



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113858475 A

(43) 申请公布日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202111368914.X

B26D 7/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.18

(71) 申请人 奕森

地址 655099 云南省曲靖市麒麟区环东路
65号

(72) 发明人 奕森

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29B 13/04 (2006.01)

B29C 48/88 (2019.01)

F25D 17/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B26D 1/28 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

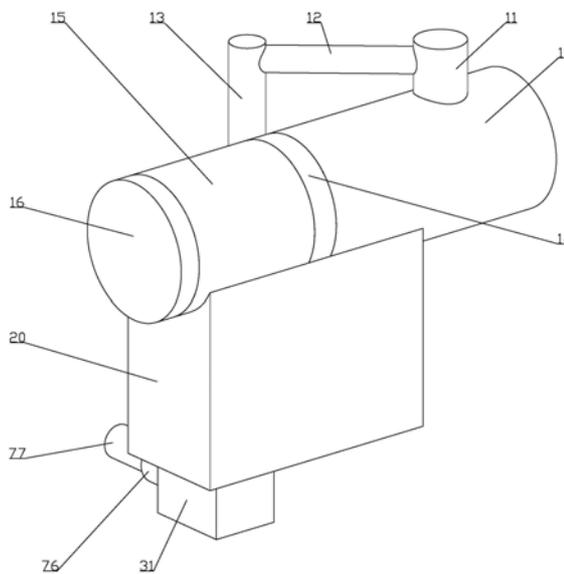
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种水冷高分离度塑料切粒机

(57) 摘要

本发明涉及塑料颗粒生产领域,具体是一种水冷高分离度塑料切粒机,包括动作体,所述动作体上方固设有切粒块,所述切粒块一侧固设有夹持块,所述夹持块远离切粒块一侧固设有冷却通道,所述冷却通道上方竖直方向固设有上循环水管,所述切粒块远离夹持块一端安装有切粒块密封板,所述动作体下方固设有滤水箱,通过该设计的塑料切粒机进行切粒可以最大程度的对切割的塑料颗粒进行分离从而保证切割的塑料颗粒之间不黏连提高产品分离度,同时利用冷却水的流通实现对塑料颗粒的冷却,收集以及滤水过程。



1. 一种水冷高分离度塑料切粒机,包括动作体(20),其特征在于,所述动作体(20)上方固设有切粒块(15),所述切粒块(15)一侧固设有夹持块(14),所述夹持块(14)远离切粒块(15)一侧固设有冷却通道(10),所述冷却通道(10)上方竖直方向固设有上循环水管(11),所述切粒块(15)远离夹持块(14)一端安装有切粒块密封板(16),所述动作体(20)下方固设有滤水箱(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种水冷高分离度塑料切粒机,其特征在于,所述夹持块(14)内水平方向圆周阵列开设有四个夹持通道(19),每个所述夹持通道(19)上下两侧分别安装有一夹持电动轮(81),所述夹持块(14)朝向切粒块(15)一侧表面固设有刀头转动电机(68),所述刀头转动电机(68)外固定套设有转轴电机壳(66),所述转轴电机壳(66)远离夹持块(14)一侧外圆周阵列固设有四个促升降凸起(67),所述刀头转动电机(68)输出端安装有刀头转轴(65),所述刀头转轴(65)远离夹持块(14)一端伸出转轴电机壳(66)外并固设有刀头转动块(62),所述刀头转动块(62)外圈圆周阵列开设有四个移动滑块滑动槽(70),每个所述移动滑块滑动槽(70)内分别设置有一刀头移动滑块(63),每个所述刀头移动滑块(63)一侧分别固设有一移动滑块复位弹簧(64),且每个所述移动滑块复位弹簧(64)分别设置在移动滑块滑动槽(70)内,每个所述刀头移动滑块(63)远离刀头转动块(62)一侧分别固设有一刀头连杆(71),每个所述刀头连杆(71)远离刀头转动块(62)一侧末端分别水平方向固设有切粒刀支柱(17),每个所述切粒刀支柱(17)靠近夹持块(14)一端分别固设有切粒刀(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种水冷高分离度塑料切粒机,其特征在于,所述动作体(20)在切粒块(15)下方竖直方向开设有开设有下水腔(72),所述下水腔(72)内设置有颗粒过滤架(41),所述颗粒过滤架(41)中部底面固设有第一滤水网(42),所述下水腔(72)远离夹持块(14)一侧在动作体(20)内开设有左回转空腔(21),所述左回转空腔(21)上下两端分别固设有左转动轴(22),每个所述左转动轴(22)外分别套设有左传动带轮(73)两个所述左传动带轮(73)外套设置有左传动带(23),所述左传动带(23)外间隔一定距离固设有两个左承托板(24),每个所述左承托板(24)一侧分别固设有一左限位板(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种水冷高分离度塑料切粒机,其特征在于,所述下水腔(72)远离左回转空腔(21)一侧在动作体(20)内开设有过滤架更换腔(39),所述过滤架更换腔(39)内靠近下水腔(72)一侧转动设置有两个右转动轴(45),每个所述右转动轴(45)外分别固定套设有一右转动带轮(46),两个所述右转动带轮(46)外套设有右传动带(48),所述右传动带(48)表面间隔一定距离固设有两个右承托板(47)。

5. 根据权利要求4所述的一种水冷高分离度塑料切粒机,其特征在于,所述右转动轴(45)远离下水腔(72)一侧上方在过滤架更换腔(39)内壁转动设置有更换带主动轴(43),所述更换带主动轴(43)与所述右转动轴(45)外套设有上动力带(44)实现传动,所述过滤架更换腔(39)内壁远离更换带主动轴(43)一端转动设置有更换带从动轴(38),所述更换带从动轴(38)与所述更换带主动轴(43)间套设有更换传动带(40)实现动力传动并且运输空的颗粒过滤架(41)。

6. 根据权利要求4所述的一种水冷高分离度塑料切粒机,其特征在于,所述左回转空腔(21)下方在动作体(20)内壁开设有水车腔(30),所述水车腔(30)内固设有水车轮固定轴(74),所述水车轮固定轴(74)外套设有水车轮(26),所述水车轮(26)外圆周阵列固设有四

个水车轮扇叶(27),所述水车腔(30)内壁下方设置有摆动杆滑块(29),所述摆动杆滑块(29)可在动作体(20)内滑动且摆动杆滑块(29)远离水车轮固定轴(74)一端固设有摆动杆复位弹簧(28),所述摆动杆滑块(29)下端面竖直方向固设有摆动杆(58),所述摆动杆(58)下端朝向下水腔(72)一侧开设有纵摆动杆滑槽(60),所述纵摆动杆滑槽(60)内设置有可滑动的纵摆动杆滑块(61),所述纵摆动杆滑块(61)远离摆动杆(58)一侧水平方向固设有纵摆动连杆(59)。

7.根据权利要求6所述的一种水冷高分离度塑料切料机,其特征在于,所述动作体(20)内在所述水车腔(30)相对一侧开设有下水循环水道(37),所述下水循环水道(37)另一端社畜动作体(20)外,所述下水循环水道(37)下方在动作体(20)内安装有平移放大电机(36),所述平移放大电机(36)下方在动作体(20)内开设有密封板滑道(35),所述平移放大电机(36)靠近下水腔(72)一侧设置有触发滑块(50),所述触发滑块(50)一端伸入下水腔(72)内另一端固设有触发杆(49),所述触发杆(49)外套设有滑块复位弹簧(51),所述触发杆(49)远离动作体(20)一端与平移放大电机(36)接触实现电机启停,所述平移放大电机(36)下方安装有滑动放大杆(54),所述滑动放大杆(54)下端水平方向固定连接密封板拉杆(53),所述密封板拉杆(53)朝向下水腔(72)一端固定连接下水密封板(75),所述下水密封板(75)伸入下水腔(72)内并实现对下水腔(72)下通道,所述下水密封板(75)外在动作体(20)内滑动密封设置有滑动密封圈(52)。

8.根据权利要求1所述的一种水冷高分离度塑料切料机,其特征在于,所述滤水箱(31)内开设有空腔,所述空腔下方一侧开设有滤水箱循环水道(32),所述空腔上方设置有滤水箱承托架(33),所述滤水箱承托架(33)一侧与纵摆动连杆(59)固定连接,所述滤水箱承托架(33)下底面安装有第二滤水网(34),所述滤水箱承托架(33)上端转动设置有下摆动轴(55),所述下摆动轴(55)外设置有摆动转动套(57),所述摆动转动套(57)与所述下摆动轴(55)组合形成转动连接件,所述动作体(20)下底面设置有一转动连接件,上下两个对应的所述转动连接件之间固定连接摆动连杆(56)。

9.根据权利要求1所述的一种水冷高分离度塑料切料机,其特征在于,所述滤水箱(31)一侧外固设有滤水箱抽水泵(76),所述滤水箱抽水泵(76)远离滤水箱(31)一侧安装有滤水箱水管(77),所述动作体(20)与滤水箱抽水泵(76)同侧固设有动作体水泵(79),所述动作体水泵(79)远离动作体(20)一侧安装有动作体水管(80),所述动作体水管(80)与滤水箱水管(77)之间连接有连接水管(78),所述动作体水管(80)上方竖直方向固设有上升循环水管(13),所述冷却通道(10)上方固设有上循环水管(11),所述上循环水管(11)与所述上升循环水管(13)之间连接有水平循环水管(12)。

一种水冷高分离度塑料切粒机

技术领域

[0001] 本发明属于塑料颗粒生产领域,尤其涉及一种水冷高分离度塑料切粒机。

背景技术

[0002] 塑料颗粒指颗粒状的塑料,再生塑料颗粒有着广泛的应用空间。日常生活中,再生颗粒可用来制造各种塑料袋、桶、盆、玩具、家具、文具等生活用具及各种塑料制品,但塑料颗粒生产过程中往往伴随一下问题:

[0003] ①原料冷却不到位导致切割时塑料颗粒造成形变;

[0004] ②塑料颗粒间切断不完全导致黏连;

[0005] 因此本方案设计了一种能够利用冷却水的流通实现塑料颗粒的切割以及冷却,并且对收集的塑料颗粒进行排水,在对挤出的塑料条进行切割过程中切刀移动从而提高颗粒间的分离度防止颗粒黏连提高产品质量的水冷高分离度塑料切粒机以解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的是针对现有技术存在的上述问题,提出了一种能够利用冷却水的流通实现塑料颗粒的切割以及冷却,并且对收集的塑料颗粒进行排水,在对挤出的塑料条进行切割过程中切刀移动从而提高颗粒间的分离度防止颗粒黏连提高产品质量的水冷高分离度塑料切粒机。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

[0008] 一种水冷高分离度塑料切粒机,包括动作体,所述动作体上方固设有切粒块,所述切粒块一侧固设有夹持块,所述夹持块远离切粒块一侧固设有冷却通道,所述冷却通道上方竖直方向固设有上循环水管,所述切粒块远离夹持块一端安装有切粒块密封板,所述动作体下方固设有滤水箱。

[0009] 优选的,所述夹持块内水平方向圆周阵列开设有四个夹持通道,每个所述夹持通道上下两侧分别安装有一夹持电动轮,所述夹持块朝向切粒块一侧表面固设有刀头转动电机,所述刀头转动电机外固定套设有转轴电机壳,所述转轴电机壳远离夹持块一侧外圆周阵列固设有四个促升降凸起,所述刀头转动电机输出端安装有刀头转轴,所述刀头转轴远离夹持块一端伸出转轴电机壳外并固设有刀头转动块,所述刀头转动块外圈圆周阵列开设有四个移动滑块滑动槽,每个所述移动滑块滑动槽内分别设置有一刀头移动滑块,每个所述刀头移动滑块一侧分别固设有一移动滑块复位弹簧,且每个所述移动滑块复位弹簧分别设置在移动滑块滑动槽内,每个所述刀头移动滑块远离刀头转动块一侧分别固设有一刀头连杆,每个所述刀头连杆远离刀头转动块一侧末端分别水平方向固设有切粒刀支柱,每个所述切粒刀支柱靠近夹持块一端分别固设有切粒刀。

[0010] 优选的,所述动作体在切粒块下方竖直方向开设有开设有下水腔,所述下水腔内设置有颗粒过滤架,所述颗粒过滤架中部底面固设有第一滤水网,所述下水腔远离夹持块一侧在动作体内开设有左回转空腔,所述左回转空腔上下两端分别固设有左转动轴,每个

所述左转动轴外分别套设有左传动带轮两个所述左传动带轮外套设置有左传动带,所述左传动带外间隔一定距离固设有两个左承托板,每个所述左承托板一侧分别固设有一左限位板。

[0011] 优选的,所述下水腔远离左回转空腔一侧在动作体内开设有过滤架更换腔,所述过滤架更换腔内靠近下水腔一侧转动设置有两个右转动轴,每个所述右转动轴外分别固定套设有一右转动带轮,两个所述右转动带轮外套设置有右传动带,所述右传动带表面间隔一定距离固设有两个右承托板。

[0012] 优选的,所述右转动轴远离下水腔一侧上方在过滤架更换腔内壁转动设置有更换带主动轴,所述更换带主动轴与所述右转动轴外套设有上动力带实现传动,所述过滤架更换腔内壁远离更换带主动轴一端转动设置有更换带从动轴,所述更换带从动轴与所述更换带主动轴间套设有更换传动带实现动力传动并且运输空的颗粒过滤架。

[0013] 优选的,所述左回转空腔下方在动作体内壁开设有水车腔,所述水车腔内固设有水车轮固定轴,所述水车轮固定轴外套设有水车轮,所述水车轮外圆周阵列固设有四个水车轮扇叶,所述水车腔内壁下方设置有摆动杆滑块,所述摆动杆滑块可在动作体内滑动且摆动杆滑块远离水车轮固定轴一端固设有摆动杆复位弹簧,所述摆动杆滑块下端面竖直方向固设有摆动杆,所述摆动杆下端朝向下水腔一侧开设有纵摆动杆滑槽,所述纵摆动杆滑槽内设置有可滑动的纵摆动杆滑块,所述纵摆动杆滑块远离摆动杆一侧水平方向固设有纵摆动连杆。

[0014] 优选的,所述动作体内在所述水车腔相对一侧开设有下水循环水道,所述下水循环水道另一端社畜动作体外,所述下水循环水道下方在动作体内安装有平移放大电机,所述平移放大电机下方在动作体内开设有密封板滑道,所述平移放大电机靠近下水腔一侧设置有触发滑块,所述触发滑块一端伸入下水腔内另一端固设有触发杆,所述触发杆外套设有滑块复位弹簧,所述触发杆远离动作体一端与平移放大电机接触实现电机启停,所述平移放大电机下方安装有滑动放大杆,所述滑动放大杆下端水平方向固定连接密封板拉杆,所述密封板拉杆朝向下水腔一端固定连接下水密封板,所述下水密封板伸入下水腔内并实现对下水腔下通道,所述下水密封板外在动作体内滑动密封设置有滑动密封圈。

[0015] 优选的,所述滤水箱内开设有空腔,所述空腔下方一侧开设有滤水箱循环水道,所述空腔上方设置有滤水箱承托架,所述滤水箱承托架一侧与纵摆动连杆固定连接,所述滤水箱承托架下底面安装有第二滤水网,所述滤水箱承托架上端转动设置有下摆动轴,所述下摆动轴外设置有摆动转动套,所述摆动转动套与所述下摆动轴组合形成转动连接件,所述动作体下底面设置有一转动连接件,上下两个对应的所述转动连接件之间固定连接摆动连杆。

[0016] 优选的,所述滤水箱一侧外固设有滤水箱抽水泵,所述滤水箱抽水泵远离滤水箱一侧安装有滤水箱水管,所述动作体与滤水箱抽水泵同侧固设有动作体水泵,所述动作体水泵远离动作体一侧安装有动作体水管,所述动作体水管与滤水箱水管之间连接有连接水管,所述动作体水管上方竖直方向固设有上升循环水管,所述冷却通道上方固设有上循环水管,所述上循环水管与所述上升循环水管之间连接有水平循环水管。

[0017] 有益效果

[0018] 1. 在该设备内设置有完整的管路以及水泵,利用冷却水的流动从而实现对挤出的

塑料条进行冷却的同时推动塑料颗粒的移动以及固定数量区间的塑料颗粒的排水；

[0019] 2.通过设置在电机保护壳外的凸起实现切刀间歇外移目的,在切刀间歇外移时对切断的塑料颗粒进行拉扯从而提高颗粒间的分离度防止颗粒与下一颗粒间黏连；

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图；

[0021] 图2为本发明前视结构示意图；

[0022] 图3为图2中A-A处剖视图；

[0023] 图4为图3中D处放大示意图；

[0024] 图5为图3中E处放大示意图；

[0025] 图6为图3中F处放大示意图；

[0026] 图中:冷却通道10、上循环水管11、水平循环水管12、上升循环水管13、夹持块14、切粒块15、切粒块密封板16、切粒刀支柱17、切粒刀18、夹持通道19、动作体20、左回转空腔21、左转动轴22、左传动带23、左承托板24、左限位板25、水车轮26、水车轮扇叶27、摆动杆复位弹簧28、摆动杆滑块29、水车腔30、滤水箱31、滤水箱循环水道32、滤水箱承托架33、第二滤水网34、密封板滑道35、平移放大电机36、下水循环水道37、更换带从动轴38、过滤架更换腔39、更换传动带40、颗粒过滤架41、第一滤水网42、更换带主动轴43、上动力带44、右转动轴45、右转动带轮46、右承托板47、右传动带48、触发杆49、触发滑块50、滑块复位弹簧51、滑动密封圈52、密封板拉杆53、滑动放大杆54、下摆动轴55、摆动连杆56、摆动转动套57、摆动杆58、纵摆动连杆59、纵摆动杆滑槽60、纵摆动杆滑块61、刀头转动块62、刀头移动滑块63、移动滑块复位弹簧64、刀头转轴65、转轴电机壳66、促升降凸起67、刀头转动电机68、移动滑块滑动槽70、刀头连杆71、下水腔72、左传动带轮73、水车轮固定轴74、下水密封板75、滤水箱抽水泵76、滤水箱水管77、连接水管78、动作体水泵79、动作体水管80、夹持电动轮81。

具体实施方式

[0027] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“内”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 结合附图1,一种水冷高分离度塑料切料机,包括动作体20,动作体20上方固设有切粒块15,切粒块15一侧固设有夹持块14,夹持块14远离切粒块15一侧固设有冷却通道10,冷却通道10上方竖直方向固设有上循环水管11,切粒块15远离夹持块14一端安装有切粒块密封板16,动作体20下方固设有滤水箱31。

[0030] 进一步的结合附图3、附图4,夹持块14内水平方向圆周阵列开设有四个夹持通道19,每个夹持通道19上下两侧分别安装有一夹持电动轮81,夹持块14朝向切粒块15一侧表面固设有刀头转动电机68,刀头转动电机68外固定套设有转轴电机壳66,转轴电机壳66远

离夹持块14一侧外圆周阵列固设有四个促升降凸起67,刀头转动电机68输出端安装有刀头转轴65,刀头转轴65远离夹持块14一端伸出转轴电机壳66外并固设有刀头转动块62,刀头转动块62外圈圆周阵列开设有四个移动滑块滑动槽70,每个移动滑块滑动槽70内分别设置有一刀头移动滑块63,每个刀头移动滑块63一侧分别固设有一移动滑块复位弹簧64,且每个移动滑块复位弹簧64分别设置在移动滑块滑动槽70内,每个刀头移动滑块63远离刀头转动块62一侧分别固设有一刀头连杆71,每个刀头连杆71远离刀头转动块62一侧末端分别水平方向固设有切粒刀支柱17,每个切粒刀支柱17靠近夹持块14一端分别固设有切粒刀18。

[0031] 进一步的结合附图3,动作体20在切粒块15下方竖直方向开设有下水腔72,下水腔72内设置有颗粒过滤架41,颗粒过滤架41中部底面固设有第一滤水网42,下水腔72远离夹持块14一侧在动作体20内开设有左回转空腔21,左回转空腔21上下两端分别固设有左转动轴22,每个左转动轴22外分别套设有左传动带轮73两个左传动带轮73外套设置有左传动带23,左传动带23外间隔一定距离固设有两个左承托板24,每个左承托板24一侧分别固设有一左限位板25。

[0032] 进一步的结合附图3,下水腔72远离左回转空腔21一侧在动作体20内开设有过滤架更换腔39,过滤架更换腔39内靠近下水腔72一侧转动设置有两个右转动轴45,每个右转动轴45外分别固定套设有一右转动带轮46,两个右转动带轮46外套设有右传动带48,右传动带48表面间隔一定距离固设有两个右承托板47。

[0033] 进一步的结合附图3,右转动轴45远离下水腔72一侧上方在过滤架更换腔39内壁转动设置有更换带主动轴43,更换带主动轴43与右转动轴45外套设有上动力带44实现传动,过滤架更换腔39内壁远离更换带主动轴43一端转动设置有更换带从动轴38,更换带从动轴38与更换带主动轴43间套设有更换传动带40实现动力传动并且运输空的颗粒过滤架41。

[0034] 进一步的结合附图3,左回转空腔21下方在动作体20内壁开设有水车腔30,水车腔30内固设有水车轮固定轴74,水车轮固定轴74外套设有水车轮26,水车轮26外圆周阵列固设有四个水车轮扇叶27,水车腔30内壁下方设置有摆动杆滑块29,摆动杆滑块29可在动作体20内滑动且摆动杆滑块29远离水车轮固定轴74一端固设有摆动杆复位弹簧28,摆动杆滑块29下端面竖直方向固设有摆动杆58,摆动杆58下端朝向下水腔72一侧开设有纵摆动杆滑槽60,纵摆动杆滑槽60内设置有可滑动的纵摆动杆滑块61,纵摆动杆滑块61远离摆动杆58一侧水平方向固设有纵摆动连杆59。

[0035] 进一步的结合附图3、附图5,动作体20内在水车腔30相对一侧开设有下水循环水道37,下水循环水道37另一端社畜动作体20外,下水循环水道37下方在动作体20内安装有平移放大电机36,平移放大电机36下方在动作体20内开设有密封板滑道35,平移放大电机36靠近下水腔72一侧设置有触发滑块50,触发滑块50一端伸入下水腔72内另一端固设有触发杆49,触发杆49外套设有滑块复位弹簧51,触发杆49远离动作体20一端与平移放大电机36接触实现电机启停,平移放大电机36下方安装有滑动放大杆54,滑动放大杆54下端水平方向固定连接密封板拉杆53,密封板拉杆53朝向下水腔72一端固定连接下水密封板75,下水密封板75伸入下水腔72内并实现对下水腔72下通道,下水密封板75外在动作体20内滑动密封设置有滑动密封圈52。

[0036] 进一步的结合附图3、附图6,滤水箱31内开设有空腔,空腔下方一侧开设有滤水箱

循环水道32,空腔上方设置有滤水箱承托架33,滤水箱承托架33一侧与纵摆动连杆59固定连接,滤水箱承托架33下底面安装有第二滤水网34,滤水箱承托架33上端转动设置有下摆动轴55,下摆动轴55外设置有摆动转动套57,摆动转动套57与下摆动轴55组合形成转动连接件,动作体20下底面设置有一转动连接件,上下两个对应的转动连接件之间固定连接有摆动连杆56。

[0037] 进一步的结合附图1、附图2,滤水箱31一侧外固设有滤水箱抽水泵76,滤水箱抽水泵76远离滤水箱31一侧安装有滤水箱水管77,动作体20与滤水箱抽水泵76同侧固设有动作体水泵79,动作体水泵79远离动作体20一侧安装有动作体水管80,动作体水管80与滤水箱水管77之间连接有连接水管78,动作体水管80上方竖直方向固设有上升循环水管13,冷却通道10上方固设有上循环水管11,上循环水管11与上升循环水管13之间连接有水平循环水管12。

[0038] 工作原理

[0039] 首先由工作人员在四个夹持通道19内的夹持电动轮81之间夹持需要切粒的挤出的塑料条,并在冷却通道10内持续通入冷却水,随后启动设备电源;

[0040] 通电后夹持电动轮81转动带动塑料条移动,并逐渐伸出夹持通道19外,此时设置在夹持块14一侧的刀头转动电机68带动刀头转轴65转动,刀头转轴65的转动则带动刀头转动块62以及圆周阵列设置在刀头转动块62外的刀头连杆71转动,刀头连杆71的转动则使得切粒刀18一边绕着刀头转轴65转动一边对伸出的塑料条进行固定长度的剪切,在刀头连杆71转动过程中由于固设在转轴电机壳66表面的四个促升降凸起67的作用下,刀头连杆71被有规律的顶起,因此当切粒刀18对靠近的塑料条完成切割后,刀头连杆71被顶起使得切粒刀18远离夹持块14表面从而对切割后的塑料颗粒进行分离使其脱离原有塑料条达到提高分离度防止颗粒间黏连的问题,当完成颗粒的分离后由于刀头连杆71末端与刀头移动滑块63固定连接而刀头移动滑块63一侧设置有移动滑块复位弹簧64,因此刀头连杆71会在移动滑块复位弹簧64的作用下回到原有高度重新贴合夹持块14表面进行下一次切粒;

[0041] 脱离塑料条的塑料颗粒在冷却水的带动下进入下水腔72内并首先被设置在下水腔72上端的第一滤水网42拦截,当第一滤水网42表面积累足够多的塑料颗粒时水通过能力下降因此颗粒过滤架41会在冷却水作用下下压,此时由于颗粒过滤架41下方两侧分别设置有左承托板24和右承托板47,因此左承托板24和右承托板47被颗粒过滤架41下压并移动,带动两侧的左传动带23和右传动带48运动;

[0042] 左传动带23运动使得远离颗粒过滤架41一侧的左承托板24在左传动带23的运动下上移并最终代替原来的左承托板24的位置,右传动带48运动则带动上下两端的右转动带轮46转动,右转动带轮46转动带动与其固定连接的右转动轴45转动,右转动轴45转动则带动设置在外部的上动力带44运动,上动力带44运动使得与其连接的更换带主动轴43转动,更换带主动轴43转动带动套设在外部的更换传动带40运动,更换传动带40运动则将放置在更换传动带40上表面的颗粒过滤架41向内运输并最终取代原来的颗粒过滤架41的位置,同时当颗粒过滤架41移动到更换传动带40末端进入下水腔72时,从下方移动上来的左承托板24和右承托板47已经取代原来的左承托板24和右承托板47的位置,因此新的颗粒过滤架41脱离更换传动带40后向前移动并在撞到左承托板24表面的左限位板25后停止移动,此时颗粒过滤架41两侧下方分别被左承托板24和右承托板47承托;

[0043] 在原来的颗粒过滤架41下移过程中,会接触到设置在下水腔72一侧的触发滑块50并将其压入后方的滑槽内,此时触发滑块50的移动带动后方的触发杆49向内移动并激活触发杆49一侧的平移放大电机36使其工作,随后平移放大电机36将下方的滑动放大杆54向后拉动,由于滑动放大杆54被拉动因此滑动放大杆54通过密封板拉杆53连接的下水密封板75也向后移动并开放下水腔72通道,随后颗粒过滤架41被冷却水冲入下方的滤水箱承托架33内,颗粒过滤架41离开触发滑块50后触发滑块50在滑块复位弹簧51的作用下复位,滑动放大杆54则在平移放大电机36作用下复位使得下水密封板75复位对刀头转动块62重新密封;

[0044] 原来的颗粒过滤架41进入滤水箱承托架33内后颗粒过滤架41内的塑料颗粒开始沥水,流入滤水箱31内的水被一侧的滤水箱水泵76抽取并通过滤水箱水管77流经连接水管78,在动作体水泵79作用下向上运输通过上升循环水管13进入水平循环水管12,通过水平循环水管12进入上循环水管11并最终流回冷却通道10内,此过程中冷却水完成降温从而达到循环冷却目的;

[0045] 原来的颗粒过滤架41沥水过程中新的颗粒过滤架41继续原有的过程,因此冷却水不断通过下水腔72进入一侧的下水循环水道37并在动作体水泵79作用下流回冷却通道10内,这一过程中设置在下水循环水道37对侧的水车轮扇叶27不断被水流冲刷因此带动水车轮26旋转,水车轮26旋转过程中有规律的对下方的摆动杆滑块29进行挤压,摆动杆滑块29则在失去水车轮扇叶27压力时被后方的摆动杆复位弹簧28推动复位,在摆动杆滑块29往复运动时带动下方的摆动杆58往复运动由于摆动杆58下端设置有纵摆动连杆59且纵摆动连杆59与滤水箱承托架33固定连接,因此滤水箱承托架33会往复运动带动在滤水箱承托架33内的颗粒过滤架41往复运动,因此颗粒过滤架41内的塑料颗粒来回移动从而达到更好的过滤效果,工作人员只需每过一段时间取出滤水箱承托架33内的颗粒过滤架41倒出内部塑料颗粒并放入过滤架更换腔39内即可。

[0046] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利保护范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

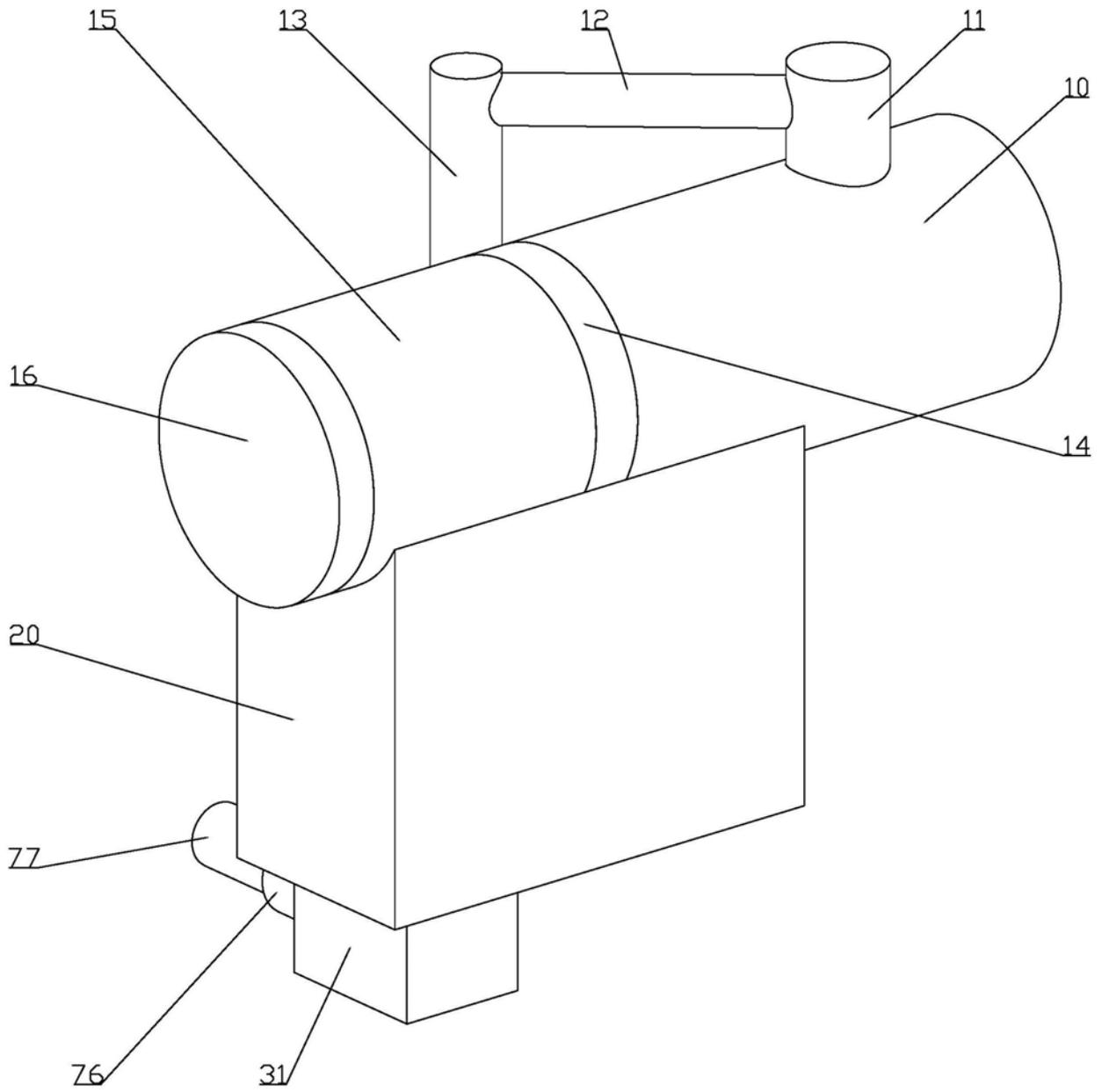


图1

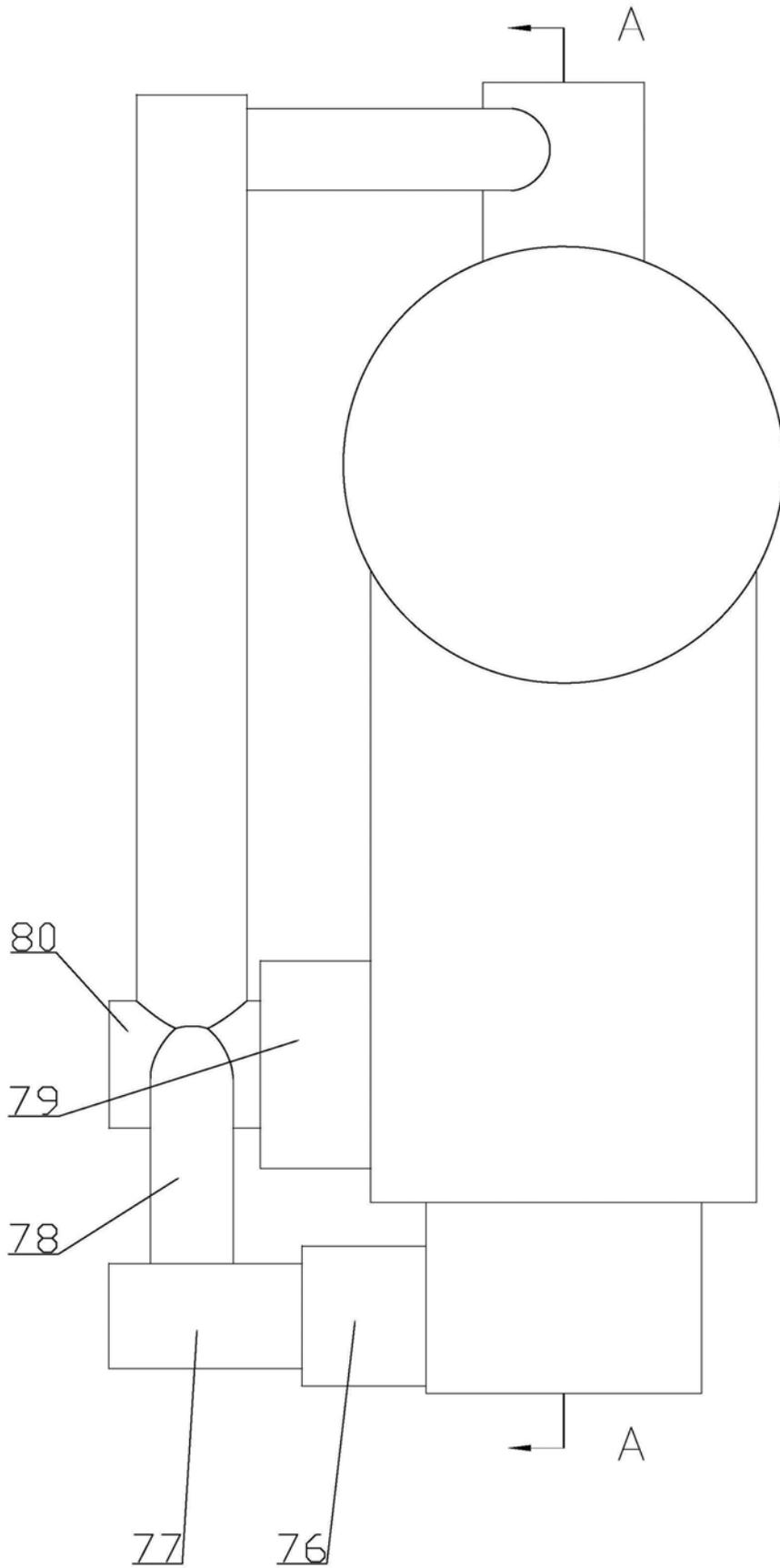


图2

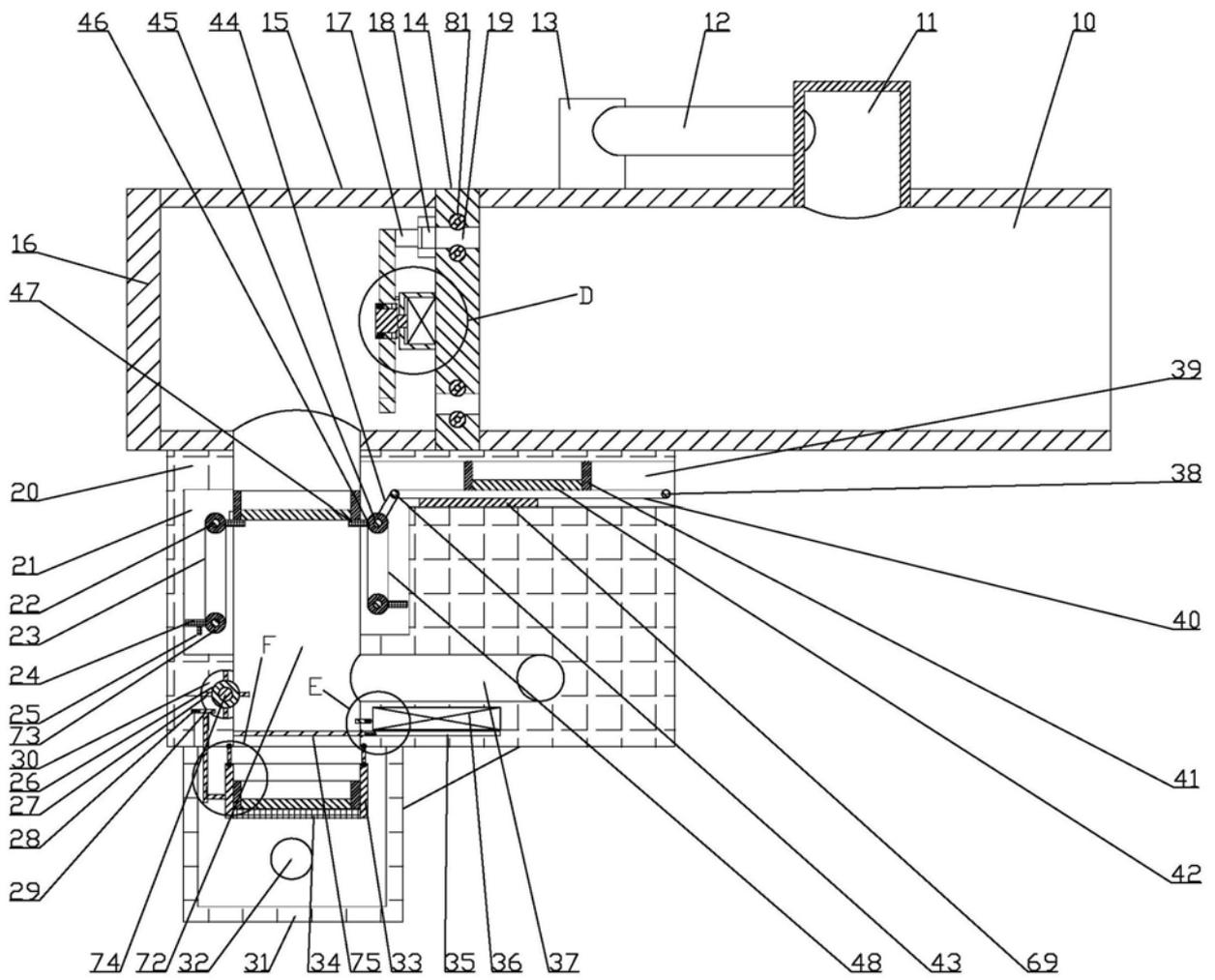


图3

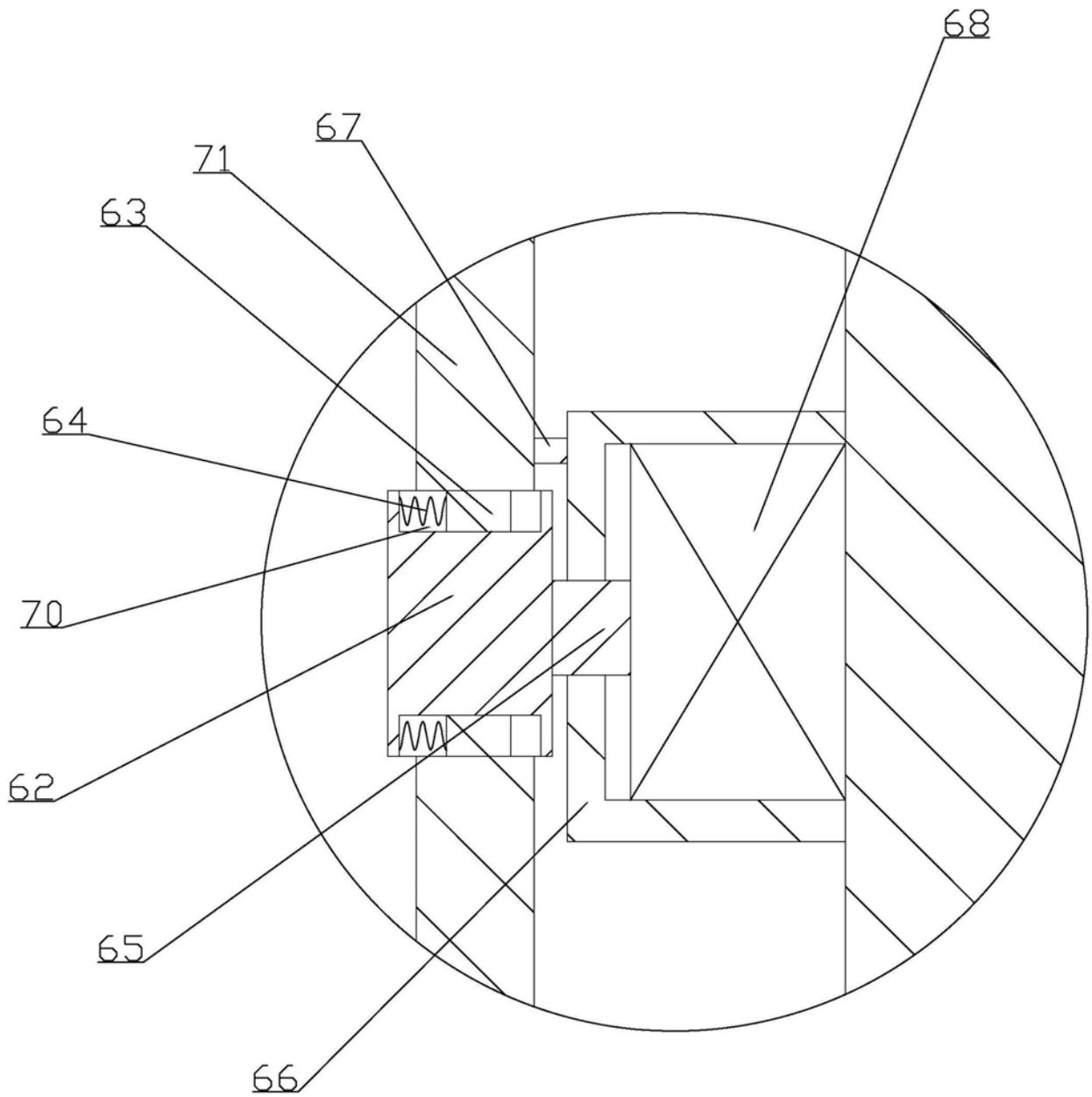


图4

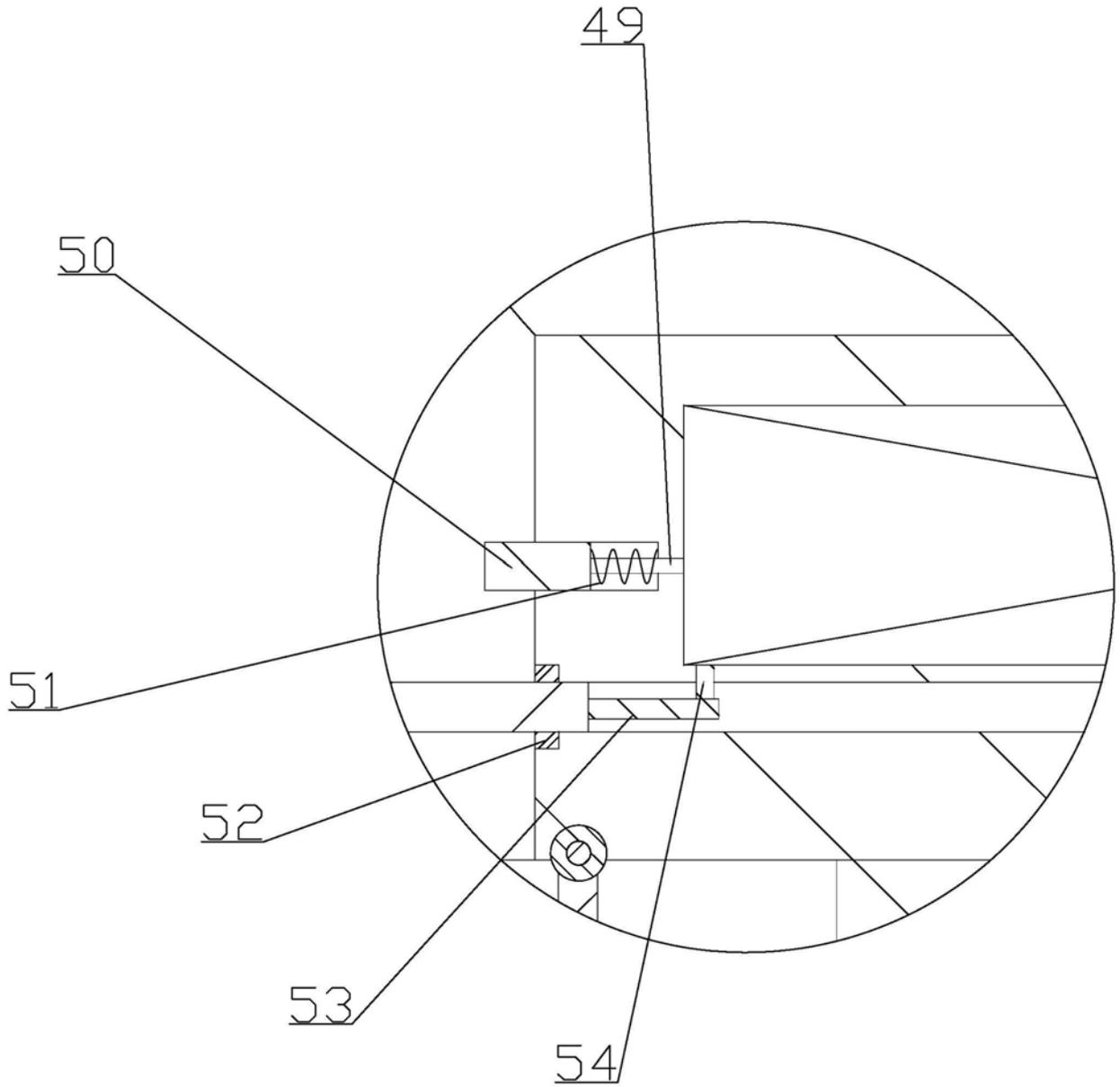


图5

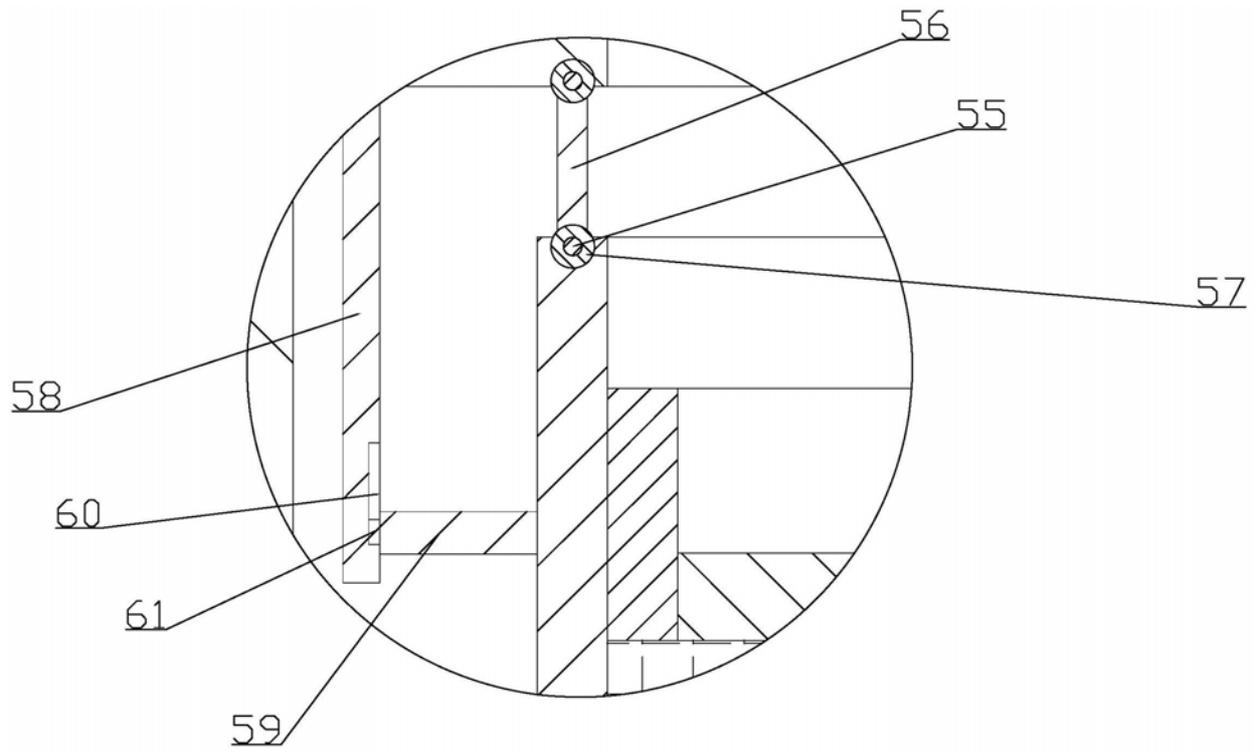


图6