(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113046849 B
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202110272537.3
(22)申请日 2021.03.13
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113046849 A
(43)申请公布日 2021.06.29
(73)专利权人 赣州大业金属纤维有限公司
地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术开发区金岭西路南侧工业四路西侧
(72)发明人 刘显精
(74)专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务所(普通合伙) 36141
代理人 韩波
(51)Int.Cl.
D01D 5/098(2006.01)
D01D 13/02(2006.01)
D01D 7/00(2006.01)

(56)对比文件
JP 2013209783 A,2013.10.10
JP 2011089240 A,2011.05.06
CN 210763739 U,2020.06.16
JP 2009228168 A,2009.10.08
CN 210418730 U,2020.04.28
CN 212173981 U,2020.12.18

审查员 韩国聪

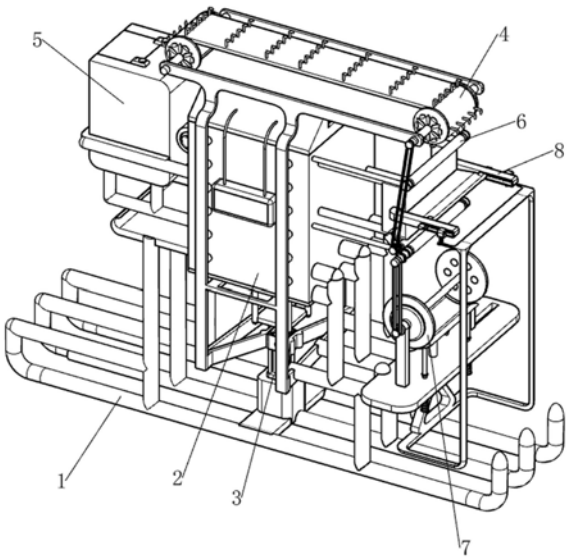
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54)发明名称

一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置

(57)摘要

本发明涉及一种超细纤维生产装置，尤其涉及一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置。本发明提供一种实现自动控制纤维原料流量、自动切断超细纤维和自动运送超细纤维的基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置。一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置，包括：底架，底架上中部设有风箱；喷射机构，底架与风箱之间设有喷射机构；挂料机构，风箱上部设有挂料机构。本发明通过挤压板对盛料框内的纤维原料进行挤压，使得纤维原料通过喷嘴进行喷出，纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维，实现超细纤维制作效果。



CN 113046849 B

1.一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置,其特征是,包括:

底架(1),底架(1)上中部设有风箱(2);

挂料机构(4),风箱(2)上部设有挂料机构(4);

喷射机构(3),底架(1)与风箱(2)之间设有喷射机构(3);

喷射机构(3)包括:

气缸(31),底架(1)上中部安装有气缸(31);

连接方板(32),气缸(31)伸缩杆顶端连接有连接方板(32);

挤压板(33),连接方板(32)上设有挤压板(33);

支撑脚(35),风箱(2)内部设有支撑脚(35),支撑脚(35)数量为四根;

盛料框(34),四根支撑脚(35)上部之间连接有盛料框(34),挤压板(33)与盛料框(34)配合;

喷嘴(36),盛料框(34)顶部均匀设有喷嘴(36);

挂料机构(4)包括:

电机(41),风箱(2)上部安装有电机(41);

第二传动轴(43),底架(1)上中部转动式设有第二传动轴(43);

第一传动轴(42),底架(1)上中部转动式设有第一传动轴(42);

传送皮带组件(44),第一传动轴(42)与第二传动轴(43)之间连接有传送皮带组件(44);

钩子(45),传送皮带组件(44)上均匀设有钩子(45);

放电框(46),风箱(2)上部设有放电框(46);

第一皮带(47),电机(41)输出轴与第一传动轴(42)之间连接有第一皮带(47);

还包括有上料机构(5),风箱(2)上设有上料机构(5),上料机构(5)包括:

连接架(51),风箱(2)上两侧均设有连接架(51);

盛液桶(52),两个连接架(51)顶端之间连接有盛液桶(52);

旋转板(53),盛液桶(52)顶部转动式设有旋转板(53);

输送管(54),盛液桶(52)与风箱(2)之间连接有输送管(54),输送管(54)与盛料框(34)连接;

限位杆(57),风箱(2)内部两侧均滑动式设有限位杆(57);

滑动块(56),两根限位杆(57)顶端之间连接有滑动块(56),滑动块(56)与输送管(54)配合;

下压杆(55),挤压板(33)与滑动块(56)之间连接有下压杆(55);

第一复位弹簧(58),两根限位杆(57)上均绕有第一复位弹簧(58),第一复位弹簧(58)两端分别与限位杆(57)和风箱(2)连接;

还包括有导料机构(6),风箱(2)上设有导料机构(6),导料机构(6)包括:

承载台(61),风箱(2)上设有承载台(61);

第一连接杆(63),风箱(2)上部两侧均设有第一连接杆(63);

第一导柱(62),两个第一连接杆(63)之间连接有第一导柱(62);

第二连接杆(64),风箱(2)下部两侧均设有第二连接杆(64);

第二导柱(65),两个第二连接杆(64)之间转动式连接有第二导柱(65);

副导柱(66)，第二导柱(65)上滑动式设有副导柱(66)；

第三传动轴(67)，承载台(61)下部转动式设有第三传动轴(67)；

第一全齿轮(68)，第三传动轴(67)上设有第一全齿轮(68)；

第二全齿轮(69)，第二导柱(65)上设有第二全齿轮(69)，第二全齿轮(69)与第一全齿轮(68)啮合；

第二皮带(610)，第三传动轴(67)与第一传动轴(42)之间连接有第二皮带(610)；

还包括有收卷机构(7)，底架(1)上设有收卷机构(7)；

收卷机构(7)包括：

固定板(72)，底架(1)上设有固定板(72)；

滑动柱(74)，固定板(72)上滑动式设有滑动柱(74)；

转动盘(73)，滑动柱(74)与固定板(72)上均转动式连接有转动盘(73)；收盘(71)，两个转动盘(73)之间设有收盘(71)；

第三皮带(75)，第二导柱(65)与转动盘(73)之间连接有第三皮带(75)；

第二复位弹簧(76)，滑动柱(74)下部绕有第二复位弹簧(76)，第二复位弹簧(76)两端分别与固定板(72)和滑动柱(74)连接；

还包括有切割机构(8)，承载台(61)与固定板(72)之间设有切割机构(8)；切割机构(8)包括：

受压弧形板(81)，固定板(72)上滑动式设有受压弧形板(81)；

第三复位弹簧(82)，受压弧形板(81)下部绕有第三复位弹簧(82)，第三复位弹簧(82)数量为四根，第三复位弹簧(82)两端分别与固定板(72)和受压弧形板(81)连接；

固定孔柱(84)，承载台(61)上两侧均设有固定孔柱(84)；

切割刀(85)，两个固定孔柱(84)之间滑动式连接有切割刀(85)；

第四复位弹簧(86)，切割刀(85)与固定孔柱(84)之间连接有第四复位弹簧(86)，第四复位弹簧(86)数量为两根；

插杆(87)，两个固定孔柱(84)下部均滑动式设有插杆(87)；

第五复位弹簧(88)，插杆(87)与固定孔柱(84)之间连接有第五复位弹簧(88)，第五复位弹簧(88)数量为四根；

连接板架(83)，受压弧形板(81)与插杆(87)之间连接有连接板架(83)。

一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种超细纤维生产装置，尤其涉及一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置。

背景技术

[0002] 超细纤维主要分为超细天然纤维和超细合成纤维，超细天然纤维主要有动物纤维、植物纤维等，超细合成纤维主要有聚酯、聚酰胺、聚丙烯腈、聚丙烯、聚四氟乙烯以及玻璃纤维等纤维品种，行业内产量较大的是聚酯和聚酰胺两种超细纤维。

[0003] 专利申请CN108017272A，公开日为20180511，公开了一种电熔炉生产超细无机纤维的装置，包括有上料装置、电熔炉装置、成纤装置、集棉装置和破碎装置等，通过将矿渣、硅石、焦炭等原料按比例混合后投入上料装置中，随后电熔炉装置对玄武岩、矿渣、硅石、焦炭和添加剂进行高温加热形成熔融物质，成纤装置对所得的熔融物质进行离心处理，然而，该设备在制造超细纤维的过程中，产生危害气体，降低了使用者的安全系数。

[0004] 为此，我们设计了一种实现自动控制纤维原料流量、自动切断超细纤维和自动运送超细纤维的基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置。

发明内容

[0005] 为了克服传统的超细纤维生产装置无法实现自动控制纤维原料流量、无法自动切断超细纤维和无法自动运送超细纤维的缺点，本发明的技术问题为：提供一种实现自动控制纤维原料流量、自动切断超细纤维和自动运送超细纤维的基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置。

[0006] 技术方案：一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置，包括：

[0007] 底架，底架上中部设有风箱；

[0008] 喷射机构，底架与风箱之间设有喷射机构；

[0009] 挂料机构，风箱上部设有挂料机构。

[0010] 进一步的是，喷射机构包括：

[0011] 气缸，底架上中部安装有气缸；

[0012] 连接方板，气缸伸缩杆顶端连接有连接方板；

[0013] 挤压板，连接方板上设有挤压板；

[0014] 支撑脚，风箱内部设有支撑脚，支撑脚数量为四根；

[0015] 盛料框，四根支撑脚上部之间连接有盛料框，挤压板与盛料框配合；

[0016] 喷嘴，盛料框顶部均匀设有。

[0017] 进一步的是，挂料机构包括：

[0018] 电机，风箱上部安装有电机；

[0019] 第二传动轴，底架上中部转动式设有第二传动轴；

[0020] 第一传动轴，底架上中部转动式设有第一传动轴；

[0021] 传送皮带组件，第一传动轴与第二传动轴之间连接有传送皮带组件；

[0022] 钩子，传送皮带组件上均匀设有钩子；

[0023] 放电框，风箱上部设有放电框；

[0024] 第一皮带，电机输出轴与第一传动轴之间连接有第一皮带。

[0025] 进一步的是，还包括有上料机构，风箱上设有上料机构，上料机构包括：

[0026] 连接架，风箱上两侧均设有连接架；

[0027] 盛液桶，两个连接架顶端之间连接有盛液桶；

[0028] 旋转板，盛液桶顶部转动式设有旋转板；

[0029] 输送管，盛液桶与风箱之间连接有输送管，输送管与盛料框连接；

[0030] 限位杆，风箱内部两侧均滑动式设有限位杆；

[0031] 滑动块，两根限位杆顶端之间连接有滑动块，滑动块与输送管配合；

[0032] 下压杆，挤压板与滑动块之间连接有下压杆；

[0033] 第一复位弹簧，两根限位杆上均绕有第一复位弹簧，第一复位弹簧两端分别与限位杆和风箱连接。

[0034] 进一步的是，还包括有导料机构，风箱上设有导料机构，导料机构包括：

[0035] 承载台，风箱上设有承载台；

[0036] 第一连接杆，风箱上部两侧均设有第一连接杆；

[0037] 第一导柱，两个第一连接杆之间连接有第一导柱；

[0038] 第二连接杆，风箱下部两侧均设有第二连接杆；

[0039] 第二导柱，两个第二连接杆之间转动式连接有第二导柱；

[0040] 副导柱，第二导柱上滑动式设有副导柱；

[0041] 第三传动轴，承载台下部转动式设有第三传动轴；

[0042] 第一全齿轮，第三传动轴上设有第一全齿轮；

[0043] 第二全齿轮，第二导柱上设有第二全齿轮，第二全齿轮与第一全齿轮啮合；

[0044] 第二皮带，第三传动轴与第一传动轴之间连接有第二皮带。

[0045] 进一步的是，还包括有收卷机构，底架上设有收卷机构，收卷机构包括：

[0046] 固定板，底架上设有固定板；

[0047] 滑动柱，固定板上滑动式设有滑动柱；

[0048] 转动盘，滑动柱与固定板上均转动式连接有转动盘；

[0049] 收盘，两个转动盘之间设有收盘；

[0050] 第三皮带，第二导柱与转动盘之间连接有第三皮带；

[0051] 第二复位弹簧，滑动柱下部绕有第二复位弹簧，第二复位弹簧两端分别与固定板和滑动柱连接。

[0052] 进一步的是，还包括有切割机构，承载台与固定板之间设有切割机构，切割机构包括：

[0053] 受压弧形板，固定板上滑动式设有受压弧形板；

[0054] 第三复位弹簧，受压弧形板下部绕有第三复位弹簧，第三复位弹簧数量为四根，第三复位弹簧两端分别与固定板和受压弧形板连接；

[0055] 固定孔柱，承载台上两侧均设有固定孔柱；

[0056] 切割刀，两个固定孔柱之间滑动式连接有切割刀；

[0057] 第四复位弹簧，切割刀与固定孔柱之间连接有第四复位弹簧，第四复位弹簧数量为两根；

[0058] 插杆，两个固定孔柱下部均滑动式设有插杆；

[0059] 第五复位弹簧，插杆与固定孔柱之间连接有第五复位弹簧，第五复位弹簧数量为四根；

[0060] 连接板架，受压弧形板与插杆之间连接有连接板架。

[0061] 本发明的有益效果：1、本发明通过挤压板对盛料框内的纤维原料进行挤压，使得纤维原料通过喷嘴进行喷出，纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维，实现超细纤维制作效果；

[0062] 2、本发明通过纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维时，钩子会将超细纤维钩住，并将超细纤维进行运送，实现钩子钩住并运送超细纤维效果；

[0063] 3、本发明通过第一复位弹簧复位，滑动块脱离输送管的通道，从而打开输送管的通道，使得纤维原料继续通过输送管流入盛料框中，实现滑动块控制纤维原料流动效果；

[0064] 4、本发明通过超细纤维会掉落在转动盘上，转动盘对超细纤维进行缠绕，实现转动盘缠绕超细纤维效果。

附图说明

[0065] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0066] 图2为本发明的喷射机构的第一视角立体结构示意图。

[0067] 图3为本发明的喷射机构的第二视角立体结构示意图。

[0068] 图4为本发明的挂料机构的第一视角立体结构示意图。

[0069] 图5为本发明的挂料机构的第二视角立体结构示意图。

[0070] 图6为本发明的上料机构的立体结构示意图。

[0071] 图7为本发明的上料机构的局部立体结构示意图。

[0072] 图8为本发明的导料机构的立体结构示意图。

[0073] 图9为本发明的收卷机构的立体结构示意图。

[0074] 图10为本发明的收卷机构的局部立体结构示意图。

[0075] 图11为本发明的切割机构的立体结构示意图。

[0076] 图12为本发明的切割机构的局部立体结构示意图。

[0077] 以上附图中：1：底架，2：风箱，3：喷射机构，31：气缸，32：连接方板，33：挤压板，34：盛料框，35：支撑脚，36：喷嘴，4：挂料机构，41：电机，42：第一传动轴，43：第二传动轴，44：传送皮带组件，45：钩子，46：放电框，47：第一皮带，5：上料机构，51：连接架，52：盛液桶，53：旋转板，54：输送管，55：下压杆，56：滑动块，57：限位杆，58：第一复位弹簧，6：导料机构，61：承载台，62：第一导柱，63：第一连接杆，64：第二连接杆，65：第二导柱，66：副导柱，67：第三传动轴，68：第一全齿轮，69：第二全齿轮，610：第二皮带，7：收卷机构，71：收盘，72：固定板，73：转动盘，74：滑动柱，75：第三皮带，76：第二复位弹簧，8：切割机构，81：受压弧形板，82：第三复位弹簧，83：连接板架，84：固定孔柱，85：切割刀，86：第四复位弹簧，87：插杆，88：第五复位弹簧。

具体实施方式

[0078] 下面结合附图和实施例对本发明进一步地进行说明。

[0079] 实施例1

[0080] 一种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置，如图1-图5所示，包括有底架1、风箱2、喷射机构3和挂料机构4，底架1上中部设有风箱2，底架1与风箱2之间设有喷射机构3，风箱2上部设有挂料机构4。

[0081] 当人们想要制作超细纤维时，可使用这种基于喷射纺丝法原理的超细纤维生产装置，首先，使用者将纤维原料注入到喷射机构3中，随后启动挂料机构4和风箱2，风箱2会产生高速气流，使用者再启动喷射机构3，使得喷射机构3对纤维原料进行喷射，纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维，挂料机构4对半空中的超细纤维进行收集，当超细纤维全部收集完成后，使用者停止向喷射机构3注入纤维原料，随后关闭风箱2、喷射机构3和挂料机构4，以上动作停止。

[0082] 喷射机构3包括有气缸31、连接方板32、挤压板33、盛料框34、支撑脚35和喷嘴36，底架1上中部安装有气缸31，气缸31伸缩杆顶端连接有连接方板32，连接方板32上设有挤压板33，风箱2内部设有支撑脚35，支撑脚35数量为四根，四根支撑脚35上部之间连接有盛料框34，挤压板33与盛料框34配合，盛料框34顶部均匀设有喷嘴36。

[0083] 使用者将纤维原料注入到盛料框34后，启动气缸31，气缸31伸缩杆向上伸长，气缸31伸缩杆带动连接方板32向上运动，连接方板32带动挤压板33向上运动，挤压板33对盛料框34内的纤维原料进行挤压，使得纤维原料通过喷嘴36进行喷出，纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维，实现超细纤维制作效果，使用者控制气缸31伸缩杆向下缩短时，气缸31伸缩杆带动连接方板32和挤压板33向下运动到恢复原位，重复上述动作，可实现多次制作超细纤维，当超细纤维全部制作完成后，使用者停止向盛料框34注入纤维原料，关闭气缸31，以上动作停止。

[0084] 挂料机构4包括有电机41、第一传动轴42、第二传动轴43、传送皮带组件44、钩子45、放电框46和第一皮带47，风箱2左壁上部安装有电机41，底架1上中部左侧转动式设有第二传动轴43，底架1上中部右侧转动式设有第一传动轴42，第一传动轴42与第二传动轴43之间连接有传送皮带组件44，传送皮带组件44上均匀设有钩子45，风箱2上部设有放电框46，电机41输出轴与第一传动轴42之间连接有第一皮带47。

[0085] 使用者启动电机41，电机41输出轴带动第一皮带47转动，第一皮带47带动第一传动轴42转动，第一传动轴42带动传送皮带组件44转动，传送皮带组件44带动钩子45运动，传送皮带组件44带动第二传动轴43转动，当纤维原料在高速气流的喷吹下形成超细纤维时，钩子45会将超细纤维钩住，并将超细纤维进行运送，实现钩子45钩住并运送超细纤维效果，当超细纤维全部运送完成后，关闭电机41，以上动作停止。

[0086] 实施例2

[0087] 在实施例1的基础之上，如图6-图12所示，还包括有上料机构5，风箱2左侧设有上料机构5，上料机构5包括有连接架51、盛液桶52、旋转板53、输送管54、下压杆55、滑动块56、限位杆57和第一复位弹簧58，风箱2左侧前后两部均设有连接架51，两个连接架51顶端之间连接有盛液桶52，盛液桶52顶部转动式设有旋转板53，盛液桶52与风箱2之间连接有输送管54，输送管54与盛料框34连接，风箱2内部左侧前后两部均滑动式设有限位杆57，两根限位

杆57顶端之间连接有滑动块56，滑动块56与输送管54配合，挤压板33与滑动块56之间连接有下压杆55，两根限位杆57上均绕有第一复位弹簧58，第一复位弹簧58两端分别与限位杆57和风箱2连接。

[0088] 使用者转动旋转板53，使得旋转板53打开盛液桶52入口，使用者再将纤维原料倒入盛液桶52内，纤维原料通过盛液桶52流入输送管54中，纤维原料再通过输送管54流入盛料框34中，当挤压板33向上运动时，挤压板33带动下压杆55向上运动，下压杆55带动滑动块56向上运动，滑动块56带动限位杆57向上运动，第一复位弹簧58被压缩，滑动块56将输送管54的通道堵住，使得纤维原料无法通过输送管54流入盛料框34中，当挤压板33向下运动时，挤压板33带动下压杆55向下运动，下压杆55带动滑动块56和限位杆57向下运动到恢复原位，第一复位弹簧58复位，滑动块56脱离输送管54的通道，从而打开输送管54的通道，使得纤维原料继续通过输送管54流入盛料框34中，实现滑动块56控制纤维原料流动效果。

[0089] 还包括有导料机构6，风箱2右壁设有导料机构6，导料机构6包括有承载台61、第一导柱62、第一连接杆63、第二连接杆64、第二导柱65、副导柱66、第三传动轴67、第一全齿轮68、第二全齿轮69和第二皮带610，风箱2右壁设有承载台61，风箱2右壁上部前后两侧均设有第一连接杆63，两个第一连接杆63之间连接有第一导柱62，风箱2右壁下部前后两侧均设有第二连接杆64，两个第二连接杆64之间转动式连接有第二导柱65，第二导柱65左侧滑动式设有副导柱66，承载台61前侧下部转动式设有第三传动轴67，第三传动轴67上设有第一全齿轮68，第二导柱65前侧设有第二全齿轮69，第二全齿轮69与第一全齿轮68啮合，第三传动轴67与第一传动轴42之间连接有第二皮带610。

[0090] 当第一传动轴42转动时，第一传动轴42带动第二皮带610转动，第二皮带610带动第三传动轴67转动，第三传动轴67带动第一全齿轮68转动，第一全齿轮68与第二全齿轮69啮合，从而第二全齿轮69转动，第二全齿轮69带动第二导柱65转动，当超细纤维被运送到第一导柱62上方时，使用者将超细纤维拍落，使得超细纤维掉落在承载台61与第一导柱62之间，超细纤维在通过承载台61和第一导柱62掉落到第二导柱65与副导柱66之间位置，第二导柱65和副导柱66对超细纤维进行运送，使得超细纤维有序的掉落在底架1上，实现第二导柱65和副导柱66运送超细纤维效果，当第一传动轴42停止转动时，以上动作停止。

[0091] 还包括有收卷机构7，底架1上右侧设有收卷机构7，收卷机构7包括有收盘71、固定板72、转动盘73、滑动柱74、第三皮带75和第二复位弹簧76，底架1上右侧设有固定板72，固定板72后侧滑动式设有滑动柱74，滑动柱74与固定板72上均转动式连接有转动盘73，两个转动盘73之间设有收盘71，第二导柱65与转动盘73之间连接有第三皮带75，滑动柱74下部绕有第二复位弹簧76，第二复位弹簧76两端分别与固定板72和滑动柱74连接。

[0092] 当第二导柱65转动时，第二导柱65带动第三皮带75转动，第三皮带75带动转动盘73转动，转动盘73带动收盘71转动，当超细纤维从第二导柱65和副导柱66之间掉落后，超细纤维会掉落在收盘71上，收盘71对超细纤维进行缠绕，实现收盘71缠绕超细纤维效果，当收盘71完成缠绕超细纤维后，当第二导柱65停止转动时，以上动作停止，接着使用者向后推动滑动柱74，第二复位弹簧76被压缩，滑动柱74脱离转动盘73后，使用者再将缠绕有超细纤维的收盘71取出，缠绕有超细纤维的收盘71脱离固定板72，随后将空置的收盘71放入固定板72上，使用者松开滑动柱74，第二复位弹簧76复位，从而带动滑动柱74向前运动到恢复原位，使得收盘71与转动盘73重新连接。

[0093] 还包括有切割机构8，承载台61与固定板72之间设有切割机构8，切割机构8包括有受压弧形板81、第三复位弹簧82、连接板架83、固定孔柱84、切割刀85、第四复位弹簧86、插杆87和第五复位弹簧88，固定板72上滑动式设有受压弧形板81，受压弧形板81下部绕有第三复位弹簧82，第三复位弹簧82数量为四根，第三复位弹簧82两端分别与固定板72和受压弧形板81连接，承载台61前后两侧均设有固定孔柱84，两个固定孔柱84之间滑动式连接有切割刀85，切割刀85与固定孔柱84之间连接有第四复位弹簧86，第四复位弹簧86数量为两根，两个固定孔柱84下部均滑动式设有插杆87，插杆87与固定孔柱84之间连接有第五复位弹簧88，第五复位弹簧88数量为四根，受压弧形板81与插杆87之间连接有连接板架83。

[0094] 当收盘71上的超细纤维体积不断增多时，超细纤维与受压弧形板81配合，从而带动受压弧形板81向下运动，第三复位弹簧82被拉伸，受压弧形板81带动连接板架83向下运动，连接板架83带动插杆87向下运动，第五复位弹簧88被拉伸，插杆87脱离切割刀85，处于压缩状态的第四复位弹簧86复位，从而带动切割刀85向左运动，切割刀85对超细纤维进行切断，实现切割刀85切断超细纤维效果，当超细纤维被切断完成后，使用者将缠绕有超细纤维的收盘71取出，超细纤维脱离受压弧形板81，第三复位弹簧82复位，从而带动受压弧形板81、连接板架83和插杆87向上运动到恢复原位，第四复位弹簧86复位，当使用者想要重新设置切割刀85时，使用者向下拉动连接板架83，连接板架83带动插杆87向下运动，第五复位弹簧88被拉伸，使用者再向右拉动切割刀85，第四复位弹簧86被压缩，当切割刀85向右运动到一定程度时，使用者松开连接板架83，第五复位弹簧88复位，从而带动连接板架83和插杆87向上运动到恢复原位，插杆87与切割刀85配合，从而对切割刀85进行阻挡，使得切割刀85无法发生位移。

[0095] 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。

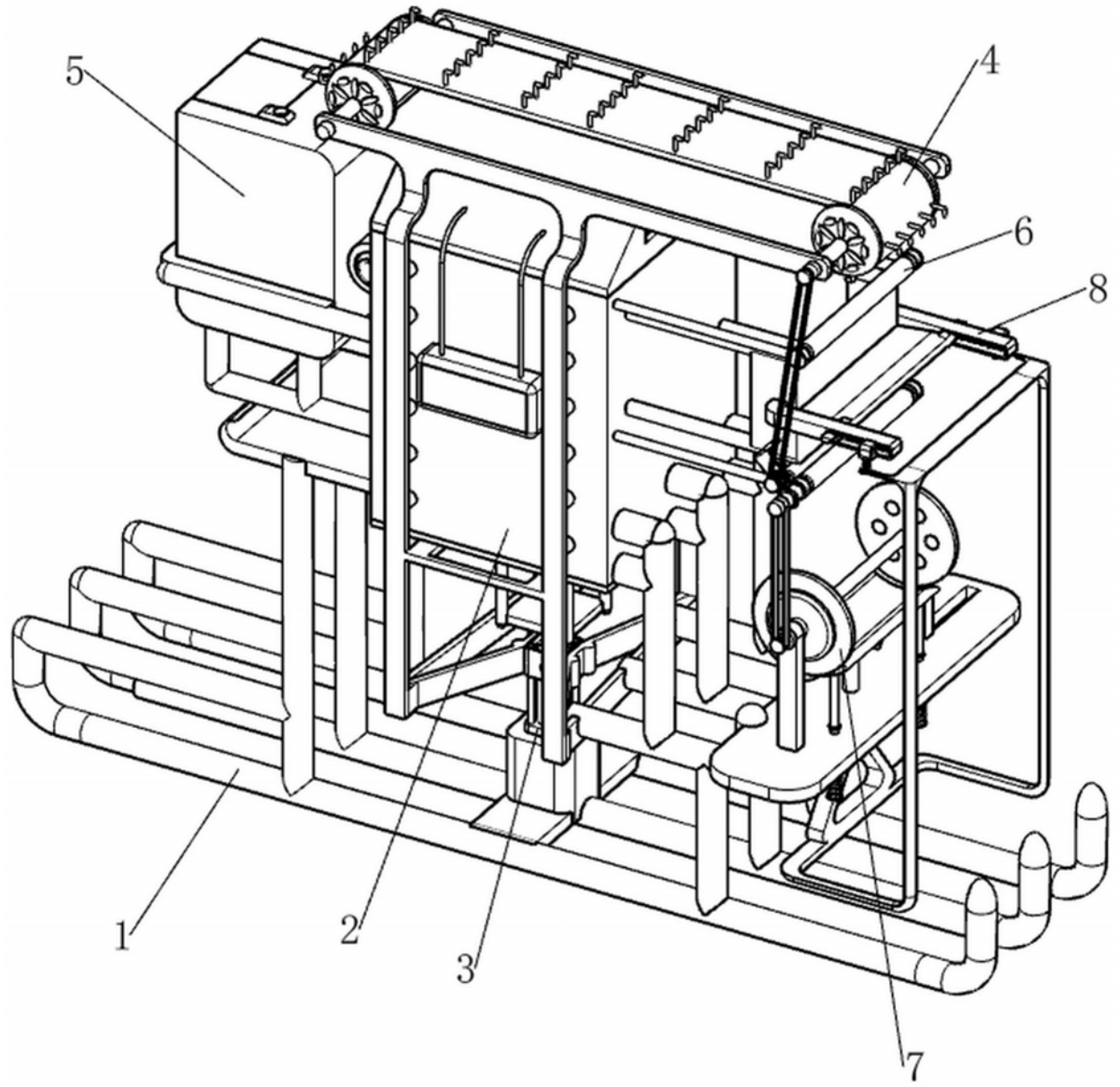


图1

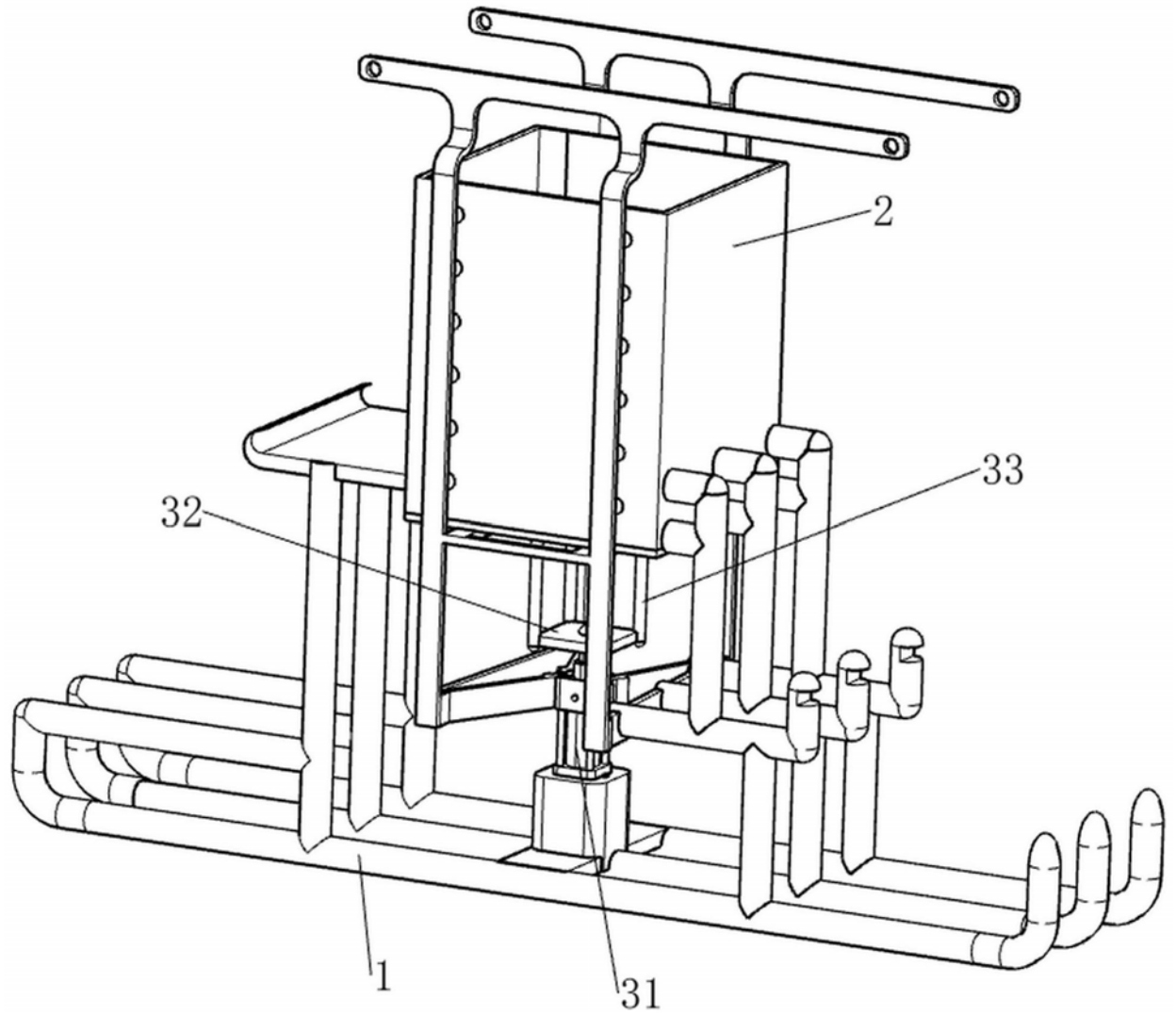


图2

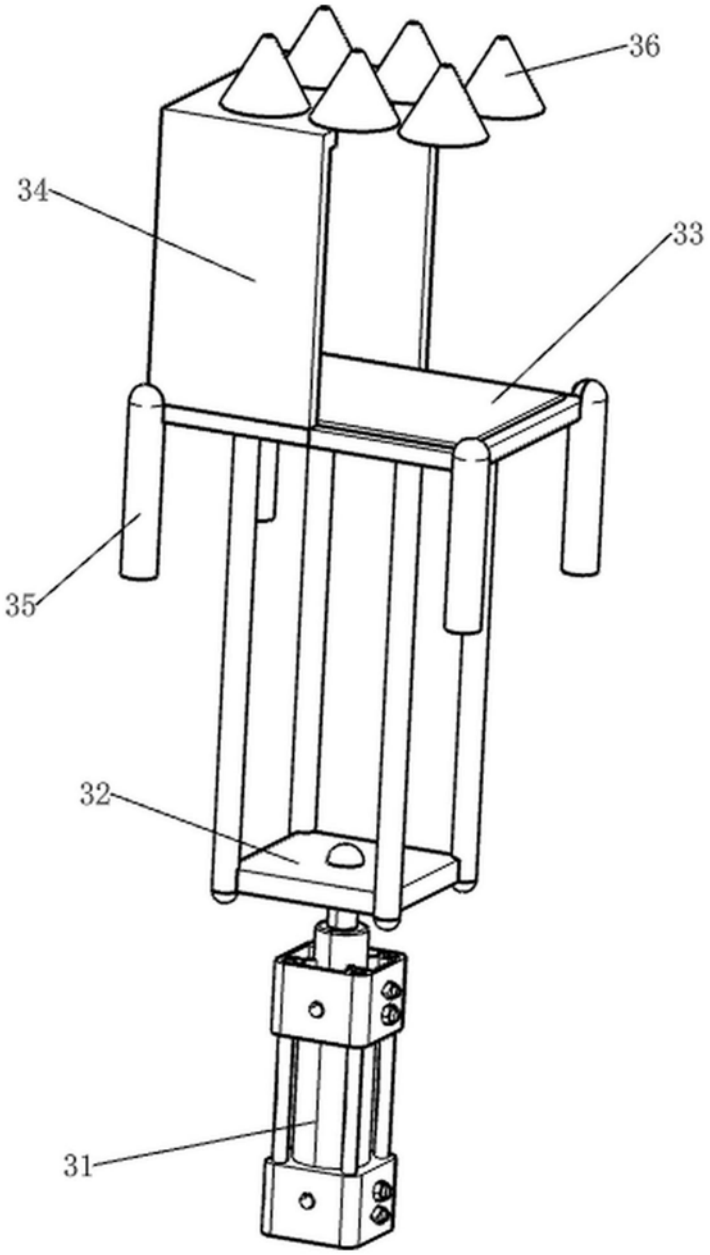


图3

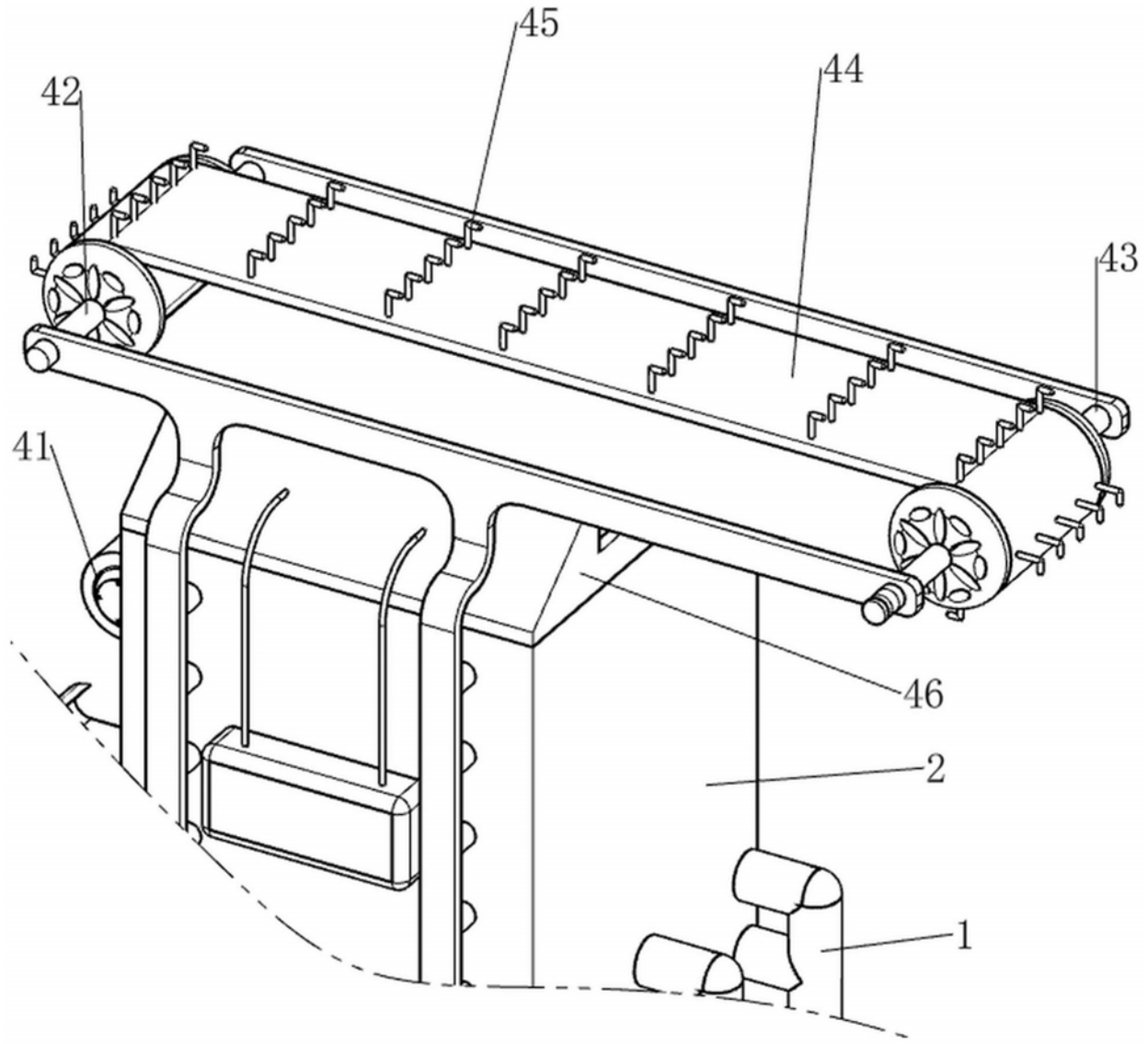


图4

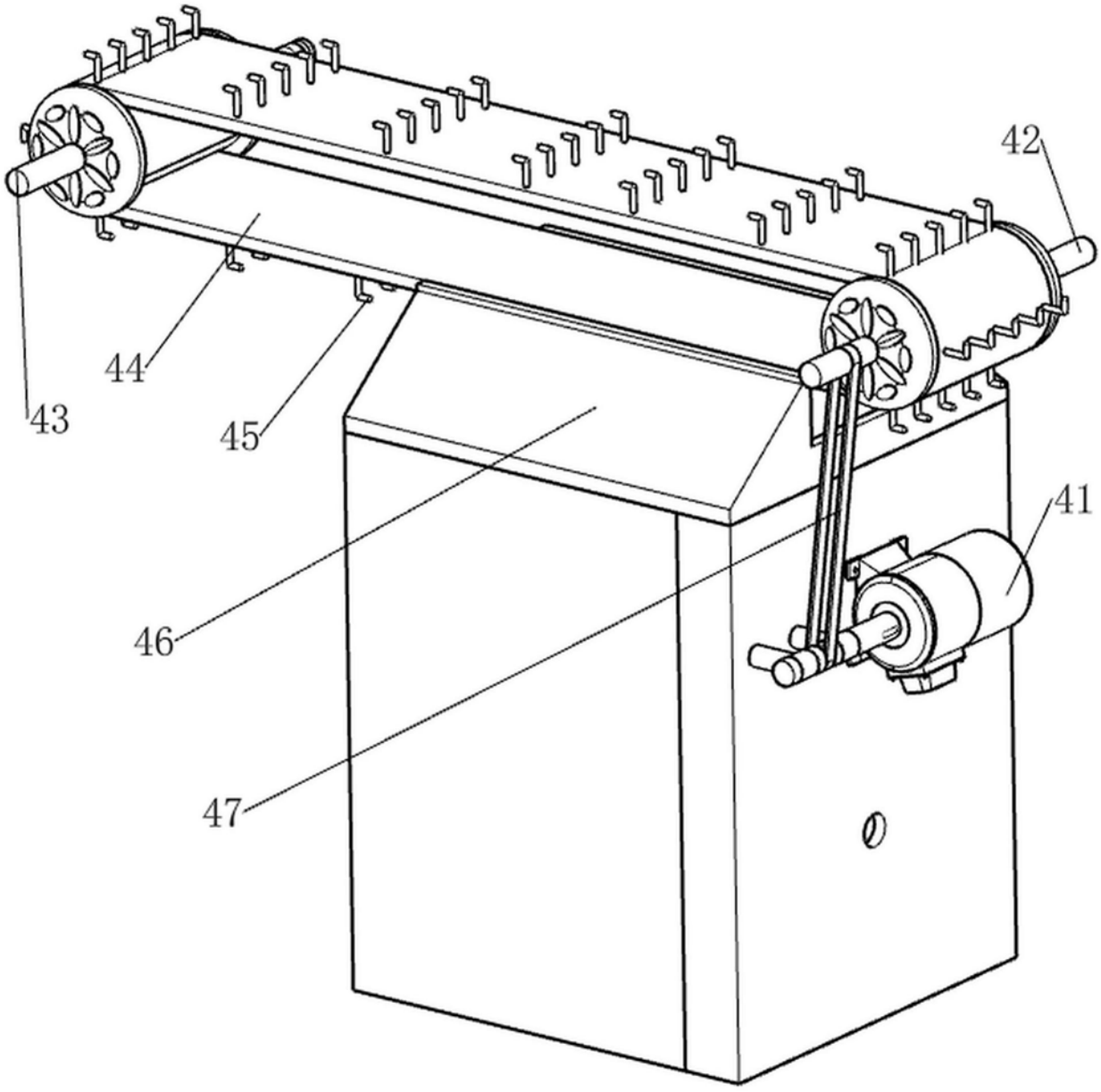


图5

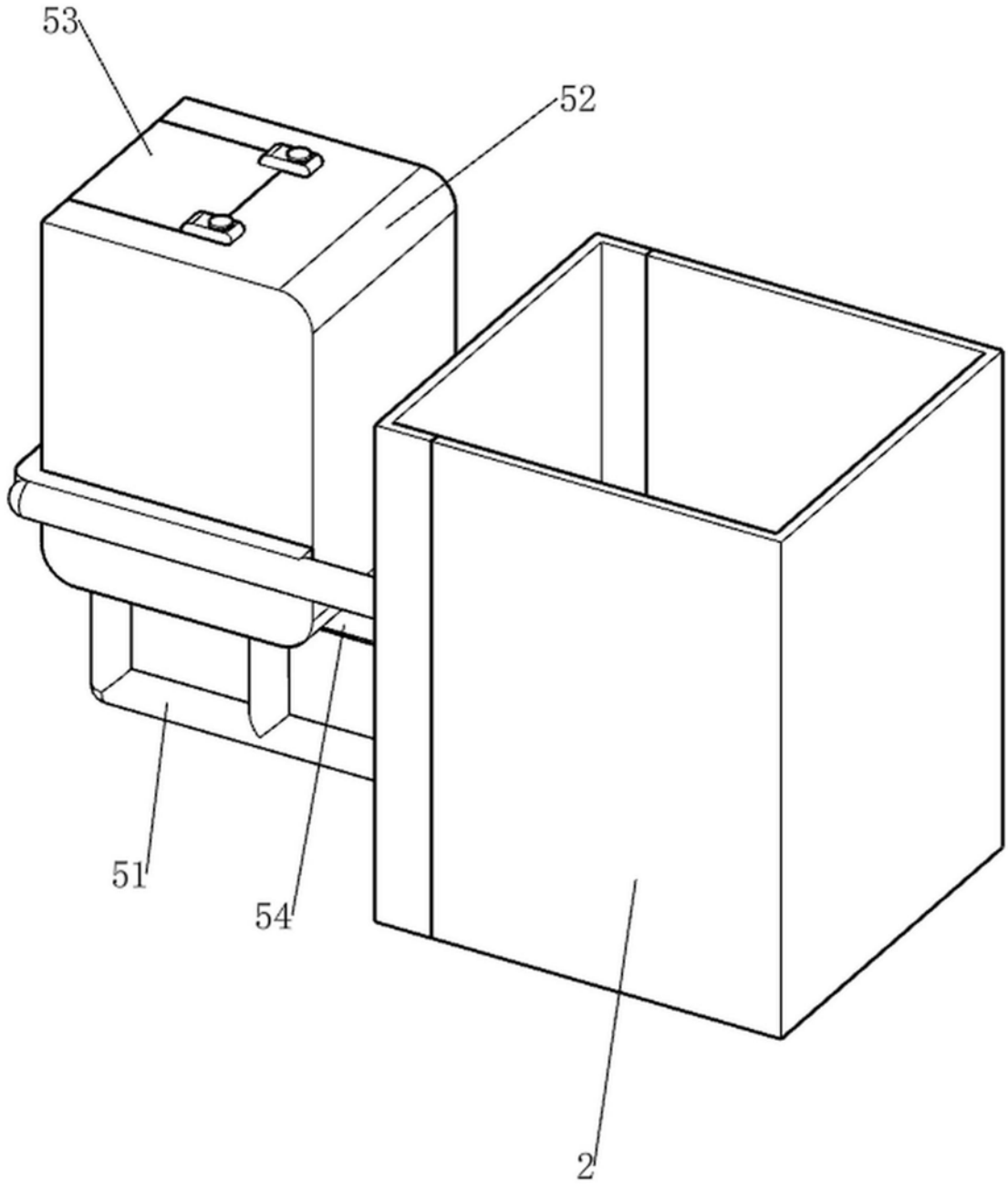


图6

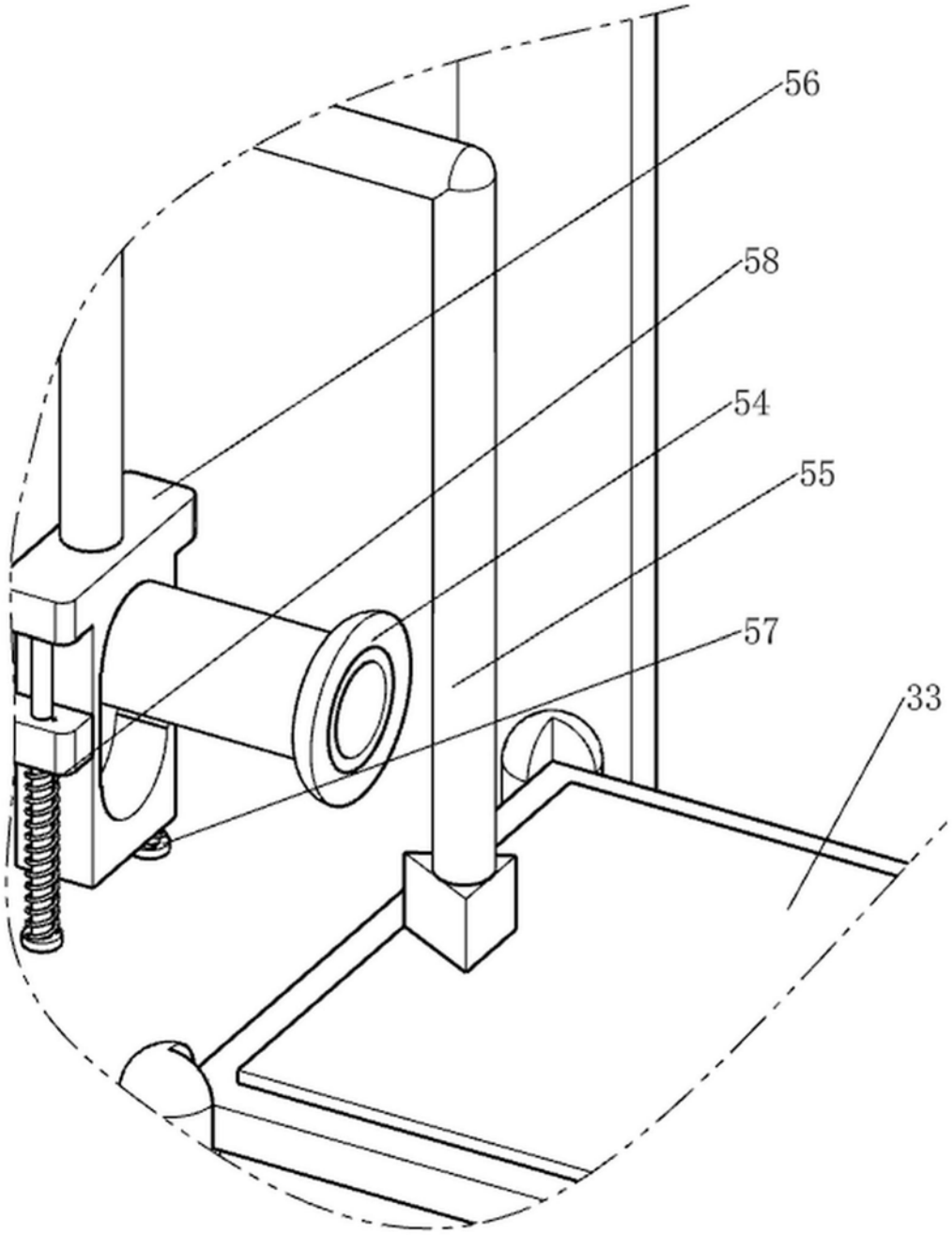


图7

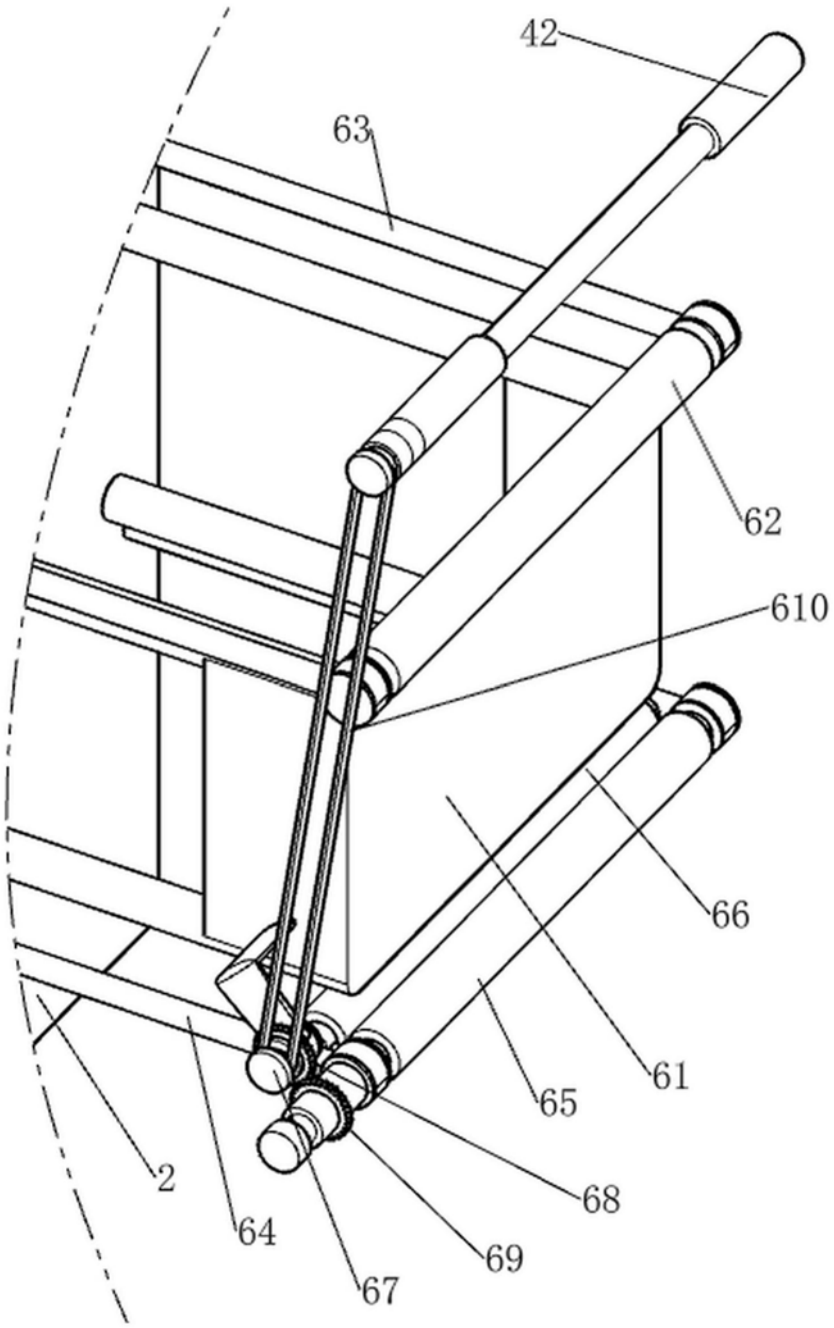


图8

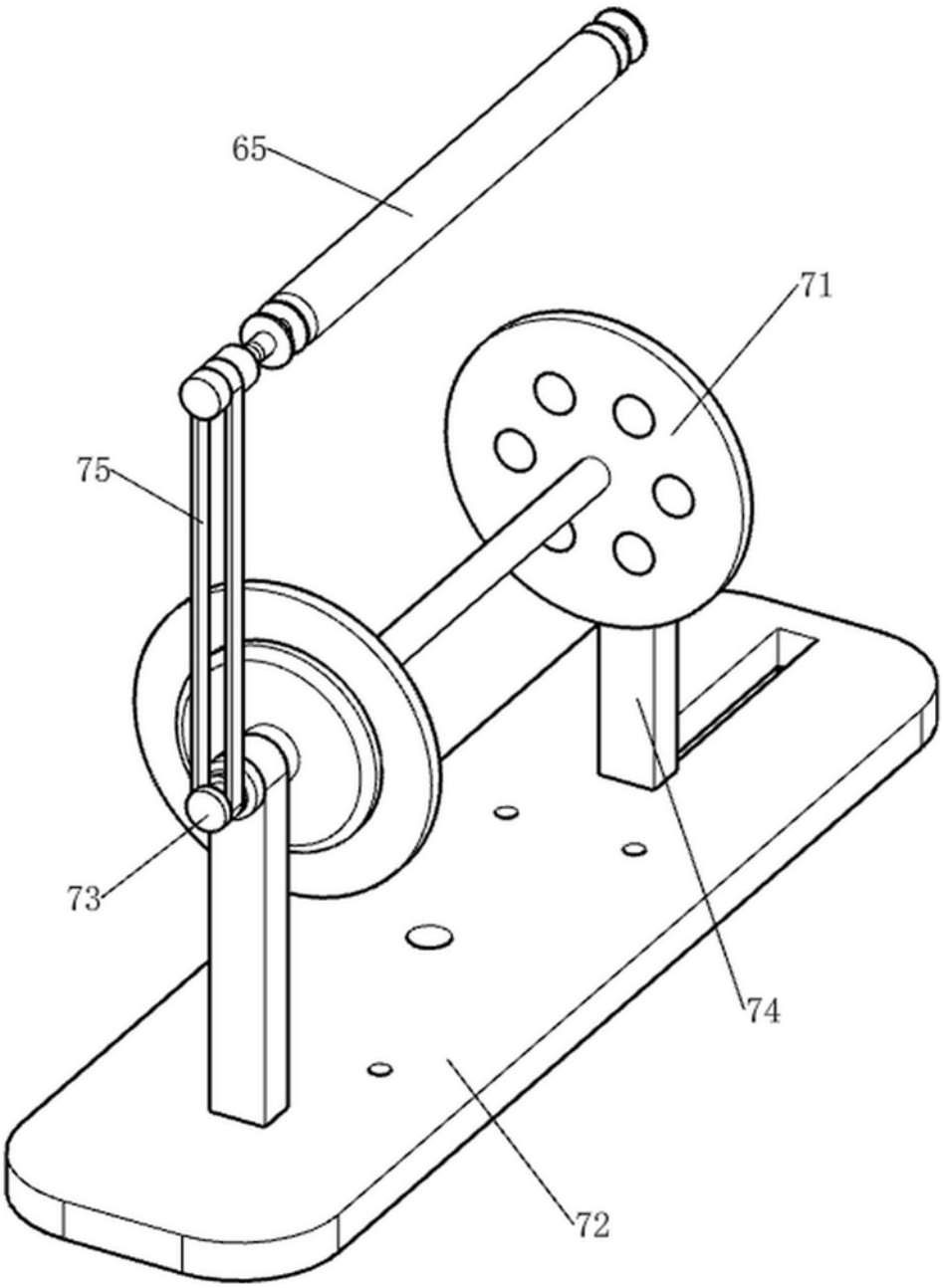


图9

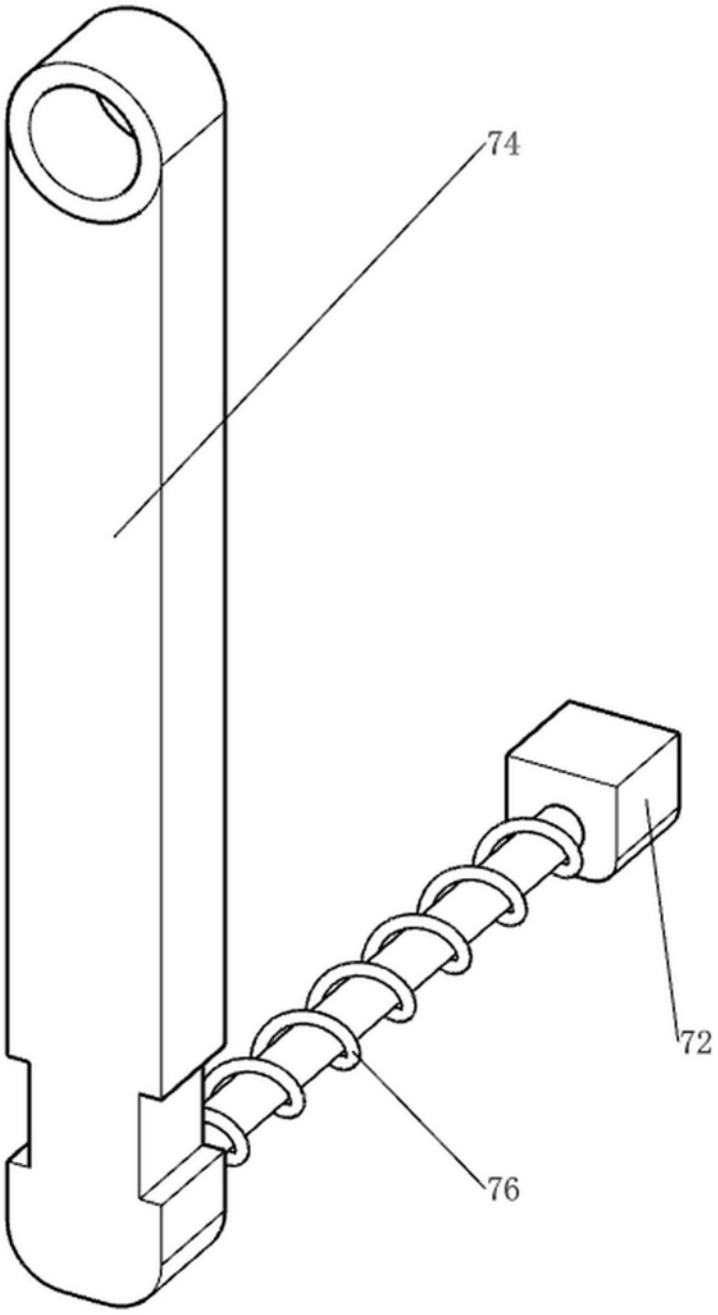


图10

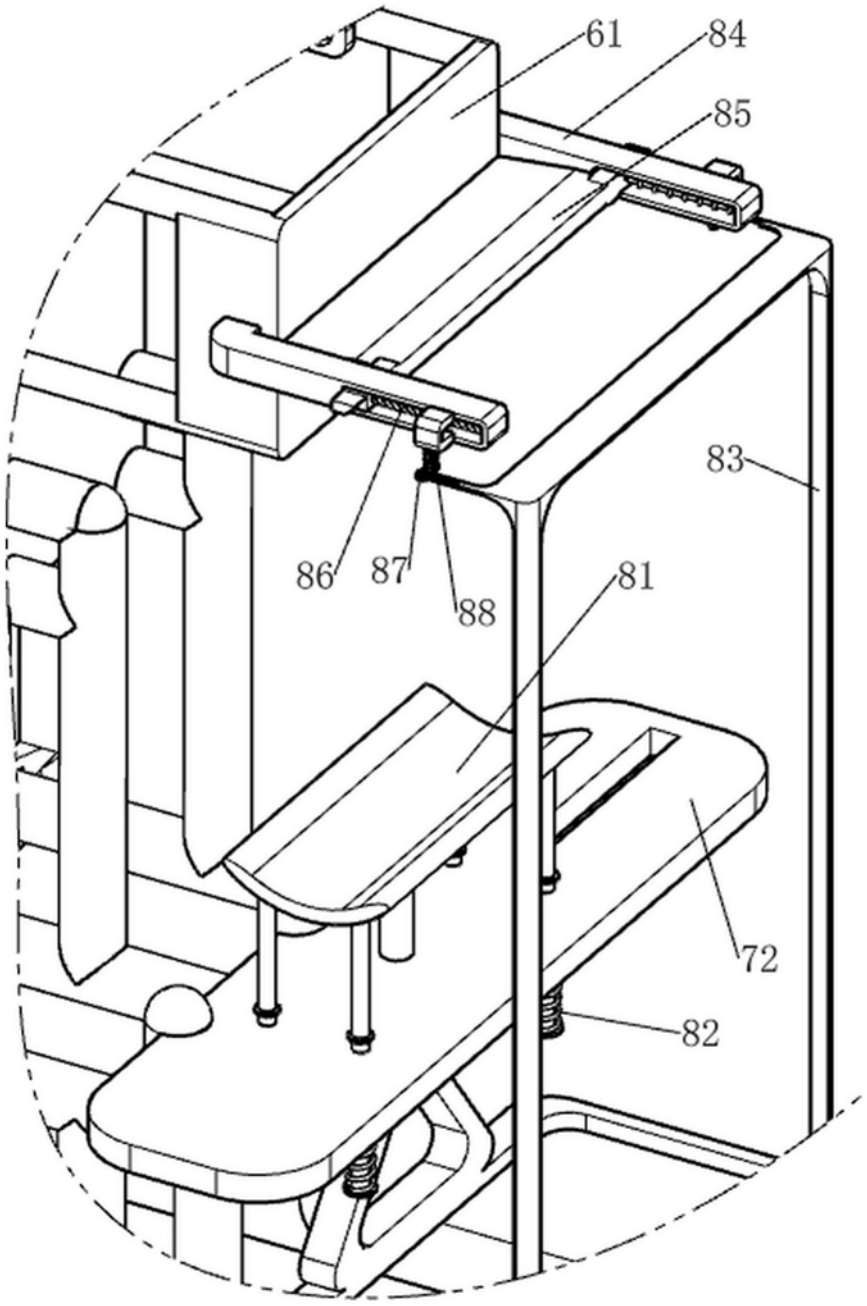


图11

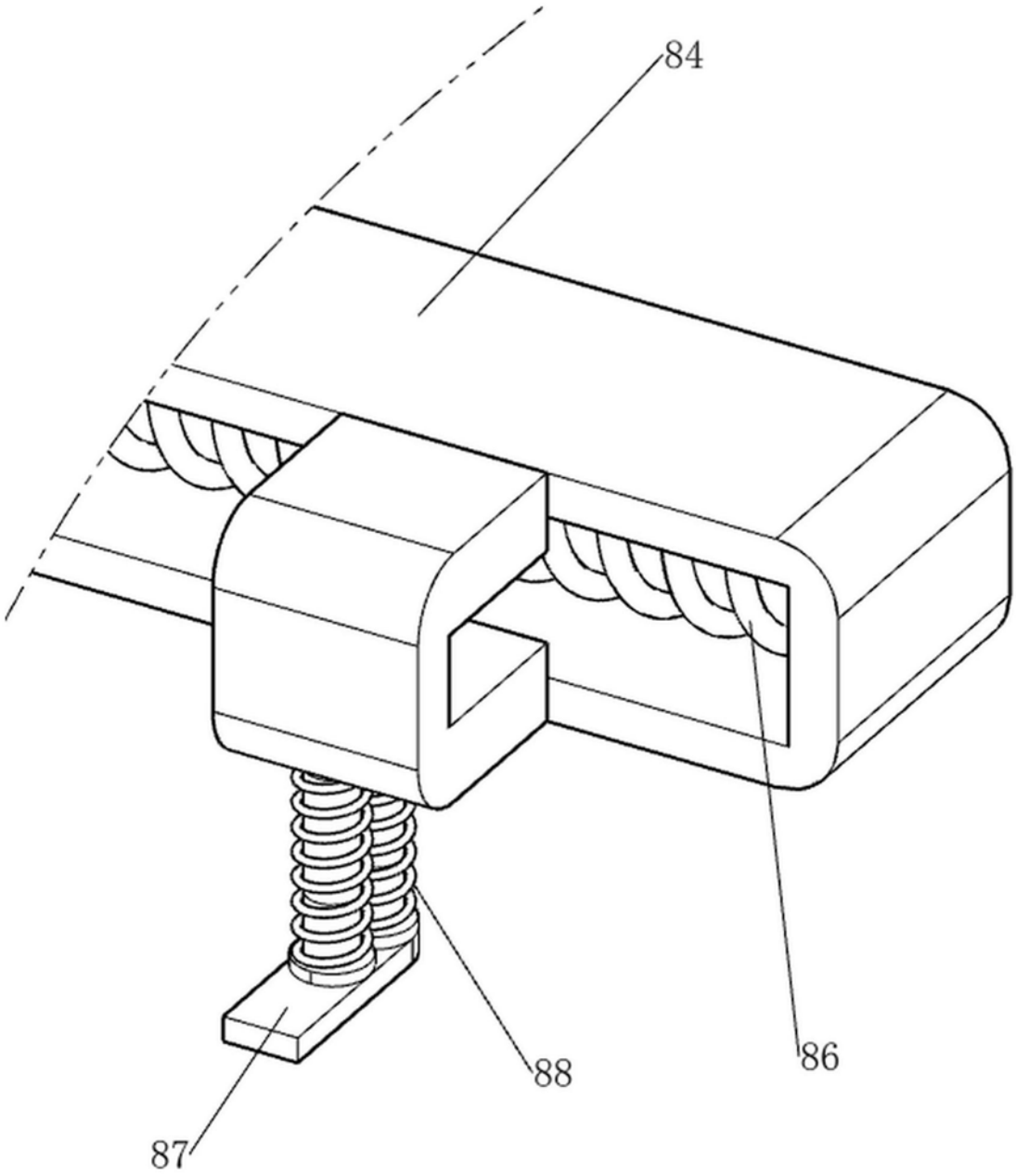


图12