



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 11555350 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 20221077620.0

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.04

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/76 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 11555350 A

(56) 对比文件

CN 113083841 A, 2021.07.09

(43) 申请公布日 2023.01.03

审查员 谢研

(73) 专利权人 昆明爱摩尔科技开发有限责任公司

地址 650000 云南省昆明市宜良县工业园区

(72) 发明人 万昊远

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

专利代理师 陶传庆

(51) Int. Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

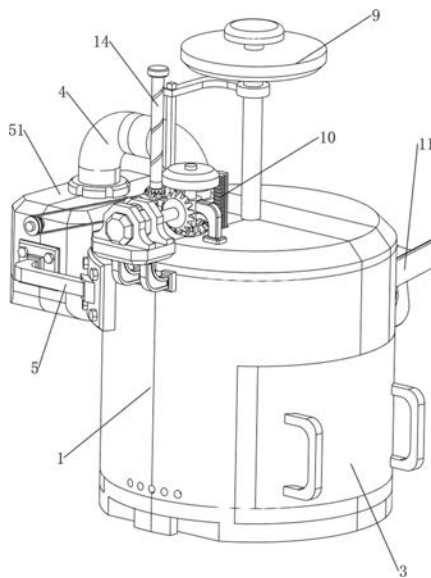
权利要求书2页 说明书6页 附图19页

(54) 发明名称

一种肥料生产用除尘净化设备

(57) 摘要

本发明涉及一种净化设备,尤其涉及一种肥料生产用除尘净化设备。本发明提供一种能够将肥料内部的灰尘吸走,提高除尘的效果,并且节省人力的肥料生产用除尘净化设备。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种肥料生产用除尘净化设备,包括有:外壳,外壳一侧下部滑动式连接有第一滑块;装料框,第一滑块顶部连接有装料框;第一弹簧,第一滑块与外壳之间连接有第一弹簧;收集管,外壳顶部一侧连接有收集管;第一固定杆,外壳一侧上部连接有两根第一固定杆。本发明通过将肥料装在装料框内,再启动风机转动来将肥料中的灰尘吸走,从而实现对肥料进行除尘净化的效果。



1. 一种肥料生产用除尘净化设备,其特征在于,包括有:外壳(1),外壳(1)一侧下部滑动式连接有第一滑块(3);装料框(31),第一滑块(3)内底部连接装料框(31);第一弹簧(2),第一滑块(3)与外壳(1)之间连接有第一弹簧(2);收集管(4),外壳(1)顶部一侧连接收集管(4);第一固定杆(5),外壳(1)一侧上部连接有两根第一固定杆(5);第一固定块(51),两根第一固定杆(5)之间连接有第一固定块(51);第二固定块(6),第一固定块(51)底部中间连接有第二固定块(6);风机(7),第二固定块(6)内安装有风机(7),风机(7)用于将灰尘吸走;防护网(8),第二固定块(6)底部连接防护网(8);过滤网(52),第一固定块(51)上部连接过滤网(52);转动机构(9),外壳(1)上设有转动机构(9),转动机构(9)用于将肥料中的灰尘搅出;下压机构(10),转动机构(9)与外壳(1)之间设有下压机构(10);

转动机构(9)包括有:第一固定架(91),外壳(1)内上部连接有第一固定架(91);第一转动杆(92),第一固定架(91)上滑动式连接有第一转动杆(92),第一转动杆(92)与第一固定架(91)转动配合,第一转动杆(92)与外壳(1)滑动配合,外壳(1)与第一转动杆(92)转动配合;第一转动盘(93),第一转动杆(92)上部连接有第一转动盘(93);转动架(94),第一转动杆(92)底部连接转动架(94),转动架(94)用于将肥料中的灰尘搅出;转动轮(95),第一转动杆(92)下部转动式连接转动轮(95);第二弹簧(96),转动轮(95)与第一固定架(91)之间连接有第二弹簧(96);第二固定架(97),外壳(1)一侧上部连接有第二固定架(97);电机(98),第二固定架(97)顶部安装有电机(98);第二固定杆(99),外壳(1)顶部一侧连接有第二固定杆(99);第二转动杆(911),第二固定杆(99)上转动式连接有第二转动杆(911);第二转动盘(912),第二转动杆(911)顶部连接有第二转动盘(912),第二转动盘(912)与第一转动盘(93)配合;第一锥齿轮(910),第二转动杆(911)和电机(98)的输出轴上均连接有第一锥齿轮(910),两个第一锥齿轮(910)相互啮合;

下压机构(10)包括有:第一蜗杆(101),第二转动杆(911)底部连接有第一蜗杆(101);第三固定杆(102),外壳(1)内顶部一侧连接有第三固定杆(102);直齿轮(103),第三固定杆(102)上转动式连接直齿轮(103),直齿轮(103)与第一蜗杆(101)配合;导向块(104),第一固定架(91)上连接有两块导向块(104);齿条(105),转动轮(95)上连接齿条(105),导向块(104)与齿条(105)滑动配合,直齿轮(103)与齿条(105)啮合;

还包括有抖动机构(12),抖动机构(12)包括有:第四转动杆(121),风机(7)的输出轴上连接第四转动杆(121);转动块(122),第四转动杆(121)顶部连接转动块(122);楔形块(123),转动块(122)上连接楔形块(123);第四固定块(124),第一固定块(51)内两侧均连接第四固定块(124);抖动块(126),两侧第四固定块(124)上均滑动式连接抖动块(126),抖动块(126)用于对过滤网(52)进行拍打;第三弹簧(125),抖动块(126)与第四固定块(124)之间连接第三弹簧(125);接触块(127),两侧抖动块(126)之间连接接触块(127),接触块(127)与楔形块(123)配合;

还包括有扫灰机构(13),扫灰机构(13)包括有:螺纹杆(131),第一固定块(51)上部转动式连接螺纹杆(131);连接块(132),螺纹杆(131)一侧连接连接块(132);拨杆(134),连接块(132)上连接拨杆(134);第三滑块(133),螺纹杆(131)上通过螺纹连接第三滑块(133),第三滑块(133)与第一固定块(51)滑动配合,第三滑块(133)底部与过滤网(52)接触,第三滑块(133)用于扫除附在过滤网(52)的灰尘。

2. 根据权利要求1所述的一种肥料生产用除尘净化设备,其特征在于,还包括有上料机

构(11),上料机构(11)包括有:第三固定块(111),外壳(1)一侧上部连接有第三固定块(111);第三转动杆(112),第三固定块(111)上转动式连接有第三转动杆(112);扭力弹簧(113),第三转动杆(112)与第三固定块(111)之间连接有扭力弹簧(113);导轨(114),第三转动杆(112)上连接有导轨(114);第一连接杆(115),导轨(114)底部连接有第一连接杆(115),第一连接杆(115)为铁制;磁块(116),外壳(1)靠近第一连接杆(115)的一侧上部连接有磁块(116),磁块(116)与第一连接杆(115)配合;第二滑块(117),导轨(114)顶部滑动式连接有第二滑块(117),第二滑块(117)用于添加肥料。

3.根据权利要求2所述的一种肥料生产用除尘净化设备,其特征在于,外壳(1)一侧上部开有通孔,第二滑块(117)能够穿过通孔伸入外壳(1)内,外壳(1)与导轨(114)配合能够挡住通孔。

4.根据权利要求3所述的一种肥料生产用除尘净化设备,其特征在于,还包括有传动机构(14),传动机构(14)包括有:第二连接杆(141),第一转动杆(92)上部转动式连接有第二连接杆(141);触动杆(142),第二连接杆(141)上连接有触动杆(142);第三固定架(143),外壳(1)顶部一侧连接有第三固定架(143),第三固定架(143)与第二连接杆(141)滑动配合;第二蜗杆(144),第三固定架(143)上转动式连接有第二蜗杆(144),触动杆(142)与第二蜗杆(144)滑动配合;第四固定杆(145),外壳(1)顶部一侧连接有第四固定杆(145);第五转动杆(147),第四固定杆(145)上转动式连接有第五转动杆(147);第二锥齿轮(146),第五转动杆(147)与第二蜗杆(144)下部均连接有第二锥齿轮(146),两个第二锥齿轮(146)相互啮合;传动组件(148),第五转动杆(147)与螺纹杆(131)之间设有传动组件(148),传动组件(148)用于驱动螺纹杆(131)转动。

一种肥料生产用除尘净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种净化设备,尤其涉及一种肥料生产用除尘净化设备。

背景技术

[0002] 随着现代社会的不断发展,在现代社会中农作物的种植中,肥料的不可缺少的一种物品,肥料能够给植物提供一种或多种以上营养元素,肥料在生产完毕后,其上会沾上一些灰尘,这时需要对肥料进行除尘净化。

[0003] 目前,对肥料进行除尘净化的方式通常是由人工运用吸尘设备对肥料的表面来对肥料进行除尘进化,上述方式在进行除尘净化时只能够将肥料表面的灰尘吸走,除尘的效果不是很好,并且在进行除尘时,需要人工一直拿着吸尘设备来进行除尘,较为耗费人力。

[0004] 因此,需要设计一种能够将肥料内部的灰尘吸走,提高除尘的效果,并且节省人力的肥料生产用除尘净化设备。

发明内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服上述方式在进行除尘净化时只能够将肥料表面的灰尘吸走,除尘的效果不是很好,并且在进行除尘时,需要人工一直拿着吸尘设备来进行除尘,较为耗费人力的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够将肥料内部的灰尘吸走,提高除尘的效果,并且节省人力的肥料生产用除尘净化设备。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种肥料生产用除尘净化设备,包括有外壳,外壳一侧下部滑动式连接有第一滑块;装料框,第一滑块内底部连接有装料框;第一弹簧,第一滑块与外壳之间连接有第一弹簧;收集管,外壳顶部一侧连接有收集管;第一固定杆,外壳一侧上部连接有两根第一固定杆;第一固定块,两根第一固定杆之间连接有第一固定块;第二固定块,第一固定块底部中间连接有第二固定块;风机,第二固定块内安装有风机,风机用于将灰尘吸走;防护网,第二固定块底部连接有防护网;过滤网,第一固定块上部连接有过滤网;转动机构,外壳上设有转动机构,转动机构用于将肥料中的灰尘搅出;下压机构,转动机构与外壳之间设有下压机构。

[0009] 优选地,转动机构包括有第一固定架,外壳内上部连接有第一固定架;第一转动杆,第一固定架上滑动式连接有第一转动杆,第一转动杆与第一固定架转动配合,第一转动杆与外壳滑动配合,外壳与第一转动杆转动配合;第一转动盘,第一转动杆上部连接有第一转动盘;转动架,第一转动杆底部连接有转动架,转动架用于将肥料中的灰尘搅出;转动轮,第一转动杆下部转动式连接有转动轮;第二弹簧,转动轮与第一固定架之间连接有第二弹簧;第二固定架,外壳一侧上部连接有第二固定架;电机,第二固定架顶部安装有电机;第二固定杆,外壳顶部一侧连接有第二固定杆;第二转动杆,第二固定杆上转动式连接有第二转动杆;第二转动盘,第二转动杆顶部连接有第二转动盘,第二转动盘与第一转动盘配合;第

一锥齿轮,第二转动杆和电机的输出轴上均连接有第一锥齿轮,两个第一锥齿轮相互啮合。

[0010] 优选地,下压机构包括有第一蜗杆,第二转动杆底部连接有第一蜗杆;第三固定杆,外壳内顶部一侧连接有第三固定杆;直齿轮,第三固定杆上转动式连接有直齿轮,直齿轮与第一蜗杆配合;导向块,第一固定架上连接有两块导向块;齿条,转动轮上连接有齿条,导向块与齿条滑动配合,直齿轮与齿条啮合。

[0011] 优选地,还包括有上料机构,上料机构包括有第三固定块,外壳一侧上部连接有第三固定块;第三转动杆,第三固定块上转动式连接有第三转动杆;扭力弹簧,第三转动杆与第三固定块之间连接有扭力弹簧;导轨,第三转动杆上连接有导轨;第一连接杆,导轨底部连接有第一连接杆,第一连接杆为铁制;磁块,外壳靠近第一连接杆的一侧上部连接有磁块,磁块与第一连接杆配合;第二滑块,导轨顶部滑动式连接有第二滑块,第二滑块用于添加肥料。

[0012] 优选地,外壳后侧上部开有通孔,第二滑块能够穿过通孔伸入外壳内,外壳与导轨配合能够挡住通孔。

[0013] 优选地,还包括有抖动机构,抖动机构包括有第四转动杆,风机的输出轴上连接有第四转动杆;转动块,第四转动杆顶部连接有转动块;楔形块,转动块上连接有楔形块;第四固定块,第一固定块内两侧均连接有第四固定块;抖动块,两侧第四固定块上均滑动式连接有抖动块,抖动块用于对过滤网进行拍打;第三弹簧,抖动块与第四固定块之间连接有第三弹簧;接触块,两侧抖动块之间连接有接触块,接触块与楔形块配合。

[0014] 优选地,还包括有扫灰机构,扫灰机构包括有螺纹杆,第一固定块上部转动式连接有螺纹杆;连接块,螺纹杆一侧连接有连接块;拨杆,连接块上连接有拨杆;第三滑块,螺纹杆上通过螺纹连接有第三滑块,第三滑块与第一固定块滑动配合,第三滑块底部与过滤网接触,第三滑块用于扫除附在过滤网的灰尘。

[0015] 优选地,还包括有传动机构,传动机构包括有第二连接杆,第一转动杆上部转动式连接有第二连接杆;触动杆,第二连接杆上连接有触动杆;第三固定架,外壳顶部一侧连接有第三固定架,第三固定架与第二连接杆滑动配合;第二蜗杆,第三固定架上转动式连接有第二蜗杆,触动杆与第二蜗杆滑动配合;第四固定杆,外壳顶部一侧连接有第四固定杆;第五转动杆,第四固定杆上转动式连接有第五转动杆;第二锥齿轮,第五转动杆与第二蜗杆下部均连接有第二锥齿轮,两个第二锥齿轮相互啮合;传动组件,第五转动杆与螺纹杆之间设有传动组件,传动组件用于驱动螺纹杆转动。

[0016] (3)有益效果为:

[0017] 1、本发明通过将肥料装在装料框内,再启动风机转动来将肥料中的灰尘吸走,从而实现对肥料进行除尘净化的效果。

[0018] 2、本发明在对肥料进行除尘净化时,能够通过下压机构中的齿条来带动转动机构中的转动架压入肥料内部,这时转动机构中的电机驱动转动架转动来搅动肥料,从而将肥料内部的灰尘扬起,这时风机能够对肥料内部进行除尘净化,有效的提高了除尘的效果。

[0019] 3、本发明在操作的过程中只需要通过上料机构中的导轨和第二滑块将肥料加入装料框中即可,有效的节省了人力。

附图说明

- [0020] 图1为本发明的立体结构示意图。
- [0021] 图2为本发明的第一种局部剖视图。
- [0022] 图3为本发明的第二种局部剖视图。
- [0023] 图4为本发明的第三种局部剖视图。
- [0024] 图5为本发明的第四种局部剖视图。
- [0025] 图6为本发明转动机构与外壳的连接剖视关系图。
- [0026] 图7为本发明转动机构部分零件与外壳的连接关系图。
- [0027] 图8为本发明转动机构部分零件的立体结构示意图。
- [0028] 图9为本发明下压机构与转动机构的连接关系图。
- [0029] 图10为本发明下压机构部分零件与外壳的连接关系图。
- [0030] 图11为本发明下压机构部分零件与转动机构部分零件的连接关系图。
- [0031] 图12为本发明上料机构的立体结构示意图。
- [0032] 图13为本发明上料机构的部分立体结构示意图。
- [0033] 图14为本发明的部分立体结构示意图。
- [0034] 图15为本发明抖动机构的立体结构示意图。
- [0035] 图16为本发明扫灰机构的立体结构示意图。
- [0036] 图17为本发明传动机构的立体结构示意图。
- [0037] 图18为本发明的A部分放大图。
- [0038] 图19为本发明传动机构的部分立体结构示意图。
- [0039] 附图中的标记为:1-外壳,2-第一弹簧,3-第一滑块,31-装料框,4-收集管,5-第一固定杆,51-第一固定块,52-过滤网,6-第二固定块,7-风机,8-防护网,9-转动机构,91-第一固定架,92-第一转动杆,93-第一转动盘,94-转动架,95-转动轮,96-第二弹簧,97-第二固定架,98-电机,99-第二固定杆,910-第一锥齿轮,911-第二转动杆,912-第二转动盘,10-下压机构,101-第一蜗杆,102-第三固定杆,103-直齿轮,104-导向块,105-齿条,11-上料机构,111-第三固定块,112-第三转动杆,113-扭力弹簧,114-导轨,115-第一连接杆,116-磁块,117-第二滑块,12-抖动机构,121-第四转动杆,122-转动块,123-楔形块,124-第四固定块,125-第三弹簧,126-抖动块,127-接触块,13-扫灰机构,131-螺纹杆,132-连接块,133-第三滑块,134-拨杆,14-传动机构,141-第二连接杆,142-触动杆,143-第三固定架,144-第二蜗杆,145-第四固定杆,146-第二锥齿轮,147-第五转动杆,148-传动组件。

具体实施方式

- [0040] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。
- [0041] 实施例1
- [0042] 一种肥料生产用除尘净化设备,如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11和图14所示,包括有外壳1、第一弹簧2、第一滑块3、装料框31、收集管4、第一固定杆5、过滤网52、第一固定块51、第二固定块6、风机7、防护网8、转动机构9和下压机构10,外壳1右侧下部滑动式连接有第一滑块3,第一滑块3内底部连接有装料框31,第一滑块3与外壳1之间连接有第一弹簧2,外壳1顶部左侧连接有收集管4,外壳1左侧上部连接有两根第一固

定杆5,两根第一固定杆5之间连接有第一固定块51,第一固定块51底部中间连接有第二固定块6,第二固定块6内安装有风机7,第二固定块6底部连接有防护网8,第一固定块51上部连接有过滤网52,外壳1上设有转动机构9,转动机构9与外壳1之间设有下压机构10。

[0043] 转动机构9包括有第一固定架91、第一转动杆92、第一转动盘93、转动架94、转动轮95、第二弹簧96、第二固定架97、电机98、第二固定杆99、第一锥齿轮910、第二转动杆911和第二转动盘912,外壳1内上部连接有第一固定架91,第一固定架91上滑动式连接有第一转动杆92,第一转动杆92与第一固定架91转动配合,第一转动杆92与外壳1滑动配合,外壳1与第一转动杆92转动配合,第一转动杆92上部连接有第一转动盘93,第一转动杆92底部连接有转动架94,转动架94位于装料框31上方,第一转动杆92下部转动式连接有转动轮95,转动轮95与第一固定架91之间连接有第二弹簧96,外壳1前侧上部连接有第二固定架97,第二固定架97顶部安装有电机98,外壳1顶部前侧连接有第二固定杆99,第二固定杆99上转动式连接有第二转动杆911,第二转动杆911顶部连接有第二转动盘912,第二转动盘912与第一转动盘93配合,第二转动杆911和电机98的输出轴上均连接有第一锥齿轮910,两个第一锥齿轮910相互啮合。

[0044] 下压机构10包括有第一蜗杆101、第三固定杆102、直齿轮103、导向块104和齿条105,第二转动杆911底部连接有第一蜗杆101,外壳1内顶部前侧连接有第三固定杆102,第三固定杆102上转动式连接有直齿轮103,直齿轮103与第一蜗杆101配合,第一固定架91前侧连接有两块导向块104,转动轮95上连接有齿条105,导向块104与齿条105滑动配合,直齿轮103与齿条105啮合。

[0045] 当需要对肥料进行除尘净化时,可以使用本设备,首先使用者可以拉动第一滑块3向右移动,第一滑块3向右移动带动装料框31向右移动,第一弹簧2被拉伸,随后使用者可以将肥料加在装料框31内,加好后,松开第一滑块3,在第一弹簧2的作用下第一滑块3和装料框31复位,随后使用者可以启动风机7转动通过收集管4将外壳1内的灰尘吸出,风机7在启动时还可以启动电机98通过第一锥齿轮910带动第二转动杆911转动,第二转动杆911转动带动第二转动盘912转动,第二转动杆911在转动时还带动第一蜗杆101转动,第一蜗杆101转动带动直齿轮103转动,直齿轮103转动戳动齿条105向下移动,齿条105向下移动带动转动轮95向下移动,第二弹簧96被拉伸,转动轮95向下移动带动第一转动杆92向下移动,第一转动杆92向下移动带动其上全部装置一起向下移动,当第一转动盘93向下移动至与第二转动盘912接触时,转动架94也向下移动至位于装料框31内,这时第二转动盘912转动带动第一转动盘93转动,第一转动盘93转动通过第一转动杆92带动转动架94转动,转动架94在转动时能够搅动肥料,从而将肥料内部的灰尘扬起,这时风机7即可将灰尘通过收集管4吸出,过滤网52能够对灰尘进行过滤,吸出的灰尘会落在第一固定块51内进行收集,如此,就能够对肥料进行除尘净化,当需要使第一转动杆92向上移动复位时,关闭电机98,在第二弹簧96的作用下第一转动杆92向上移动复位。

[0046] 实施例2

[0047] 在实施例1的基础之上,如图1、图12和图13所示,还包括有上料机构11,上料机构11包括有第三固定块111、第三转动杆112、扭力弹簧113、导轨114、第一连接杆115、磁块116和第二滑块117,外壳1后侧上部连接有第三固定块111,第三固定块111上转动式连接有第三转动杆112,第三转动杆112与第三固定块111之间连接有扭力弹簧113,第三转动杆112上

连接有导轨114,导轨114底部连接有第一连接杆115,第一连接杆115为铁制,外壳1后侧上部连接有磁块116,磁块116与第一连接杆115配合,磁块116位于第三固定块111下方,导轨114顶部滑动式连接有第二滑块117。

[0048] 外壳1后侧上部开有通孔,第二滑块117能够穿过通孔伸入外壳1内,外壳1与导轨114配合能够挡住通孔。

[0049] 当需要添加肥料时,可以拉动导轨114通过第三转动杆112向下摆动,扭力弹簧113被压缩,导轨114在向下摆动时带动其上全部装置一起向下摆动,当第一连接块132摆动至与磁块116接触后,松开导轨114,这时磁块116能够吸住第一连接块132,随后使用者可以拉动第二滑块117沿导轨114滑动,第二滑块117滑动后其出料端对准装料框31,这时即可将肥料加在第二滑块117上,第二滑块117上的肥料在重力的作用下滑落至装料框31内,如此,就能够在添加肥料时更加轻松,当需要搅动肥料时,拉动第二滑块117复位,再拉动第一连接杆115不再被磁块116卡住,随后在扭力弹簧113的作用下导轨114和第二滑块117复位能够挡住通孔,从而避免在搅动肥料时灰尘通过通孔涌出。

[0050] 如图2和图15所示,还包括有抖动机构12,抖动机构12包括有第四转动杆121、转动块122、楔形块123、第四固定块124、第三弹簧125、抖动块126和接触块127,风机7的输出轴上连接有第四转动杆121,第四转动杆121顶部连接有转动块122,转动块122上连接有楔形块123,第一固定块51内左右两侧均连接有第四固定块124,两侧第四固定块124上均滑动式连接有抖动块126,抖动块126与第四固定块124之间连接有第三弹簧125,两侧抖动块126之间连接有接触块127,接触块127与楔形块123配合。

[0051] 风机7在转动时带动第四转动杆121转动,第四转动杆121转动带动转动块122转动,转动块122转动带动楔形块123转动,当楔形块123转动至与接触块127接触后,楔形块123继续转动推动接触块127向上移动,接触块127向上移动带动与抖动块126一起向上移动,第三弹簧125被拉伸,当楔形块123转动至不再与接触块127接触时,在第三弹簧125的作用下抖动块126复位,从而带动抖动块126上下往复移动,抖动块126在上下往复移动时能够对过滤网52进行拍打,从而将卡在过滤网52上的灰尘拍落,如此,就能够将卡在过滤网52上的灰尘拍落。

[0052] 实施例3

[0053] 在实施例2的基础之上,如图2和图16所示,还包括有扫灰机构13,扫灰机构13包括有螺纹杆131、连接块132、第三滑块133和拨杆134,第一固定块51上部转动式连接有螺纹杆131,螺纹杆131位于过滤网52上方,螺纹杆131左侧连接有连接块132,连接块132上连接有拨杆134,螺纹杆131上通过螺纹连接有第三滑块133,第三滑块133与第一固定块51滑动配合,第三滑块133底部与过滤网52接触。

[0054] 当需要对过滤网52进行扫灰时,可以扭动拨杆134通过连接块132带动螺纹杆131转动,螺纹杆131在转动时能够带动第三滑块133向后移动,第三滑块133在向后移动时能够对过滤网52进行扫灰,当第三滑块133向后移动至极限时,可以反向扭动拨杆134带动第三滑块133向前移动再次进行扫灰,如此反复,就能够对过滤网52进行扫灰。

[0055] 如图1、图17、图18和图19所示,还包括有传动机构14,传动机构14包括有第二连接杆141、触动杆142、第三固定架143、第二蜗杆144、第四固定杆145、第二锥齿轮146、第五转动杆147和传动组件148,第一转动杆92上部转动式连接有第二连接杆141,第二连接杆141

上连接有触动杆142,外壳1顶部左侧连接有第三固定架143,第三固定架143上转动式连接有第二蜗杆144,触动杆142与第二蜗杆144滑动配合,第三固定架143与第二连接杆141滑动配合,外壳1顶部左侧连接有第四固定杆145,第四固定杆145上转动式连接有第五转动杆147,第五转动杆147与第二蜗杆144下部均连接有第二锥齿轮146,两个第二锥齿轮146相互啮合,第五转动杆147与螺纹杆131之间设有传动组件148,传动组件148由两个皮带轮和一个平皮带组成,两个皮带轮分别连接在第五转动杆147和螺纹杆131上,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0056] 第一转动杆92在上下移动时通过第二连接杆141带动触动杆142上下移动,触动杆142在向下移动时带动第二蜗杆144转动,第二蜗杆144转动通过第二锥齿轮146带动第五转动杆147转动,第五转动杆147转动通过传动组件148带动螺纹杆131转动,触动杆142在向上移动时则带动螺纹杆131反向转动,如此,就不需要人工来转动螺纹杆131,有效的节省了人力。

[0057] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

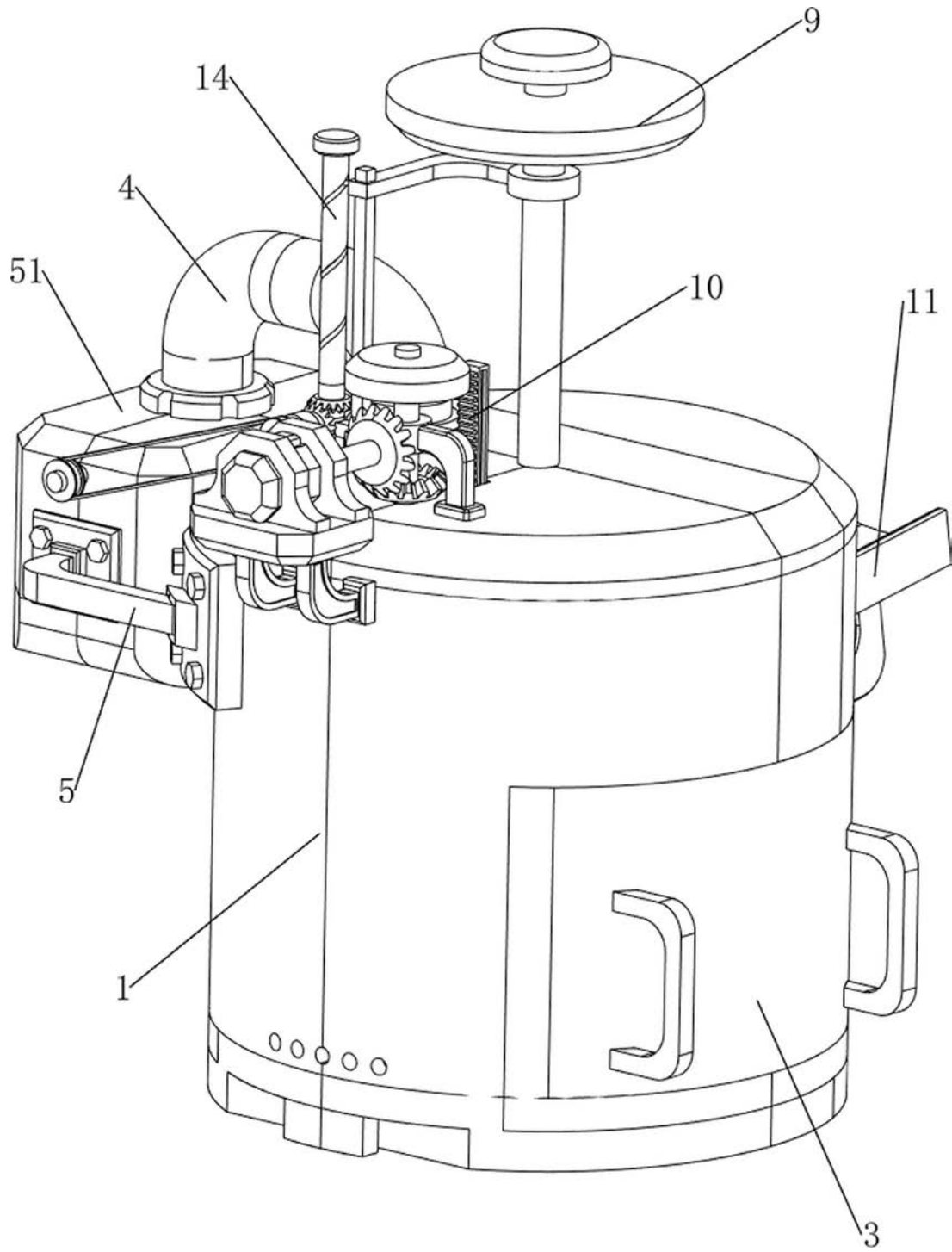


图1

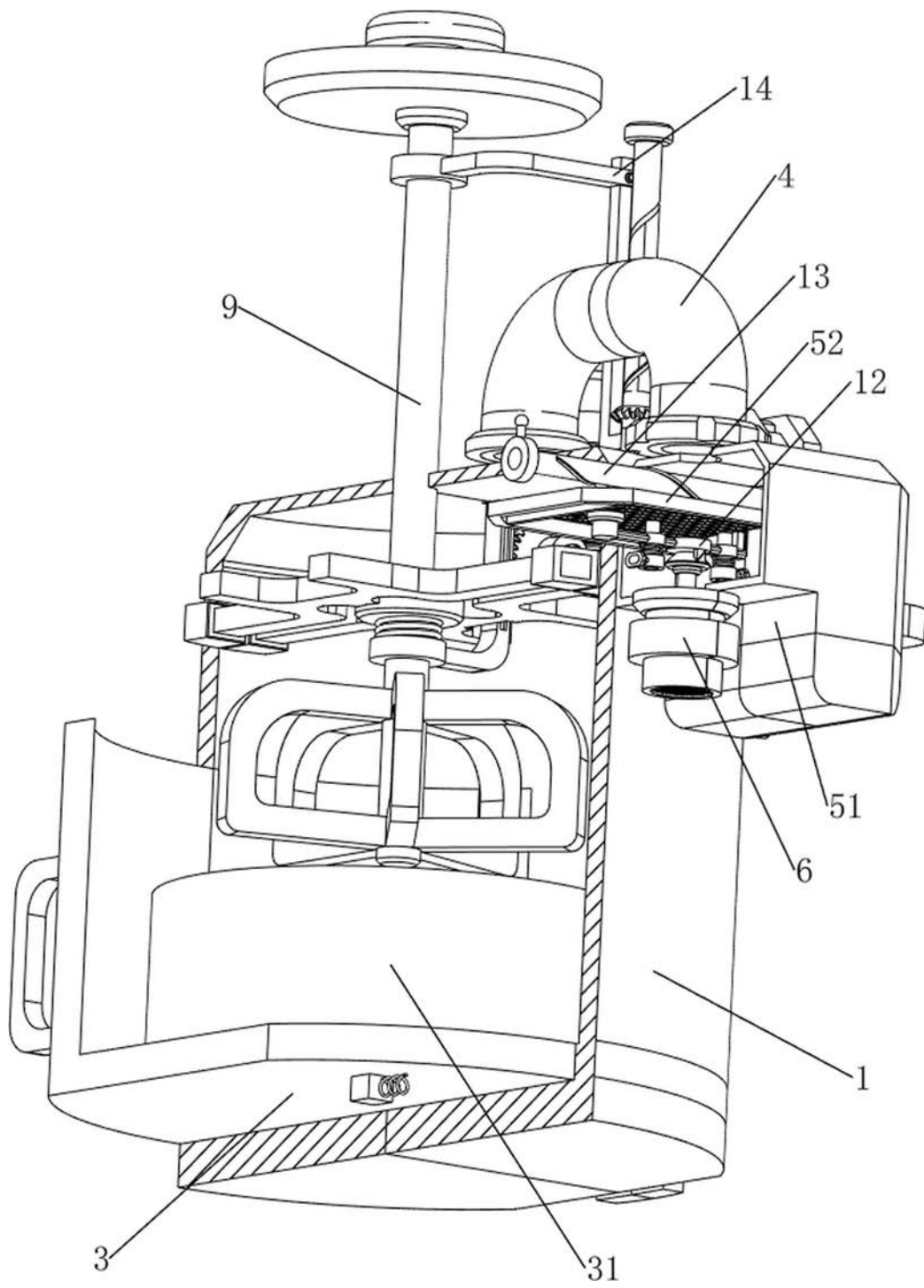


图2

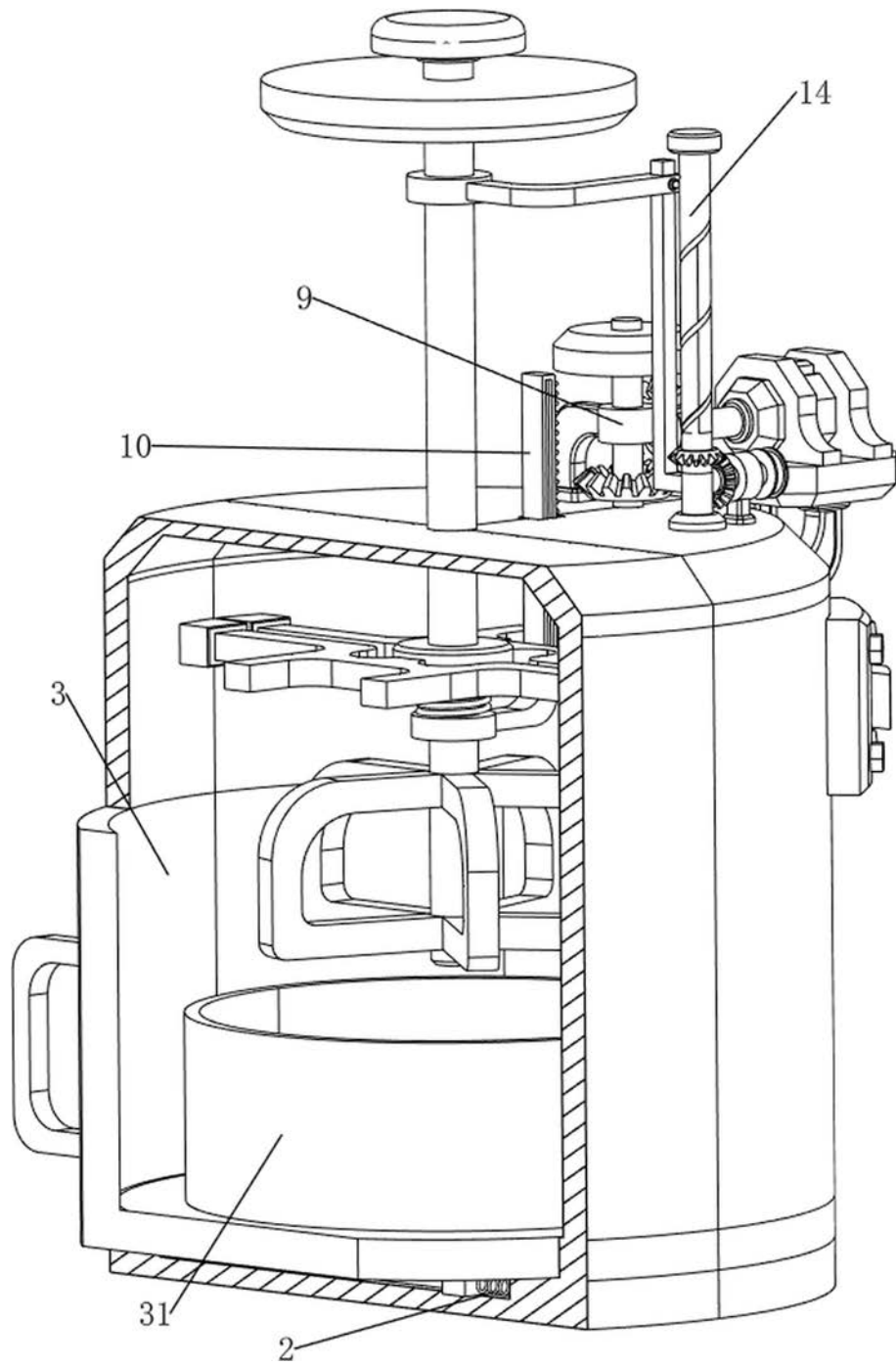


图3

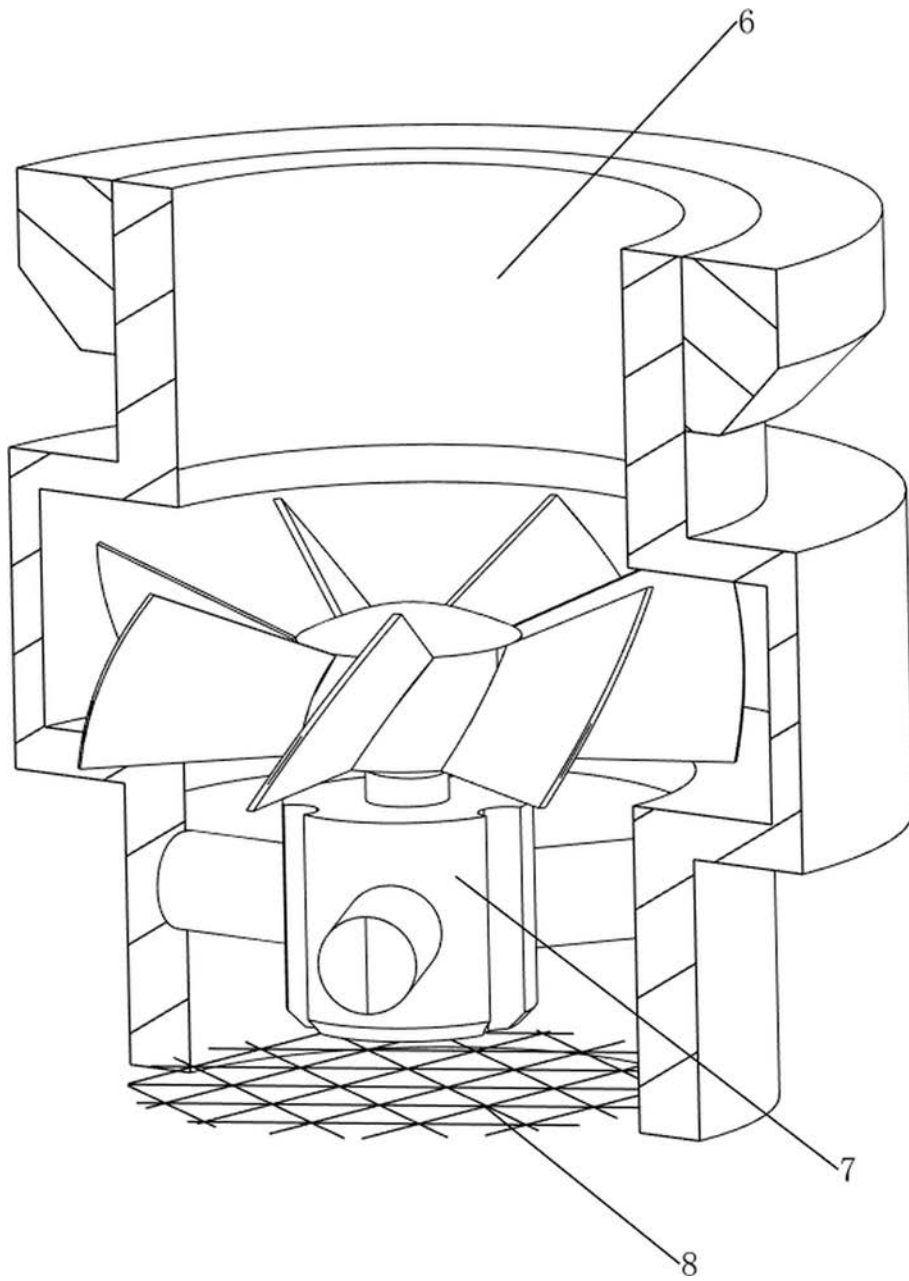


图4

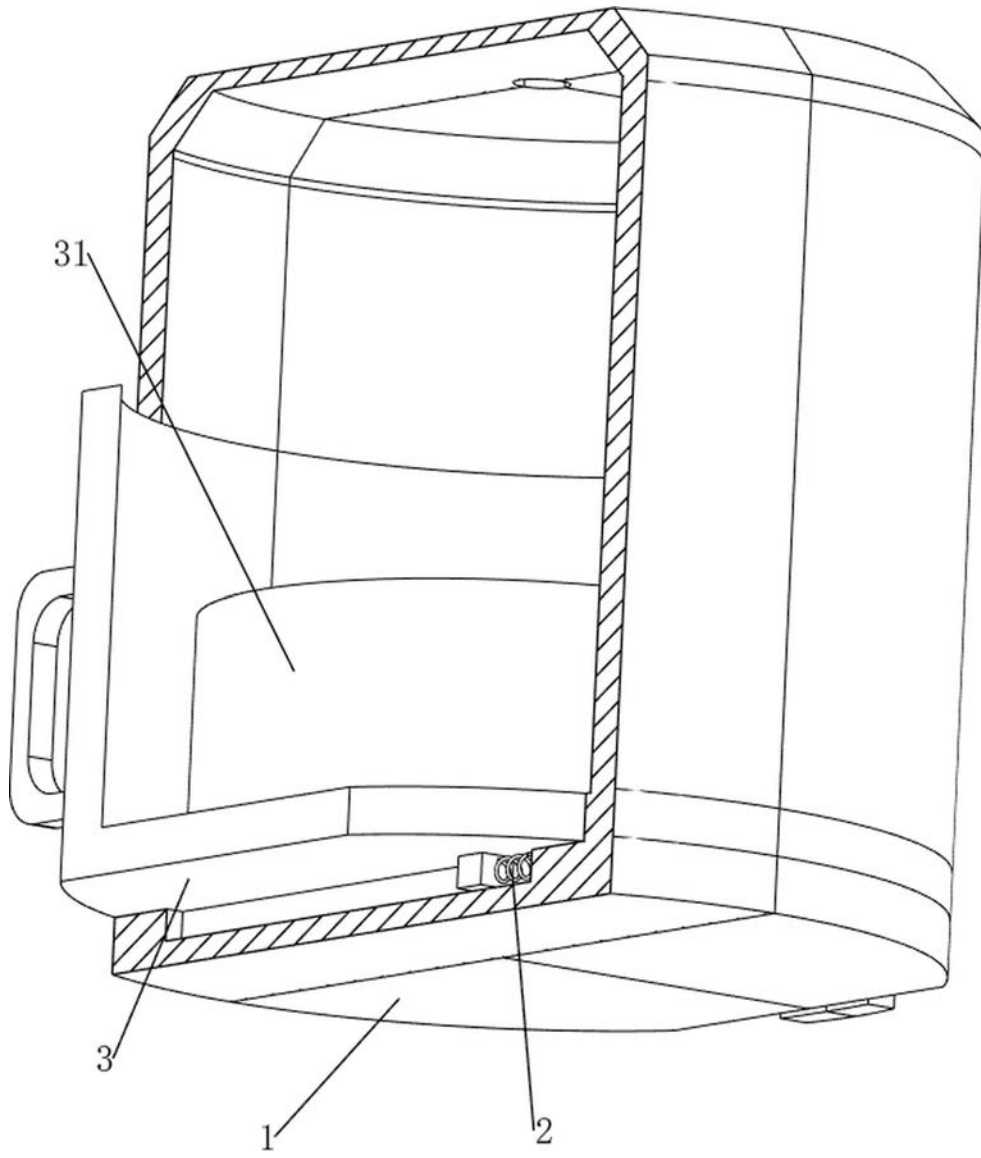


图5

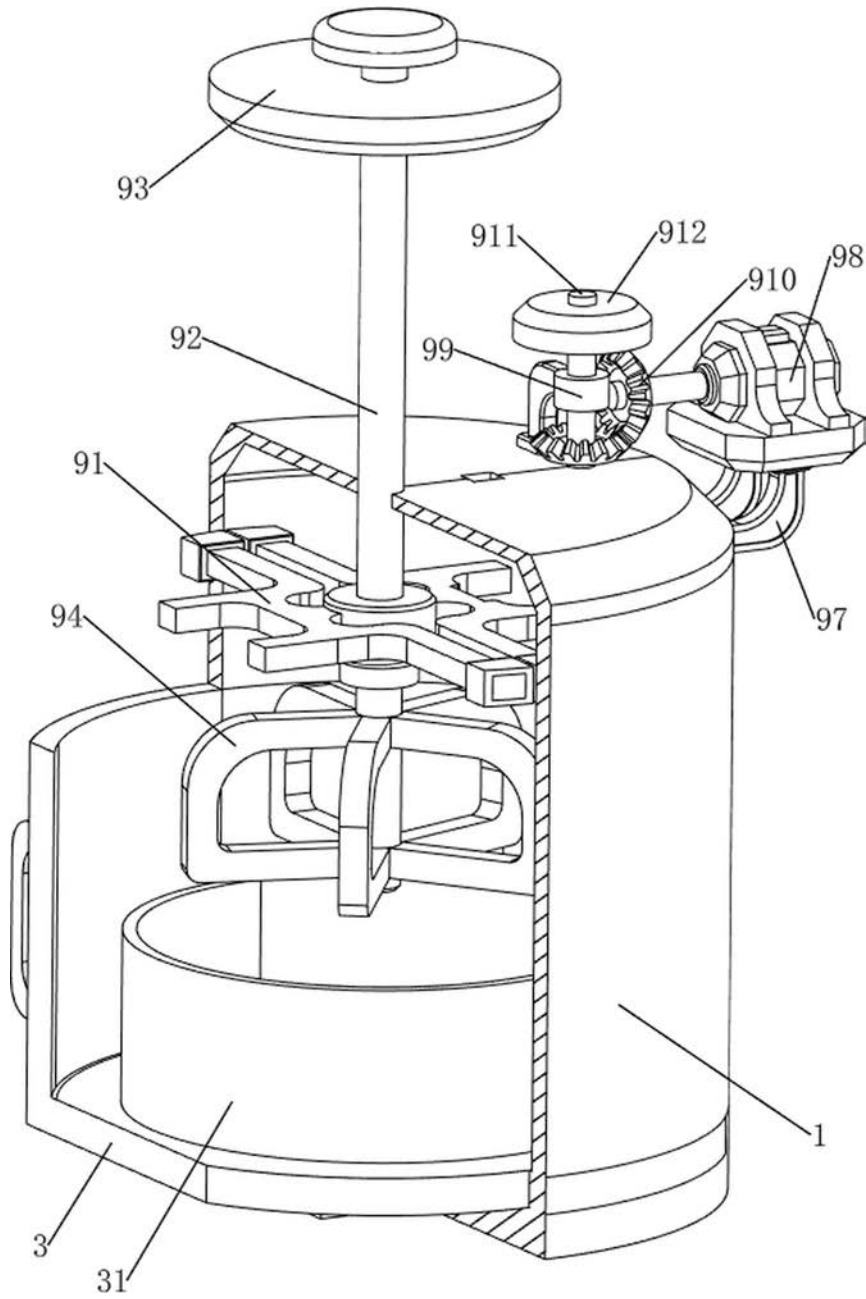


图6

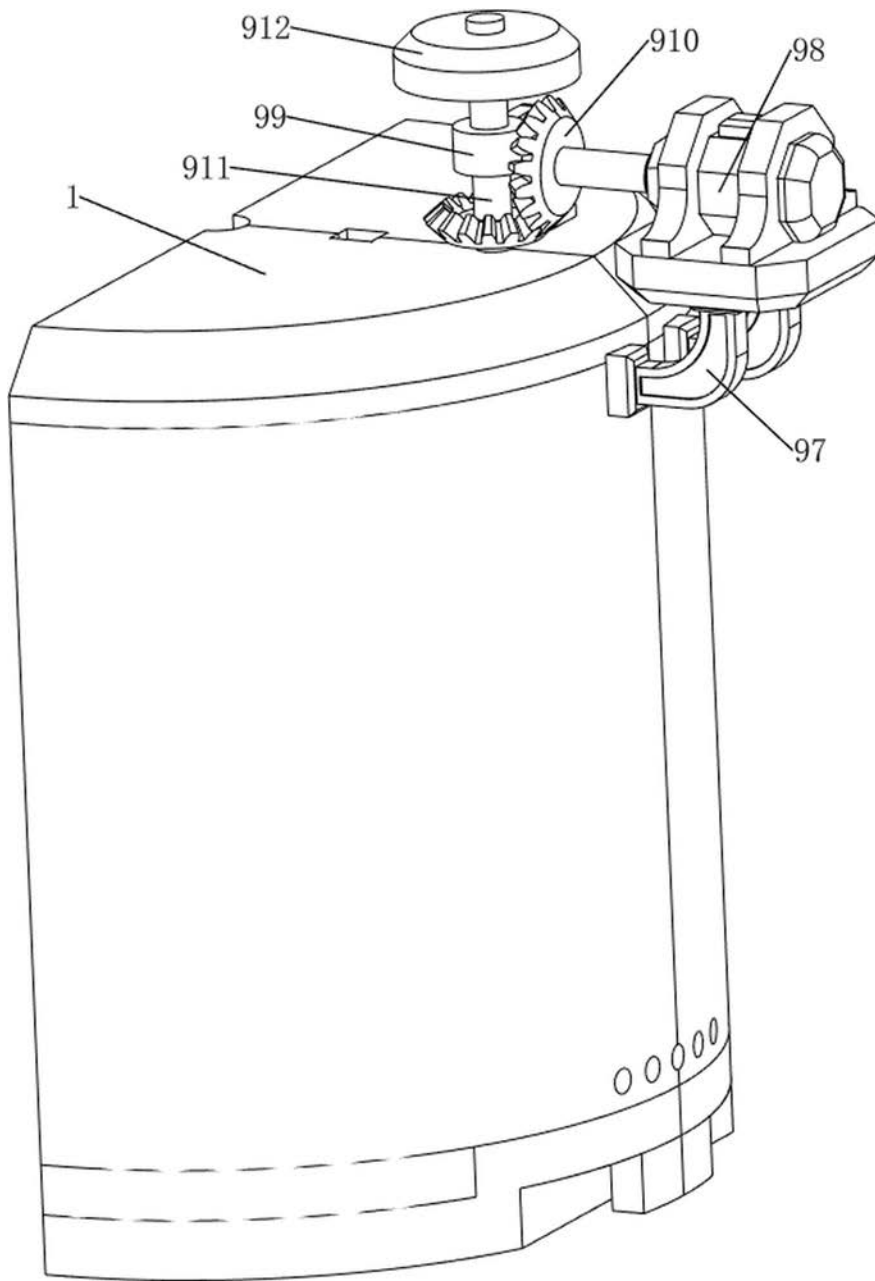


图7

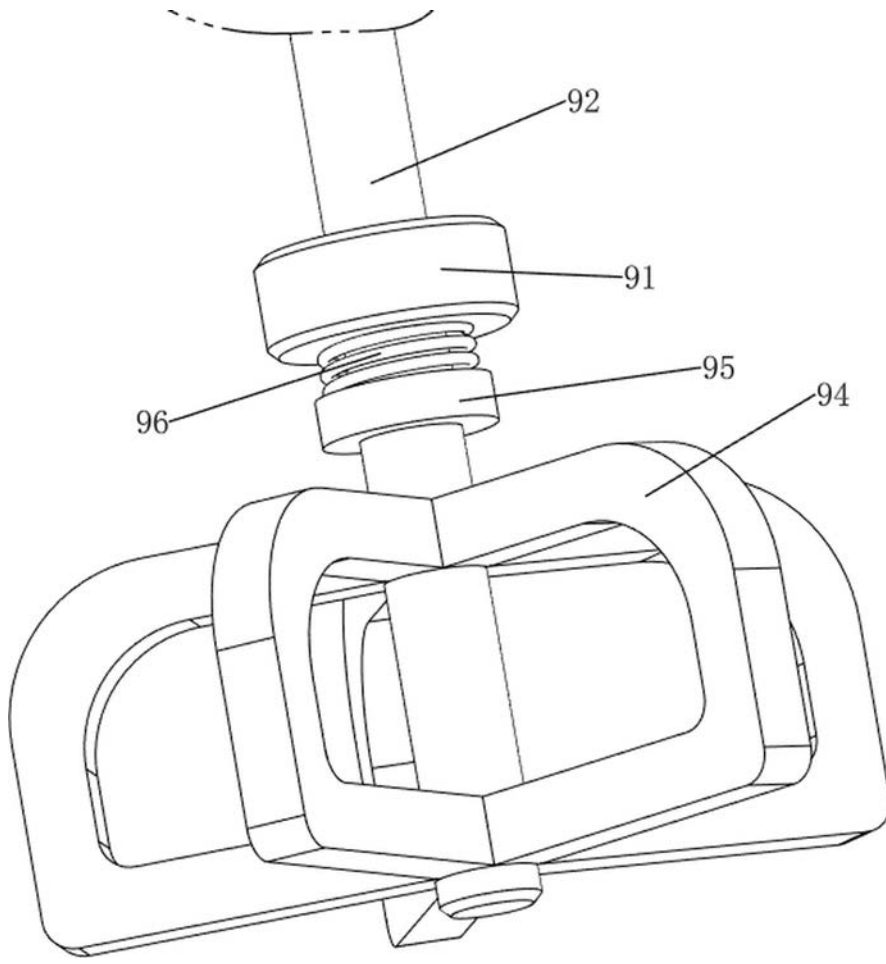


图8

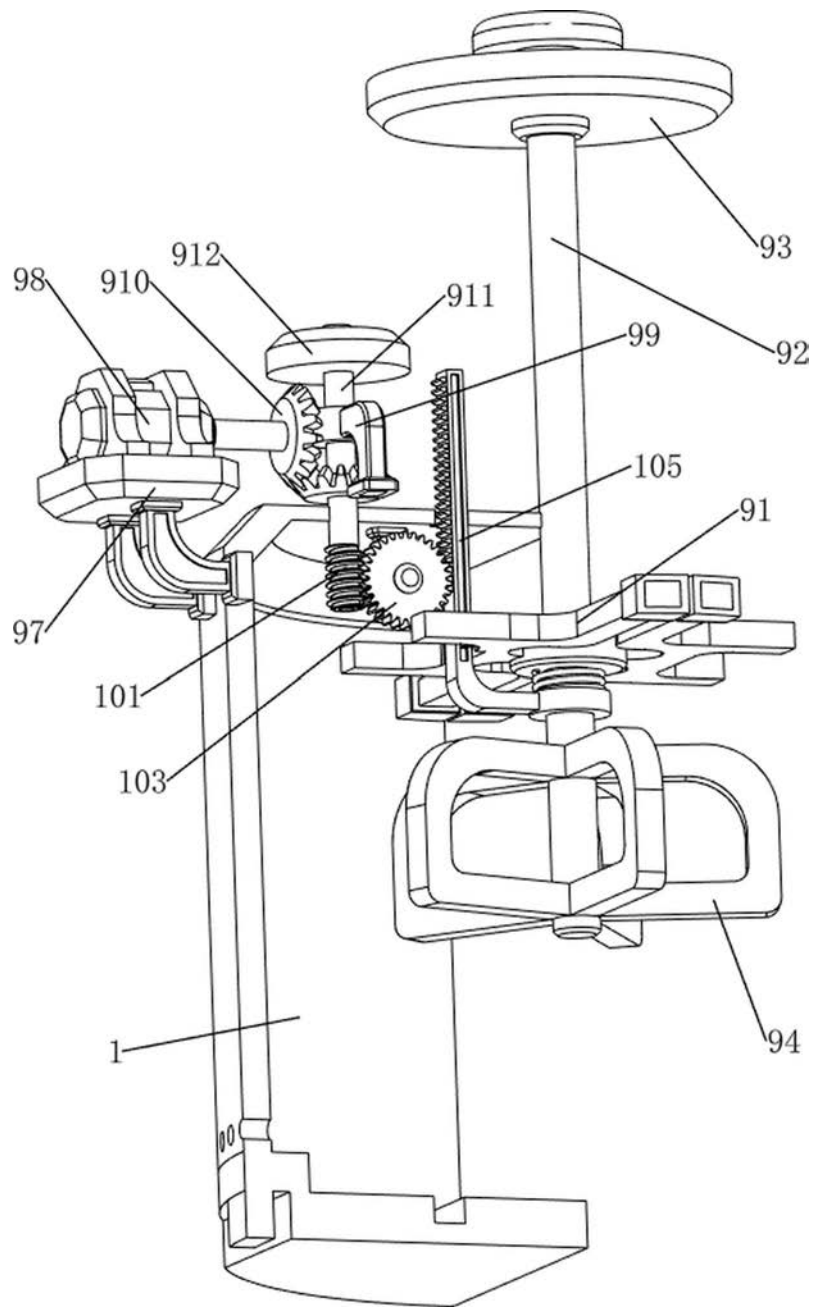


图9

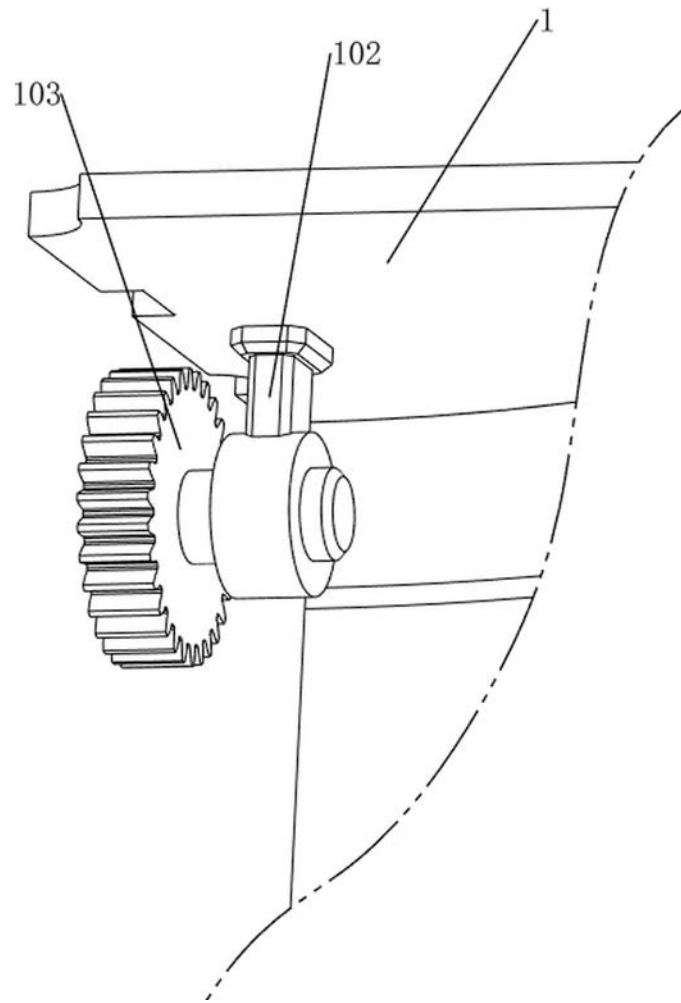


图10

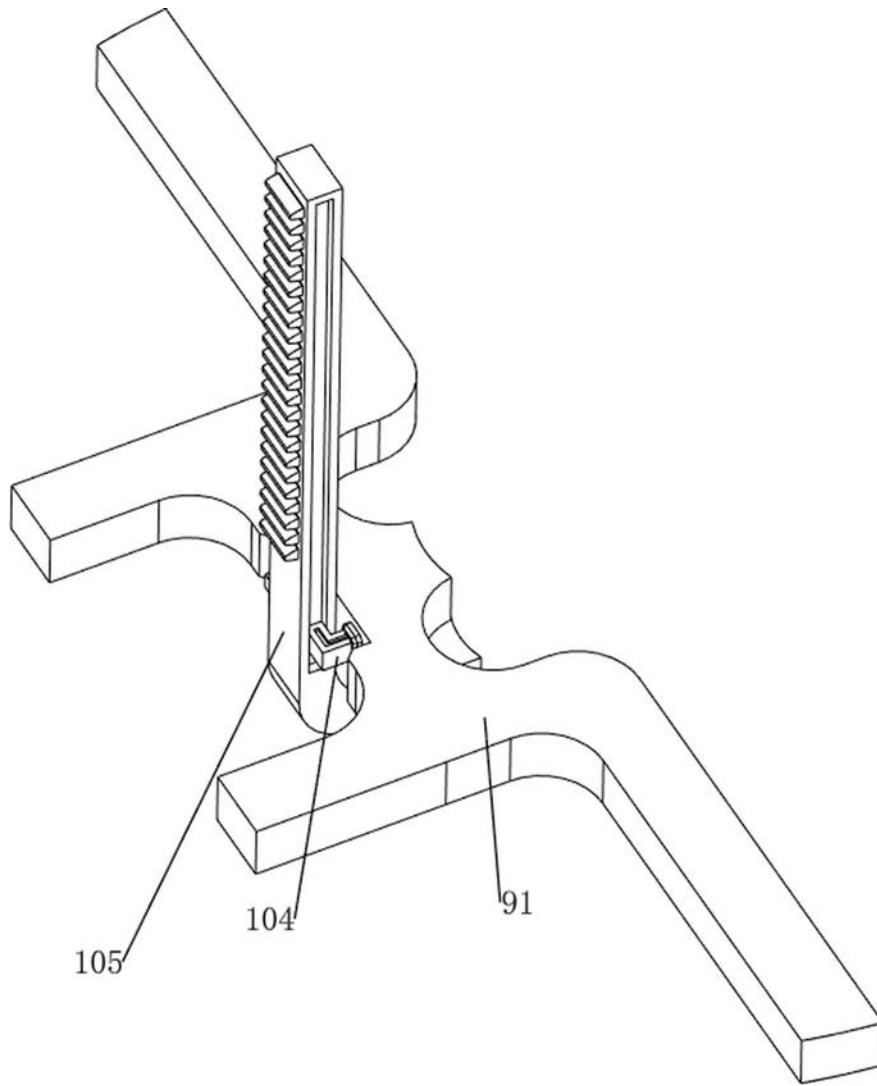


图11

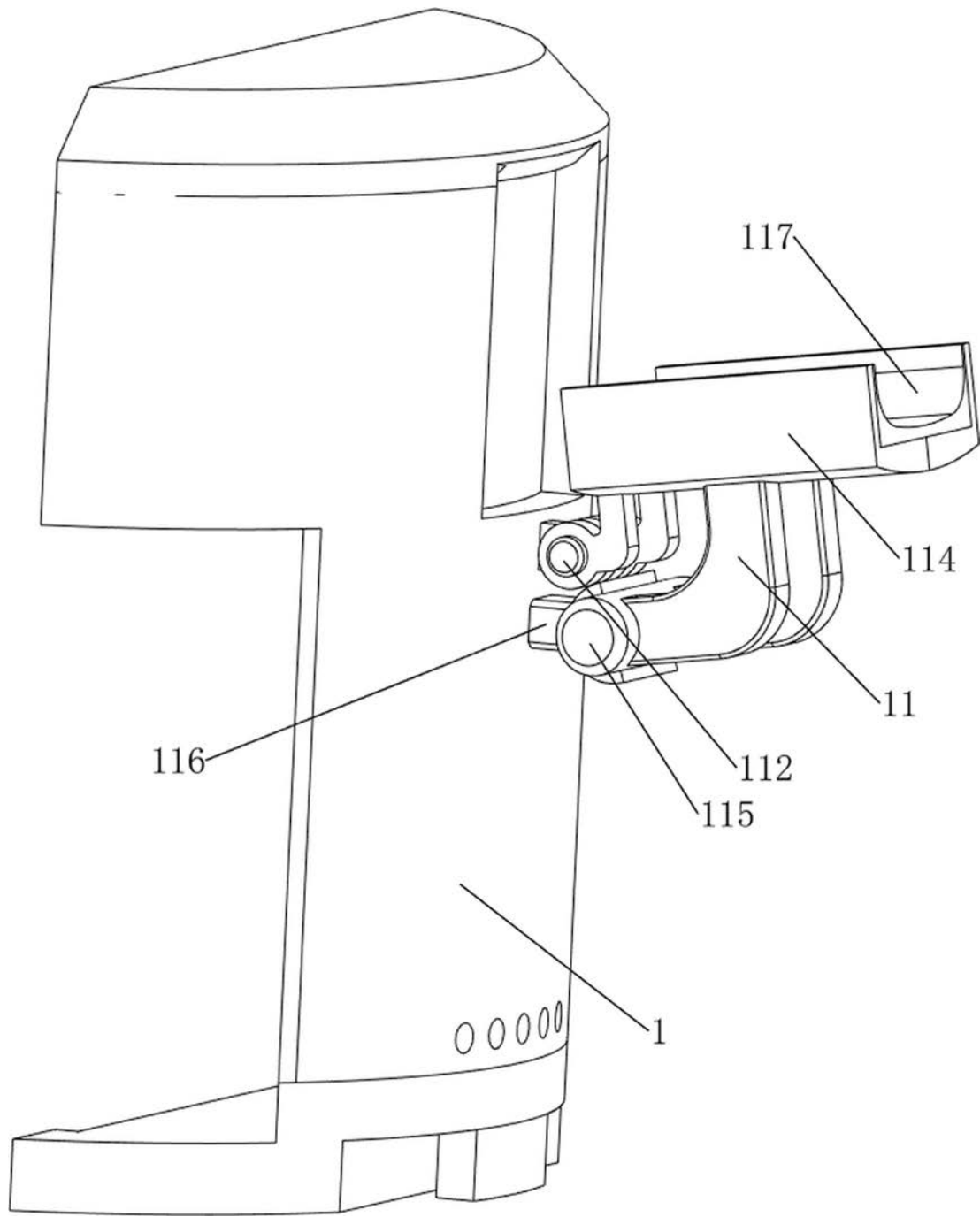


图12

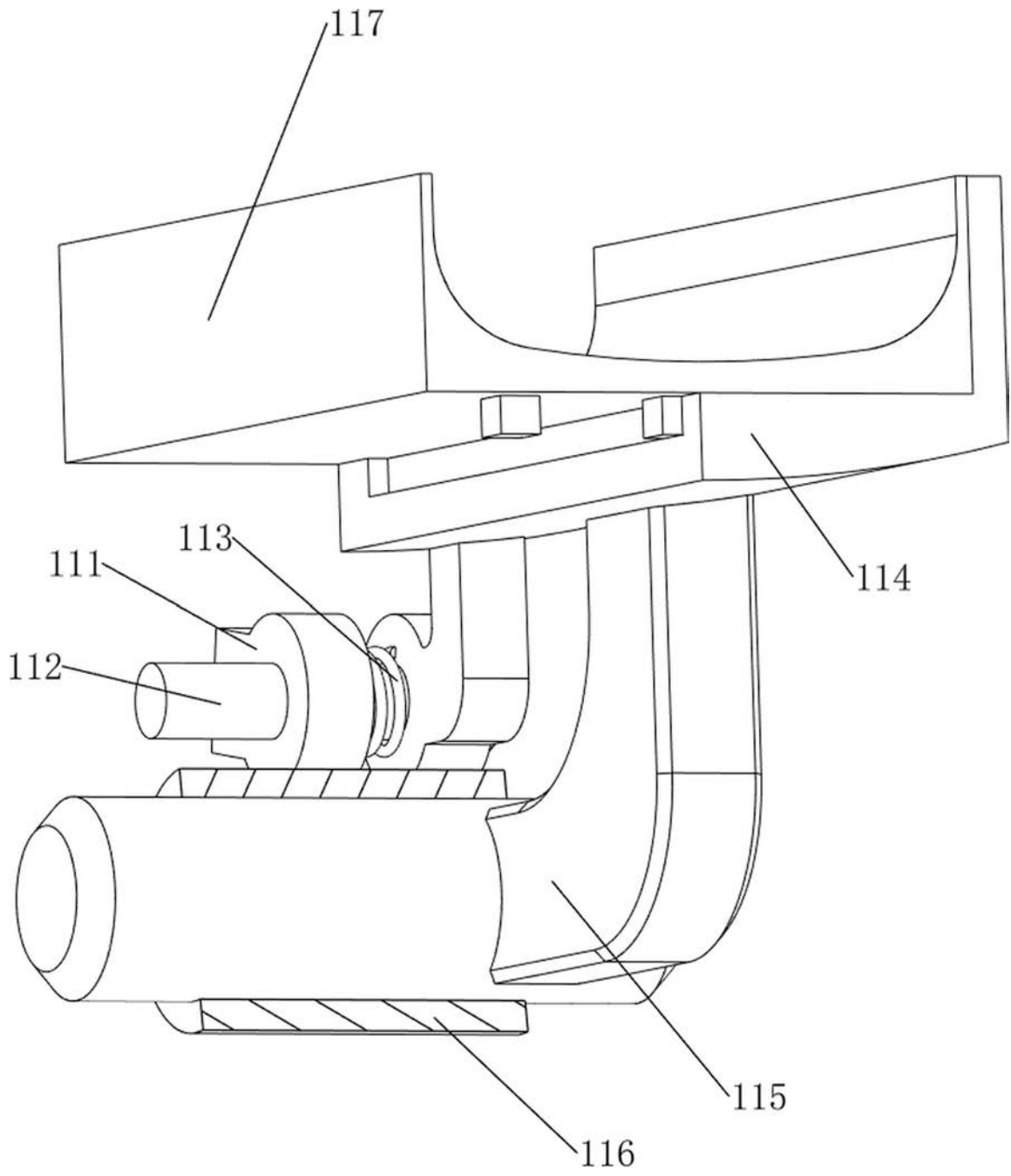


图13

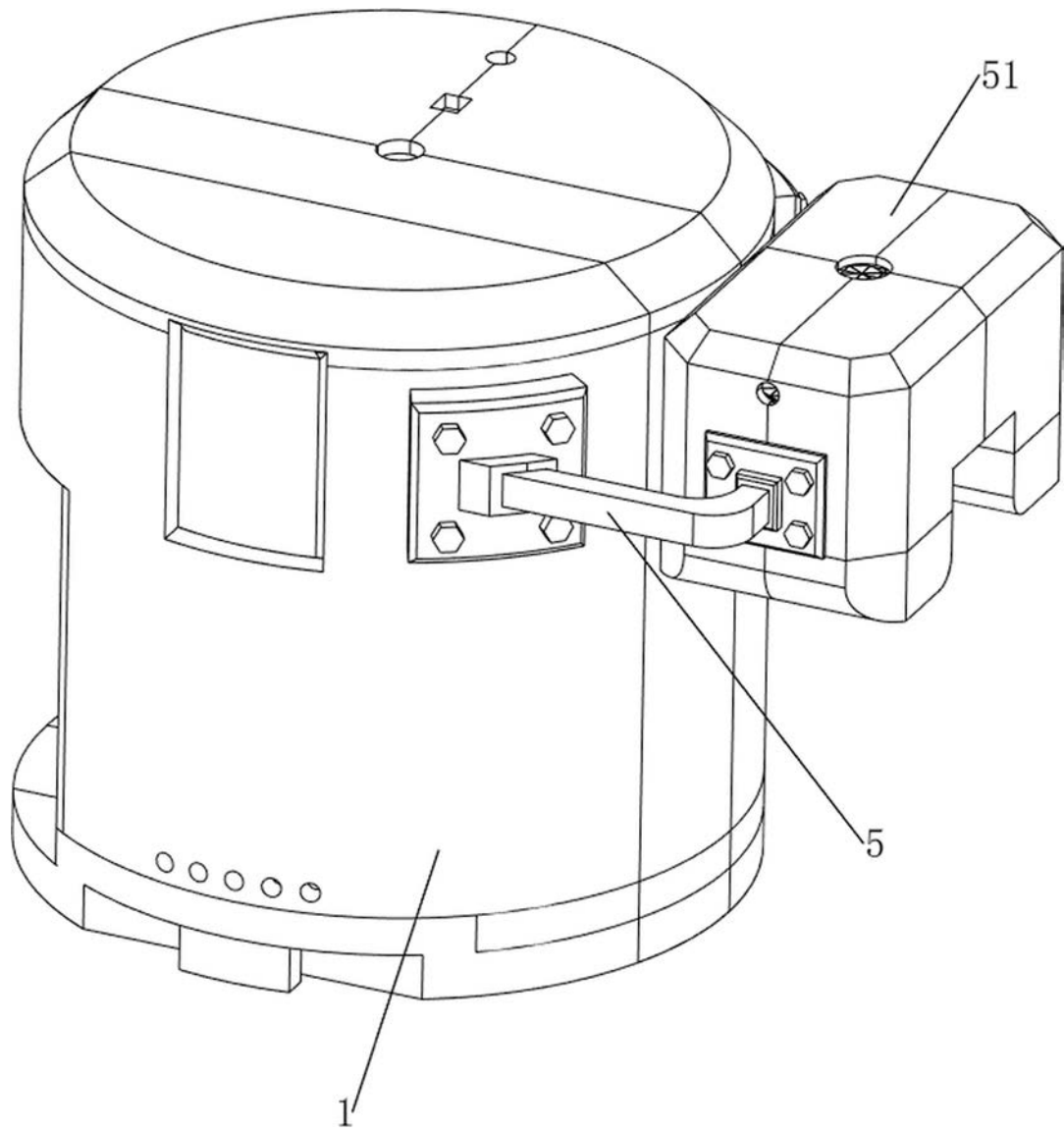


图14

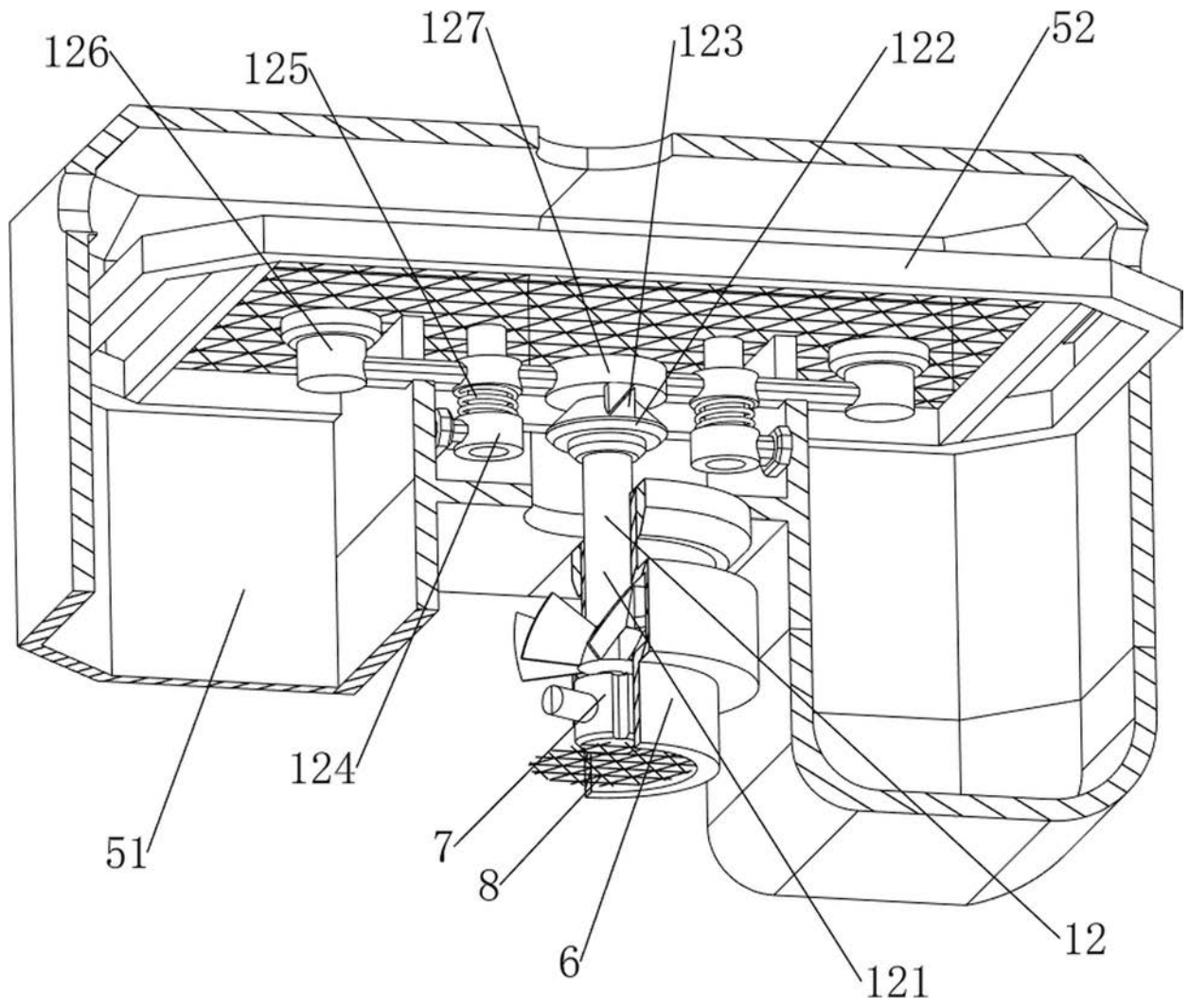


图15

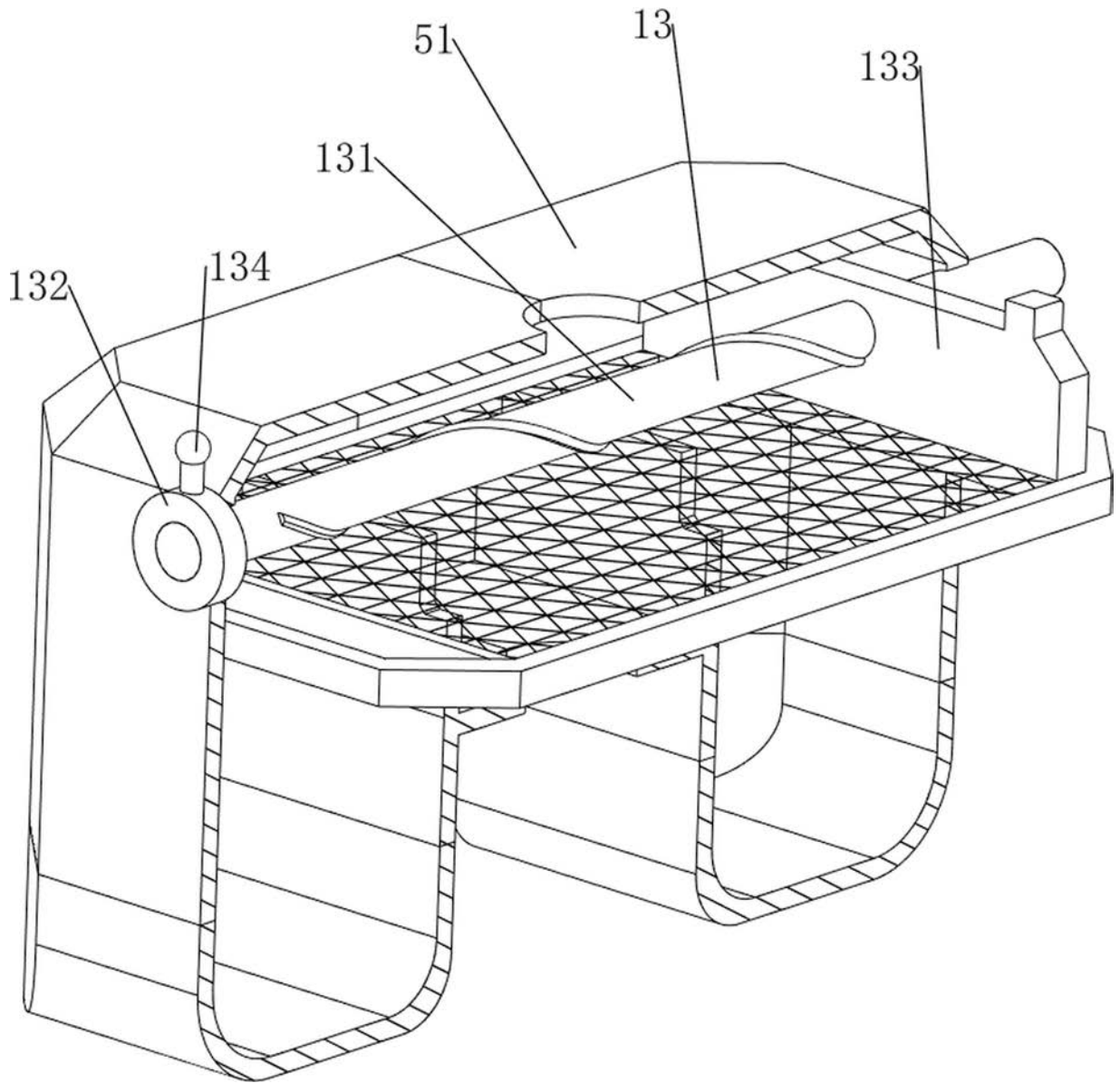


图16

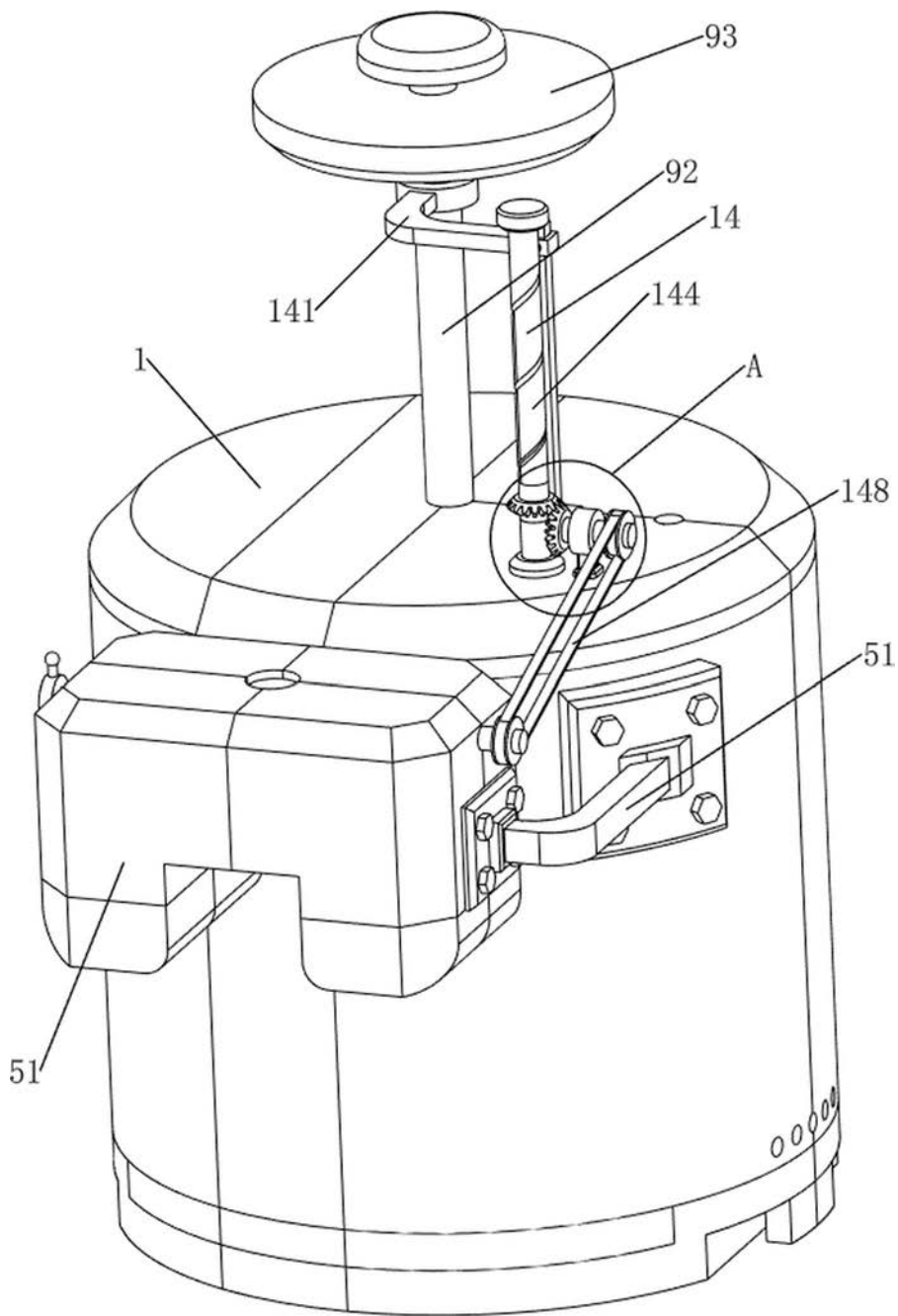


图17

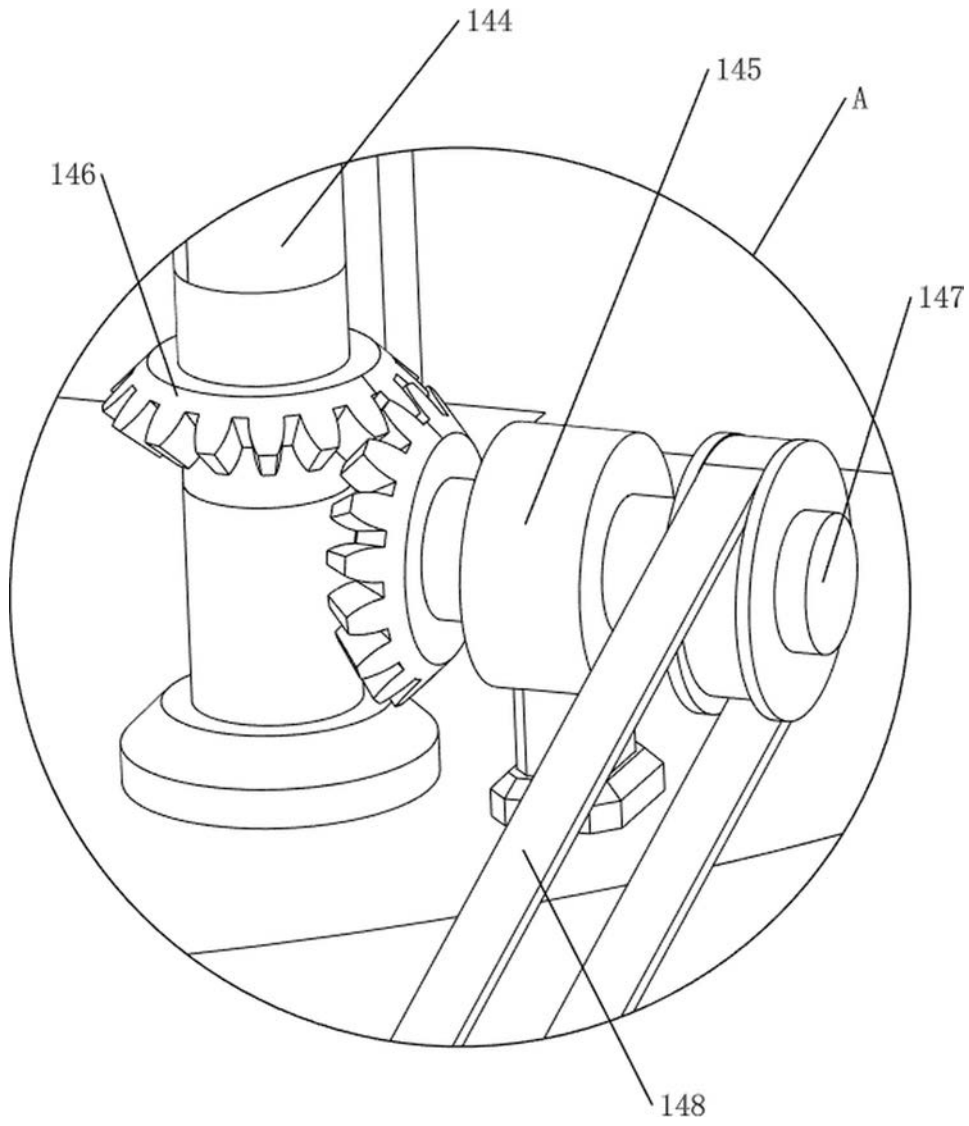


图18

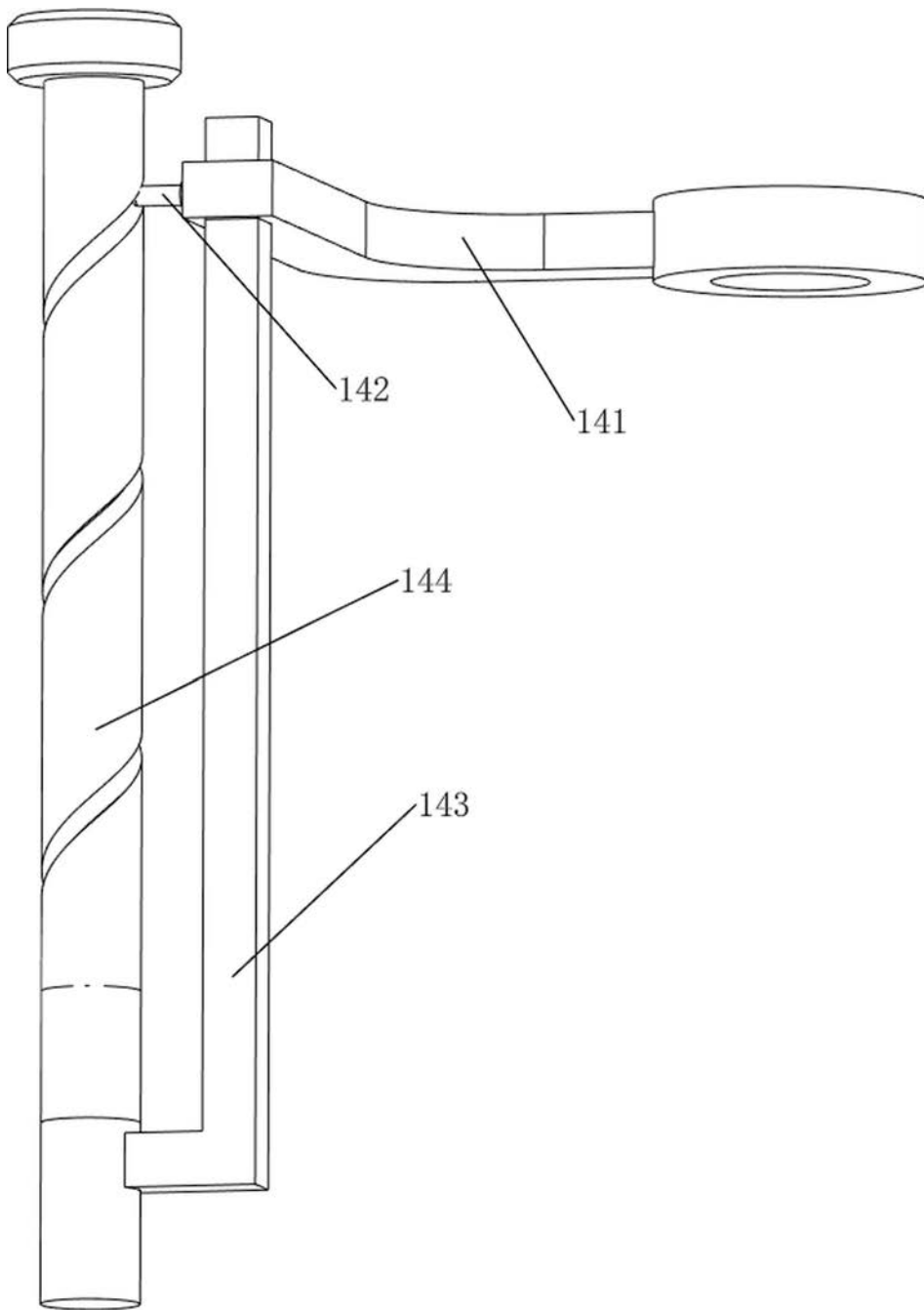


图19