



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113080728 A

(43) 申请公布日 2021.07.09

(21) 申请号 202110470450.7

(22) 申请日 2021.04.29

(71) 申请人 李彬

地址 518101 广东省深圳市宝安区松岗街
道办红星村西坊工业区8号C区3单元
203室

(72) 发明人 李彬

(51) Int.Cl.

A47J 43/044 (2006.01)

A47J 43/07 (2006.01)

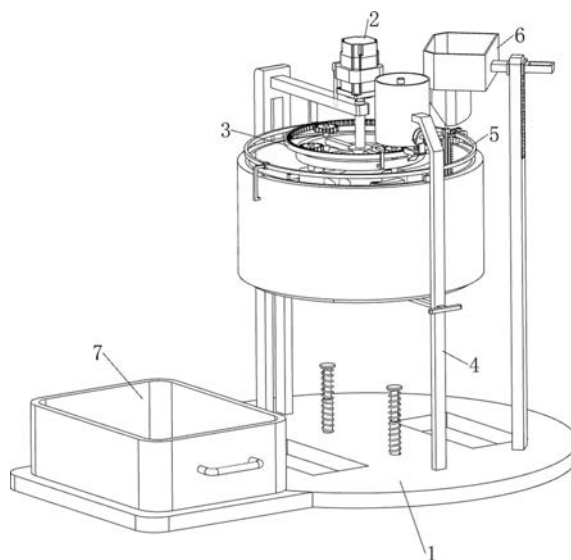
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种家用面粉搅拌装置

(57) 摘要

本发明涉及一种搅拌装置,尤其涉及一种家用面粉搅拌装置。要解决的技术问题:提供一种能够控制水倒入的量,且便于清理从未提高生产效率的家用面粉搅拌装置。技术方案是:一种家用面粉搅拌装置,包括有:搅拌机构,底板上设有搅拌机构;自转机构,搅拌机构上设有自转机构。本发明通过设有防水机构,人们就可通过手动来控制流进搅拌框内水的量;通过设有刷油机构,有效防止搅拌柱对水和面粉进行搅拌成面团时,面团黏在搅拌框内壁上;通过设有下料机构,可以防止人们将面粉倒入至搅拌框内时,使得面粉洒在设备上,避免浪费材料。



1. 一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,包括有:
搅拌机构(2),底板(1)上设有搅拌机构(2);
自转机构(3),搅拌机构(2)上设有自转机构(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,搅拌机构(2)包括有:
支撑架(20),底板(1)上设有支撑架(20);
第一固定板(21),支撑架(20)上部设有第一固定板(21);
伺服电机(22),第一固定板(21)上设有伺服电机(22);
第一转轴(23),伺服电机(22)输出轴上设有第一转轴(23),第一转轴(23)与第一固定板(21)转动式连接;
转盘(24),第一转轴(23)下部设有转盘(24);
第二转轴(25),转盘(24)上转动式设有四个第二转轴(25);
搅拌柱(26),第二转轴(25)下部均设有搅拌柱(26);
框体(27),支撑架(20)上部设有框体(27);
搅拌框(28),框体(27)内壁滑动式设有搅拌框(28);
第一支撑杆(29),底板(1)上设有第一支撑杆(29);
手柄(210),第一支撑杆(29)与支撑架(20)中部之间滑动式设有手柄(210)。
3. 根据权利要求2所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,自转机构(3)包括有:
支撑板(30),第一固定板(21)底部设有支撑板(30);
齿环(31),支撑板(30)上设有齿环(31);
全齿轮(32),第二转轴(25)上部均设有全齿轮(32),全齿轮(32)与齿环(31)啮合。
4. 根据权利要求3所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,还包括有防水机构(4),防水机构(4)包括有:
水箱(41),第一支撑杆(29)上部设有水箱(41),水箱(41)位于搅拌框(28)上方;
注水管(40),水箱(41)顶部设有注水管(40);
出水管(42),水箱(41)底部设有出水管(42);
挡板(43),出水管(42)中部滑动式设有挡板(43);
第一弹簧(44),出水管(42)上部与挡板(43)上部之间设有第一弹簧(44);
转柄(45),水箱(41)上转动式设有转柄(45);
扭簧(46),转柄(45)与水箱(41)之间设有扭簧(46),扭簧(46)套在转柄(45)上;
接触块(47),转盘(24)上设有接触块(47)。
5. 根据权利要求4所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,还包括有刷油机构(5),刷油机构(5)包括有:
第二支撑杆(50),框体(27)上部两侧对称设有第二支撑杆(50);
转环(51),第二支撑杆(50)之间转动式设有转环(51);
导板(54),转环(51)上设有两个导板(54);
刷条(53),导板(54)之间设有刷条(53);
油瓶(52),刷条(53)上部设有油瓶(52);
第二固定板(55),刷条(53)上部设有第二固定板(55);
第三固定板(56),转盘(24)上设有第三固定板(56)。

6. 根据权利要求5所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,还包括有下料机构(6),下料机构(6)包括有:

第三支撑杆(60),底板(1)上设有第三支撑杆(60);

活动杆(61),第三支撑杆(60)上部滑动式设有活动杆(61);

下料框(62),活动杆(61)上设有下料框(62),下料框(62)位于搅拌框(28)上方;

第二弹簧(63),活动杆(61)底部与第三支撑杆(60)之间设有第二弹簧(63)。

7. 根据权利要求6所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,还包括有取料机构(7),取料机构(7)包括有:

装料框(70),底板(1)上滑动式有装料框(70);

滑杆(71),底板(1)顶部对称滑动式设有滑杆(71),滑杆(71)位于搅拌框(28)正下方;

第三弹簧(72),滑杆(71)与底板(1)之间设有第三弹簧(72),第三弹簧(72)套在滑杆(71)上。

8. 根据权利要求7所述的一种家用面粉搅拌装置,其特征在于,装料框(70)的形状为长方形。

一种家用面粉搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌装置,尤其涉及一种家用面粉搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前,很多家庭或者在市场上制作面团时,人们多是采用手工制作,或者采用传统的机械设备制作而成,人工制作面团的过程较复杂比较费时费力,从而提高人们的劳动强度,且相对与机械设备来说,大多数只是对水和面粉进行搅拌,将水倒入设备内时,不能很好地控制水倒入的量,在搅拌过程中,面团很容易黏在设备上,使得人们不便清理,不仅导致生产效率降低,而且会浪费材料。

[0003] 因此,鉴于上述问题,提供一种能够控制水倒入的量,且便于清理从未提高生产效率的家用面粉搅拌装置。

发明内容

[0004] 为了克服不能很好地控制水倒入的量,不便清理导致生产效率降低的缺点,要解决的技术问题:提供一种能够控制水倒入的量,且便于清理从未提高生产效率的家用面粉搅拌装置。

[0005] 技术方案是:一种家用面粉搅拌装置,包括有:

搅拌机构,底板上设有搅拌机构;

自转机构,搅拌机构上设有自转机构。

[0006] 进一步,搅拌机构包括有:

支撑架,底板上设有支撑架;

第一固定板,支撑架上部设有第一固定板;

伺服电机,第一固定板上设有伺服电机;

第一转轴,伺服电机输出轴上设有第一转轴,第一转轴与第一固定板转动式连接;

转盘,第一转轴下部设有转盘;

第二转轴,转盘上转动式设有四个第二转轴;

搅拌柱,第二转轴下部均设有搅拌柱;

框体,支撑架上部设有框体;

搅拌框,框体内壁滑动式设有搅拌框;

第一支撑杆,底板上设有第一支撑杆;

手柄,第一支撑杆与支撑架中部之间滑动式设有手柄。

[0007] 进一步,自转机构包括有:

支撑板,第一固定板底部设有支撑板;

齿环,支撑板上设有齿环;

全齿轮,第二转轴上部均设有全齿轮,全齿轮与齿环啮合。

[0008] 进一步,还包括有防水机构,防水机构包括有:

水箱,第一支撑杆上部设有水箱,水箱位于搅拌框上方;
注水管,水箱顶部设有注水管;
出水管,水箱底部设有出水管;
挡板,出水管中部滑动式设有挡板;
第一弹簧,出水管上部与挡板上部之间设有第一弹簧;
转柄,水箱上转动式设有转柄;
扭簧,转柄与水箱之间设有扭簧,扭簧套在转柄上;
接触块,转盘上设有接触块。

- [0009] 进一步,还包括有刷油机构,刷油机构包括有:
第二支撑杆,框体上部两侧对称设有第二支撑杆;
转环,第二支撑杆之间转动式设有转环;
导板,转环上设有两个导板;
刷条,导板之间设有刷条;
油瓶,刷条上部设有油瓶;
第二固定板,刷条上部设有第二固定板;
第三固定板,转盘上设有第三固定板。
- [0010] 进一步,还包括有下料机构,下料机构包括有:
第三支撑杆,底板上设有第三支撑杆;
活动杆,第三支撑杆上部滑动式设有活动杆;
下料框,活动杆上设有下料框,下料框位于搅拌框上方;
第二弹簧,活动杆底部与第三支撑杆之间设有第二弹簧。
- [0011] 进一步,还包括有取料机构,取料机构包括有:
装料框,底板上滑动式有装料框;
滑杆,底板顶部对称滑动式设有滑杆,滑杆位于搅拌框正下方;
第三弹簧,滑杆与底板之间设有第三弹簧,第三弹簧套在滑杆上。
- [0012] 进一步,装料框的形状为长方形。
- [0013] 有益效果为:本发明通过设有防水机构,人们就可通过手动来控制流进搅拌框内水的量;通过设有刷油机构,有效防止搅拌柱对水和面粉进行搅拌成面团时,面团黏在搅拌框内壁上;通过设有下料机构,可以防止人们将面粉倒入至搅拌框内时,使得面粉洒在设备上,避免浪费材料;通过设有第三弹簧,第三弹簧对掉落下来的搅拌框起到缓冲的作用。

附图说明

- [0014] 图1为本发明的立体结构示意图。
- [0015] 图2为本发明的搅拌机构立体结构示意图。
- [0016] 图3为本发明的自转机构立体结构示意图。
- [0017] 图4为本发明的放水机构立体结构示意图。
- [0018] 图5为本发明的刷油机构立体结构示意图。
- [0019] 图6为本发明的下料机构立体结构示意图。
- [0020] 图7为本发明的取料机构立体结构示意图。

[0021] 图中零部件名称及序号:1_底板,2_搅拌机构,20_支撑架,21_第一固定板,22_伺服电机,23_第一转轴,24_转盘,25_第二转轴,26_搅拌柱,27_框体,28_搅拌框,29_第一支撑杆,210_手柄,3_自转机构,30_支撑板,31_齿环,32_全齿轮,4_防水机构,40_注水管,41_水箱,42_出水管,43_挡板,44_第一弹簧,45_转柄,46_扭簧,47_接触块,5_刷油机构,50_第二支撑杆,51_转环,52_油瓶,53_刷条,54_导板,55_第二固定板,56_第三固定板,6_下料机构,60_第三支撑杆,61_活动杆,62_下料框,63_第二弹簧,7_取料机构,70_装料框,71_滑杆,72_第三弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0023] 实施例1

一种家用面粉搅拌装置,如图1-3所示,包括有底板1、搅拌机构2和自转机构3,底板1后侧设有搅拌机构2,搅拌机构2上设有自转机构3。

[0024] 当人们需要制作面团时,可以使用本设备,部件将适量的水和面粉倒入搅拌机构2部件内,接着启动搅拌机构2,使得搅拌机构2部件对水和面粉进行搅拌,同时搅拌机构2部件会带动自转机构3部件转动,自转机构3部件从而对水和面粉更好的进行搅拌,面团制作完成后,关闭搅拌机构2,接着人们拉动搅拌机构2部件,使得搅拌机构2部件与面团一起掉落,进而人们就可以对面团进行收集,面团收集完成后,将搅拌机构2部件复位,当人们再此需要制作面团时,重复上述步骤,待人们不需要使用本装置时,关闭搅拌机构2即可。

[0025] 搅拌机构2包括有支撑架20、第一固定板21、伺服电机22、第一转轴23、转盘24、第二转轴25、搅拌柱26、框体27、搅拌框28、第一支撑杆29和手柄210,底板1后侧设有支撑架20,支撑架20上部设有第一固定板21,第一固定板21前侧设有伺服电机22,伺服电机22输出轴上设有第一转轴23,第一转轴23与第一固定板21转动式连接,第一转轴23下部设有转盘24,转盘24上转动式设有四个第二转轴25,第二转轴25下部均设有搅拌柱26,支撑架20上部设有框体27,框体27内壁滑动式设有搅拌框28,底板1前侧设有第一支撑杆29,第一支撑杆29与支撑架20中部之间滑动式设有手柄210。

[0026] 将适量的面粉和水放入搅拌框28内,启动伺服电机22,伺服电机22输出轴带动第一转轴23转动,第一转轴23带动转盘24转动,转盘24带动第二转轴25转动,第二转轴25带动搅拌柱26转动,使得搅拌柱26对面粉和水进行搅拌,面团制作完成后,关闭伺服电机22,接着手动将手柄210拉出,使得搅拌框28带动面团一起掉落,当搅拌框28上的活动板与框体27分离时,搅拌框28左侧的活动板被打开,人们就可以对面团进行收集,面团收集完成后,将搅拌框28左侧的活动板与搅拌框28重合,再将搅拌框28与手柄210复位。

[0027] 自转机构3包括有支撑板30、齿环31和全齿轮32,第一固定板21底部设有支撑板30,支撑板30上设有齿环31,第二转轴25上部均设有全齿轮32,全齿轮32与齿环31啮合。

[0028] 当转盘24带动第二转轴25转动时,使得第二转轴25上的全齿轮32与齿环31啮合转动,如此就实现转盘24带动第二转轴25转动的同时,还可以实现第二转轴25自转,从而使得水和面粉充分进行搅拌。

[0029] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图4-7所示,还包括有防水机构4,防水机构4包括有注水

管40、水箱41、出水管42、挡板43、第一弹簧44、转柄45、扭簧46和接触块47,第一支撑杆29上部后侧设有水箱41,水箱41位于搅拌框28上方,水箱41顶部设有注水管40,水箱41底部前侧设有出水管42,出水管42中部滑动式设有挡板43,出水管42上部前侧与挡板43上部后侧之间设有第一弹簧44,水箱41前侧转动式设有转柄45,转柄45后侧与水箱41前侧之间设有扭簧46,扭簧46套在转柄45上,转盘24外侧设有接触块47。

[0030] 将水注入注水管40内,使得水箱41内装有一定量的水,当人们对搅拌框28内的面团进行加水时,转盘24转动会带动接触块47转动,当接触块47转动至与挡板43接触时,接触块47带动挡板43向前移动,第一弹簧44发生形变,挡板43上的开口与出水管42的出水口重合,水箱41内的水就可以通过出水管42流进搅拌框28内,当接触块47转动至与挡板43分离时,第一弹簧44复位,第一弹簧44带动挡板43复位,使得挡板43挡住出水管42的出水口,同时,人们还可以手动转动转柄45,扭簧46变形,当转柄45上的凸起部位与挡板43接触时,转柄45的凸起部位带动挡板43向前移动,第一弹簧44被拉伸,水箱41内的水通过出水管42流进搅拌框28内,如此人们就可通过手动来控制流进搅拌框28内水的量,水流至搅拌框28内一定量后,人们松开转柄45,扭簧46复位,扭簧46带动转柄45复位,使得转柄45与挡板43分离,第一弹簧44复位,第一弹簧44带动挡板43复位。

[0031] 还包括有刷油机构5,刷油机构5包括有第二支撑杆50、转环51、油瓶52、刷条53、导板54、第二固定板55和第三固定板56,框体27上部左右两侧对称设有第二支撑杆50,第二支撑杆50之间转动式设有转环51,转环51内侧设有两个导板54,导板54之间设有刷条53,刷条53上部设有油瓶52,刷条53上部设有第二固定板55,转盘24外侧设有第三固定板56。

[0032] 人们将油倒入油瓶52内,油通过油瓶52进入到刷条53内,使油附着在刷条53的毛刷上,当转盘24带动第三固定板56转动至与第二固定板55接触时,第三固定板56带动第二固定板55转动,使得刷条53上的毛刷对搅拌框28内壁进行刷油,防止搅拌柱26对水和面粉进行搅拌成面团时,面团黏在搅拌框28内壁上。

[0033] 还包括有下料机构6,下料机构6包括有第三支撑杆60、活动杆61、下料框62和第二弹簧63,底板1右前侧设有第三支撑杆60,第三支撑杆60上部滑动式设有活动杆61,活动杆61底部与第三支撑杆60之间设有第二弹簧63,活动杆61后侧设有下料框62,下料框62位于搅拌框28上方。

[0034] 手动向下按压活动杆61,第二弹簧63被压缩,活动杆61带动下料框62向下移动,人们可以通过下料框62将面粉倒入至搅拌框28内,面粉倒入至搅拌框28内一定量后,松开活动杆61,第二弹簧63复位,第二弹簧63带动活动杆61与下料框62复位,如此就可以防止人们将面粉倒入至搅拌框28内时,使得面粉洒在设备上,避免浪费材料。

[0035] 还包括有取料机构7,取料机构7包括有装料框70、滑杆71和第三弹簧72,底板1左侧滑动式有装料框70,底板1顶部右侧对称滑动式设有滑杆71,滑杆71位于搅拌框28正下方,滑杆71与底板1之间设有第三弹簧72,第三弹簧72套在滑杆71上。

[0036] 当面团制作完成后,人们手动将手柄210拉出,使得搅拌框28带动面团一起掉落至滑杆71上,第三弹簧72被压缩,第三弹簧72对掉落下来的搅拌框28起到缓冲的作用,搅拌框28左侧的活动板与框体27分离,使得搅拌框28左侧的活动板被打开,人们就可以将面团取出放入装料框70内,面团从搅拌框28内取出后,将搅拌框28与手柄210复位,第三弹簧72随之复位。

[0037] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

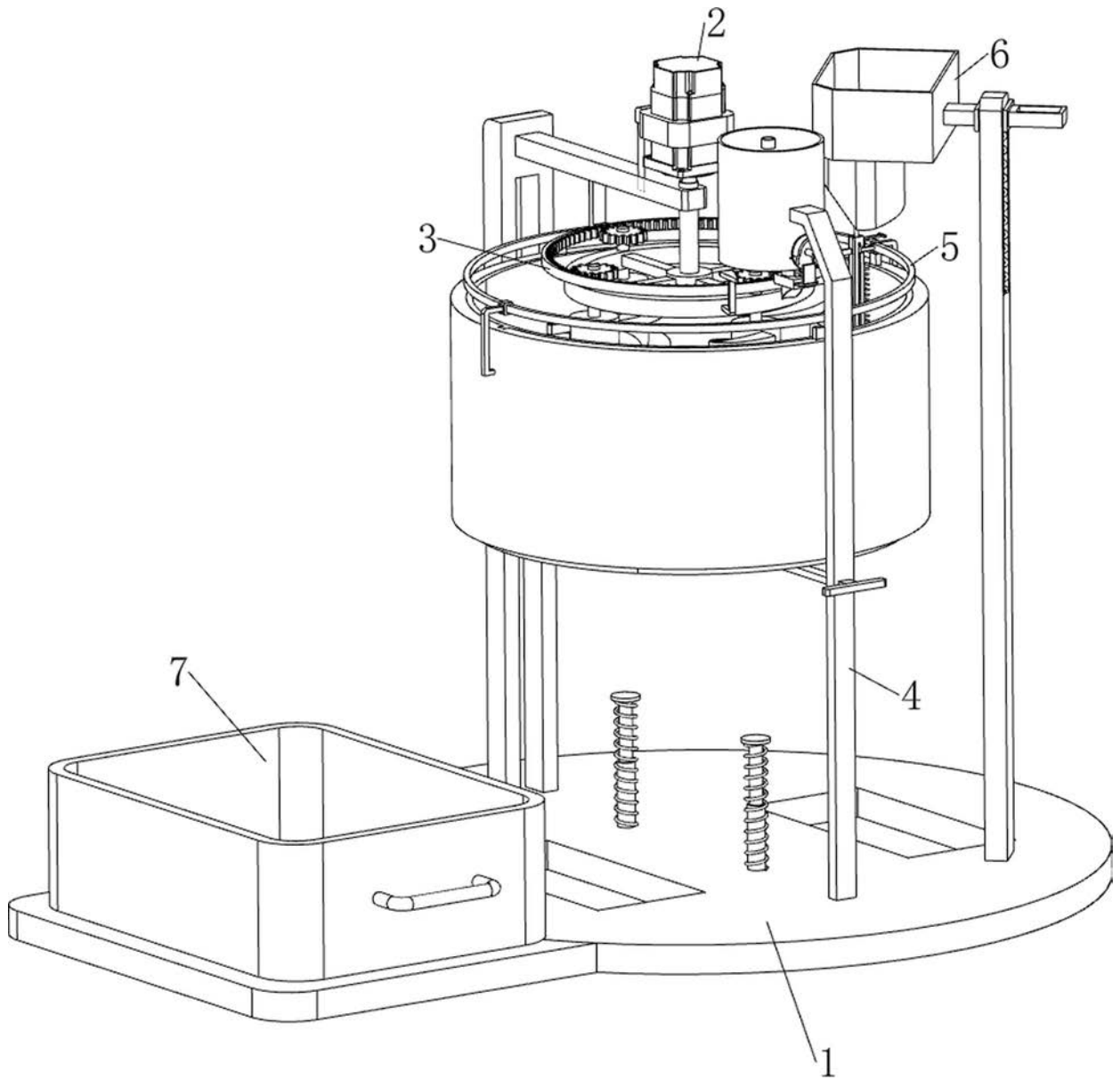


图1

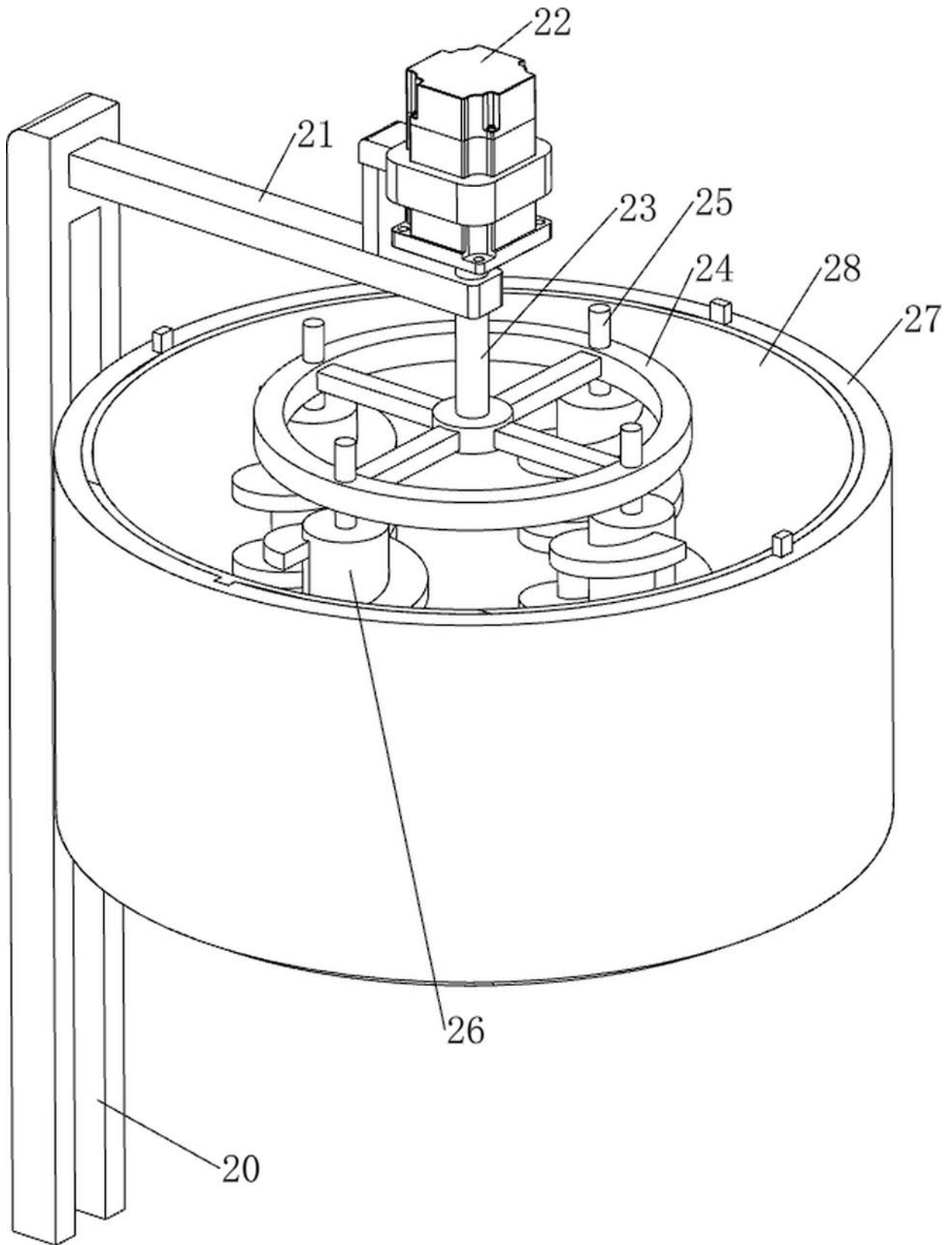


图2

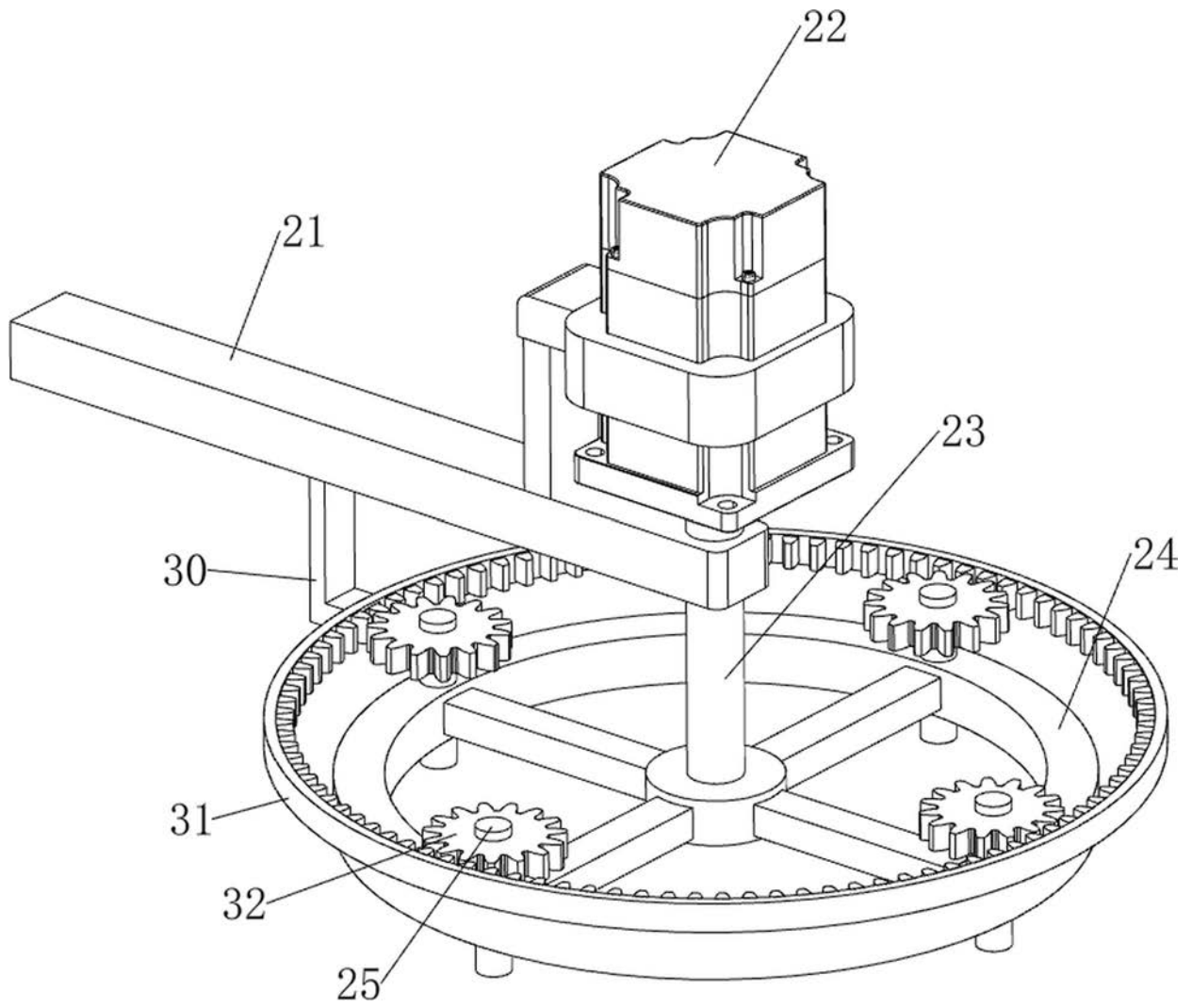


图3

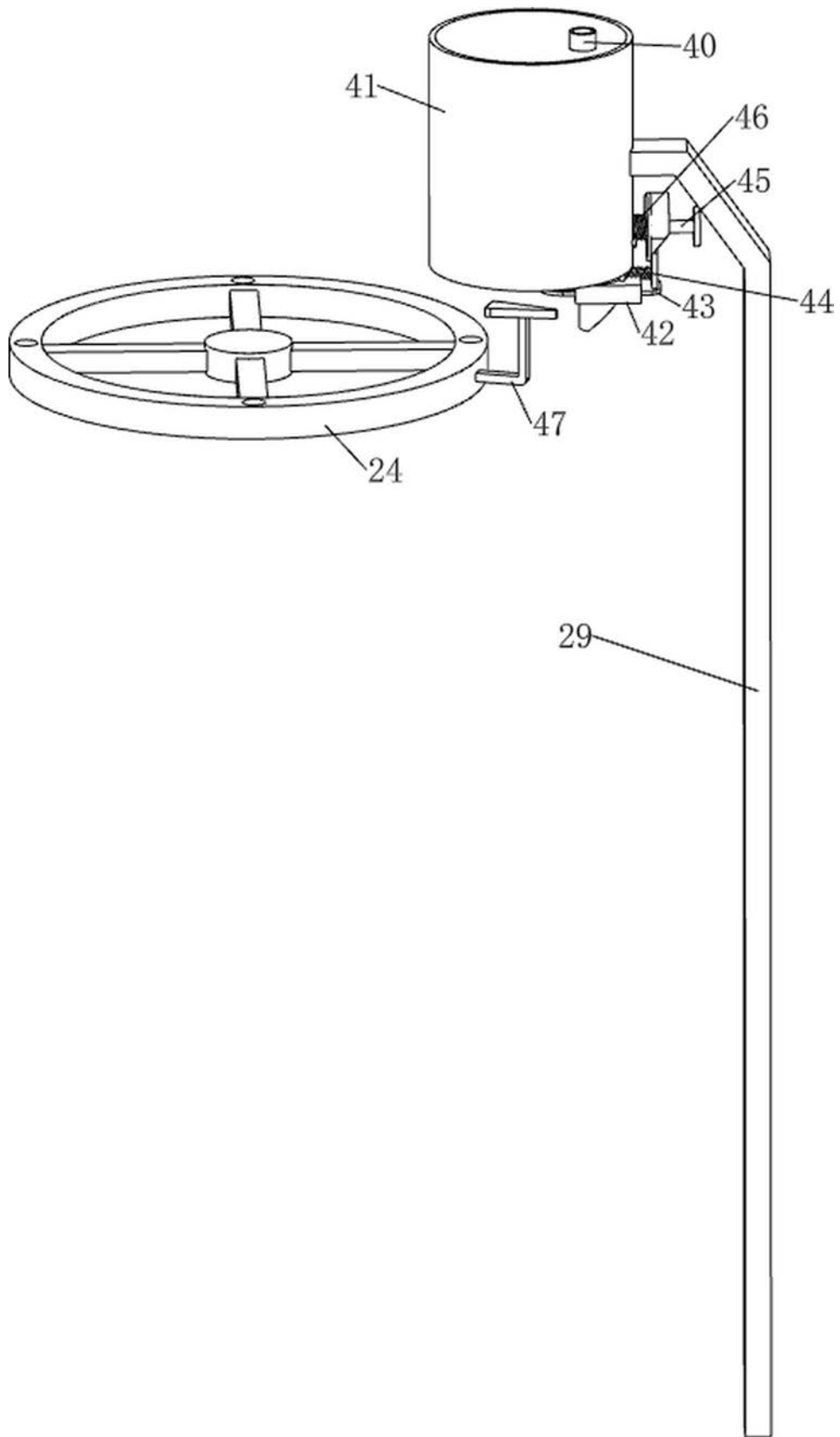


图4

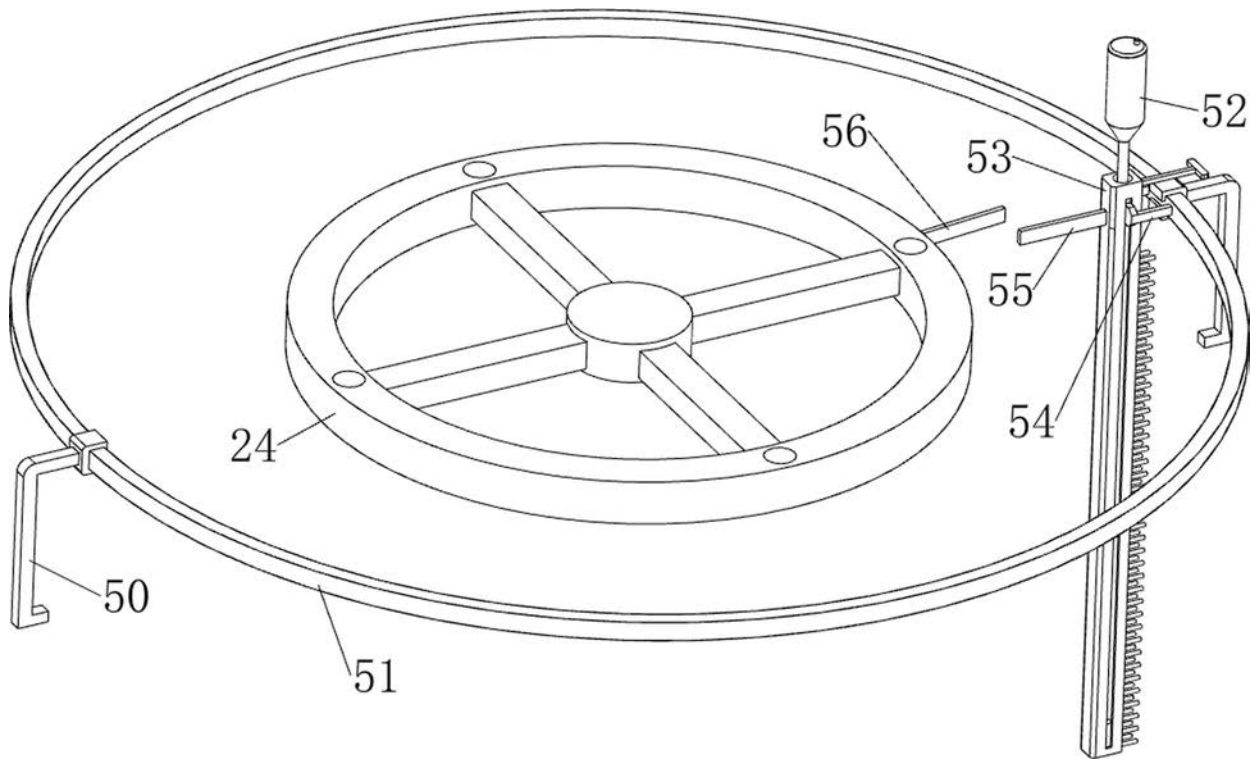


图5

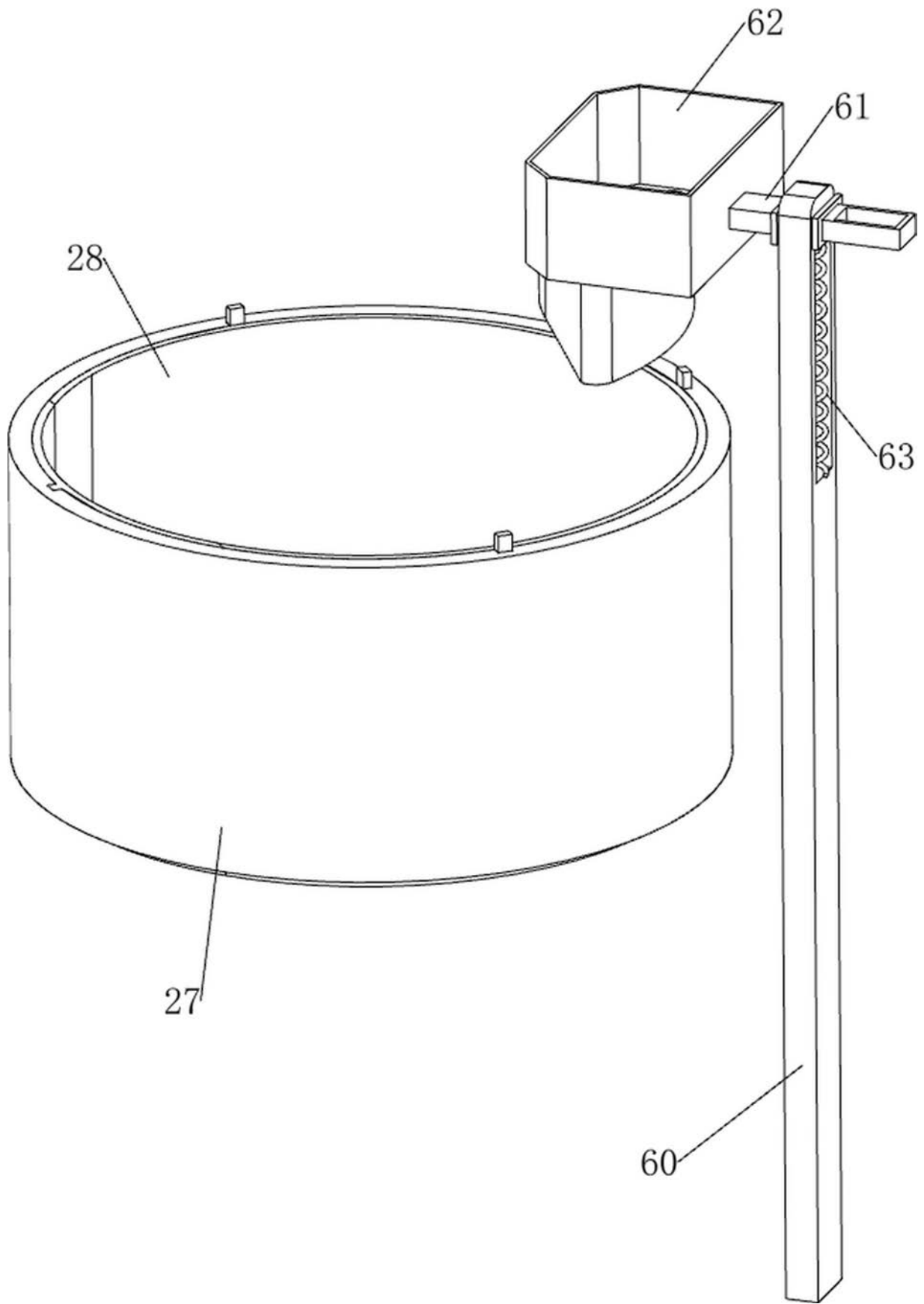


图6

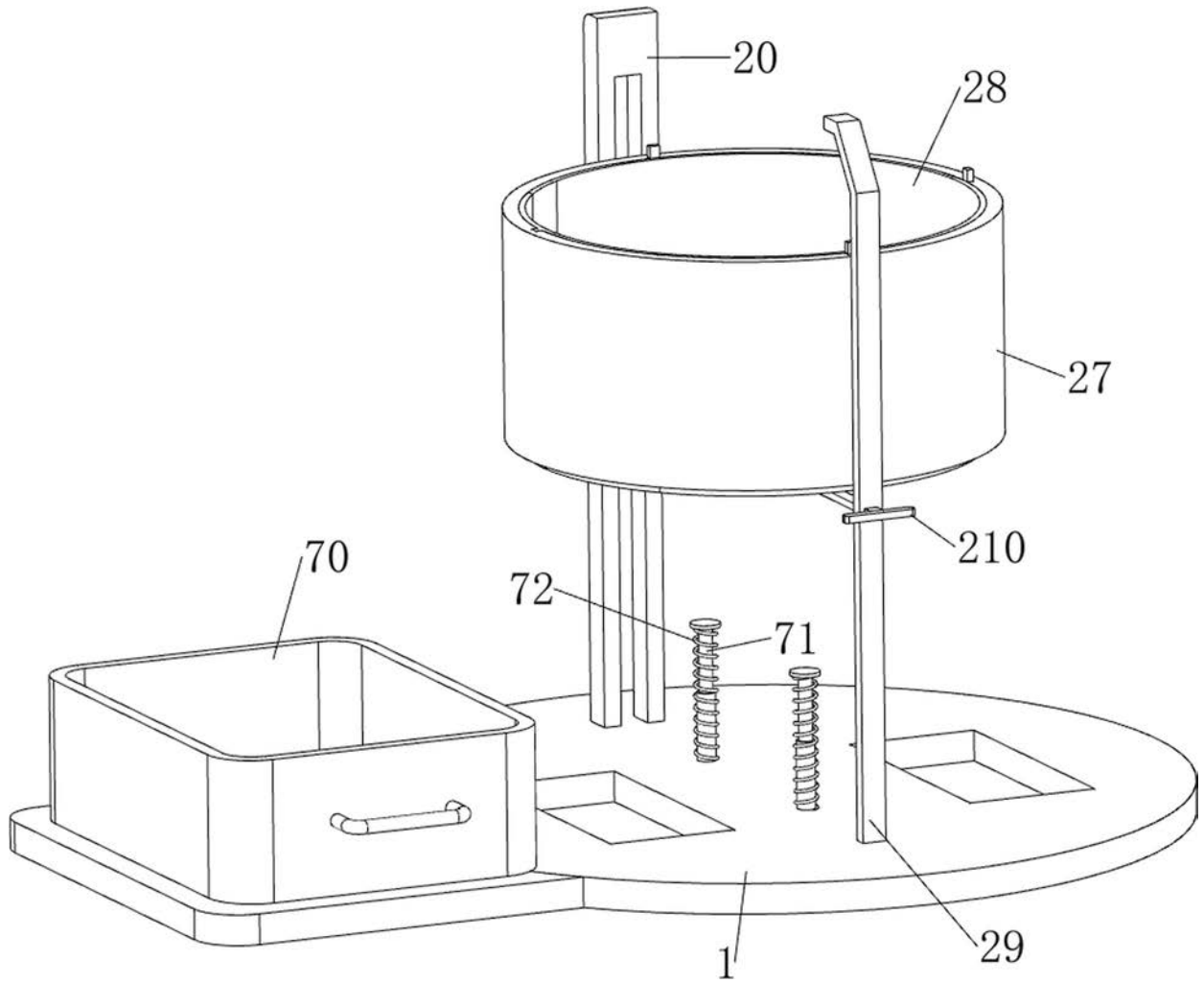


图7