



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207497032 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721391758.8

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 浙江名博机械有限公司

地址 325400 浙江省温州市平阳县万全镇  
工业区

(72)发明人 王克

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事  
务所 33222

代理人 沈兴飞

(51)Int.Cl.

B65B 43/30(2006.01)

B65B 31/02(2006.01)

B65B 51/10(2006.01)

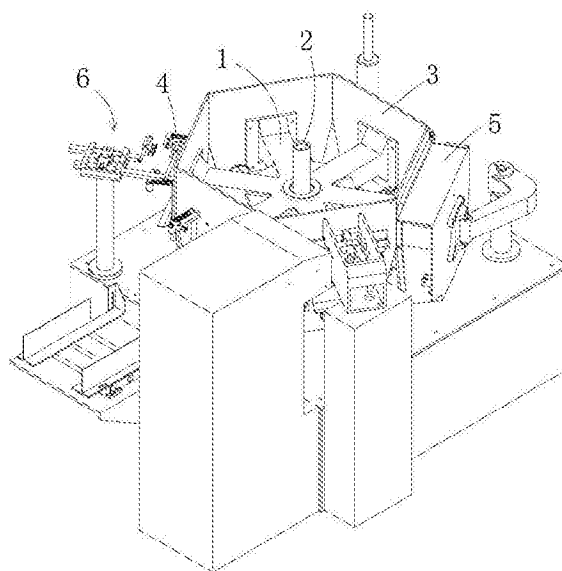
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

开袋机构及应用该开袋机构的真空包装机

(57)摘要

本实用新型涉及一种能避开主转盘的开袋机构及应用该开袋机构的真空包装机。该开袋机构包括有相对设置的前吸嘴与后吸嘴,其特征在于:所述前吸嘴设置在第一伸缩杆上,后吸嘴设置在第二伸缩杆上,第一伸缩杆与第二伸缩杆并排设置,第一伸缩杆与第二伸缩杆都通过驱动机构的驱动实现前后移动。这种开袋装置通过将前吸嘴与后吸嘴分别安装在并排设置的第一伸缩杆与第二伸缩杆上,在转位时,第一伸缩杆后退,第二伸缩杆前移,这样开袋装置能有效避开主转盘,而袋子到位时,第二次同样的动作则能使吸嘴吸住袋子,之后便能打开袋子。



1. 开袋装置,包括有相对设置的前吸嘴(60)与后吸嘴(61),其特征在于:所述前吸嘴(60)设置在第一伸缩杆(62)上,所述后吸嘴(61)设置在第二伸缩杆(63)上,所述第一伸缩杆(62)与第二伸缩杆(63)并排设置,所述第一伸缩杆(62)与第二伸缩杆(63)都通过驱动机构的驱动实现前后移动。

2. 根据权利要求1所述的开袋装置,其特征在于:所述第一伸缩杆(62)与第二伸缩杆(63)都可前后移动地设置在滑座(67)上,所述驱动机构与第一伸缩杆(62)和第二伸缩杆(63)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的开袋装置,其特征在于:所述驱动机构包括有动力源、传动轴(66)、以及传动臂(68),所述动力源与传动轴(66)传动连接,所述传动轴(66)位于第一伸缩杆(62)与第二伸缩杆(63)之间,所述传动臂(68)固定安装在传动轴(66)上,所述传动臂(68)的一端与第一伸缩杆(62)传动连接,所述传动臂(68)的另一端与第二伸缩杆(63)传动连接。

4. 根据权利要求3所述的开袋装置,其特征在于:所述传动臂(68)的两端都设有凹槽,所述第一伸缩杆(62)上设有第一导柱(64),所述第二伸缩杆(63)上设有第二导柱(65),所述第一导柱(64)与第二导柱(65)分别位于传动臂(68)两端的凹槽内。

5. 真空包装机,其特征在于:包括有开袋装置,所述开袋装置包括有相对设置的前吸嘴与后吸嘴,所述前吸嘴设置在第一伸缩杆上,所述后吸嘴设置在第二伸缩杆上,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆并排设置,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都通过驱动机构的驱动实现前后移动。

6. 根据权利要求5所述的真空包装机,其特征在于:所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都可前后移动地设置在滑座上,所述驱动机构与第一伸缩杆和第二伸缩杆传动连接。

7. 根据权利要求6所述的真空包装机,其特征在于:所述驱动机构包括有动力源、传动轴、以及传动臂,所述动力源与传动轴传动连接,所述传动轴位于第一伸缩杆与第二伸缩杆之间,所述传动臂固定安装在传动轴上,所述传动臂的一端与第一伸缩杆传动连接,所述传动臂的另一端与第二伸缩杆传动连接。

8. 根据权利要求7所述的真空包装机,其特征在于:所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都可前后移动地设置在滑座上,所述驱动机构与第一伸缩杆和第二伸缩杆传动连接。

9. 根据权利要求5至8任一权利要求所述的一种真空包装机,其特征在于:包括有转盘(1)、袋夹机构(4)、真空热封机构,所述转盘(1)安装于主轴(2)上,所述真空热封机构包括有真空盖(5)与热封组件,所述热封组件安装在真空盖(5)内,所述转盘(1)上至少设有四个以主轴(2)为中心环绕排列的真空底板(3),每个真空底板(3)的外侧都设有袋夹机构(4),所述真空盖(5)通过移盖动力源的驱动可盖于真空底板(3)上,并形成真空室。

## 开袋机构及应用该开袋机构的真空包装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于将袋子打开的开袋装置,以及应用该开袋装置的真空包装机。

### 背景技术

[0002] 真空包装机是一种对腌菜、榨菜、泡菜等食品进行包装的设备。一般真空包装机包括有主转盘,主转盘上设有夹袋机构,夹袋机构用于夹住包装袋,通过主转盘的转动,将包装袋送往一个个工位,比如加料工位、加卤工位、抽真空工位;而在加料工位,包装袋就通过开袋装置打开,然后通过架料装置将物料加到袋中。然而申请人对真空包装机的主转盘结构进行改进,具体是在转盘上至少设有四个以主轴为中心环绕排列的真空底板,夹袋机构就安装在真空底板上,真空底板在抽真空工位与真空盖配合形成一个用于袋子抽真空的真空室。由于安装了真空底板,主转盘不再是圆形结构,而是多边形结构,如果还是采用原来的开袋装置,那么主转盘转动时,其真空底板的边缘会与开袋装置产生碰撞,因此对于开袋装置的结构必须做出改进。

### 发明内容

[0003] 鉴于现有技术存在的不足,本实用新型创新提供了一种能避开主转盘的开袋装置。该开袋装置包括有相对设置的前吸嘴与后吸嘴,其特征在于:所述前吸嘴设置在第一伸缩杆上,所述后吸嘴设置在第二伸缩杆上,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆并排设置,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都通过驱动机构的驱动实现前后移动。

[0004] 所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都可前后移动地设置在滑座上,所述驱动机构与第一伸缩杆和第二伸缩杆传动连接。

[0005] 所述驱动机构包括有动力源、传动轴、以及传动臂,所述动力源与传动轴传动连接,所述传动轴位于第一伸缩杆与第二伸缩杆之间,所述传动臂固定安装在传动轴上,所述传动臂的一端与第一伸缩杆传动连接,所述传动臂的另一端与第二伸缩杆传动连接。

[0006] 所述传动臂的两端都设有凹槽,所述第一伸缩杆上设有第一导柱,所述第二伸缩杆上设有第二导柱,所述第一导柱与第二导柱分别位于传动臂两端的凹槽内。

[0007] 所述开袋装置包括有相对设置的前吸嘴与后吸嘴,其特征在于:所述前吸嘴设置在第一伸缩杆上,所述后吸嘴设置在第二伸缩杆上,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆并排设置,所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都通过驱动机构的驱动实现前后移动。

[0008] 所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都可前后移动地设置在滑座上,所述驱动机构与第一伸缩杆和第二伸缩杆传动连接。

[0009] 所述驱动机构包括有动力源、传动轴、以及传动臂,所述动力源与传动轴传动连接,所述传动轴位于第一伸缩杆与第二伸缩杆之间,所述传动臂固定安装在传动轴上,所述传动臂的一端与第一伸缩杆传动连接,所述传动臂的另一端与第二伸缩杆传动连接。

[0010] 所述第一伸缩杆与第二伸缩杆都可前后移动地设置在滑座上,所述驱动机构与第

一伸缩杆和第二伸缩杆传动连接。

[0011] 本实用新型还提供了一种真空包装机,其特征在于:包括有转盘、袋夹机构、真空热封机构,所述转盘安装于主轴上,所述真空热封机构包括有真空盖与热封组件,所述热封组件安装在真空盖内,所述转盘上至少设有四个以主轴为中心环绕排列的真空底板,每个真空底板的外侧都设有袋夹机构,所述真空盖通过移盖动力源的驱动可盖于真空底板上,并形成真空室。

[0012] 按照本实用新型提供的开袋装置,通过将前吸嘴与后吸嘴分别安装在并排设置的第一伸缩杆与第二伸缩杆上,在转位时,第一伸缩杆后退,第二伸缩杆前移,这样开袋装置能有效避开主转盘,而袋子到位时,第二次同样的动作则能使吸嘴吸住袋子,之后便能打开袋子。

### 附图说明

[0013] 图1为真空包装机的结构示意图;

[0014] 图2为开袋装置部分的立体图;

[0015] 图3为开袋装置部分的俯视图。

### 具体实施方式

[0016] 如图1所示,本实用新型的真空包装机包括有转盘1、袋夹机构4、真空热封机构,转盘1安装于主轴2上,真空热封机构包括有真空盖5与热封组件,热封组件安装在真空盖5内,转盘1上至少设有四个以主轴为中心环绕排列的真空底板3,每个真空底板3的外侧都设有袋夹机构4,真空盖5通过移盖动力源的驱动可盖于真空底板3上,并形成真空室,袋子就在该真空室内进行抽真空(由真空泵完成)与热封(由热封组件完成)。随着转盘1的转动,每个真空底板3依次与真空盖5配合完成抽真空与热封。

[0017] 如图1所示,开袋装置6位于转盘1一侧,由于安装了真空底板3,转盘1不再是圆形结构,而是多边形结构,转盘1转动时,现有结构的开袋装置会与真空底板3的边缘产生碰撞。为了解决该问题,本实用新型提供了一种开袋装置6,如图2与图3所示,该开袋装置6包括有相对设置的前吸嘴60与后吸嘴61,前吸嘴60处于靠近真空底板3的位置,而后吸嘴61处于远离真空底板3的位置,前吸嘴60安装在第一伸缩杆62上,后吸嘴61安装在第二伸缩杆63上,而第一伸缩杆62与第二伸缩杆63并排设置,第一伸缩杆62与第二伸缩杆63都通过滑槽或导轨可前后移动地设置在滑座67上(可以不用设置滑座67上,可以直接与动力源连接,设置在滑座67上是保证平稳移动),驱动机构与第一伸缩杆62和第二伸缩杆63传动连接,第一伸缩杆62与第二伸缩杆63都通过驱动机构的驱动实现前后移动。

[0018] 当一个真空底板3要转过去时,驱动机构驱动第一伸缩杆62后退(即远离真空底板3的方向),第二伸缩杆63前移(即靠近真空底板3的方向),这样第一伸缩杆62与前吸嘴60就能避开真空底板3的边缘;当真空底板3要转过去后,驱动机构驱动第一伸缩杆62与第二伸缩杆63复位(即恢复到原来的张开状态,以便准备下一个袋子的打开);当下一个袋子到位时,驱动机构驱动第一伸缩杆62再次后退,第二伸缩杆63再次前移,这样前吸嘴60与后吸嘴61相互靠近,通过负压源,前吸嘴60与后吸嘴61吸住袋子;之后驱动机构再次驱动前吸嘴60与后吸嘴61相互远离,这样就打开了袋子。

[0019] 第一伸缩杆62与第二伸缩杆63分别可以采用两个独立的动力源驱动,也可以采用一个动力源驱动,其传动方式也可以采用很多种。本实用新型具体提供一种驱动机构:该驱动机构包括有动力源(未画出,可以采用电机或者气缸)、传动轴66、以及传动臂68,动力源与传动轴66传动连接,传动轴66位于第一伸缩杆62与第二伸缩杆63之间,传动臂68固定安装在传动轴66上,传动臂68的一端与第一伸缩杆62传动连接,传动臂68的另一端与第二伸缩杆63传动连接。当动力源驱动传动轴66转动时,传动臂68的两端就能同时驱动第一伸缩杆62与第二伸缩杆63一前一后移动,从而实现上面所述的动作。

[0020] 最后值得一提的是,为了最大限度地简化传动臂68与第一伸缩杆62及第二伸缩杆63的传动关系,本实用新型的传动臂68的两端都设有凹槽,第一伸缩杆62上设有第一导柱64,第二伸缩杆63上设有第二导柱65,第一导柱64与第二导柱65就分别位于传动臂68两端的凹槽内。通过这种结构,传动臂68转动时,其两端就能分别通过第一导柱64与第二导柱65驱动第一伸缩杆62与第二伸缩杆63动作。

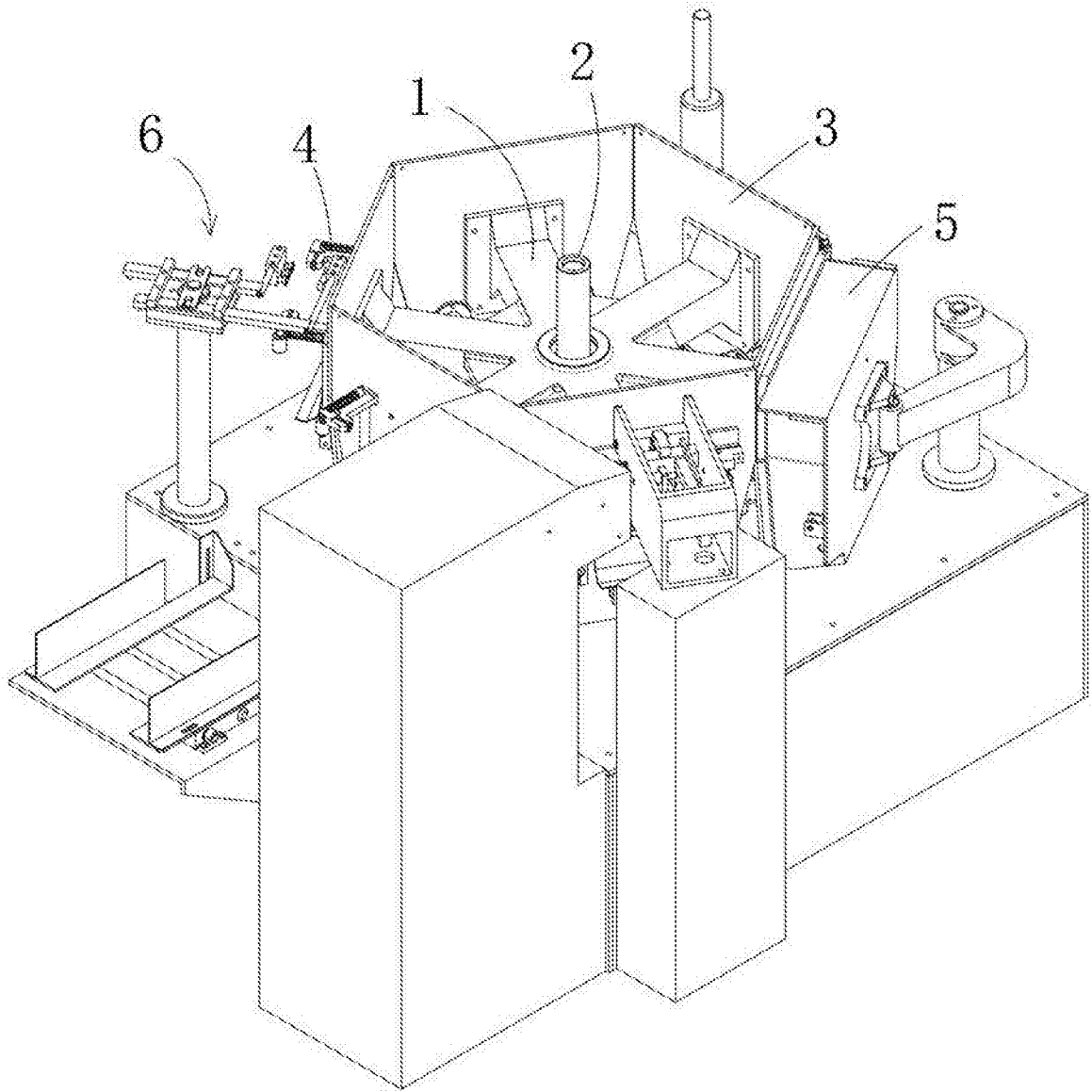


图1

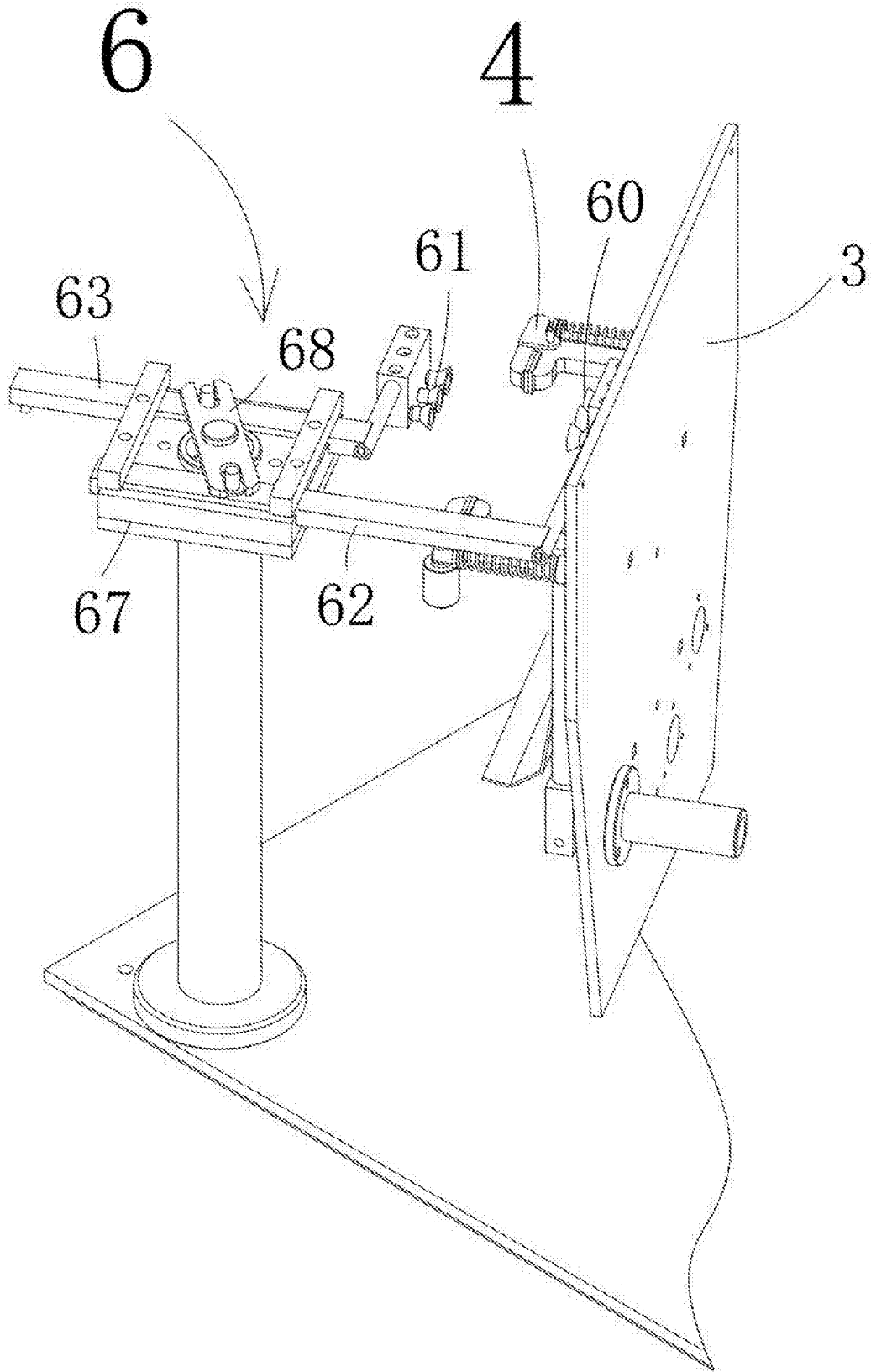


图2

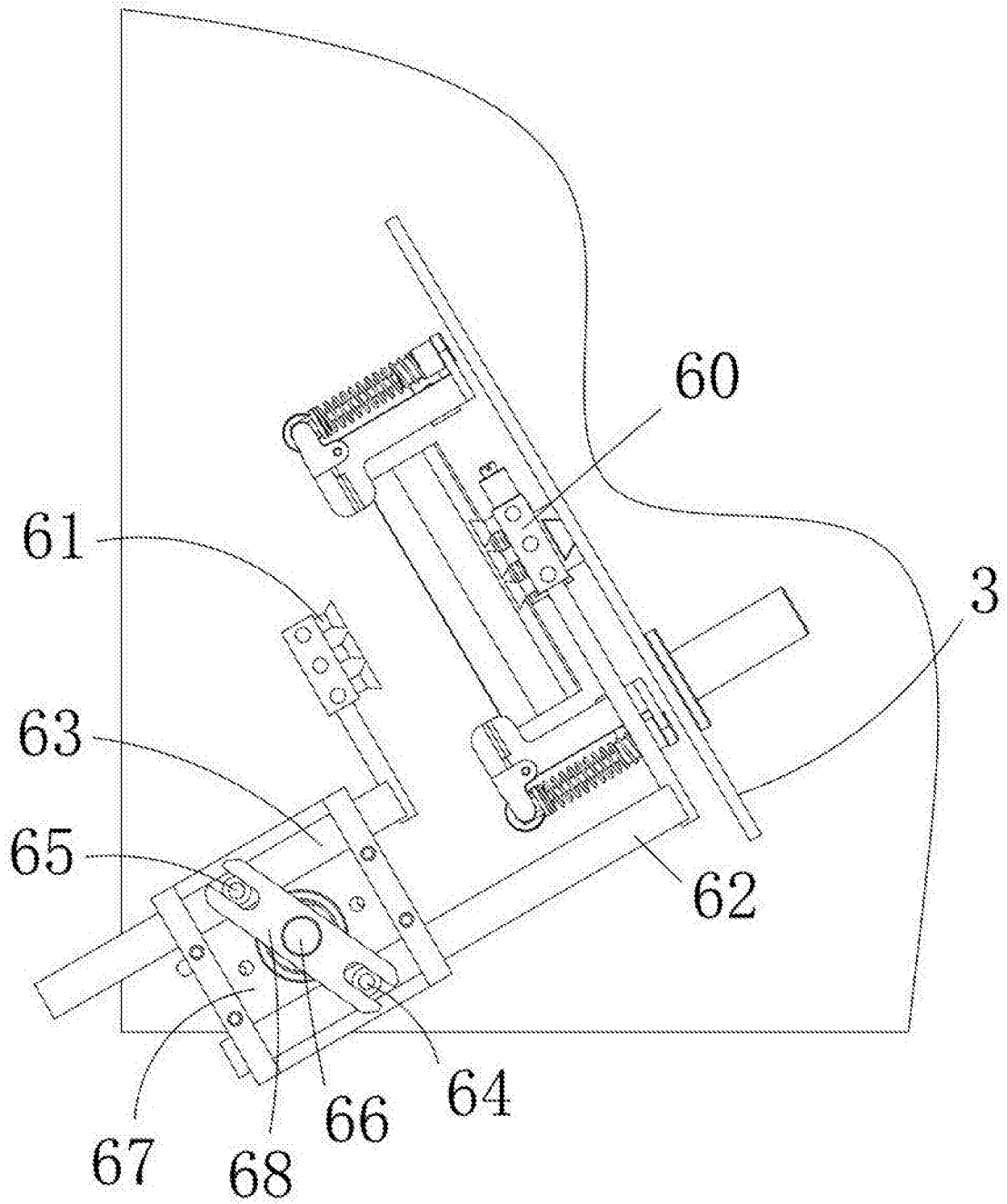


图3