



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113321350 A

(43) 申请公布日 2021.08.31

(21) 申请号 202110803307.5

C02F 103/38 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.16

(71) 申请人 江苏天地化纤有限公司

地址 214253 江苏省无锡市宜兴市新建镇  
工业集中区(芳泉村)

(72) 发明人 周鑫

(74) 专利代理机构 宜兴市兴宇知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32392

代理人 丁骞

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 101/12 (2006.01)

C02F 101/30 (2006.01)

C02F 101/36 (2006.01)

C02F 103/30 (2006.01)

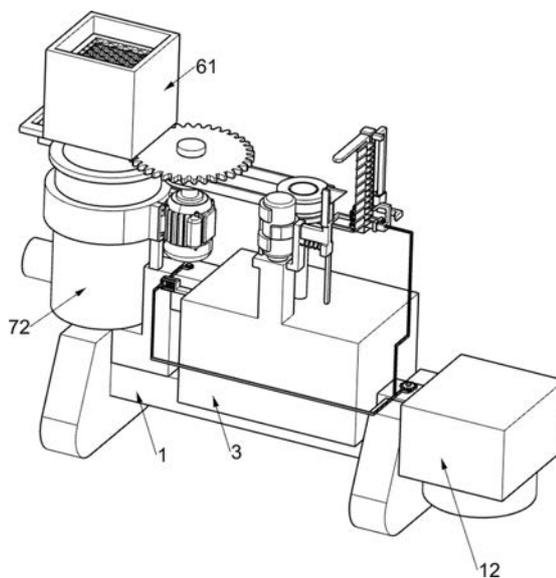
权利要求书2页 说明书7页 附图17页

(54) 发明名称

化纤生产污水综合处理装置

(57) 摘要

本发明涉及化工污水处理领域,尤其涉及化纤生产污水综合处理装置,包括有固定底座、异型注水管、反应池、开闸机构等;固定底座左上方固定安装有异型注水管,固定底座上方固定连接反应池,反应池内部呈空腔结构,反应池位于异型注水管右侧,反应池上设有开闸机构。通过滤板一、滤板二与碳滤分筛层的配合,滤板一与滤板二可以对化纤生产污水进行初步过滤,以去除化纤生产污水中的大部分悬浮物、颗粒物等,碳滤分筛层可以吸附化纤生产污水中的有机物和余氯等,从而可以进一步地去除化纤生产污水中的杂质,达到了能够有效地去除化纤生产污水中的杂质的效果。



1. 化纤生产污水综合处理装置,其特征是,包括有固定底座(1)、异型注水管(2)、反应池(3)、开闸机构(4)和搅拌机构(5):

异型注水管(2),固定底座(1)左上方固定安装有异型注水管(2),异型注水管(2)用于输送生产化纤污水;

反应池(3),固定底座(1)上方固定连接反应池(3),反应池(3)内部呈空腔结构,反应池(3)位于异型注水管(2)右侧,反应池(3)用于提供处理生产化纤污水所需的密闭空间;

开闸机构(4),反应池(3)上设有开闸机构(4),开闸机构(4)用于控制反应池(3)内部的化纤生产污水的输入与排出的作用;

搅拌机构(5),异型注水管(2)上方设有搅拌机构(5),搅拌机构(5)用于对反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌,起加快反应池3内的化纤生产污水的反应速率的作用。

2. 按照权利要求1所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,开闸机构(4)包括有短阀体(41)、L型滑轨架(42)、蝶阀一(43)、齿轮一(44)、异型滑动齿条架(45)、第一复位弹簧(46)、长阀体(47)和蝶阀二(48),异型注水管(2)与反应池(3)之间共同连接有短阀体(41),短阀体(41)分别与异型注水管(2)和反应池(3)连通,反应池(3)外壁左侧连接有L型滑轨架(42),短阀体(41)内部转动式连接有蝶阀一(43),蝶阀一(43)上方固定连接有齿轮一(44),齿轮一(44)位于短阀体(41)上方,L型滑轨架(42)上滑动式连接有异型滑动齿条架(45),异型滑动齿条架(45)位于齿轮一(44)前侧,异型滑动齿条架(45)与齿轮一(44)啮合,异型滑动齿条架(45)与L型滑轨架(42)之间连接有第一复位弹簧(46),反应池(3)外壁右侧连接有长阀体(47),长阀体(47)与反应池(3)连通,长阀体(47)内部转动式连接有蝶阀二(48),蝶阀二(48)上方同样连接有齿轮一(44),齿轮一(44)其同样与异型滑动齿条架(45)啮合。

3. 按照权利要求2所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,搅拌机构(5)包括有电机支撑环(51)、伺服电机(52)、短轴(53)、皮带轮一(54)、异型转动架(55)、皮带轮二(56)、开孔轴(57)、输送带(58)、长轴(59)、搅拌扇叶(510)、卡杆(511)和第二复位弹簧(512),异型注水管(2)上方固定连接电机支撑环(51),电机支撑环(51)右侧安装有伺服电机(52),伺服电机(52)输出轴上固定连接短轴(53),短轴(53)上固定连接皮带轮一(54),反应池(3)上方固定连接异型转动架(55),异型转动架(55)上方转动式连接有皮带轮二(56),皮带轮二(56)内贯穿有开孔轴(57),皮带轮二(56)与皮带轮一(54)之间绕有输送带(58),开孔轴(57)下方固定连接长轴(59),长轴(59)与反应池(3)转动式连接,长轴(59)上连接有一对搅拌扇叶(510),搅拌扇叶(510)位于反应池(3)内部,皮带轮二(56)内周向分布滑动式连接有四卡杆(511),卡杆(511)卡入开孔轴(57)上,卡杆(511)与皮带轮二(56)之间连接有第二复位弹簧(512)。

4. 按照权利要求3所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有脱油机构(7),脱油机构(7)设于电机支撑环(51)上,脱油机构(7)包括有齿轮二(71)、异型开孔管(72)、齿轮三(73)、开孔旋转筒(74)和过滤油管(75),短轴(53)上固定连接齿轮二(71),电机支撑环(51)上固定连接异型开孔管(72),异型开孔管(72)内部转动式连接有开孔旋转筒(74),开孔旋转筒(74)上方联接有齿轮三(73),齿轮三(73)与齿轮二(71)啮合,齿轮三(73)位于齿轮二(71)左侧,开孔旋转筒(74)内部固定连接过滤油管(75),过滤油管(75)

贯穿异型开孔管(72)。

5. 按照权利要求4所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有砂滤机构(6),砂滤机构(6)设于异型开孔管(72)上方,砂滤机构(6)包括有矩形滤框(61)、滤板一(62)和滤板二(63),矩形滤框(61)固定连接于异型开孔管(72)上方,矩形滤框(61)与开孔旋转筒(74)转动式连接,矩形滤框(61)内上部固定连接有滤板一(62),矩形滤框(61)内下部固定连接有滤板二(63)。

6. 按照权利要求5所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有下压机构(8),下压机构(8)设于异型转动架(55)上,下压机构(8)包括有凸轮(81)、T型推动杆(82)、第三复位弹簧(83)、推动楔形块(84)和第四复位弹簧(85),长轴(59)上部固定连接有凸轮(81),异型转动架(55)上部滑动式连接有T型推动杆(82),T型推动杆(82)与凸轮(81)接触,T型推动杆(82)与异型转动架(55)之间连接有第三复位弹簧(83),T型推动杆(82)上滑动式连接有推动楔形块(84),推动楔形块(84)与T型推动杆(82)之间连接有第四复位弹簧(85)。

7. 按照权利要求6所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有减速机构(9),减速机构(9)部分设于异型转动架(55)上,减速机构(9)包括有异形开孔架(91)、卡珠(92)和第五复位弹簧(93),异型转动架(55)右侧呈线性分布式固定连接有三异形开孔架(91),异形开孔架(91)上滑动式连接有卡珠(92),卡珠(92)与异形开孔架(91)之间连接有第五复位弹簧(93)。

8. 按照权利要求7所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有复位机构(10),三异形开孔架(91)之间共同设有复位机构(10),复位机构(10)包括有矩形滑轨架(101)、异型下滑杆(102)、第六复位弹簧(103)、异型开槽架(104)、楔形限位架一(105)、第七复位弹簧(106)、L型开槽架(107)、限位楔形架二(108)和第八复位弹簧(109),三异形开孔架(91)之间共同固定连接有矩形滑轨架(101),矩形滑轨架(101)上滑动式连接有异型下滑杆(102),异型下滑杆(102)与推动楔形块(84)接触,卡珠(92)卡入异型下滑杆(102)左侧,异型下滑杆(102)与矩形滑轨架(101)之间连接有第六复位弹簧(103),矩形滑轨架(101)右侧下方固定连接有异型开槽架(104),异型开槽架(104)上滑动式连接有楔形限位架一(105),楔形限位架一(105)与异型下滑杆(102)接触,楔形限位架一(105)与异型开槽架(104)之间连接有第七复位弹簧(106),矩形滑轨架(101)后侧固定连接有限型开槽架(107),L型开槽架(107)上滑动式连接有限位楔形架二(108),限位楔形架二(108)与L型开槽架(107)之间连接有第八复位弹簧(109)。

9. 按照权利要求8所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有加药机构(11),加药机构(11)设于反应池(3)上方,加药机构(11)包括有弧形挡板(111)、橡胶药剂筒(112)、L型固定架(113)、挤压杆(114)、第九复位弹簧(115)、摆动楔形块(116)和扭力弹簧(117),反应池(3)上方固定连接有限型开槽架(107),反应池(3)上方套接有橡胶药剂筒(112),弧形挡板(111)与橡胶药剂筒(112)接触,反应池(3)上固定连接有限型开槽架(107),L型固定架(113)上滑动式连接有挤压杆(114),挤压杆(114)与L型固定架(113)之间连接有第九复位弹簧(115),挤压杆(114)上转动式连接有摆动楔形块(116),摆动楔形块(116)与挤压杆(114)接触,摆动楔形块(116)与挤压杆(114)之间对称连接有扭力弹簧(117)。

10. 按照权利要求9所述的化纤生产污水综合处理装置,其特征是,还包括有碳滤分筛层(12),固定底座(1)右侧固定安装有碳滤分筛层(12),碳滤分筛层(12)与长阀体(47)连通。

## 化纤生产污水综合处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及化工污水处理领域,尤其涉及化纤生产污水综合处理装置。

### 背景技术

[0002] 化学纤维是用天然高分子化合物或人工合成的高分子化合物为原料,经过制备纺丝原液、纺丝和后处理等工序制得的具有纺织性能的纤维,纤维必须经过一系列后加工才能符合纺织加工和使用要求,加工的目的是提高纤维的力学性能和尺寸稳定性。化学纤维织物是近代发展起来的新型衣料,其种类较多,随着科技的发展,化学纤维的市场逐渐扩大。

[0003] 由于化学纤维生产厂在化纤生产过程中会产生各类污水,其污水成分复杂,常含有强酸、强碱、纤维素等,以及各种有毒物质,若直接将化纤生产污水排放,易对微生物产生毒害作用,同时会污染环境并对人类健康造成很大的危害,因此需要对化纤生产污水进行处理,化害为利,采取相应的净化措施进行处置后才可排放,以达到节约水资源并保护环境的目的,而现有设备在对其进行净化处理时,处理的效率较低,且较难将化纤生产污水中的油分离。

### 发明内容

[0004] 基于此,有必要针对以上问题,提出能够有效地去除化纤生产污水中的杂质、能够自动地添加次氯酸钠以灭活化纤生产污水中的细菌、处理效率高、能够自动地将化纤生产污水中的油分离出的化纤生产污水综合处理装置,以解决上述背景技术中提出的直接将化纤生产污水排放易对微生物产生毒害作用、化纤生产污水污染环境并对人类健康造成很大的危害的问题。

[0005] 技术方案:化纤生产污水综合处理装置,包括有固定底座、异型注水管、反应池、开闸机构和搅拌机构:异型注水管,固定底座左上方固定安装有异型注水管,异型注水管用于输送生产化纤污水;反应池,固定底座上方固定连接反应池,反应池内部呈空腔结构,反应池位于异型注水管右侧,反应池用于提供处理生产化纤污水所需的密闭空间;开闸机构,反应池上设有开闸机构,开闸机构用于控制反应池内部的化纤生产污水的输入与排出的作用;搅拌机构,异型注水管上方设有搅拌机构,搅拌机构用于对反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌,起加快反应池3内的化纤生产污水的反应速率的作用。

[0006] 此外,特别优选的是,开闸机构包括有短阀体、L型滑轨架、蝶阀一、齿轮一、异型滑动齿条架、第一复位弹簧、长阀体和蝶阀二,异型注水管与反应池之间共同连接有短阀体,短阀体分别与异型注水管和反应池连通,反应池外壁左侧连接有L型滑轨架,短阀体内部转动式连接有蝶阀一,蝶阀一上方固定连接有齿轮一,齿轮一位于短阀体上方,L型滑轨架上滑动式连接有异型滑动齿条架,异型滑动齿条架位于齿轮一前侧,异型滑动齿条架与齿轮一啮合,异型滑动齿条架与L型滑轨架之间连接有第一复位弹簧,反应池外壁右侧连接有长阀体,长阀体与反应池连通,长阀体内部转动式连接有蝶阀二,蝶阀二上方同样连接有齿轮

一, 齿轮一其同样与异型滑动齿条架啮合。

[0007] 此外, 特别优选的是, 搅拌机构包括有电机支撑环、伺服电机、短轴、皮带轮一、异型转动架、皮带轮二、开孔轴、输送带、长轴、搅拌扇叶、卡杆和第二复位弹簧, 异型注水管上方固定连接有机电支撑环, 电机支撑环右侧安装有伺服电机, 伺服电机输出轴上固定连接有机电短轴, 短轴上固定连接有机电皮带轮一, 反应池上方固定连接有机电转动架, 异型转动架上方转动式连接有机电皮带轮二, 皮带轮二内贯穿有机电开孔轴, 皮带轮二与皮带轮一之间绕有机电输送带, 开孔轴下方固定连接有机电长轴, 长轴与反应池转动式连接, 长轴上联接有一对搅拌扇叶, 搅拌扇叶位于反应池内部, 皮带轮二内周向分布滑动式连接有机电四卡杆, 卡杆卡入开孔轴上, 卡杆与皮带轮二之间连接有机电第二复位弹簧。

[0008] 此外, 特别优选的是, 还包括有脱油机构, 脱油机构设于电机支撑环上, 脱油机构包括有齿轮二、异型开孔管、齿轮三、开孔旋转筒和过滤油管, 短轴上固定连接有机电齿轮二, 电机支撑环上固定连接有机电异型开孔管, 异型开孔管内部转动式连接有机电开孔旋转筒, 开孔旋转筒上方联接有机电齿轮三, 齿轮三与齿轮二啮合, 齿轮三位于齿轮二左侧, 开孔旋转筒内部固定连接有机电过滤油管, 过滤油管贯穿异型开孔管。

[0009] 此外, 特别优选的是, 还包括有砂滤机构, 砂滤机构设于异型开孔管上方, 砂滤机构包括有矩形滤框、滤板一和滤板二, 矩形滤框固定连接于异型开孔管上方, 矩形滤框与开孔旋转筒转动式连接, 矩形滤框内上部固定连接有机电滤板一, 矩形滤框内下部固定连接有机电滤板二。

[0010] 此外, 特别优选的是, 还包括有下压机构, 下压机构设于异型转动架上, 下压机构包括有凸轮、T型推动杆、第三复位弹簧、推动楔形块和第四复位弹簧, 长轴上部固定连接有机电凸轮, 异型转动架上部滑动式连接有机电T型推动杆, T型推动杆与凸轮接触, T型推动杆与异型转动架之间连接有机电第三复位弹簧, T型推动杆上滑动式连接有机电推动楔形块, 推动楔形块与T型推动杆之间连接有机电第四复位弹簧。

[0011] 此外, 特别优选的是, 还包括有减速机构, 减速机构部分设于异型转动架上, 减速机构包括有异形开孔架、卡珠和第五复位弹簧, 异型转动架右侧呈线性分布式固定连接有机电三异形开孔架, 异形开孔架上滑动式连接有机电卡珠, 卡珠与异形开孔架之间连接有机电第五复位弹簧。

[0012] 此外, 特别优选的是, 还包括有复位机构, 三异形开孔架之间共同设有复位机构, 复位机构包括有矩形滑轨架、异型下滑杆、第六复位弹簧、异型开槽架、楔形限位架一、第七复位弹簧、L型开槽架、限位楔形架二和第八复位弹簧, 三异形开孔架之间共同固定连接有机电矩形滑轨架, 矩形滑轨架上滑动式连接有机电异型下滑杆, 异型下滑杆与推动楔形块接触, 卡珠卡入异型下滑杆左侧, 异型下滑杆与矩形滑轨架之间连接有机电第六复位弹簧, 矩形滑轨架右侧下方固定连接有机电异型开槽架, 异型开槽架上滑动式连接有机电楔形限位架一, 楔形限位架一与异型下滑杆接触, 楔形限位架一与异型开槽架之间连接有机电第七复位弹簧, 矩形滑轨架后侧固定连接有机电L型开槽架, L型开槽架上滑动式连接有机电限位楔形架二, 限位楔形架二与L型开槽架之间连接有机电第八复位弹簧。

[0013] 此外, 特别优选的是, 还包括有加药机构, 加药机构设于反应池上方, 加药机构包括有弧形挡板、橡胶药剂筒、L型固定架、挤压杆、第九复位弹簧、摆动楔形块和扭力弹簧, 反应池上方固定连接有机电弧形挡板, 反应池上方套接有机电橡胶药剂筒, 弧形挡板与橡胶药剂筒接

触,反应池上固定连接有L型固定架,L型固定架上滑动式连接有挤压杆,挤压杆与L型固定架之间连接有第九复位弹簧,挤压杆上转动式连接有摆动楔形块,摆动楔形块与挤压杆接触,摆动楔形块与挤压杆之间对称连接有扭力弹簧。

[0014] 此外,特别优选的是,还包括有碳滤分筛层,固定底座右侧固定安装有碳滤分筛层,碳滤分筛层与长阀体连通。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

通过搅拌扇叶及其上装置的配合,搅拌扇叶可以对反应池内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌,从而使得反应池内的化纤生产污水与次氯酸钠混合均匀以加快其反应速率,有利于处理化纤生产污水,达到了能够有效地提高化纤生产污水的处理速率的目的。

[0016] 通过滤板一、滤板二与碳滤分筛层的配合,滤板一与滤板二可以对化纤生产污水进行初步过滤,以去除化纤生产污水中的大部分悬浮物、颗粒物等,碳滤分筛层可以吸附化纤生产污水中的有机物和余氯等,从而可以进一步地去除化纤生产污水中的杂质,达到了能够有效地去除化纤生产污水中的杂质的效果。

[0017] 通过开孔旋转筒及其上装置的配合,开孔旋转筒及其上装置高速转动会使化纤生产污水中的油与水分离并将其分别排出,以便于后续对化纤生产污水进行处理,达到了能够自动地将化纤生产污水中的油分离出的效果。

[0018] 通过挤压杆与橡胶药剂筒及其上装置的配合,挤压杆会对橡胶药剂筒进行挤压并使其内部的次氯酸钠注入反应池内部,次氯酸钠可以迅速灭活化纤生产污水中的细菌,以便于对化纤生产污水进行处理,达到了能够自动地添加次氯酸钠以灭活化纤生产污水中的细菌的效果。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0020] 图2为本发明的第二种立体结构示意图。

[0021] 图3为本发明的部分立体结构示意图。

[0022] 图4为本发明开闸机构的第一种部分立体结构示意图。

[0023] 图5为本发明开闸机构的第二种部分立体结构示意图。

[0024] 图6为本发明开闸机构的第三种部分立体结构示意图。

[0025] 图7为本发明搅拌机构的第一种部分立体结构示意图。

[0026] 图8为本发明搅拌机构的第二种部分立体结构示意图。

[0027] 图9为本发明搅拌机构的部分拆分立体结构示意图。

[0028] 图10为本发明脱油机构的部分立体结构示意图。

[0029] 图11为本发明砂滤机构的剖视立体结构示意图。

[0030] 图12为本发明下压机构的部分立体结构示意图。

[0031] 图13为本发明减速机构的拆分立体结构示意图。

[0032] 图14为本发明下压机构的部分拆分立体结构示意图。

[0033] 图15为本发明复位机构的立体结构示意图。

[0034] 图16为本发明加药机构的部分立体结构示意图。

[0035] 图17为本发明加药机构的部分拆分立体结构示意图。

[0036] 在图中:1、固定底座,2、异型注水管,3、反应池,4、开闸机构,41、短阀体,42、L型滑轨架,43、蝶阀一,44、齿轮一,45、异型滑动齿条架,46、第一复位弹簧,47、长阀体,48、蝶阀二,5、搅拌机构,51、电机支撑环,52、伺服电机,53、短轴,54、皮带轮一,55、异型转动架,56、皮带轮二,57、开孔轴,58、输送带,59、长轴,510、搅拌扇叶,511、卡杆,512、第二复位弹簧,6、砂滤机构,61、矩形滤框,62、滤板一,63、滤板二,7、脱油机构,71、齿轮二,72、异型开孔管,73、齿轮三,74、开孔旋转筒,75、过滤油管,8、下压机构,81、凸轮,82、T型推动杆,83、第三复位弹簧,84、推动楔形块,85、第四复位弹簧,9、减速机构,91、异形开孔架,92、卡珠,93、第五复位弹簧,10、复位机构,101、矩形滑轨架,102、异型下滑杆,103、第六复位弹簧,104、异型开槽架,105、楔形限位架一,106、第七复位弹簧,107、L型开槽架,108、限位楔形架二,109、第八复位弹簧,11、加药机构,111、弧形挡板,112、橡胶药剂筒,113、L型固定架,114、挤压杆,115、第九复位弹簧,116、摆动楔形块,117、扭力弹簧,12、碳滤分筛层。

### 具体实施方式

[0037] 本发明中使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接、粘贴等常规手段,在此不再详述。

#### [0038] 实施例1

化纤生产污水综合处理装置,如图1-9所示,包括有固定底座1、异型注水管2、反应池3、开闸机构4和搅拌机构5,固定底座1左上方固定安装有用于输送化纤生产污水的异型注水管2,固定底座1上方固定连接反应池3,反应池3内部呈空腔结构,反应池3位于异型注水管2右侧,反应池3上设有用于控制化纤生产污水的输送开闸机构4,异型注水管2上方设有用于对反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌的搅拌机构5。

[0039] 开闸机构4包括有短阀体41、L型滑轨架42、蝶阀一43、齿轮一44、异型滑动齿条架45、第一复位弹簧46、长阀体47和蝶阀二48,异型注水管2与反应池3之间共同联接有短阀体41,短阀体41内部为空腔结构,短阀体41与异型注水管2、反应池3均连通,反应池3外壁左侧联接有L型滑轨架42,短阀体41内部转动式连接有蝶阀一43,蝶阀一43下部呈圆盘结构,蝶阀一43上方固定连接有齿轮一44,齿轮一44位于短阀体41上方,L型滑轨架42上滑动式连接有异型滑动齿条架45,异型滑动齿条架45位于齿轮一44前侧,异型滑动齿条架45与齿轮一44啮合,异型滑动齿条架45与L型滑轨架42之间连接有用以带动异型滑动齿条架45复位的第一复位弹簧46,反应池3外壁右侧联接有长阀体47,长阀体47位于短阀体41右下方,长阀体47与反应池3连通,长阀体47内部转动式连接有蝶阀二48,蝶阀二48下部同样呈圆盘结构,蝶阀二48上方同样联接有齿轮一44,齿轮一44其同样与异型滑动齿条架45啮合。

[0040] 搅拌机构5包括有电机支撑环51、伺服电机52、短轴53、皮带轮一54、异型转动架55、皮带轮二56、开孔轴57、输送带58、长轴59、搅拌扇叶510、卡杆511和第二复位弹簧512,异型注水管2上方固定连接电机支撑环51,电机支撑环51上部左侧呈圆环结构,电机支撑环51右侧安装有伺服电机52,伺服电机52输出轴上固定连接短轴53,短轴53上固定连接皮带轮一54,皮带轮一54位于伺服电机52上方,反应池3上方固定连接异型转动架55,异型转动架55上部左侧呈圆环结构,异型转动架55位于电机支撑环51右侧,异型转动架55

上方转动式连接有皮带轮二56,皮带轮二56位于皮带轮一54右侧,皮带轮二56内贯穿有开孔轴57,皮带轮二56与皮带轮一54之间绕有输送带58,开孔轴57下方固定连接有长轴59,长轴59与反应池3转动式连接,长轴59上联接有一对用于对反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌的搅拌扇叶510,搅拌扇叶510位于反应池3内部,皮带轮二56内周向分布滑动式连接有四卡杆511,卡杆511卡入开孔轴57上,卡杆511与皮带轮二56之间连接有用于带动卡杆511复位的第二复位弹簧512。

[0041] 手动推动异型滑动齿条架45向右运动,异型滑动齿条架45会带动两齿轮一44及其上装置转动并令蝶阀一43与蝶阀二48打开,接着使用其它注水设备将化纤生产污水通过异型注水管2与短阀体41注入反应池3内部,接着松开异型滑动齿条架45并使其带动两齿轮一44及其上装置复位,从而使得蝶阀一43与蝶阀二48关闭,然后通过手动将次氯酸钠添加至反应池3内部,再然后手动控制伺服电机52启动,使得短轴53及其上装置转动,从而使得皮带轮一54通过输送带58带动皮带轮二56及其上装置转动,通过卡杆511与第二复位弹簧512的配合,长轴59及其上装置同样会转动并令搅拌扇叶510对反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠进行充分地搅拌,进而使得反应池3内的化纤生产污水与次氯酸钠混合均匀以加快其反应速率,处理完成后手动控制伺服电机52关闭,然后再次打开蝶阀二48并使处理后的化纤生产污水通过长阀体47排出。

#### [0042] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图10-11所示,还包括有脱油机构7,脱油机构7设于电机支撑环51上,用于使化纤生产污水中的油与水分离的脱油机构7包括有齿轮二71、异型开孔管72、齿轮三73、开孔旋转筒74和过滤油管75,短轴53上固定连接有齿轮二71,电机支撑环51上固定连接有异型开孔管72,异型开孔管72内部转动式连接有开孔旋转筒74,开孔旋转筒74呈圆筒状且其下部为锥形,开孔旋转筒74位于异型开孔管72内部,开孔旋转筒74上方联接有齿轮三73,齿轮三73与齿轮二71啮合,齿轮三73位于齿轮二71左侧,开孔旋转筒74内部固定连接有过滤油管75,过滤油管75贯穿异型开孔管72。

[0043] 还包括有砂滤机构6,用于将化纤生产污水中的悬浮物和颗粒物等去除的砂滤机构6设于异型开孔管72上方,砂滤机构6包括有矩形滤框61、滤板一62和滤板二63,矩形滤框61固定连接于异型开孔管72上方,矩形滤框61与开孔旋转筒74转动式连接,矩形滤框61内上部固定连接有滤板一62,矩形滤框61内下部固定连接有滤板二63,滤板二63位于滤板一62下方,滤板一62与滤板二63均用于对化纤生产污水进行过滤。

[0044] 使用其它注水设备将化纤生产污水注入矩形滤框61上,通过滤板一62与滤板二63过滤后的化纤生产污水会流至开孔旋转筒74内部,由于滤板一62与滤板二63的过滤作用,可以将化纤生产污水中的悬浮物和颗粒物等去除,当齿轮二71及其上装置转动时,其会带动齿轮三73及其上装置高速转动,由于化纤生产污水中油与水的密度不同,使得经高速旋转后化纤生产污水中的油与水分离,其中化纤生产污水中的油会通过过滤油管75排出至其它设备上,化纤生产污水中的水则会通过开孔旋转筒74上的小孔流至异型开孔管72内并通过异型注水管2与短阀体41流至反应池3内部。

#### [0045] 实施例3

在实施例2的基础之上,如图12-15所示,还包括有下压机构8,下压机构8设于异型转动架55上,下压机构8包括有凸轮81、T型推动杆82、第三复位弹簧83、推动楔形块84和第

四复位弹簧85,长轴59上部固定连接有凸轮81,异型转动架55上部滑动式连接有T型推动杆82,T型推动杆82位于凸轮81右侧,T型推动杆82与凸轮81接触,T型推动杆82与异型转动架55之间连接有用于带动T型推动杆82复位的第三复位弹簧83,T型推动杆82上滑动式连接有推动楔形块84,推动楔形块84与T型推动杆82之间连接有用于带动推动楔形块84复位的第四复位弹簧85。

[0046] 还包括有减速机构9,用于使反应池3内处理好的化纤生产污水可以排尽的减速机构9部分设于异型转动架55上,减速机构9包括有异形开孔架91、卡珠92和第五复位弹簧93,异型转动架55右侧呈线性分布式固定连接有三异形开孔架91,异形开孔架91上滑动式连接有卡珠92,卡珠92右侧为圆球状,卡珠92与异形开孔架91之间连接有用于带动卡珠92复位的第五复位弹簧93。

[0047] 还包括有复位机构10,三异形开孔架91之间共同设有复位机构10,复位机构10包括有矩形滑轨架101、异型下滑杆102、第六复位弹簧103、异型开槽架104、楔形限位架一105、第七复位弹簧106、L型开槽架107、限位楔形架二108和第八复位弹簧109,三异形开孔架91之间共同固定连接有限位楔形架二108,矩形滑轨架101上滑动式连接有异型下滑杆102,异型下滑杆102前侧呈线性分布式设置有斜向条形杆,异型下滑杆102与推动楔形块84接触,卡珠92卡入异型下滑杆102左侧,异型下滑杆102与矩形滑轨架101之间连接有用于带动异型下滑杆102复位的第六复位弹簧103,矩形滑轨架101右侧下方固定连接有限型开槽架104,异型开槽架104上滑动式连接有楔形限位架一105,楔形限位架一105两端均为斜面结构,楔形限位架一105与异型下滑杆102接触,楔形限位架一105与异型开槽架104之间连接有用于带动楔形限位架一105复位的第七复位弹簧106,矩形滑轨架101后侧固定连接有限型开槽架107,L型开槽架107上滑动式连接有限型楔形架二108,限位楔形架二108两端均为斜面结构,限位楔形架二108与L型开槽架107之间连接有用于带动限位楔形架二108复位的第八复位弹簧109。

[0048] 在长轴59及其上装置转动的过程中,通过凸轮81、T型推动杆82与第三复位弹簧83的配合,凸轮81会带动T型推动杆82及其上装置左右往复运动,通过推动楔形块84与第四复位弹簧85的配合,推动楔形块84可以间歇性地带动异型下滑杆102向下运动,第六复位弹簧103随之会被压缩,在此过程中通过楔形限位架一105与第七复位弹簧106的配合,楔形限位架一105可以将异型下滑杆102卡住并防止其复位,当异型下滑杆102向下运动时,异型下滑杆102会与限位楔形架二108分离,使得异型下滑杆102不再顶住限位楔形架二108,被拉伸的第八复位弹簧109随之会复原并带动限位楔形架二108向前运动,随后异型下滑杆102会与楔形限位架一105接触,异型下滑杆102会推动楔形限位架一105及其上装置向右运动,第七复位弹簧106随之会被拉伸,使得楔形限位架一105不再卡住异型下滑杆102,第六复位弹簧103随之会复位并带动异型下滑杆102向上运动,当楔形限位架一105向右运动时,通过第八复位弹簧109与限位楔形架二108的配合,使得限位楔形架二108可以将楔形限位架一105卡住,通过卡珠92与第五复位弹簧93的配合,可以减慢异型下滑杆102复位的速度,当异型下滑杆102复位至初始位置时,其会推动限位楔形架二108复位,第八复位弹簧109随之会被拉伸复位,使得限位楔形架二108不再卡住楔形限位架一105,第七复位弹簧106随之会复位并带动楔形限位架一105及其上装置复位。

[0049] 当楔形限位架一105及其上装置向右运动时,异型滑动齿条架45会带动两齿轮一

44及其上装置转动并令蝶阀一43与蝶阀二48打开,便于待处理的化纤生产污水排入反应池3与其内处理好的化纤生产污水排出,代替人手动推动异型滑动齿条架45,当楔形限位架一105及其上装置复位时,蝶阀一43与蝶阀二48关闭,由于异型下滑杆102复位的速度较慢,使得反应池3内处理好的化纤生产污水可以排尽。

#### [0050] 实施例4

在实施例3的基础之上,如图16-17所示,还包括有加药机构11,用于将次氯酸钠注入反应池3内的加药机构11设于反应池3上方,加药机构11包括有弧形挡板111、橡胶药剂筒112、L型固定架113、挤压杆114、第九复位弹簧115、摆动楔形块116和扭力弹簧117,反应池3上方固定连接弧形挡板111,弧形挡板111右侧呈弧面结构,反应池3上方套接有橡胶药剂筒112,橡胶药剂筒112呈橡胶材质且其易被挤压变形并能自行复原,弧形挡板111与橡胶药剂筒112接触,反应池3上固定连接L型固定架113,L型固定架113位于橡胶药剂筒112右侧,L型固定架113上滑动式连接有挤压杆114,挤压杆114位于弧形挡板111右侧,挤压杆114与L型固定架113之间连接有用于带动挤压杆114复位的第九复位弹簧115,挤压杆114上转动式连接有摆动楔形块116,摆动楔形块116与挤压杆114接触,摆动楔形块116与挤压杆114之间对称连接有用于带动摆动楔形块116复位的扭力弹簧117。

[0051] 橡胶药剂筒112内装有次氯酸钠,当异型下滑杆102向下运动时,其会挤压摆动楔形块116摆动,扭力弹簧117随之会被压缩,随后异型下滑杆102会与摆动楔形块116分离,扭力弹簧117随之会复位并带动摆动楔形块116复位,当异型下滑杆102向上运动时,异型下滑杆102会挤压摆动楔形块116及其上装置向左运动并使挤压杆114对橡胶药剂筒112进行挤压,第九复位弹簧115随之会被压缩,从而使得橡胶药剂筒112内的次氯酸钠注入反应池3内,代替人手动添加次氯酸钠,接着异型下滑杆102与摆动楔形块116分离,第九复位弹簧115随之会复位并带动挤压杆114及其上装置复位。

#### [0052] 实施例5

在实施例4的基础之上,如图1所示,还包括有碳滤分筛层12,固定底座1右侧固定安装有用于吸附化纤生产污水中的有机物和余氯等的碳滤分筛层12,碳滤分筛层12与长阀体47连通。

[0053] 通过长阀体47排出的处理好的化纤生产污水会经过碳滤分筛层12,通过碳滤分筛层12,碳滤分筛层12可以吸附化纤生产污水中的有机物和余氯等,重复上述操作可以连续地处理化纤生产污水。

[0054] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

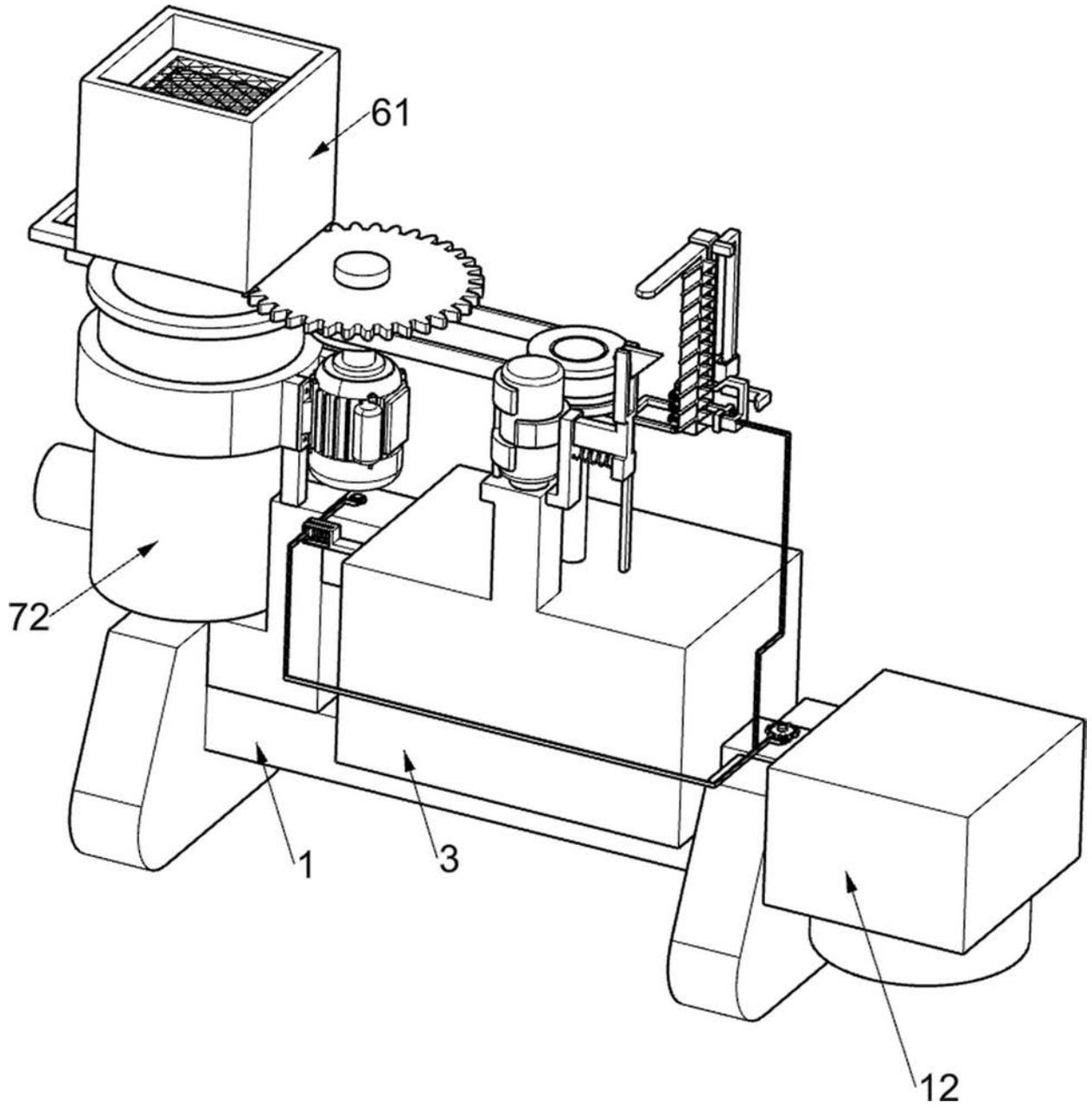


图1

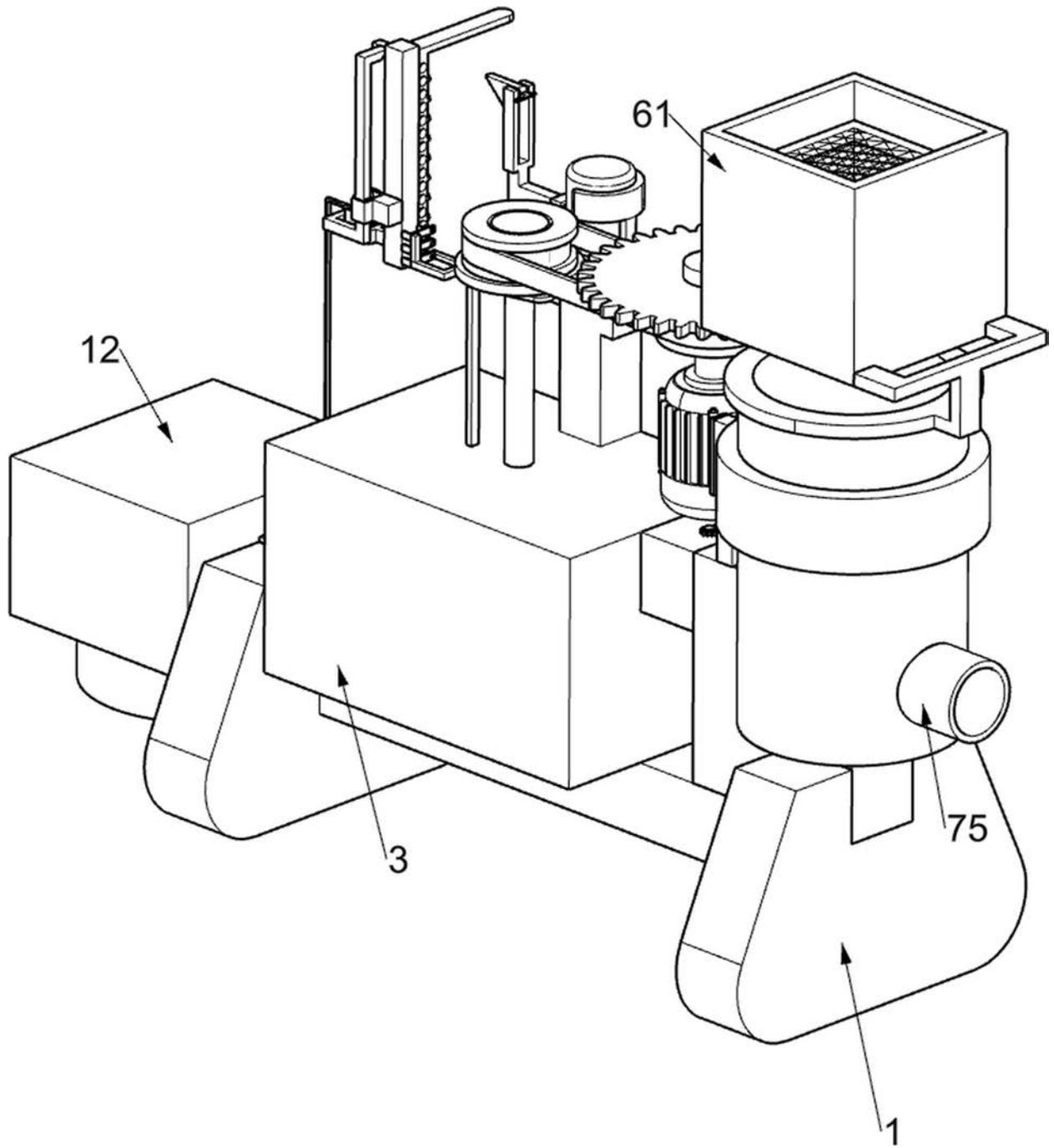


图2

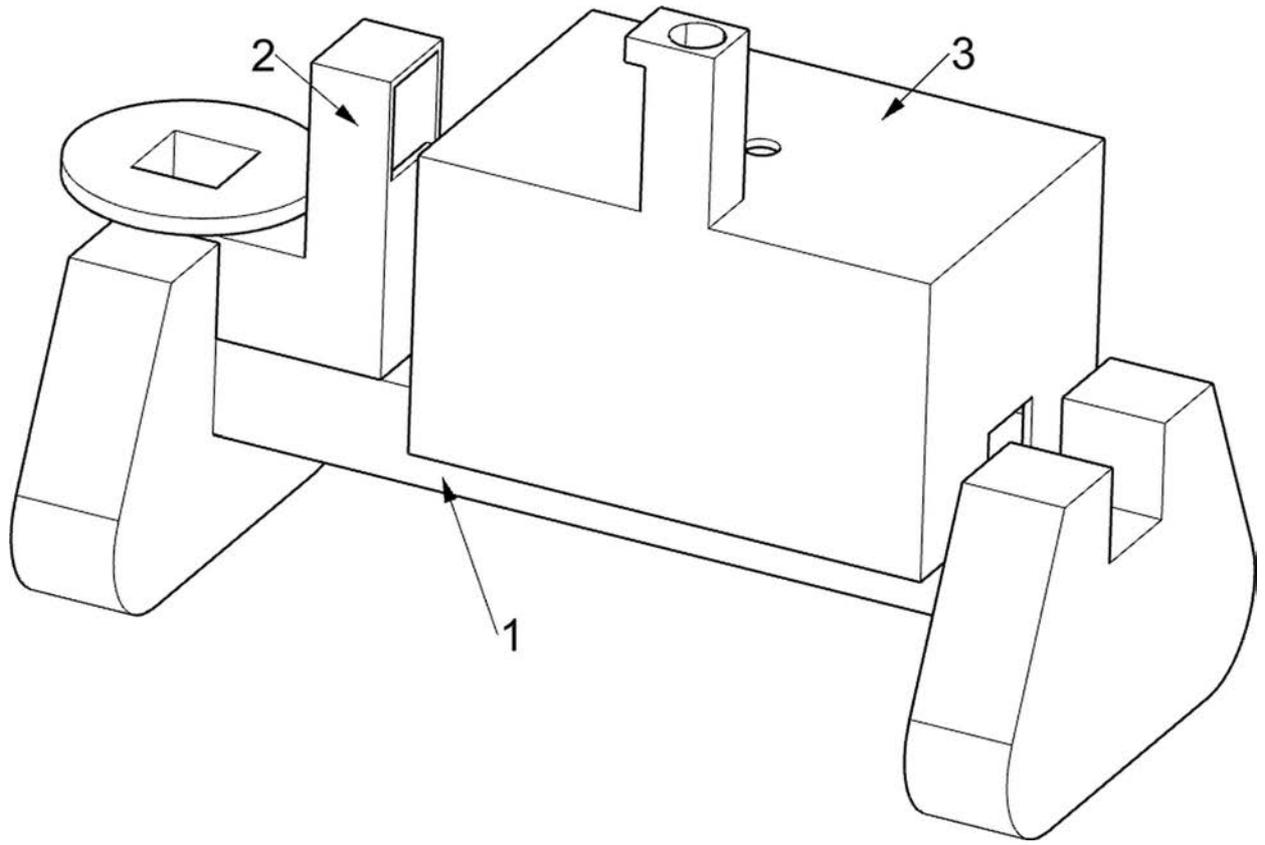


图3

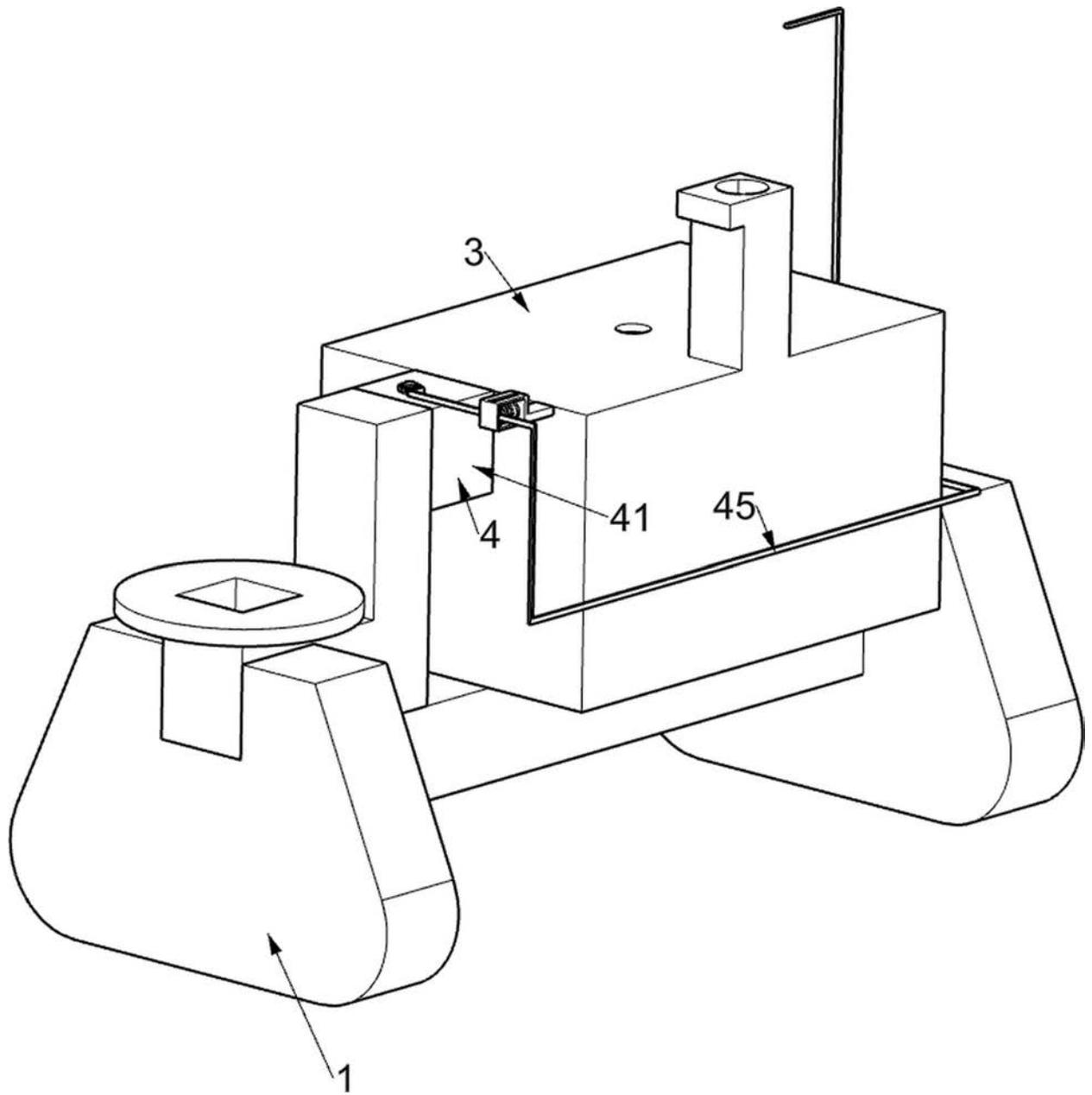


图4

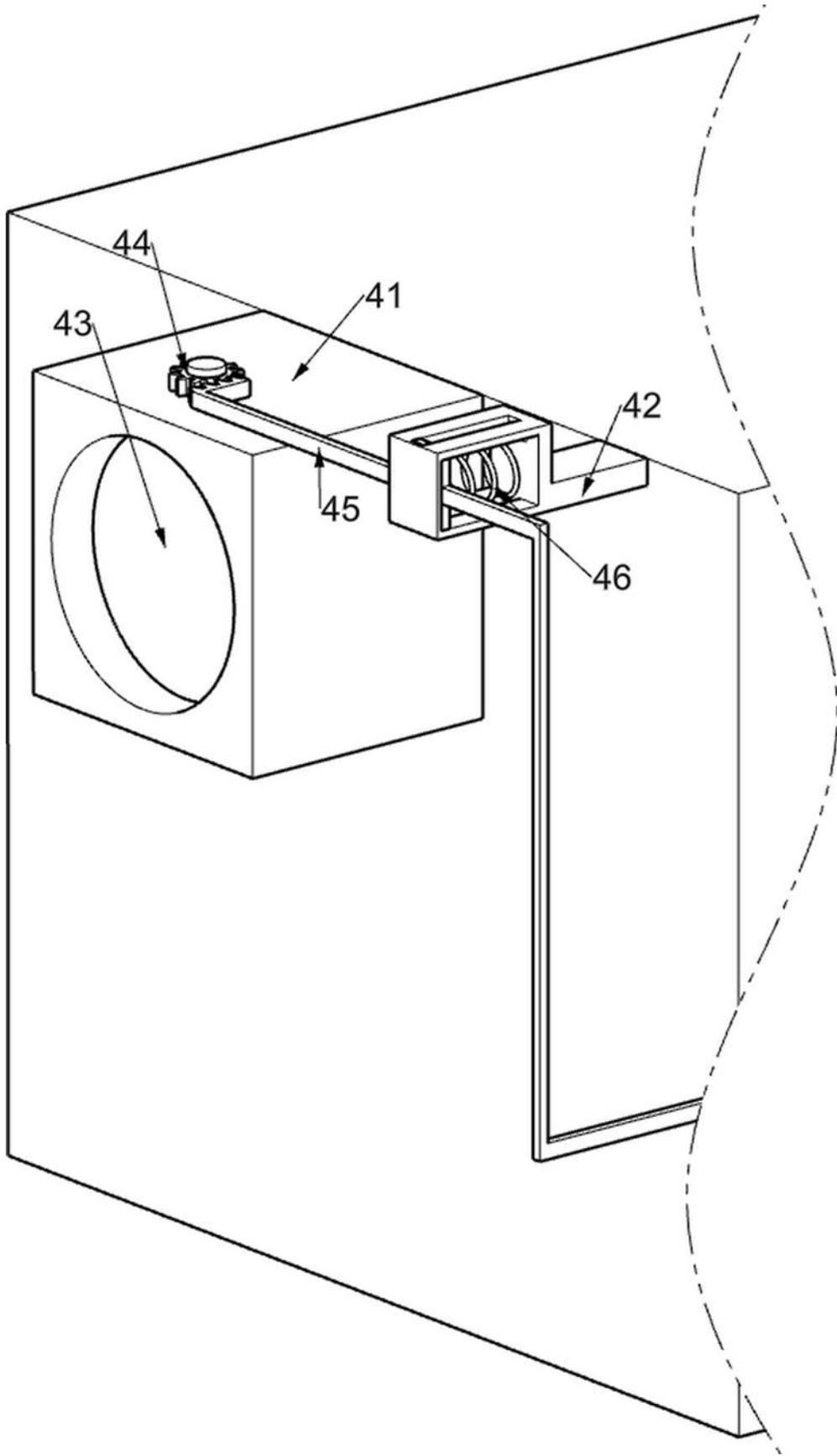


图5

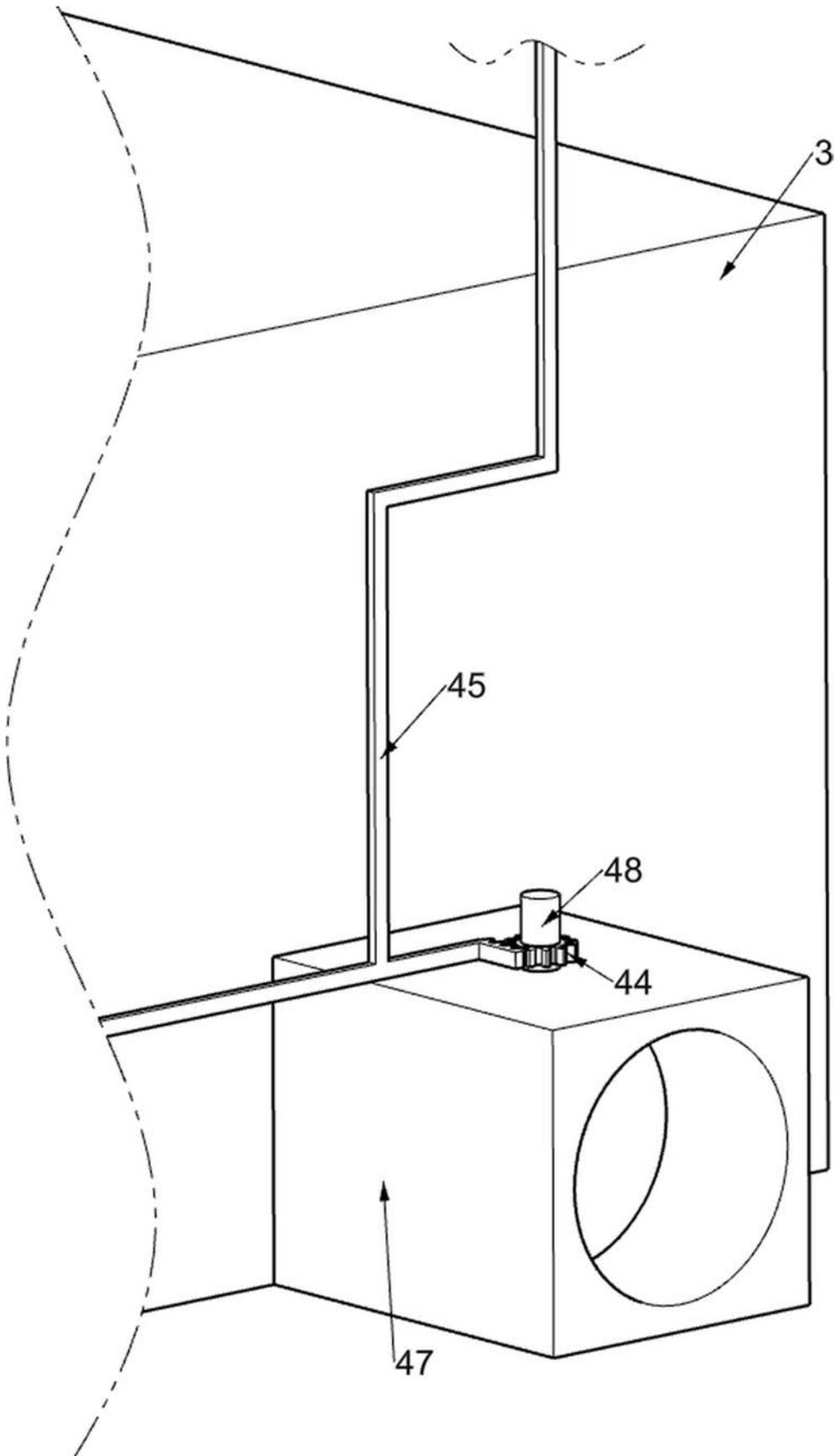


图6

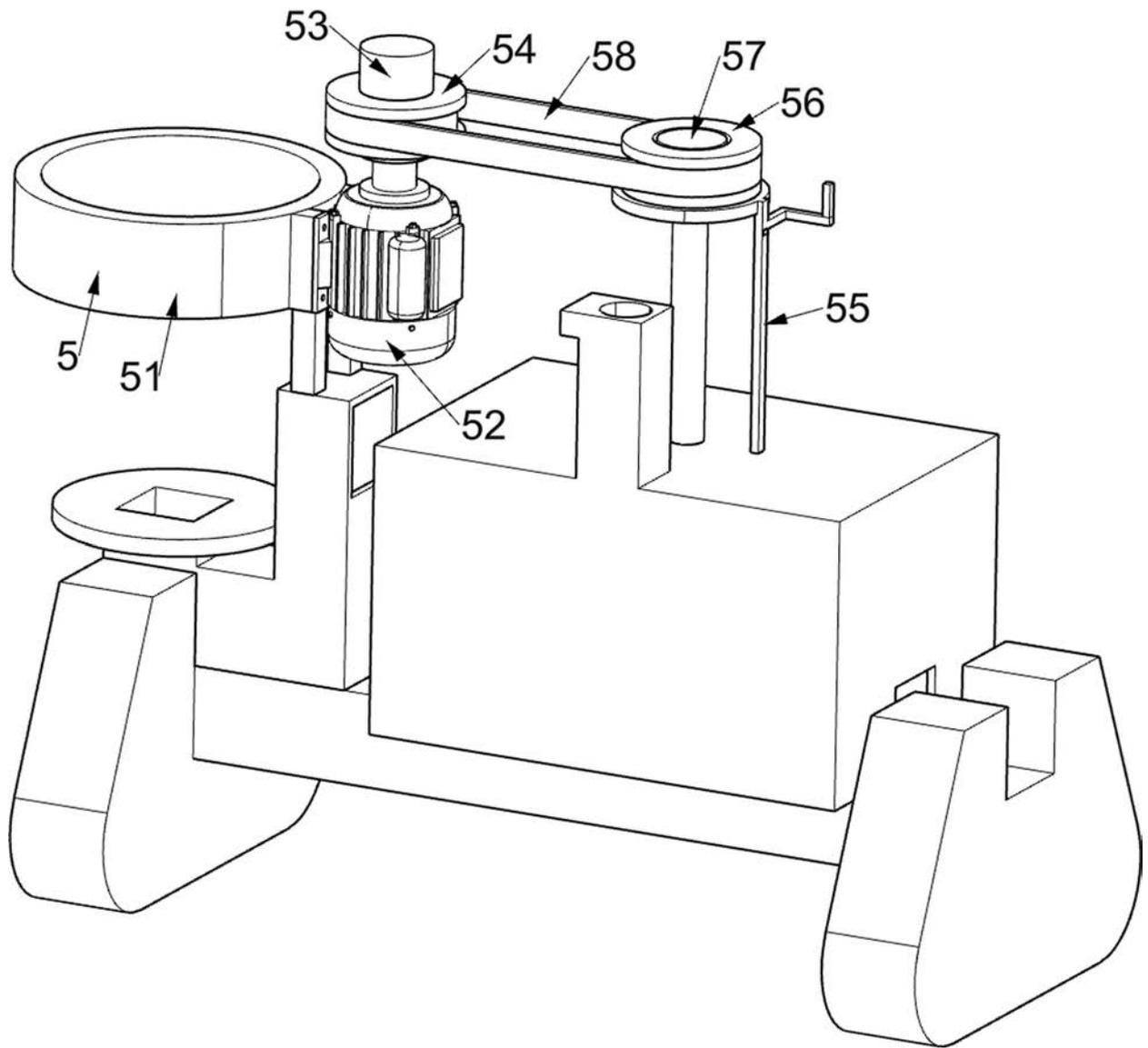


图7

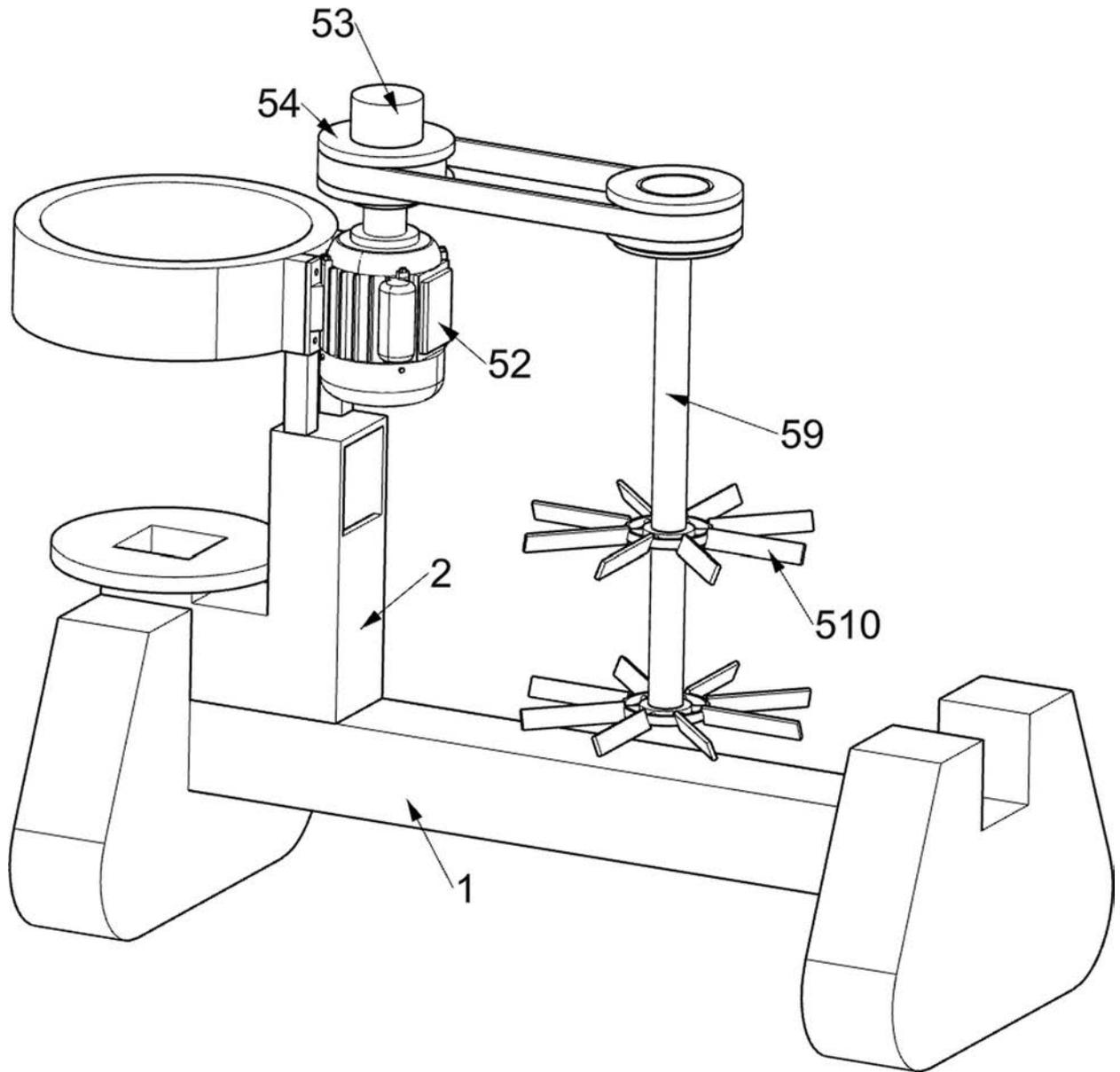


图8

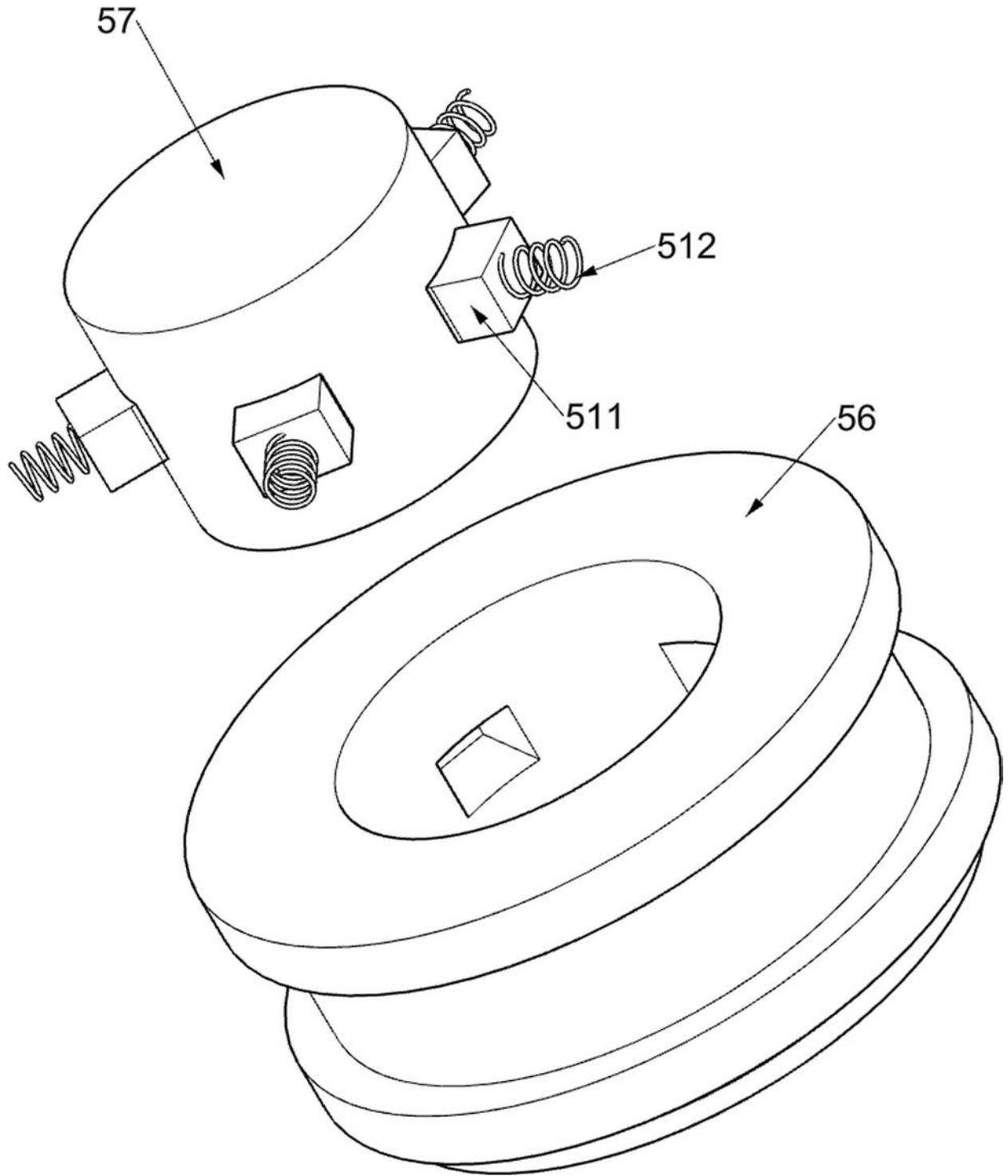


图9

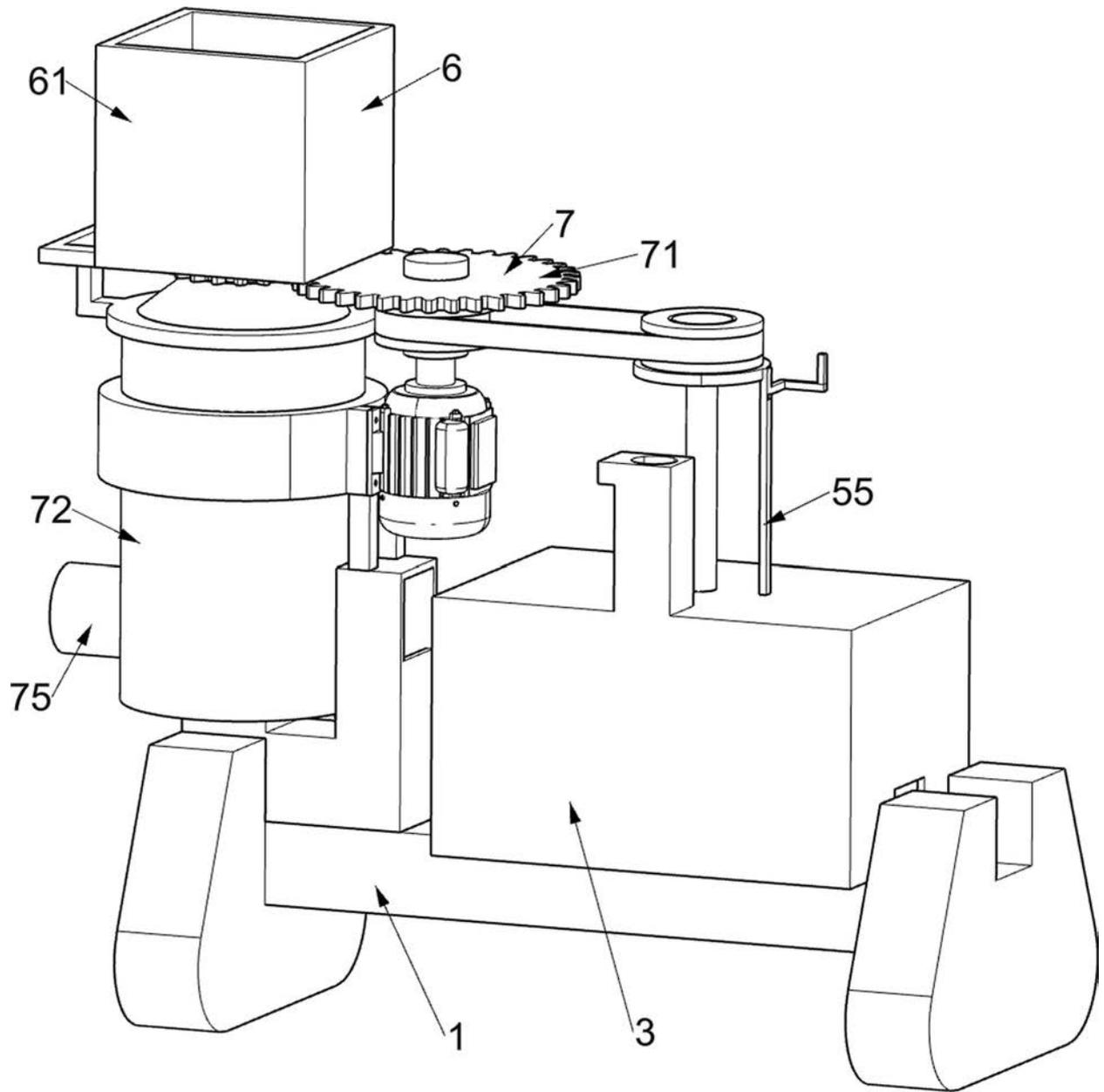


图10

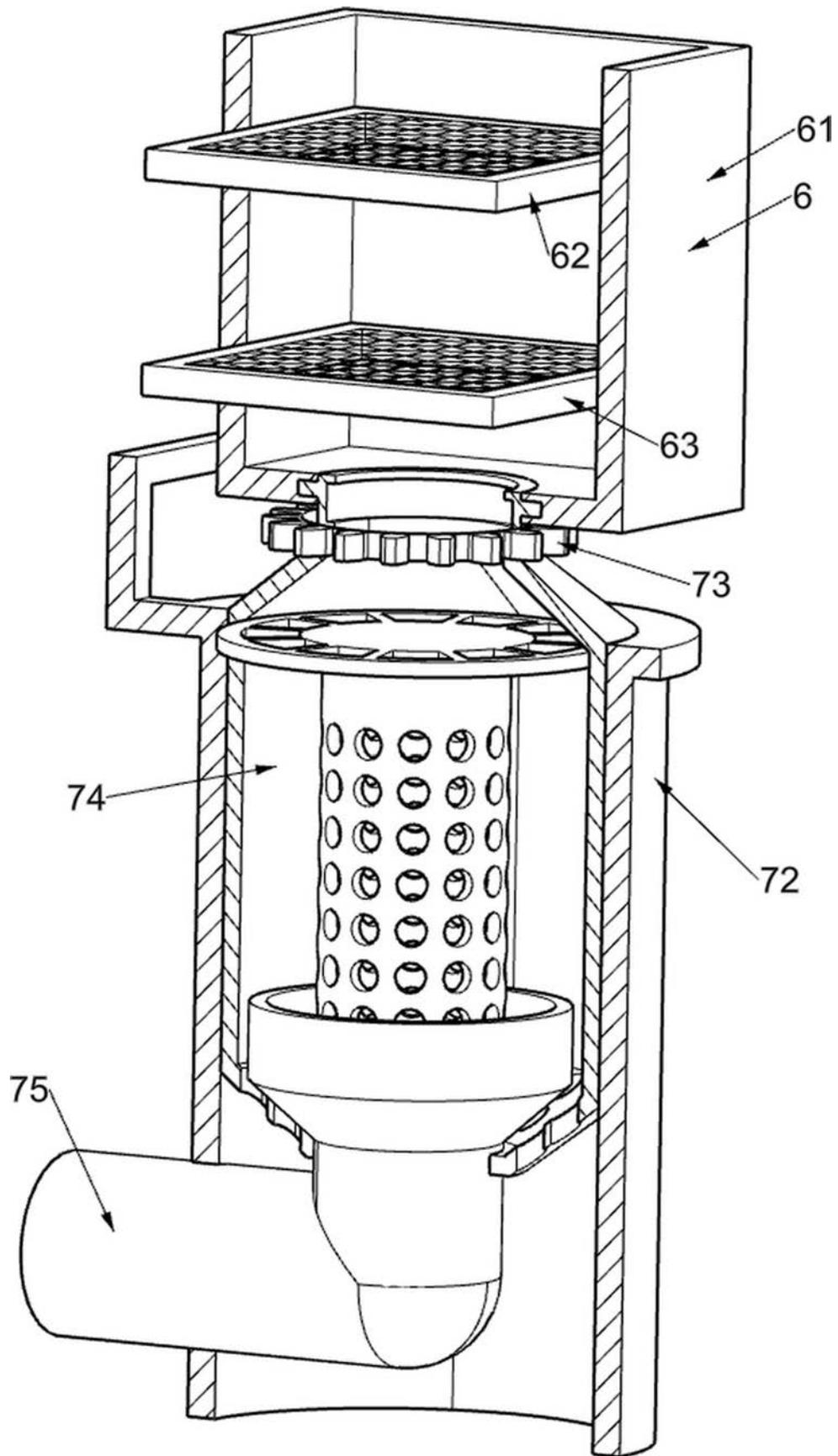


图11

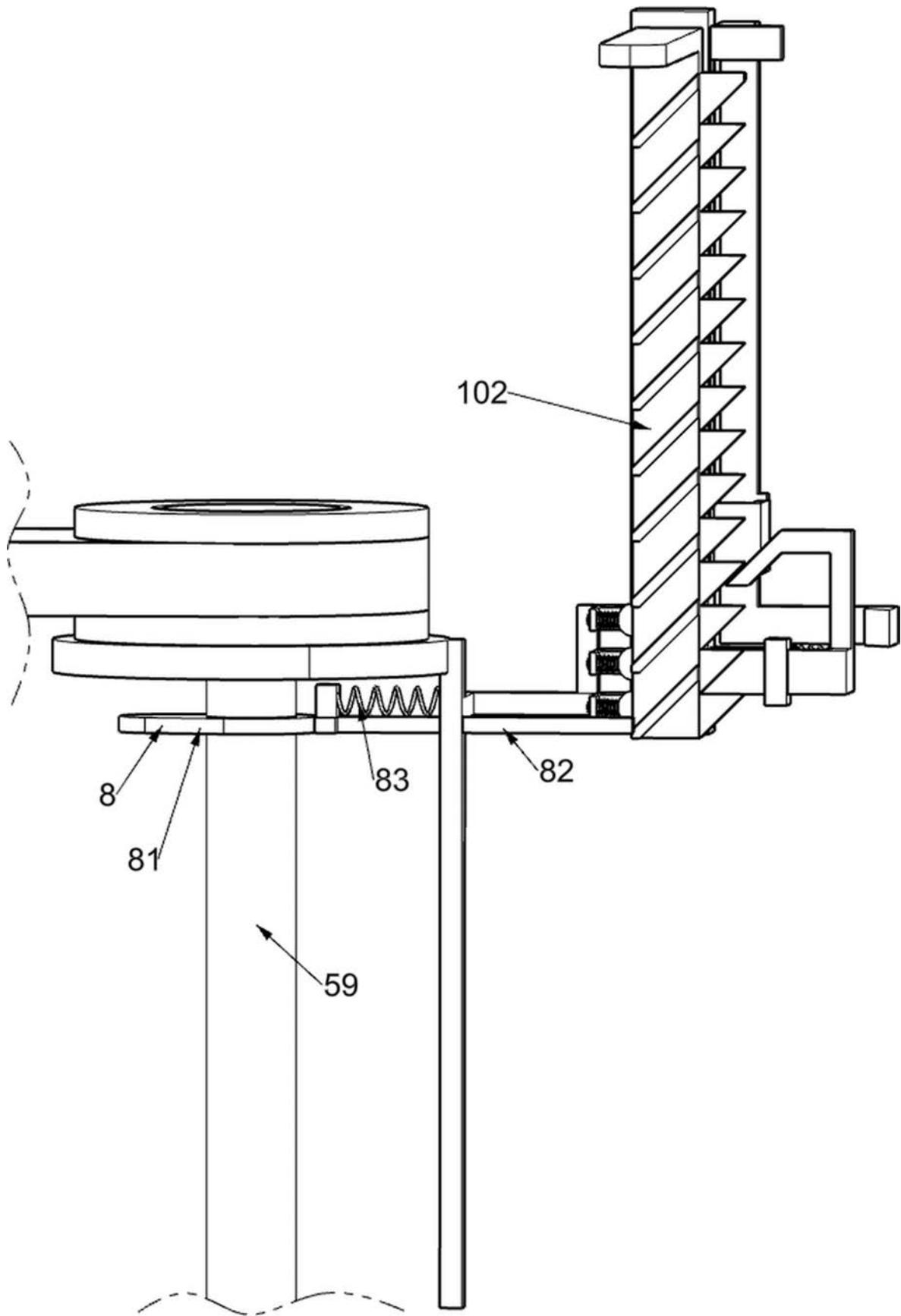


图12

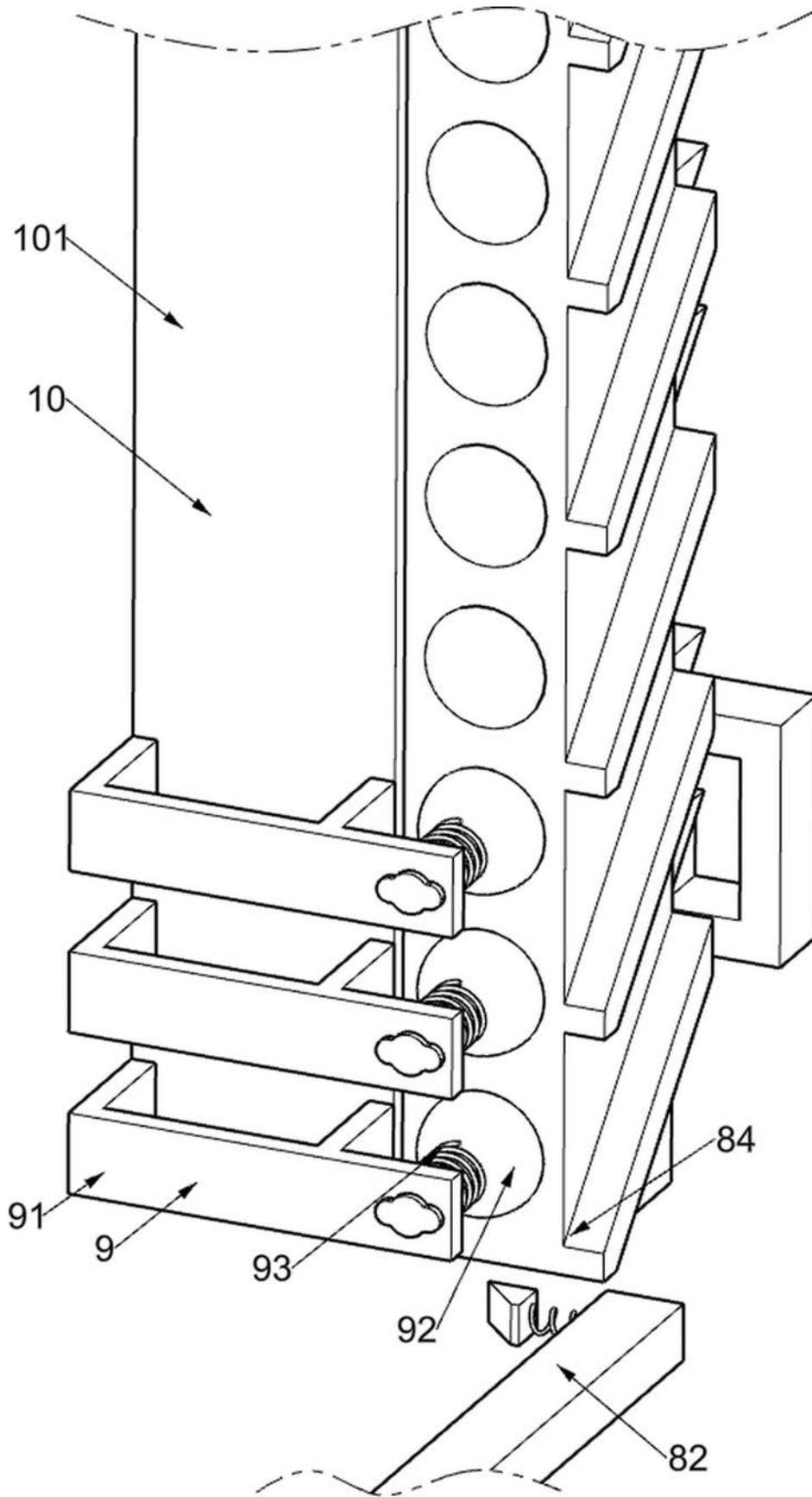


图13

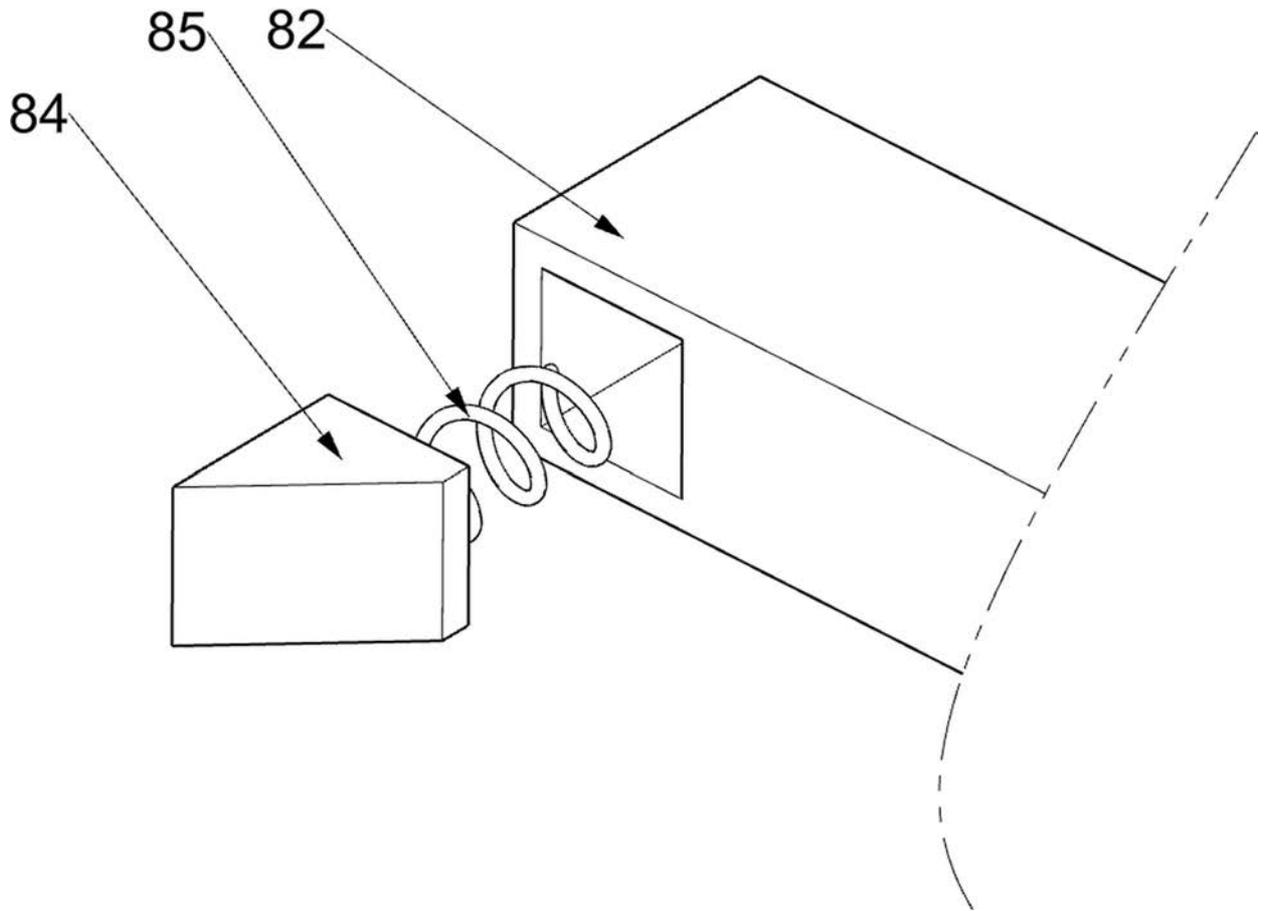


图14

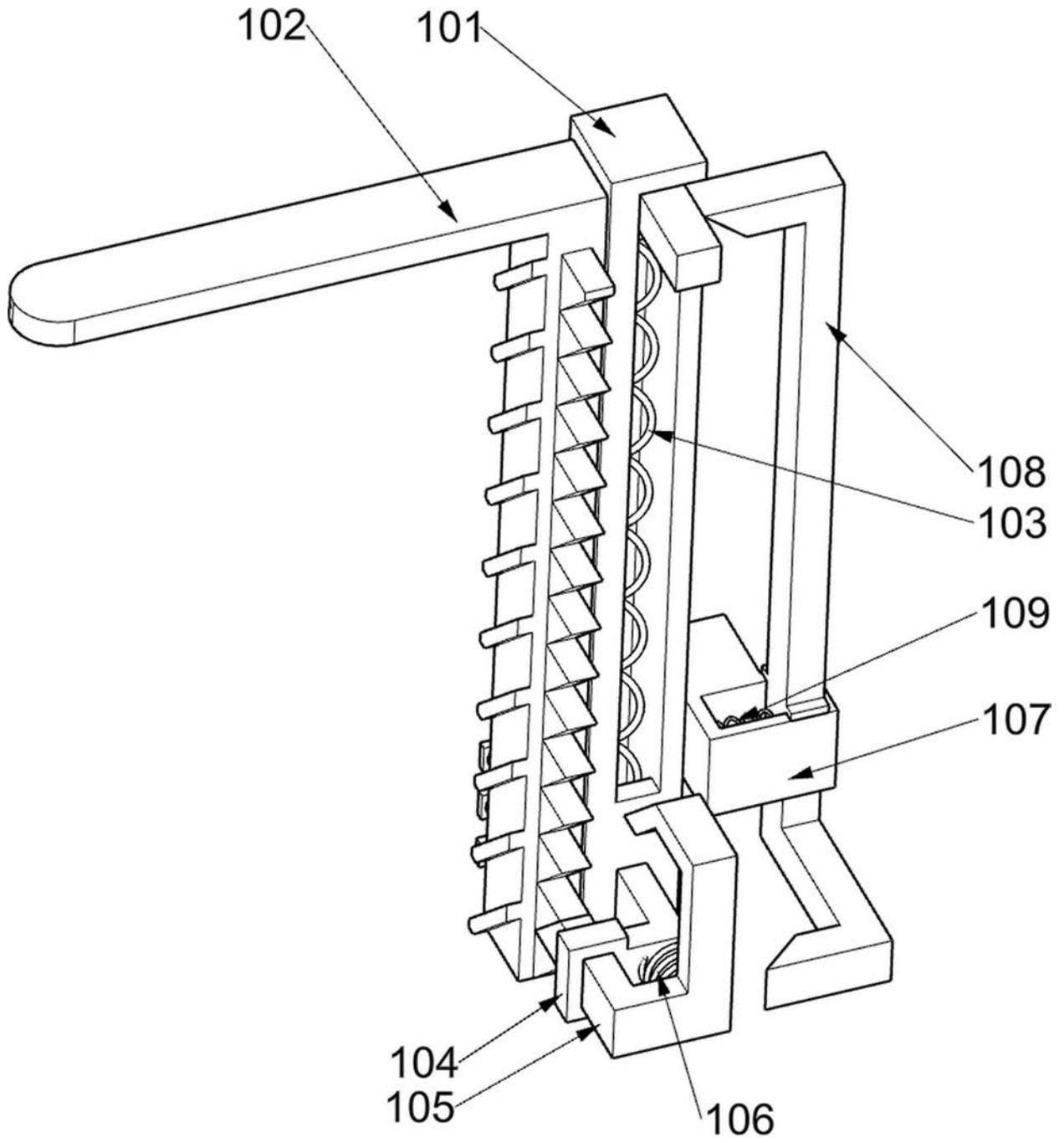


图15

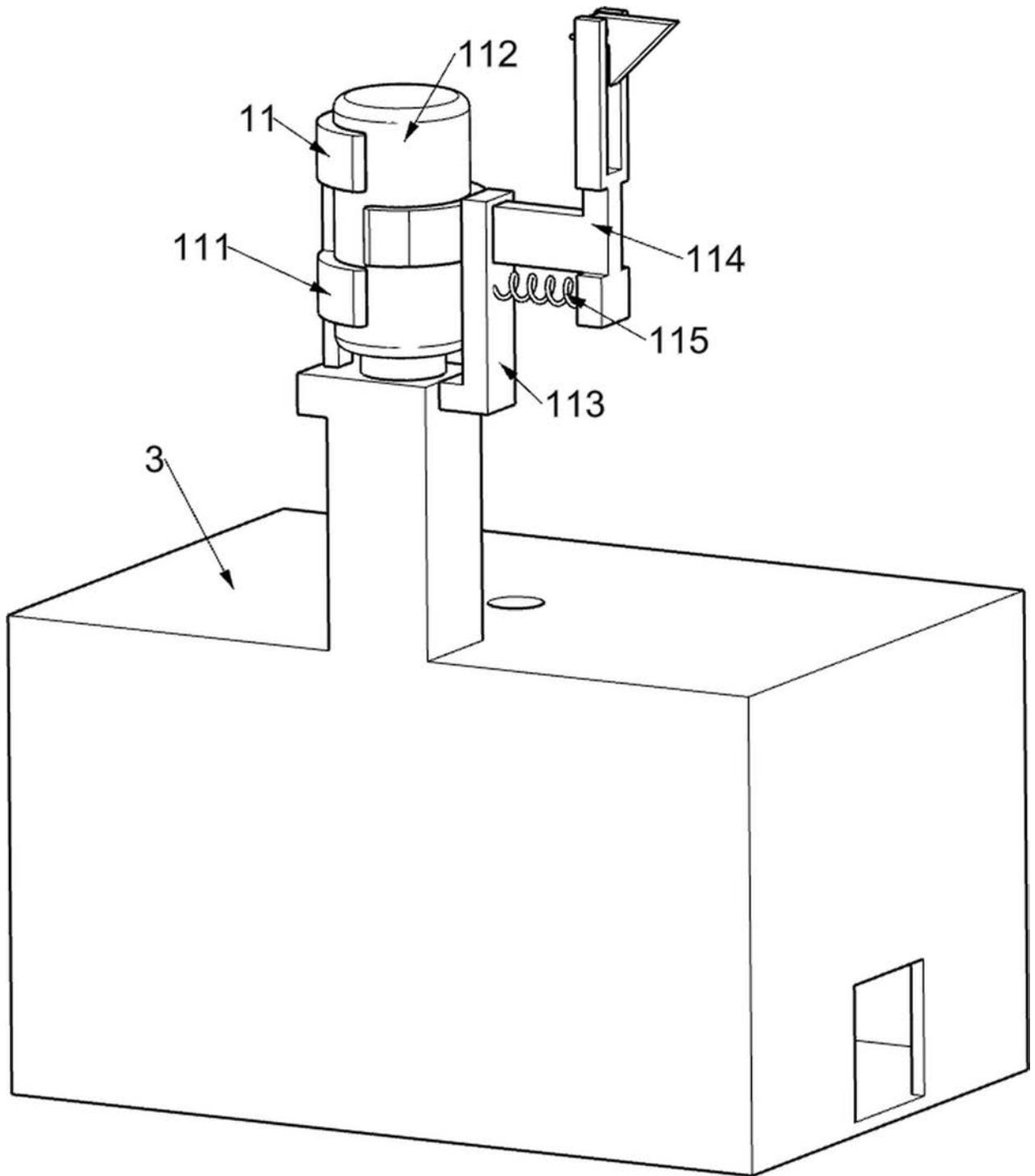


图16

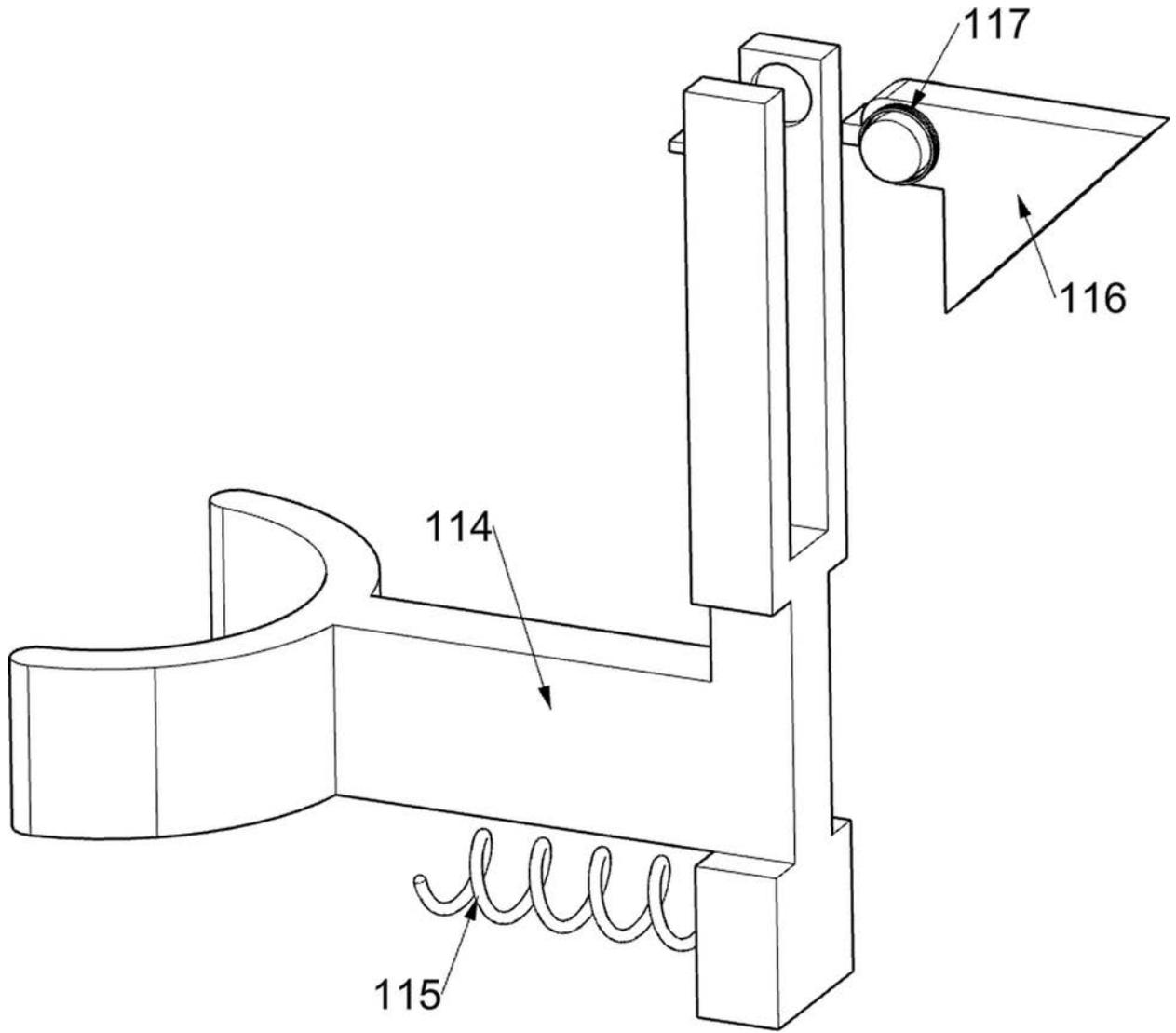


图17