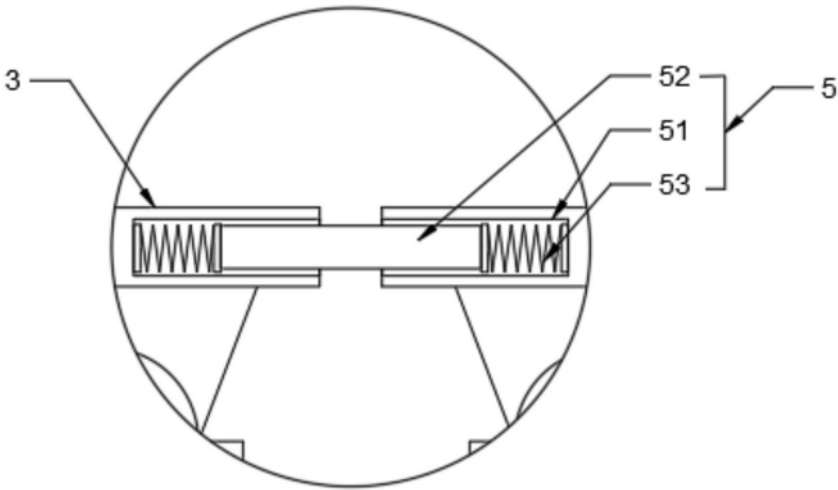


图3

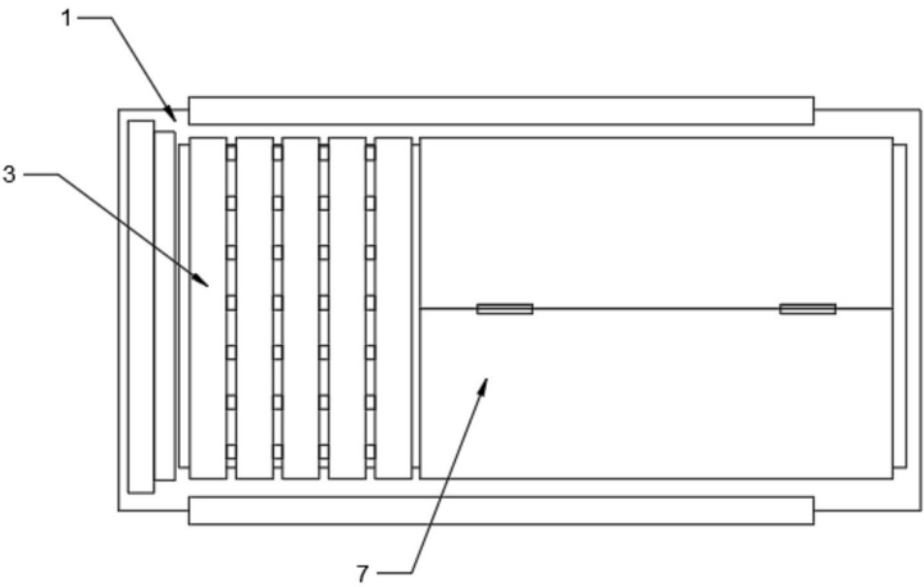


图4

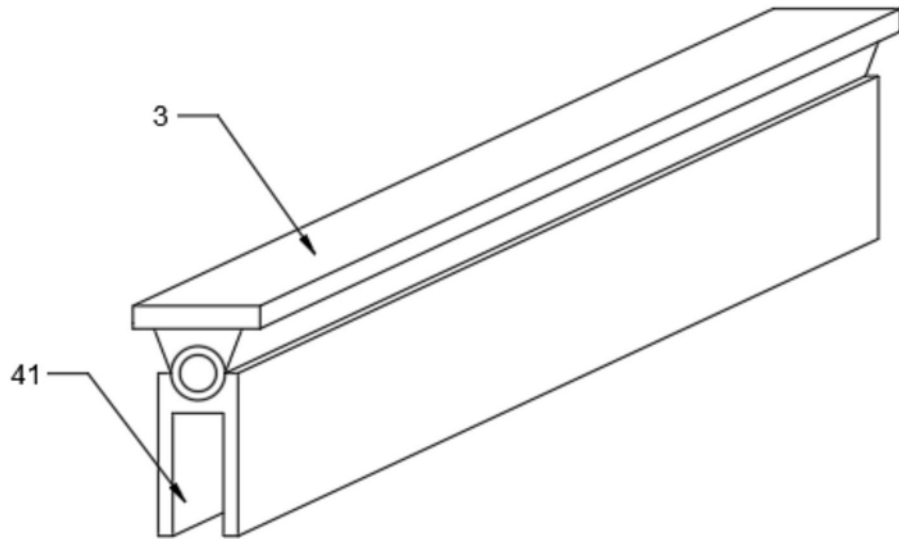


图5