



(10) 授权公告号 CN 113199541 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202110417036.X

(22) 申请日 2021.04.19

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113199541 A

(43) 申请公布日 2021.08.03

(73) 专利权人 广西糖业集团廖平制糖有限公司

地址 530400 广西壮族自治区南宁市宾阳县艾村

(72) 发明人 张宗近

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

专利代理师 叶明博

(51) Int. Cl.

B26D 3/20 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 11/00 (2006.01)

审查员 李方芬

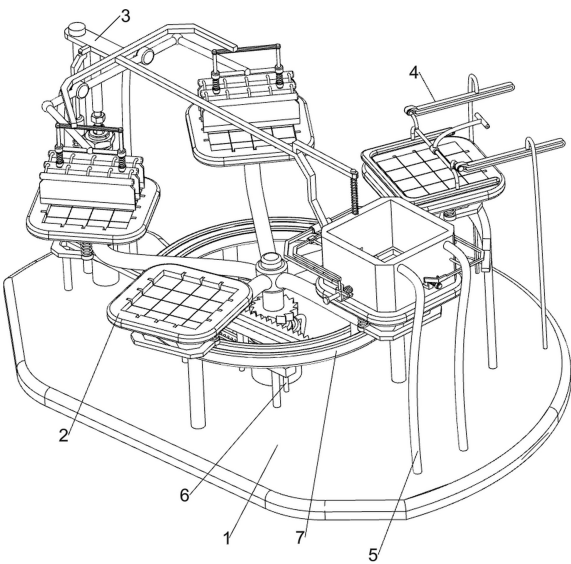
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种硬质方糖加工用压切式切块装置

(57) 摘要

本发明涉及一种切块装置,尤其涉及一种硬质方糖加工用压切式切块装置。要解决的技术问题提供一种切块形状较规则、且切块速度快的硬质方糖加工用压切式切块装置。技术方案是:一种硬质方糖加工用压切式切块装置,包括有底座、旋转机构和压切机构,底座顶部中间设有旋转机构,底座顶部左侧设有压切机构。本发明通过旋转机构的作用下自动将硬质方糖转动到压切机构处,不需要人们手动将硬质方糖移动到压切机构处进行切块,达到了自动运送硬质方糖的效果,从而有效提高人们的工作效率。



1. 一种硬质方糖加工用压切式切块装置,其特征在于,包括有:
底座(1)和旋转机构(2),底座(1)顶部中间设有旋转机构(2);
压切机构(3),底座(1)顶部的一侧设有压切机构(3);
旋转机构(2)包括有:
轴承座(21),底座(1)顶部中间设有轴承座(21);
转轴(22),轴承座(21)内侧设有转轴(22);
放置架(23),转轴(22)外侧间隔均匀设有五个放置架(23);
放置板(24),放置架(23)上均滑动式设有放置板(24);
棘轮(25),转轴(22)外侧中间设有棘轮(25);
滑轨(26),底座(1)顶部的另一侧设有滑轨(26);
棘齿条(27),滑轨(26)内侧滑动式设有棘齿条(27),棘齿条(27)与棘轮(25)相互啮合;
压缩弹簧(28),棘齿条(27)与滑轨(26)之间设有压缩弹簧(28);
压切机构(3)包括有:
连接杆(31),棘齿条(27)的一侧设有连接杆(31);
支撑架(32),底座(1)顶部的其中一侧设有两个支撑杆,支撑杆上的一侧之间设有支撑架(32);
滑动杆(33),支撑架(32)的两侧均滑动式设有两个滑动杆(33),滑动杆(33)之间均相互连接;
切刀(34),滑动杆(33)底部之间均设有切刀(34),切刀(34)与放置板(24)配合;
拉伸弹簧(35),支撑架(32)与滑动杆(33)之间均设有拉伸弹簧(35),拉伸弹簧(35)均套在滑动杆(33)上;
固定杆(36),底座(1)顶部的一侧设有固定杆(36);
滑动架(37),固定杆(36)上滑动式设有滑动架(37),滑动架(37)与滑动杆(33)配合;
电动推杆(38),底座(1)顶部其中一侧设有电动推杆(38),电动推杆(38)位于固定杆(36)的一侧,电动推杆(38)的伸缩杆与滑动架(37)连接;
滑套(39),一侧的支撑杆上设有滑套(39);
异形杆(310),滑套(39)内侧滑动式设有异形杆(310),异形杆(310)与滑动架(37)连接,异形杆(310)与连接杆(31)滑动式连接;
复位弹簧(311),滑套(39)与异形杆(310)之间设有复位弹簧(311);
还包括有推料组件(4),推料组件(4)包括有:
导轨(41),底座(1)顶部的另一侧设有两个导轨(41);
安装架(42),导轨(41)内部的一侧均滑动式设有安装架(42);
把手(44),安装架(42)之间设有把手(44);
推料板(43),把手(44)底部之间设有推料板(43);
顶杆(45),放置板(24)底部滑动式设有顶杆(45);
第一弹簧(46),放置板(24)与顶杆(45)之间均设有第一弹簧(46),第一弹簧(46)均套在顶杆(45)上;
楔形块(47),底座(1)顶部右后侧设有楔形块(47),楔形块(47)位于导轨(41)的一侧,顶杆(45)与楔形块(47)相互配合;

还包括有下料组件(5),下料组件(5)包括有:

下料框(51),底座(1)顶部的一侧设有下料框(51),下料框(51)与放置板(24)配合;

导杆(52),下料框(51)的两侧均设有导杆(52);

挡块(53),导杆(52)外侧均滑动式设有挡块(53),挡块(53)均与下料框(51)滑动式配合;

第二弹簧(54),挡块(53)与下料框(51)之间均设有第二弹簧(54),第二弹簧(54)均套在导杆(52)上;

导套(55),下料框(51)的另外两侧均设有导套(55);

传动杆(56),导套(55)内侧均滑动式设有传动杆(56),传动杆(56)均与挡块(53)连接;

导向杆(57),下料框(51)的其中两侧设有导向杆(57),导向杆(57)外侧均滑动式设有滑杆,滑杆均与传动杆(56)配合;

夹紧杆(58),导向杆(57)外侧均滑动式设有夹紧杆(58),夹紧杆(58)均位于滑杆内侧,夹紧杆(58)均与下料框(51)滑动式配合;

第三弹簧(59),滑杆与夹紧杆(58)之间均设有第三弹簧(59),第三弹簧(59)均套在导向杆(57)上;

导向轴(510),下料框(51)顶部的一侧设有导向轴(510);

楔形杆(511),导向轴(510)的一侧滑动式设有楔形杆(511),楔形杆(511)与滑动架(37)连接;

第四弹簧(512),楔形杆(511)与下料框(51)之间设有第四弹簧(512),第四弹簧(512)套在导向轴(510)上;

导向套(513),下料框(51)的另一侧对称设有导向套(513);

推动杆(514),导向套(513)内侧之间滑动式设有推动杆(514),推动杆(514)与楔形杆(511)配合;

第六弹簧(515),导向套(513)与推动杆(514)之间均设有第六弹簧(515),第六弹簧(515)均套在推动杆(514)上。

2.根据权利要求1所述的一种硬质方糖加工用压切式切块装置,其特征在于,还包括有定位组件(6),定位组件(6)包括有:

定位环(61),底座(1)顶部中间设有定位环(61),定位环(61)内侧均开五个凹槽;

安装环(62),转轴(22)的一侧外部设有安装环(62),安装环(62)位于定位环(61)内侧;

定位块(63),安装环(62)外侧滑动式间隔均匀设有五个定位块(63),定位块(63)均与凹槽配合;

第五弹簧(64),定位块(63)与安装环(62)之间设有第五弹簧(64)。

3.根据权利要求2所述的一种硬质方糖加工用压切式切块装置,其特征在于,还包括有支撑组件(7),旋转机构(2)设有支撑组件(7)。

4.根据权利要求3所述的一种硬质方糖加工用压切式切块装置,支撑组件(7)包括有:

接触杆(71),放置架(23)底部均设有接触杆(71);

支杆(73),底座(1)顶部设有三个支杆(73);

环形轨道(72),支杆(73)顶部之间设有环形轨道(72),接触杆(71)均与环形轨道(72)滑动式连接。

一种硬质方糖加工用压切式切块装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切块装置,尤其涉及一种硬质方糖加工用压切式切块装置。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平越来越高,对方糖的使用越来越广泛,方糖的需求量也迅速增大。

[0003] 目前国内多数的糖厂为了满足人们的需求,硬质方糖的切块设备被各大糖厂广泛使用,但大多数的硬质方糖切块设备还存在部分的不足,硬质方糖切块设备在对硬质方糖进行切块时,切得硬质方糖的形状不规则,而且都是人们手动将硬质方糖推送到切块设备处进行切块工作,这存在着一些安全隐患,人工推送方糖至切块设备处,容易切伤人们的双手,且方糖的切块速度较慢,很难满足人们的需求,从而使得方糖切块的工作效率降低等问题存在。

[0004] 综上所述,需要设计一种切块形状较规则、且切块速度快的硬质方糖加工用压切式切块装置,以解决上述的问题。

发明内容

[0005] 为了克服大多数的硬质方糖切块设备切得硬质方糖的形状不规则,且方糖的切块速度较慢,很难满足人们的需求,工作效率低的缺点,要解决的技术问题:提供一种切块形状较规则、且切块速度快的硬质方糖加工用压切式切块装置。

[0006] 技术方案是:一种硬质方糖加工用压切式切块装置,包括有:底座和旋转机构,底座顶部中间设有旋转机构;压切机构,底座顶部的一侧设有压切机构。

[0007] 进一步地,旋转机构包括有:轴承座,底座顶部中间设有轴承座;转轴,轴承座内侧设有转轴;放置架,转轴外侧间隔均匀设有五个放置架;放置板,放置架上均滑动式设有放置板;棘轮,转轴外侧中间设有棘轮;滑轨,底座顶部的另一侧设有滑轨;棘齿条,滑轨内侧滑动式设有棘齿条,棘齿条与棘轮相互啮合;压缩弹簧,棘齿条与滑轨之间设有压缩弹簧。

[0008] 进一步地,压切机构包括有:连接杆,棘齿条的一侧设有连接杆;支撑架,底座顶部的其中一侧设有两个支撑杆,支撑杆上的一侧之间设有支撑架;滑动杆,支撑架的两侧均滑动式设有两个滑动杆,滑动杆之间均相互连接;切刀,滑动杆底部之间均设有切刀,切刀与放置板配合;拉伸弹簧,支撑架与滑动杆之间均设有拉伸弹簧,拉伸弹簧均套在滑动杆上;固定杆,底座顶部的一侧设有固定杆;滑动架,固定杆上滑动式设有滑动架,滑动架与滑动杆配合;电动推杆,底座顶部其中一侧设有电动推杆,电动推杆位于固定杆的一侧,电动推杆的伸缩杆与滑动架连接;滑套,一侧的支撑杆上设有滑套;异形杆,滑套内侧滑动式设有异形杆,异形杆与滑动架连接,异形杆与连接杆滑动式连接;复位弹簧,滑套与异形杆之间设有复位弹簧。

[0009] 进一步地,还包括有推料组件,推料组件包括有:导轨,底座顶部的另一侧设有两个导轨;安装架,导轨内部的一侧均滑动式设有安装架;把手,安装架之间设有把手;推料

板,把手底部之间设有推料板;顶杆,放置板底部滑动式设有顶杆;第一弹簧,放置板与顶杆之间均设有第一弹簧,第一弹簧均套在顶杆上;楔形块,底座顶部右后侧设有楔形块,楔形块位于导轨的一侧,顶杆与楔形块相互配合。

[0010] 进一步地,还包括有下料组件,下料组件包括有:下料框,底座顶部的一侧设有下料框,下料框与放置板配合;导杆,下料框的两侧均设有导杆;挡块,导杆外侧均滑动式设有挡块,挡块均与下料框滑动式配合;第二弹簧,挡块与下料框之间均设有第二弹簧,第二弹簧均套在导杆上;导套,下料框的另外两侧均设有导套;传动杆,导套内侧均滑动式设有传动杆,传动杆均与挡块连接;导向杆,下料框的其中两侧设有导向杆,导向杆外侧均滑动式设有滑杆,滑杆均与传动杆配合;夹紧杆,导向杆外侧均滑动式设有夹紧杆,夹紧杆均位于滑杆内侧,夹紧杆均与下料框滑动式配合;第三弹簧,导向杆与夹紧杆之间均设有第三弹簧,第三弹簧均套在导向杆上;导向轴,下料框顶部的一侧设有导向轴;楔形杆,导向轴的一侧滑动式设有楔形杆,楔形杆与滑动架连接;第四弹簧,楔形杆与下料框之间设有第四弹簧,第四弹簧套在导向轴上;导向套,下料框的另一侧对称设有导向套;推动杆,导向套内侧之间滑动式设有推动杆,推动杆与楔形杆配合;第六弹簧,导向套与推动杆之间均设有第六弹簧,第六弹簧均套在推动杆上。

[0011] 进一步地,还包括有定位组件,定位组件包括有:定位环,底座顶部中间设有定位环,定位环内侧均开五个凹槽;安装环,转轴的一侧外部设有安装环,安装环位于定位环内侧;定位块,安装环外侧滑动式间隔均匀设有五个定位块,定位块均与凹槽配合;第五弹簧,定位块与安装环之间设有第五弹簧。

[0012] 进一步地,还包括有支撑组件,旋转机构设有支撑组件。

[0013] 进一步地,还包括有支撑组件,支撑组件包括有:接触杆,放置架底部均设有接触杆;支杆,底座顶部设有三个支杆;环形轨道,支杆顶部之间设有环形轨道,接触杆均与环形轨道滑动式连接。

[0014] 本发明的有益效果:1、本发明通过旋转机构的作用下自动将硬质方糖转动到压切机构处,不需要人们手动将硬质方糖移动到压切机构处进行切块,达到了自动运送硬质方糖的效果,从而有效提高人们的工作效率。

[0015] 2、通过压切机构的作用下,人们启动电动推杆,在电动推杆伸缩杆的作用下使得切刀对硬质方糖进行切块工作,切块后的硬质方糖形状规则,切块的效果较好,人们不需要对硬质方糖进行切块工作时,人们手动将电动推杆关闭即可,非常方便。

[0016] 3、在推料组件的作用下,人们握住把手,通过推料板的作用人们手动就可以把切好块的硬质方糖推送到收集框上,方便人们后期对硬质方糖的加工和存储,而且切刀对硬质方糖切块的速度较快,能满足人们的需求。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明旋转机构的立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明压切机构的立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明推料组件的立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明下料组件的第一种部分立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明下料组件的第二种部分立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明定位组件的立体结构示意图。

[0024] 图8为本发明支撑组件的立体结构示意图。

[0025] 附图标号:1_底座,2_旋转机构,21_轴承座,22_转轴,23_放置架,24_放置板,25_棘轮,26_滑轨,27_棘齿条,28_压缩弹簧,3_压切机构,31_连接杆,32_支撑架,33_滑动杆,34_切刀,35_拉伸弹簧,36_固定杆,37_滑动架,38_电动推杆,39_滑套,310_异形杆,311_复位弹簧,4_推料组件,41_导轨,42_安装架,43_推料板,44_把手,45_顶杆,46_第一弹簧,47_楔形块,5_下料组件,51_下料框,52_导杆,53_挡块,54_第二弹簧,55_导套,56_传动杆,57_导向杆,58_夹紧杆,59_第三弹簧,510_导向轴,511_楔形杆,512_第四弹簧,513_导向套,514_推动杆,515_第六弹簧,6_定位组件,61_定位环,62_安装环,63_定位块,64_第五弹簧,7_支撑组件,71_接触杆,72_环形轨道,73_支杆。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

[0027] 实施例1

[0028] 一种硬质方糖加工用压切式切块装置,如图1、图2和图3所示,包括有底座1、旋转机构2和压切机构3,底座1顶部中间设有旋转机构2,底座1顶部左侧设有压切机构3。

[0029] 当人们对硬质方糖进行切块时,人们手动将硬质方糖放置在旋转机构2上,然后人们启动压切机构3,在压切机构3的作用下带动旋转机构2进行旋转,使得旋转机构2上的硬质方糖旋转到压切机构3处,同时在压切机构3的作用下对旋转机构2上的硬质方糖进行切块工作,当人们不需要对硬质方糖进行切块时,人们手动将压切机构3关闭即可。

[0030] 旋转机构2包括有轴承座21、转轴22、放置架23、放置板24、棘轮25、滑轨26、棘齿条27和压缩弹簧28,底座1顶部中间设有轴承座21,轴承座21内侧设有转轴22,转轴22上部外侧间隔均匀设有五个放置架23,放置架23上均滑动式设有放置板24,转轴22外侧中间设有棘轮25,底座1顶部前侧设有滑轨26,滑轨26内侧滑动式设有棘齿条27,棘齿条27与棘轮25相互啮合,棘齿条27与滑轨26之间设有压缩弹簧28。

[0031] 当人们对硬质方糖进行切块时,人们手动将硬质方糖放在放置板24上,然后人们启动压切机构3,在压切机构3的作用下带动棘齿条27向左移动,压缩弹簧28被压缩,使得棘齿条27与棘轮25相互啮合,从而带动棘轮25顺时针旋转,进而带动转轴22和放置架23一起顺时针旋转,使得放置板24上的硬质方糖旋转到压切机构3处进行切块,当人们关闭压切机构3后,在压缩弹簧28的作用下使得棘齿条27向右移动,此时棘齿条27不会带动棘轮25转动。

[0032] 压切机构3包括有连接杆31、支撑架32、滑动杆33、切刀34、拉伸弹簧35、固定杆36、滑动架37、电动推杆38、滑套39、异形杆310和复位弹簧311,棘齿条27左侧设有连接杆31,底座1顶部左侧设有两个支撑杆,支撑杆上部之间设有支撑架32,支撑架32前后两侧均滑动式设有两个滑动杆33,滑动杆33之间均相互连接,滑动杆33底部之间均设有切刀34,切刀34与放置板24配合,支撑架32与滑动杆33之间均设有拉伸弹簧35,拉伸弹簧35均套在滑动杆33上,底座1顶部左侧设有固定杆36,固定杆36上部滑动式设有滑动架37,滑动架37与滑动杆33配合,底座1顶部左侧设有电动推杆38,电动推杆38位于固定杆36右侧,电动推杆38的伸

缩杆与滑动架37连接,前侧的支撑杆上设有滑套39,滑套39内侧滑动式设有异形杆310,异形杆310与连接杆31滑动式连接,异形杆310与滑动架37连接,滑套39与异形杆310之间设有复位弹簧311。

[0033] 当人们手动将硬质方糖放在放置板24上时,人们启动电动推杆38,在电动推杆38伸缩杆的作用下带动滑动架37向下移动,从而使得滑动杆33和切刀34向下移动,拉伸弹簧35被拉伸,切刀34向下移动对放置板24上硬质方糖进行切块工作,同时滑动架37向下移动带动异形杆310向下移动,复位弹簧311被拉伸,在异形杆310的作用下带动连接杆31向左移动,连接杆31向左移动带动棘齿条27也向左移动,通过在电动推杆38伸缩杆的作用下带动滑动架37向上移动,在拉伸弹簧35的作用下带动滑动杆33和切刀34向上移动,使得切刀34不再对硬质方糖进行切块工作,同时在复位弹簧311的作用下带动异形杆310向上移动,异形杆310向上移动使得连接杆31向右移动,进而带动棘齿条27也向右移动复位,当人们不再对硬质方糖进行切块时,人们手动将电动推杆38关闭即可。

[0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础之上,如图4、图5、图6、图7和图8所示,还包括有推料组件4,推料组件4包括有导轨41、安装架42、推料板43、把手44、顶杆45、第一弹簧46和楔形块47,底座1顶部右后侧设有两个导轨41,导轨41上部内侧均滑动式设有安装架42,安装架42之间设有把手44,把手44底部之间设有推料板43,放置板24底部滑动式设有顶杆45,放置板24与顶杆45之间均设有第一弹簧46,第一弹簧46均套在顶杆45上,底座1顶部右后侧设有楔形块47,楔形块47位于导轨41前侧,顶杆45与楔形块47相互配合。

[0036] 当切刀34对放置板24上的硬质方糖进行切块后,在电动推杆38的作用下使得棘齿条27与棘轮25相互啮合,在棘轮25的作用下带动放置架23旋转,从而使得顶杆45旋转到楔形块47处,在楔形块47的作用下使得顶杆45向上移动,第一弹簧46被压缩,顶杆45向上移动带动放置板24向上移动,使得硬质方糖向上移动到推料板43处,然后人们握住把手44,人们手动将安装架42向下移动,人们再将安装架42向后移动,进而带动推料板43也向后移动,使得推料板43将硬质方糖推送到合适的位置上,这时人们握住把手44手动将安装架42向上移动,再把安装架42向前移动复位,当放置架23继续旋转使得顶杆45脱离楔形块47时,在第一弹簧46的作用下使得顶杆45和放置板24向下移动复位。

[0037] 还包括有下料组件5,下料组件5包括有下料框51、导杆52、挡块53、第二弹簧54、导套55、传动杆56、导向杆57、夹紧杆58、第三弹簧59、导向轴510、楔形杆511、第四弹簧512、导向套513、推动杆514和第六弹簧515,底座1顶部右侧设有下料框51,下料框51与放置板24配合,下料框51前后两侧均设有导杆52,导杆52外侧均滑动式设有挡块53,挡块53均与下料框51滑动式配合,挡块53与下料框51之间均设有第二弹簧54,第二弹簧54均套在导杆52上,下料框51左右两侧均设有导套55,导套55内侧均滑动式设有传动杆56,传动杆56均与挡块53连接,下料框51左右两侧设有导向杆57,导向杆57外侧均滑动式设有滑杆,导向杆57外侧均滑动式设有夹紧杆58,夹紧杆58均位于滑杆内侧,夹紧杆58均与下料框51滑动式配合,滑杆均与传动杆56配合,滑杆与夹紧杆58之间均设有第三弹簧59,第三弹簧59均套在导向杆57上,下料框51顶部左侧设有导向轴510,导向轴510上部滑动式设有楔形杆511,楔形杆511与滑动架37连接,楔形杆511与下料框51之间设有第四弹簧512,第四弹簧512套在导向轴510上,下料框51左侧对称设有导向套513,导向套513内侧之间滑动式设有推动杆514,推动杆

514与楔形杆511配合,推动杆514和挡块53配合,导向套513与推动杆514之间均设有第六弹簧515,第六弹簧515均套在推动杆514上。

[0038] 当硬质方糖不足时,人们手动将多块硬质方糖放置在下料框51内,在挡块53的作用下挡住硬质方糖不继续往下掉,通过电动推杆38伸缩杆的作用下带动滑动架37向下移动时,在滑动架37的作用带动楔形杆511向下移动,第四弹簧512被压缩,楔形杆511向下移动带动推动杆514向左移动,第六弹簧515被拉伸,在推动杆514的作用下带动挡块53向外移动,第二弹簧54被拉伸,使得挡块53不再挡住硬质方糖,从而使得第一块硬质方糖掉落在放置板24上,同时在推动杆514的作用下使得传动杆56带动滑杆和夹紧杆58向内移动,第三弹簧59被压缩,进而使得夹紧杆58夹紧第二块硬质方糖,以防过多的硬质方糖掉落到放置板24上,在电动推杆38伸缩杆的作用下带动滑动架37向上移动时,在第四弹簧512的作用下带动楔形杆511向上移动,这时楔形杆511松开推动杆514,在第六弹簧515的作用下使得推动杆514向右移动复位,从而使得推动杆514不再拉动传动杆56,在第二弹簧54复位的作用下带动挡块53向内移动,使得挡块53继续挡住下一块硬质方糖,同时在第三弹簧59复位的作用使得夹紧杆58向外移动不再对硬质方糖进行夹紧工作。

[0039] 还包括有定位组件6,定位组件6包括有定位环61、安装环62、定位块63和第五弹簧64,底座1顶部中间设有定位环61,定位环61内侧均开五个凹槽,转轴22下部外侧设有安装环62,安装环62位于定位环61内侧,安装环62外侧滑动式间隔均匀设有五个定位块63,定位块63均与凹槽配合,定位块63与安装环62之间设有第五弹簧64。

[0040] 当棘齿条27与棘轮25相互啮合,带动转轴22旋转时,在转轴22的作用下带动安装环62和定位块63旋转,使得定位块63与定位环61接触时,在定位环61的作用下使得定位块63向内移动,第五弹簧64被压缩,当定位块63旋转到凹槽处时,在第五弹簧64的作用下使得定位块63向外移动卡在凹槽上,从而提高硬质方糖切块的工作效率。

[0041] 还包括有支撑组件7,支撑组件7包括有接触杆71、环形轨道72和支杆73,放置架23底部均设有接触杆71,底座1顶部设有三个支杆73,支杆73顶部之间设有环形轨道72,接触杆71均与环形轨道72滑动式连接。

[0042] 当转轴22旋转带动放置架23旋转时,从而带动接触杆71也进行旋转,在接触杆71的作用下分别分担放置架23的压力,同时支杆73和环形轨道72的作用起到支撑的效果,使得放置架23在旋转时能更好的进行工作。

[0043] 本行业的技术人员应该了解,上述实施例不得以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

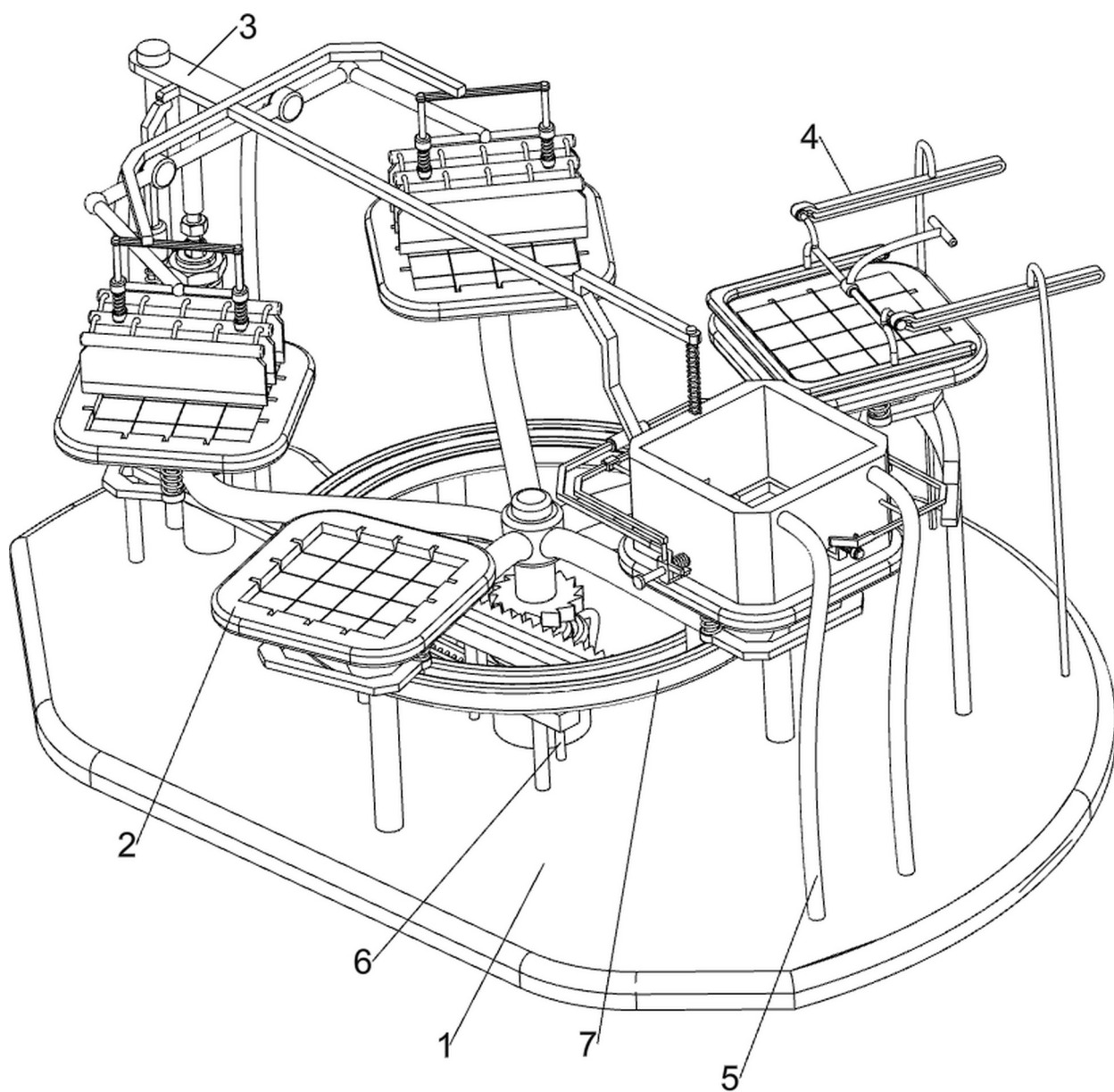


图1

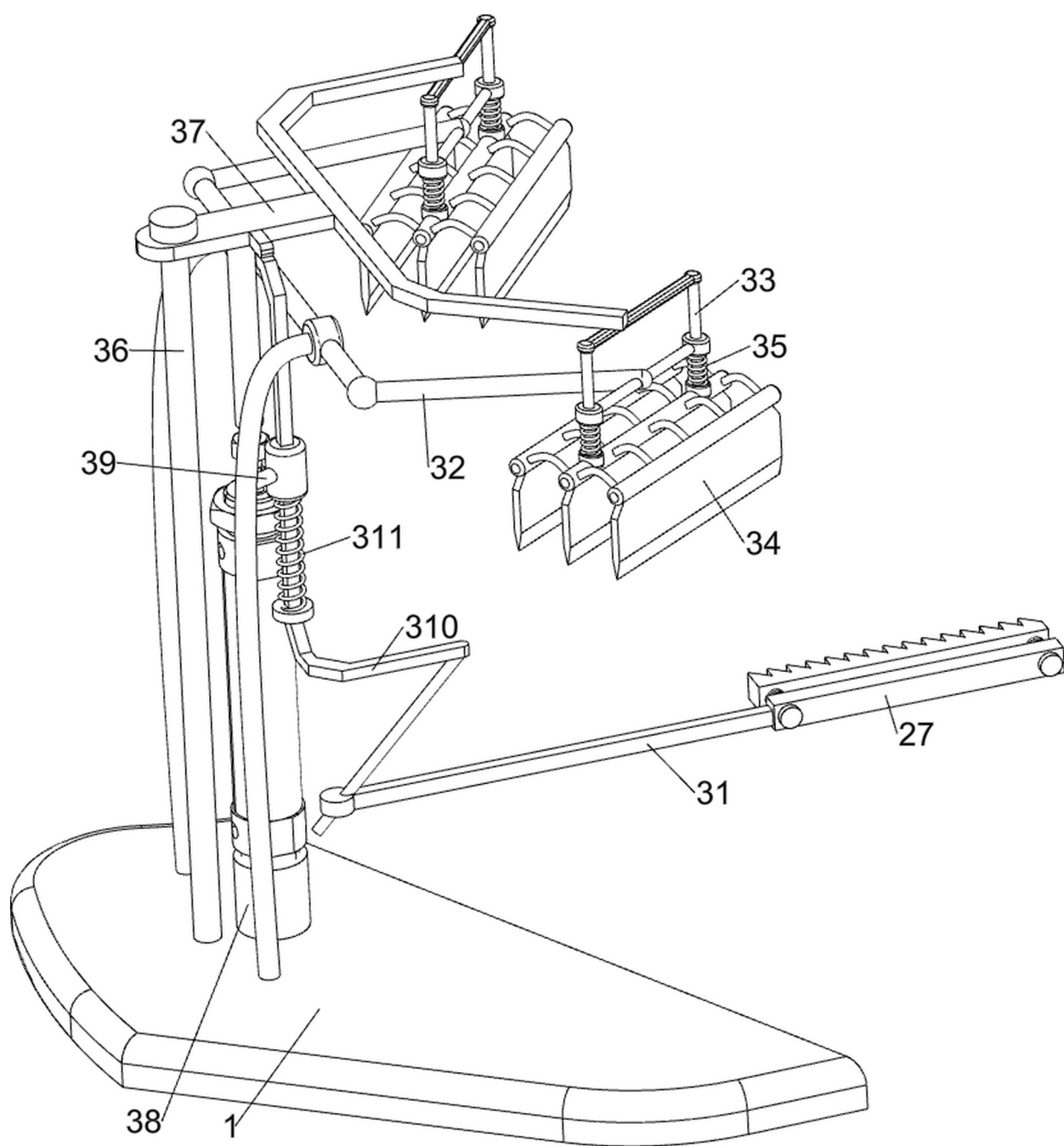


图3

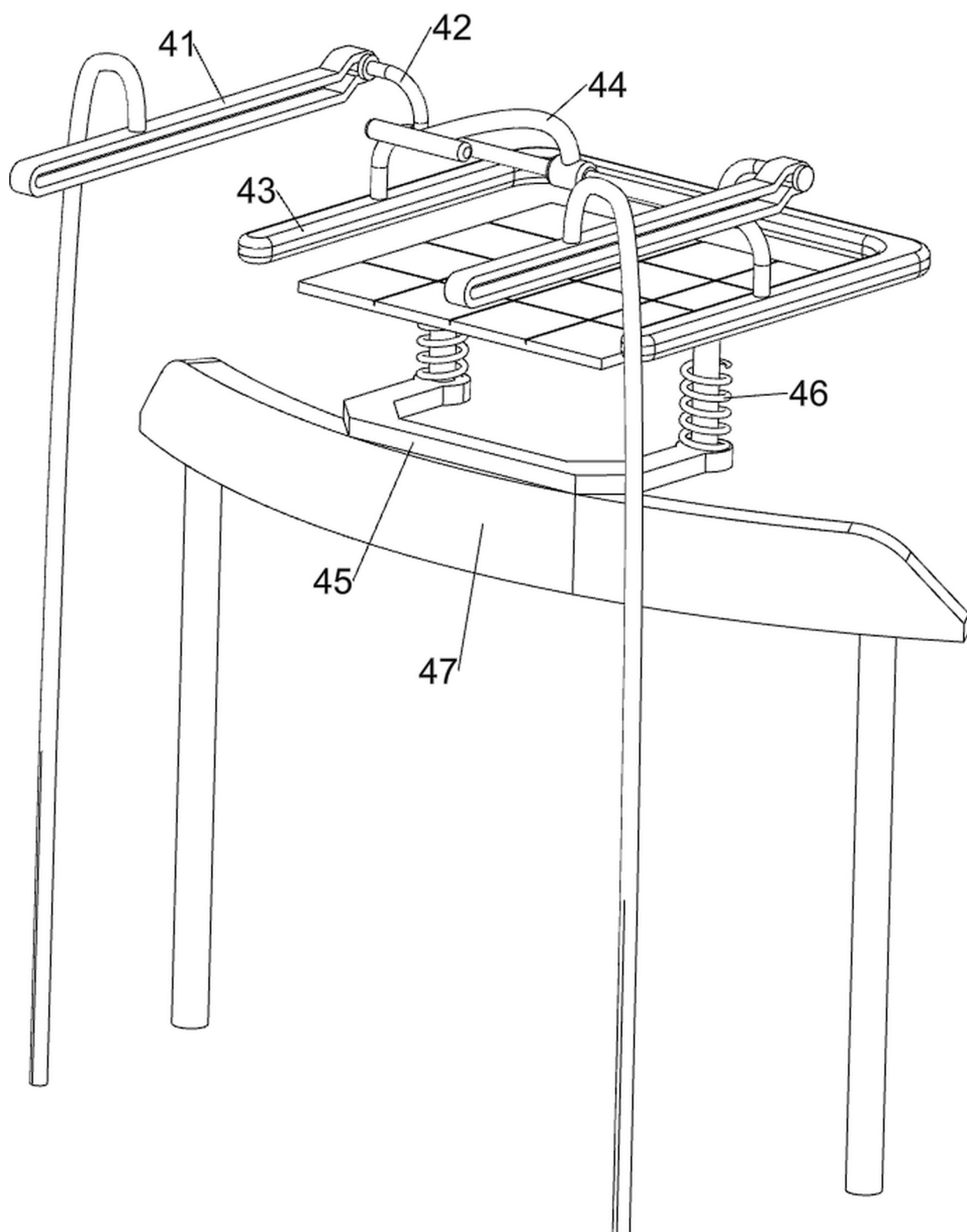


图4

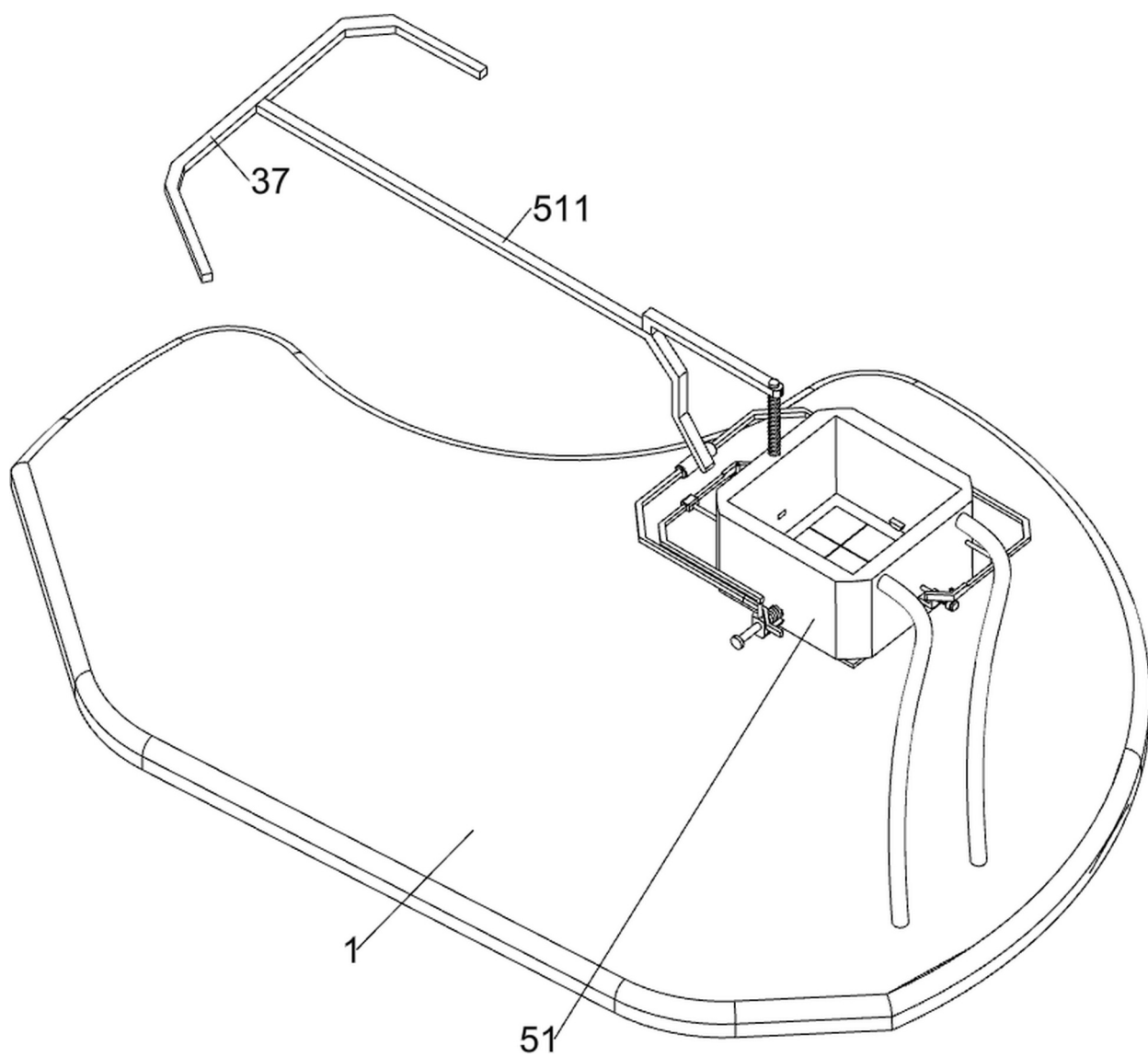


图5

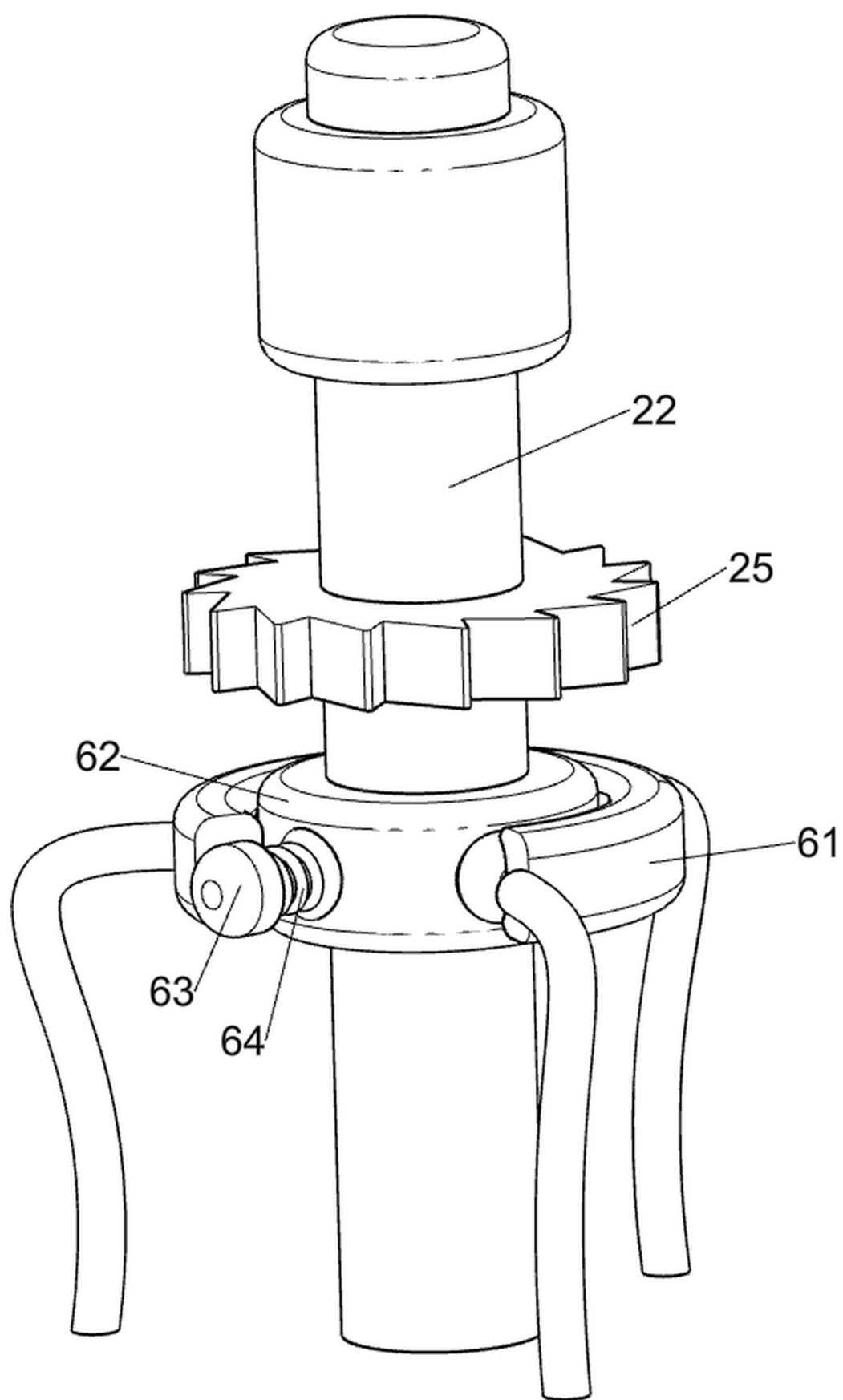


图7

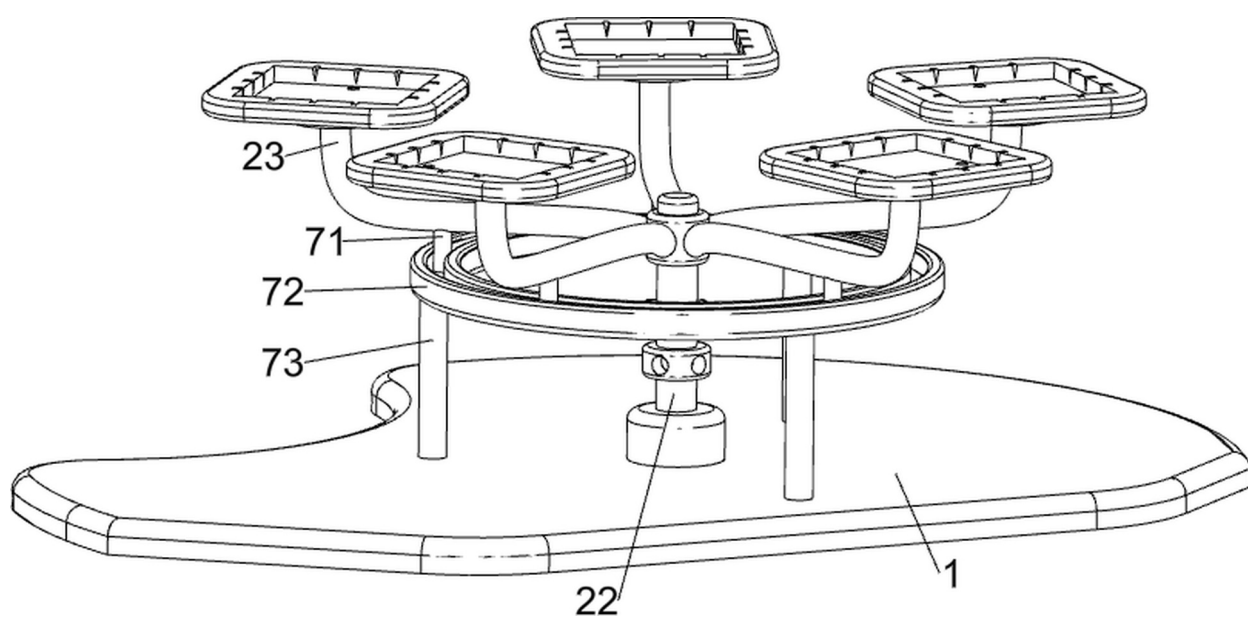


图8