(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109909273 A
(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910293897.4

(22)申请日 2019.04.12

(71)申请人 董云峰
地址 200030 上海市徐汇区华山路1954号
上海交通大学

(72)发明人 董云峰

(51)Int.Cl.
B09B 3/00(2006.01)
B09B 5/00(2006.01)

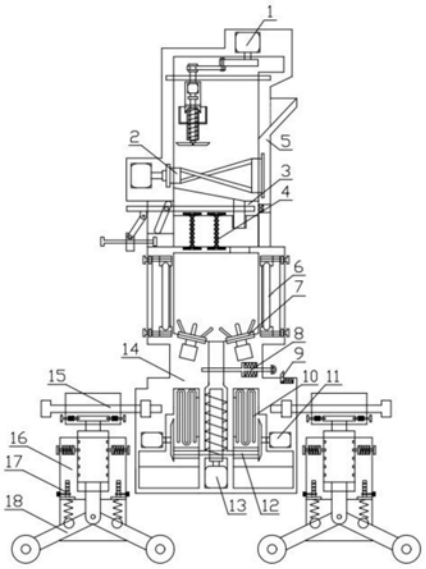
权利要求书3页 说明书8页 附图16页

(54)发明名称

一种新式的循环利用原材料生产装置

(57)摘要

本发明涉及一种循环利用相关，更具体的说是一种新式的循环利用原材料生产装置，包括反复动力机构、搅拌机构一、排水排料机构、辅助支撑机构、上层壳、热熔机构、搅拌机构二、手动阀门、阀门挡板、冷凝装置、切刀机构、出料管、导出机构、底层壳、延伸腿机构、升降用壳、可调缓冲结构、移动机构，本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。反复动力机构与上层壳相连接，搅拌机构一与上层壳相连接，排水排料机构与上层壳相连接，辅助支撑机构与排水排料机构相连接，辅助支撑机构与底层壳相连接，底层壳与热熔机构相连接，底层壳与搅拌机构二相连接。



CN 109909273 A

1.一种新式的循环利用原材料生产装置,包括反复动力机构(1)、搅拌机构一(2)、排水排料机构(3)、辅助支撑机构(4)、上层壳(5)、热熔机构(6)、搅拌机构二(7)、手动阀门(8)、阀门挡板(9)、冷凝装置(10)、切刀机构(11)、出料管(12)、导出机构(13)、底层壳(14)、延伸腿机构(15)、升降用壳(16)、可调缓冲结构(17)、移动机构(18),其特征在于:所述的反复动力机构(1)包括电机一(1-1)、凸轮(1-2)、连接轴(1-3)、连接板条(1-4)、轨道杆(1-5)、限位环一(1-6)、轨道移动件(1-7)、综合外壳(1-8)、电机二(1-9)、限位环二(1-10)、螺旋扇叶轴(1-11)、摆动网格板(1-12),电机一(1-1)与凸轮(1-2)固定连接,凸轮(1-2)与连接板条(1-4)通过连接轴(1-3)相连接,连接板条(1-4)与轨道移动件(1-7)通过通孔相连接,轨道移动件(1-7)与限位环一(1-6)通过通孔固定连接,限位环一(1-6)的个数有两个,分别位于连接板条(1-4)的两侧,轨道杆(1-5)与轨道移动件(1-7)通过移动通孔(1-7-1)相连接,轨道移动件(1-7)与综合外壳(1-8)固定连接,综合外壳(1-8)与限位环二(1-10)通过限位槽一(1-8-1)相连接,电机二(1-9)与限位环二(1-10)固定连接,限位环二(1-10)与螺旋扇叶轴(1-11)通过通孔固定连接,螺旋扇叶轴(1-11)与摆动网格板(1-12)相铰接;

轨道移动件(1-7)上设置有移动通孔(1-7-1);

综合外壳(1-8)上设置有限位槽一(1-8-1)、垃圾槽(1-8-2);

搅拌机构一(2)包括电机三(2-1)、转动轴一(2-2)、搅拌杆(2-3)、转动轴二(2-4),电机三(2-1)与转动轴一(2-2)固定连接,转动轴一(2-2)与搅拌杆(2-3)固定连接,搅拌杆(2-3)与转动轴二(2-4)固定连接;

排水排料机构(3)包括斜坡料板(3-1)、下降带动板(3-2)、轨道柱(3-3)、连接件(3-4)、中转件(3-5)、滑动块(3-6)、升降螺纹杆(3-7)、限位环三(3-8),斜坡料板(3-1)与下降带动板(3-2)通过十字形通孔(3-1-1)相连接,下降带动板(3-2)与轨道柱(3-3)通过通孔固定连接,下降带动板(3-2)与连接件(3-4)固定连接,连接件(3-4)与中转件(3-5)相铰接,中转件(3-5)与滑动块(3-6)相铰接,滑动块(3-6)与升降螺纹杆(3-7)通过螺纹孔一(3-6-1)相啮合,升降螺纹杆(3-7)与限位环三(3-8)固定连接;

斜坡料板(3-1)上设置有十字形通孔(3-1-1)、阶梯槽一(3-1-2);

滑动块(3-6)上设置有螺纹孔一(3-6-1);

辅助支撑机构(4)包括弹簧一(4-1)、挤压滑件(4-2)、限位杆(4-3)、折叠件(4-4),弹簧一(4-1)与挤压滑件(4-2)固定连接,挤压滑件(4-2)与限位杆(4-3)通过光滑通孔(4-2-1)相连接,挤压滑件(4-2)与折叠件(4-4)相铰接,弹簧一(4-1)与斜坡料板(3-1)通过阶梯槽一(3-1-2)固定连接,限位杆(4-3)与斜坡料板(3-1)固定连接;

挤压滑件(4-2)上设置有光滑通孔(4-2-1);

上层壳(5)包括壳主体(5-1)、过滤网(5-2),壳主体(5-1)与过滤网(5-2)通过通孔固定连接;

壳主体(5-1)上设置有电机槽一(5-1-1)、杆固定槽(5-1-2)、阶梯槽二(5-1-3)、电机槽二(5-1-4)、斜轨道槽(5-1-5)、阶梯槽三(5-1-6),电机一(1-1)与壳主体(5-1)通过电机槽一(5-1-1)固定连接,轨道杆(1-5)与壳主体(5-1)通过杆固定槽(5-1-2)固定连接,转动轴二(2-4)与壳主体(5-1)通过阶梯槽二(5-1-3)相连接,电机三(2-1)与壳主体(5-1)通过电机槽二(5-1-4)相连接,轨道柱(3-3)与壳主体(5-1)通过斜轨道槽(5-1-5)相连接,限位环三(3-8)与壳主体(5-1)通过阶梯槽三(5-1-6)相连接;

热熔机构(6)包括固定块(6-1)、螺纹杆一(6-2)、限位环四(6-3)、热熔棒(6-4)，螺纹杆一(6-2)与限位环四(6-3)通过通孔固定连接，固定块(6-1)与螺纹杆一(6-2)通过螺纹孔二(6-1-1)相啮合，固定块(6-1)与热熔棒(6-4)固定连接；

固定块(6-1)上设置有螺纹孔二(6-1-1)；

搅拌机构二(7)包括电机四(7-1)、旋转盘(7-2)、搅拌棒(7-3)，旋转盘(7-2)与搅拌棒(7-3)固定连接，电机四(7-1)与旋转盘(7-2)固定连接；

手动阀门(8)包括抽拉板(8-1)、支撑弹簧(8-2)、半环拉手(8-3)，抽拉板(8-1)与支撑弹簧(8-2)固定连接，抽拉板(8-1)与半环拉手(8-3)固定连接；

阀门挡板(9)包括卡位板(9-1)、弹簧二(9-2)，卡位板(9-1)与弹簧二(9-2)固定连接；

冷凝装置(10)包括固定板条(10-1)、冷凝管(10-2)，固定板条(10-1)与冷凝管(10-2)固定连接；

切刀机构(11)包括电机五(11-1)、切刀(11-2)，电机五(11-1)与切刀(11-2)固定连接，切刀(11-2)与出料管(12)接触连接；

导出机构(13)包括传送螺旋叶片轴(13-1)、电机六(13-2)，传送螺旋叶片轴(13-1)与电机六(13-2)固定连接；

底层壳(14)上设置有阶梯槽四(14-1)、十字限位槽(14-2)、结构槽(14-3)、抽拉槽(14-4)、条形凹槽(14-5)、限位槽二(14-6)、电机槽三(14-7)、螺旋叶片轴槽(14-8)、电机槽四(14-9)、蓄料槽(14-10)，辅助支撑机构(4)与底层壳(14)通过阶梯槽四(14-1)相连接，限位环四(6-3)与底层壳(14)通过十字限位槽(14-2)相连接，固定块(6-1)与结构槽(14-3)相适应，支撑弹簧(8-2)与底层壳(14)通过抽拉槽(14-4)固定连接，底层壳(14)与弹簧二(9-2)通过条形凹槽(14-5)固定连接，底层壳(14)与卡位板(9-1)相铰接，电机五(11-1)与底层壳(14)通过电机槽三(14-7)固定连接，电机六(13-2)与底层壳(14)通过电机槽四(14-9)固定连接，传送螺旋叶片轴(13-1)与螺旋叶片轴槽(14-8)相适应，底层壳(14)与固定板条(10-1)固定连接，底层壳(14)与出料管(12)固定连接，出料管(12)与螺旋叶片轴槽(14-8)相连通，底层壳(14)与限位环五(15-3)通过限位槽二(14-6)相连接；

延伸腿机构(15)包括横向移动件(15-1)、螺纹杆二(15-2)、限位环五(15-3)、土字定位件一(15-4)、弹簧三(15-5)，横向移动件(15-1)与螺纹杆二(15-2)通过螺纹孔三(15-1-1)相啮合，螺纹杆二(15-2)与限位环五(15-3)通过通孔固定连接，弹簧三(15-5)与横向移动件(15-1)通过三级阶梯孔一(15-1-3)固定连接，土字定位件一(15-4)与弹簧三(15-5)固定连接，横向移动件(15-1)与限位用圆盘(18-1)通过旋转用槽(15-1-2)相连接；

横向移动件(15-1)上设置有螺纹孔三(15-1-1)、旋转用槽(15-1-2)、三级阶梯孔一(15-1-3)；

升降用壳(16)包括框架壳(16-1)、弹簧四(16-2)、土字定位件二(16-3)，框架壳(16-1)与弹簧四(16-2)通过三级阶梯孔二(16-1-1)固定连接，弹簧四(16-2)与土字定位件二(16-3)固定连接，框架壳(16-1)与可调缓冲结构(17)通过异形槽(16-1-2)相连接；

框架壳(16-1)上设置有三级阶梯孔二(16-1-1)、异形槽(16-1-2)；

可调缓冲结构(17)包括挤压件(17-1)、定位销(17-2)、销弹簧(17-3)、轮缓冲弹簧(17-4)，定位销(17-2)与销弹簧(17-3)固定连接，挤压件(17-1)与定位销(17-2)通过销用通孔(17-1-1)相连接，挤压件(17-1)与轮缓冲弹簧(17-4)固定连接，轮缓冲弹簧(17-4)与球形

件(18-5)固定连接；

挤压件(17-1)上设置有销用通孔(17-1-1)；

移动机构(18)包括限位用圆盘(18-1)、柱连接件(18-2)、升降卡柱(18-3)、滚轮连接杆(18-4)、球形件(18-5)、滚轮固定杆(18-6)、滚轮(18-7)，限位用圆盘(18-1)与柱连接件(18-2)固定连接，柱连接件(18-2)与升降卡柱(18-3)固定连接，升降卡柱(18-3)与滚轮连接杆(18-4)固定连接，滚轮连接杆(18-4)与滚轮固定杆(18-6)相铰接，滚轮固定杆(18-6)与球形件(18-5)通过球形槽(18-6-1)相连接，滚轮固定杆(18-6)与滚轮(18-7)相铰接；

限位用圆盘(18-1)上设置有卡位槽(18-1-1)，土字定位件一(15-4)与卡位槽(18-1-1)相适应；

升降卡柱(18-3)上设置有定位槽(18-3-1)，土字定位件二(16-3)与定位槽(18-3-1)相适应；

滚轮固定杆(18-6)上设置有球形槽(18-6-1)；

反复动力机构(1)与上层壳(5)相连接，搅拌机构一(2)与上层壳(5)相连接，排水排料机构(3)与上层壳(5)相连接，辅助支撑机构(4)与排水排料机构(3)相连接，辅助支撑机构(4)与底层壳(14)相连接，底层壳(14)与热熔机构(6)相连接，底层壳(14)与搅拌机构二(7)相连接，底层壳(14)与手动阀门(8)相连接，底层壳(14)与阀门挡板(9)相连接，底层壳(14)与冷凝装置(10)相连接，底层壳(14)与切刀机构(11)相连接，底层壳(14)与出料管(12)固定连接，底层壳(14)与导出机构(13)相连接，底层壳(14)与延伸腿机构(15)相连接，升降用壳(16)与可调缓冲结构(17)相连接，移动机构(18)与可调缓冲结构(17)相连接，移动机构(18)与延伸腿机构(15)相连接，升降用壳(16)与移动机构(18)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种新式的循环利用原材料生产装置，其特征在于：所述的辅助支撑机构(4)的个数有两个，并且位置相平行。

3.根据权利要求1所述的一种新式的循环利用原材料生产装置，其特征在于：所述的热熔机构(6)的个数有两个，并且位置相对称。

4.根据权利要求1所述的一种新式的循环利用原材料生产装置，其特征在于：所述的搅拌机构二(7)的个数有两个，并且位置相对称。

5.根据权利要求1所述的一种新式的循环利用原材料生产装置，其特征在于：所述的过滤网(5-2)的材料为不锈钢。

一种新式的循环利用原材料生产装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种循环利用相关，更具体的说是一种新式的循环利用原材料生产装置。

背景技术

[0002] 循环是将废品变为可再利用材料的过程，为了使这种过程更加的便捷，更加的完善，所以设计一种新式的循环利用原材料生产装置来解决这一问题。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种新式的循环利用原材料生产装置，本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明涉及一种循环利用相关，更具体的说是一种新式的循环利用原材料生产装置，包括反复动力机构、搅拌机构一、排水排料机构、辅助支撑机构、上层壳、热熔机构、搅拌机构二、手动阀门、阀门挡板、冷凝装置、切刀机构、出料管、导出机构、底层壳、延伸腿机构、升降用壳、可调缓冲结构、移动机构，本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。

[0005] 所述的反复动力机构包括电机一、凸轮、连接轴、连接板条、轨道杆、限位环一、轨道移动件、综合外壳、电机二、限位环二、螺旋扇叶轴、摆动网格板，电机一与凸轮固定连接，凸轮与连接板条通过连接轴相连接，连接板条与轨道移动件通过通孔相连接，轨道移动件与限位环一通过通孔固定连接，限位环一的个数有两个，分别位于连接板条的两侧，轨道杆与轨道移动件通过移动通孔相连接，轨道移动件与综合外壳固定连接，综合外壳与限位环二通过限位槽一相连接，电机二与限位环二固定连接，限位环二与螺旋扇叶轴通过通孔固定连接，螺旋扇叶轴与摆动网格板相铰接；

[0006] 轨道移动件上设置有移动通孔；

[0007] 综合外壳上设置有限位槽一、垃圾槽；

[0008] 搅拌机构一包括电机三、转动轴一、搅拌杆、转动轴二，电机三与转动轴一固定连接，转动轴一与搅拌杆固定连接，搅拌杆与转动轴二固定连接；

[0009] 排水排料机构包括斜坡料板、下降带动板、轨道柱、连接件、中转件、滑动块、升降螺纹杆、限位环三，斜坡料板与下降带动板通过十字形通孔相连接，下降带动板与轨道柱通过通孔固定连接，下降带动板与连接件固定连接，连接件与中转件相铰接，中转件与滑动块相铰接，滑动块与升降螺纹杆通过螺纹孔一相啮合，升降螺纹杆与限位环三固定连接；

[0010] 斜坡料板上设置有十字形通孔、阶梯槽一；

[0011] 滑动块上设置有螺纹孔一；

[0012] 辅助支撑机构包括弹簧一、挤压滑件、限位杆、折叠件，弹簧一与挤压滑件固定连

接，挤压滑件与限位杆通过光滑通孔相连接，挤压滑件与折叠件相铰接，弹簧一与斜坡料板通过阶梯槽一固定连接，限位杆与斜坡料板固定连接；

[0013] 挤压滑件上设置有光滑通孔；

[0014] 上层壳包括壳主体、过滤网，壳主体与过滤网通过通孔固定连接；

[0015] 壳主体上设置有电机槽一、杆固定槽、阶梯槽二、电机槽二、斜轨道槽、阶梯槽三，电机一与壳主体通过电机槽一固定连接，轨道杆与壳主体通过杆固定槽固定连接，转动轴二与壳主体通过阶梯槽二相连接，电机三与壳主体通过电机槽二相连接，轨道柱与壳主体通过斜轨道槽相连接，限位环三与壳主体通过阶梯槽三相连接；

[0016] 热熔机构包括固定块、螺纹杆一、限位环四、热熔棒，螺纹杆一与限位环四通过通孔固定连接，固定块与螺纹杆一通过螺纹孔二相啮合，固定块与热熔棒固定连接；

[0017] 固定块上设置有螺纹孔二；

[0018] 搅拌机构二包括电机四、旋转盘、搅拌棒，旋转盘与搅拌棒固定连接，电机四与旋转盘固定连接；

[0019] 手动阀门包括抽拉板、支撑弹簧、半环拉手，抽拉板与支撑弹簧固定连接，抽拉板与半环拉手固定连接；

[0020] 阀门挡板包括卡位板、弹簧二，卡位板与弹簧二固定连接；

[0021] 冷凝装置包括固定板条、冷凝管，固定板条与冷凝管固定连接；

[0022] 切刀机构包括电机五、切刀，电机五与切刀固定连接，切刀与出料管接触连接；

[0023] 导出机构包括传送螺旋叶片轴、电机六，传送螺旋叶片轴与电机六固定连接；

[0024] 底层壳上设置有阶梯槽四、十字限位槽、结构槽、抽拉槽、条形凹槽、限位槽二、电机槽三、螺旋叶片轴槽、电机槽四、蓄料槽，辅助支撑机构与底层壳通过阶梯槽四相连接，限位环四与底层壳通过十字限位槽相连接，固定块与结构槽相适应，支撑弹簧与底层壳通过抽拉槽固定连接，底层壳与弹簧二通过条形凹槽固定连接，底层壳与卡位板相铰接，电机五与底层壳通过电机槽三固定连接，电机六与底层壳通过电机槽四固定连接，传送螺旋叶片轴与螺旋叶片轴槽相适应，底层壳与固定板条固定连接，底层壳与出料管固定连接，出料管与螺旋叶片轴槽相连通，底层壳与限位环五通过限位槽二相连接；

[0025] 延伸腿机构包括横向移动件、螺纹杆二、限位环五、土字定位件一、弹簧三，横向移动件与螺纹杆二通过螺纹孔三相啮合，螺纹杆二与限位环五通过通孔固定连接，弹簧三与横向移动件通过三级阶梯孔一固定连接，土字定位件一与弹簧三固定连接，横向移动件与限位用圆盘通过旋转用槽相连接；

[0026] 横向移动件上设置有螺纹孔三、旋转用槽、三级阶梯孔一；

[0027] 升降用壳包括框架壳、弹簧四、土字定位件二，框架壳与弹簧四通过三级阶梯孔二固定连接，弹簧四与土字定位件二固定连接，框架壳与可调缓冲结构通过异形槽相连接；

[0028] 框架壳上设置有三级阶梯孔二、异形槽；

[0029] 可调缓冲结构包括挤压件、定位销、销弹簧、轮缓冲弹簧，定位销与销弹簧固定连接，挤压件与定位销通过销用通孔相连接，挤压件与轮缓冲弹簧固定连接，轮缓冲弹簧与球形件固定连接；

[0030] 挤压件上设置有销用通孔；

[0031] 移动机构包括限位用圆盘、柱连接件、升降卡柱、滚轮连接杆、球形件、滚轮固定

杆、滚轮，限位用圆盘与柱连接件固定连接，柱连接件与升降卡柱固定连接，升降卡柱与滚轮连接杆固定连接，滚轮连接杆与滚轮固定杆相铰接，滚轮固定杆与球形件通过球形槽相连接，滚轮固定杆与滚轮相铰接；

[0032] 限位用圆盘上设置有卡位槽，土字定位件一与卡位槽相适应；

[0033] 升降卡柱上设置有定位槽，土字定位件二与定位槽相适应；

[0034] 滚轮固定杆上设置有球形槽；

[0035] 反复动力机构与上层壳相连接，搅拌机构一与上层壳相连接，排水排料机构与上层壳相连接，辅助支撑机构与排水排料机构相连接，辅助支撑机构与底层壳相连接，底层壳与热熔机构相连接，底层壳与搅拌机构二相连接，底层壳与手动阀门相连接，底层壳与阀门挡板相连接，底层壳与冷凝装置相连接，底层壳与切刀机构相连接，底层壳与出料管固定连接，底层壳与导出机构相连接，底层壳与延伸腿机构相连接，升降用壳与可调缓冲结构相连接，移动机构与可调缓冲结构相连接，移动机构与延伸腿机构相连接，升降用壳与移动机构相连接。

[0036] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新式的循环利用原材料生产装置所述的辅助支撑机构的个数有两个，并且位置相平行。

[0037] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新式的循环利用原材料生产装置所述的热熔机构的个数有两个，并且位置相对称。

[0038] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新式的循环利用原材料生产装置所述的搅拌机构二的个数有两个，并且位置相对称。

[0039] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种新式的循环利用原材料生产装置所述的过滤网的材料为不锈钢。

[0040] 本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的有益效果为：

[0041] 本发明一种新式的循环利用原材料生产装置，本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。

附图说明

[0042] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0043] 图1为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的结构示意图。

[0044] 图2为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的反复动力机构1的结构示意图。

[0045] 图3为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的综合外壳1-8的结构示意图。

[0046] 图4为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的搅拌机构一2的结构示意图。

[0047] 图5为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的排水排料机构3的结构示意图。

[0048] 图6为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的热熔机构6的结构示意图。

[0049] 图7为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的上层壳5的结构示意图。

[0050] 图8为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的热熔机构6结构示意图。

[0051] 图9为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的搅拌机构二7的结构示意图。

[0052] 图10为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的手动阀门8的结构示意图。

[0053] 图11为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的阀门挡板9结构示意图。

[0054] 图12为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的冷凝装置10的结构示意图。

[0055] 图13为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的切刀机构11的结构示意图。

[0056] 图14为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的出料管12的结构示意图。

[0057] 图15为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的导出机构13的结构示意图。

[0058] 图16为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的底层壳14的结构示意图。

[0059] 图17为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的延伸腿机构15的结构示意图。

[0060] 图18为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的升降用壳16的结构示意图。

[0061] 图19为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的可调缓冲结构17的结构示意图。

[0062] 图20为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的移动机构18的结构示意图。

[0063] 图21为本发明一种新式的循环利用原材料生产装置的限位用圆盘18-1的结构示意图。

[0064] 图中:反复动力机构1;电机一1-1;凸轮1-2;连接轴1-3;连接板条1-4;轨道杆1-5;限位环一1-6;轨道移动件1-7;移动通孔1-7-1;综合外壳1-8;限位槽一1-8-1;垃圾槽1-8-2;电机二1-9;限位环二1-10;螺旋扇叶轴1-11;摆动网格板1-12;搅拌机构一2;电机三2-1;转动轴一2-2;搅拌杆2-3;转动轴二2-4;排水排料机构3;斜坡料板3-1;十字形通孔3-1-1;阶梯槽一3-1-2;下降带动板3-2;轨道柱3-3;连接件3-4;中转件3-5;滑动块3-6;螺纹孔一3-6-1;升降螺纹杆3-7;限位环三3-8;辅助支撑机构4;弹簧一4-1;挤压滑件4-2;光滑通孔4-2-1;限位杆4-3;折叠件4-4;上层壳5;壳主体5-1;电机槽一5-1-1;杆固定槽5-1-2;阶梯槽二5-1-3;电机槽二5-1-4;斜轨道槽5-1-5;阶梯槽三5-1-6;过滤网5-2;热熔机构6;固定块6-1;螺纹孔二6-1-1;螺纹杆一6-2;限位环四6-3;热熔棒6-4;搅拌机构二7;电机四7-1;旋转盘7-2;搅拌棒7-3;手动阀门8;抽拉板8-1;支撑弹簧8-2;半环拉手8-3;阀门挡板9;卡位板9-1;弹簧二9-2;冷凝装置10;固定板条10-1;冷凝管10-2;切刀机构11;电机五11-1;切刀11-2;出料管12;导出机构13;传送螺旋叶片轴13-1;电机六13-2;底层壳14;阶梯槽四14-1;十字限位槽14-2;结构槽14-3;抽拉槽14-4;条形凹槽14-5;限位槽二14-6;电机槽三14-7;螺旋叶片轴槽14-8;电机槽四14-9;蓄料槽14-10;延伸腿机构15;横向移动件15-1;螺纹孔三15-1-1;旋转用槽15-1-2;三级阶梯孔一15-1-3;螺纹杆二15-2;限位环五15-3;土字定位件一15-4;弹簧三15-5;升降用壳16;框架壳16-1;三级阶梯孔二16-1-1;异形槽16-1-2;弹簧四16-2;土字定位件二16-3;可调缓冲结构17;挤压件17-1;销用通孔17-1-1;定位销17-2;销弹簧17-3;轮缓冲弹簧17-4;移动机构18;限位用圆盘18-1;卡位槽18-1-1;柱连接件18-2;升降卡柱18-3;定位槽18-3-1;滚轮连接杆18-4;球形件18-5;滚轮固定杆18-6;球形槽18-6-1;滚轮18-7。

具体实施方式

[0065] 具体实施方式一:

[0066] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21说明本

实施方式，本发明涉及一种循环利用相关，更具体的说是一种新式的循环利用原材料生产装置，包括反复动力机构1、搅拌机构一2、排水排料机构3、辅助支撑机构4、上层壳5、热熔机构6、搅拌机构二7、手动阀门8、阀门挡板9、冷凝装置10、切刀机构11、出料管12、导出机构13、底层壳14、延伸腿机构15、升降用壳16、可调缓冲结构17、移动机构18，本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。

[0067] 所述的反复动力机构1包括电机一1-1、凸轮1-2、连接轴1-3、连接板条1-4、轨道杆1-5、限位环一1-6、轨道移动件1-7、综合外壳1-8、电机二1-9、限位环二1-10、螺旋扇叶轴1-11、摆动网格板1-12，电机一1-1与凸轮1-2固定连接，凸轮1-2与连接板条1-4通过连接轴1-3相连接，连接板条1-4与轨道移动件1-7通过通孔相连接，轨道移动件1-7与限位环一1-6通过通孔固定连接，限位环一1-6的个数有两个，分别位于连接板条1-4的两侧，轨道杆1-5与轨道移动件1-7通过移动通孔1-7-1相连接，轨道移动件1-7与综合外壳1-8固定连接，综合外壳1-8与限位环二1-10通过限位槽一1-8-1相连接，电机二1-9与限位环二1-10固定连接，限位环二1-10与螺旋扇叶轴1-11通过通孔固定连接，螺旋扇叶轴1-11与摆动网格板1-12相铰接，启动电机一1-1和电机二1-9，电机一1-1带动凸轮1-2旋转，凸轮1-2通过连接轴1-3和连接板条1-4带动轨道移动件1-7在轨道杆1-5上做反复运动，摆动网格板1-12在接触上层壳5的时候，产生倾斜，将较高一侧的垃圾向螺旋扇叶轴1-11处移动，电机二1-9带动螺旋扇叶轴1-11，螺旋扇叶轴1-11将垃圾向上移动，再排到垃圾槽1-8-2内；

[0068] 轨道移动件1-7上设置有移动通孔1-7-1；

[0069] 综合外壳1-8上设置有限位槽一1-8-1、垃圾槽1-8-2；

[0070] 搅拌机构一2包括电机三2-1、转动轴一2-2、搅拌杆2-3、转动轴二2-4，电机三2-1与转动轴一2-2固定连接，转动轴一2-2与搅拌杆2-3固定连接，搅拌杆2-3与转动轴二2-4固定连接；

[0071] 排水排料机构3包括斜坡料板3-1、下降带动板3-2、轨道柱3-3、连接件3-4、中转件3-5、滑动块3-6、升降螺纹杆3-7、限位环三3-8，斜坡料板3-1与下降带动板3-2通过十字形通孔3-1-1相连接，下降带动板3-2与轨道柱3-3通过通孔固定连接，下降带动板3-2与连接件3-4固定连接，连接件3-4与中转件3-5相铰接，中转件3-5与滑动块3-6相铰接，滑动块3-6与升降螺纹杆3-7通过螺纹孔一3-6-1相啮合，升降螺纹杆3-7与限位环三3-8固定连接，限位环三3-8起到限位的作用，轨道柱3-3起到限位移动轨迹的作用；

[0072] 斜坡料板3-1上设置有十字形通孔3-1-1、阶梯槽一3-1-2；

[0073] 滑动块3-6上设置有螺纹孔一3-6-1；

[0074] 辅助支撑机构4包括弹簧一4-1、挤压滑件4-2、限位杆4-3、折叠件4-4，弹簧一4-1与挤压滑件4-2固定连接，挤压滑件4-2与限位杆4-3通过光滑通孔4-2-1相连接，挤压滑件4-2与折叠件4-4相铰接，弹簧一4-1与斜坡料板3-1通过阶梯槽一3-1-2固定连接，限位杆4-3与斜坡料板3-1固定连接，斜坡料板3-1向下移动的时候，挤压折叠件4-4，挤压滑件4-2在限位杆4-3上移动，斜坡料板3-1复位的时候，弹簧一4-1帮助挤压滑件4-2复位，使折叠件4-4辅助支撑斜坡料板3-1；

[0075] 挤压滑件4-2上设置有光滑通孔4-2-1；

[0076] 上层壳5包括壳主体5-1、过滤网5-2，壳主体5-1与过滤网5-2通过通孔固定连接；

[0077] 壳主体5-1上设置有电机槽一5-1-1、杆固定槽5-1-2、阶梯槽二5-1-3、电机槽二5-1-4、斜轨道槽5-1-5、阶梯槽三5-1-6，电机一1-1与壳主体5-1通过电机槽一5-1-1固定连接，轨道杆1-5与壳主体5-1通过杆固定槽5-1-2固定连接，转动轴二2-4与壳主体5-1通过阶梯槽二5-1-3相连接，电机三2-1与壳主体5-1通过电机槽二5-1-4相连接，轨道柱3-3与壳主体5-1通过斜轨道槽5-1-5相连接，限位环三3-8与壳主体5-1通过阶梯槽三5-1-6相连接；

[0078] 热熔机构6包括固定块6-1、螺纹杆一6-2、限位环四6-3、热熔棒6-4，螺纹杆一6-2与限位环四6-3通过通孔固定连接，固定块6-1与螺纹杆一6-2通过螺纹孔二6-1-1相啮合，固定块6-1与热熔棒6-4固定连接；

[0079] 固定块6-1上设置有螺纹孔二6-1-1；

[0080] 搅拌机构二7包括电机四7-1、旋转盘7-2、搅拌棒7-3，旋转盘7-2与搅拌棒7-3固定连接，电机四7-1与旋转盘7-2固定连接；

[0081] 手动阀门8包括抽拉板8-1、支撑弹簧8-2、半环拉手8-3，抽拉板8-1与支撑弹簧8-2固定连接，抽拉板8-1与半环拉手8-3固定连接；

[0082] 阀门挡板9包括卡位板9-1、弹簧二9-2，卡位板9-1与弹簧二9-2固定连接；

[0083] 冷凝装置10包括固定板条10-1、冷凝管10-2，固定板条10-1与冷凝管10-2固定连接；

[0084] 切刀机构11包括电机五11-1、切刀11-2，电机五11-1与切刀11-2固定连接，切刀11-2与出料管12接触连接，电机五11-1带动切刀11-2旋转；

[0085] 导出机构13包括传送螺旋叶片轴13-1、电机六13-2，传送螺旋叶片轴13-1与电机六13-2固定连接；

[0086] 底层壳14上设置有阶梯槽四14-1、十字限位槽14-2、结构槽14-3、抽拉槽14-4、条形凹槽14-5、限位槽二14-6、电机槽三14-7、螺旋叶片轴槽14-8、电机槽四14-9、蓄料槽14-10，辅助支撑机构4与底层壳14通过阶梯槽四14-1相连接，限位环四6-3与底层壳14通过十字限位槽14-2相连接，固定块6-1与结构槽14-3相适应，支撑弹簧8-2与底层壳14通过抽拉槽14-4固定连接，底层壳14与弹簧二9-2通过条形凹槽14-5固定连接，底层壳14与卡位板9-1相铰接，电机五11-1与底层壳14通过电机槽三14-7固定连接，电机六13-2与底层壳14通过电机槽四14-9固定连接，传送螺旋叶片轴13-1与螺旋叶片轴槽14-8相适应，底层壳14与固定板条10-1固定连接，底层壳14与出料管12固定连接，出料管12与螺旋叶片轴槽14-8相连通，底层壳14与限位环五15-3通过限位槽二14-6相连接；

[0087] 延伸腿机构15包括横向移动件15-1、螺纹杆二15-2、限位环五15-3、土字定位件一15-4、弹簧三15-5，横向移动件15-1与螺纹杆二15-2通过螺纹孔三15-1-1相啮合，螺纹杆二15-2与限位环五15-3通过通孔固定连接，弹簧三15-5与横向移动件15-1通过三级阶梯孔一15-1-3固定连接，土字定位件一15-4与弹簧三15-5固定连接，横向移动件15-1与限位用圆盘18-1通过旋转用槽15-1-2相连接，限位环五15-3起到限位的作用，弹簧三15-5使土字定位件一15-4复位；

[0088] 横向移动件15-1上设置有螺纹孔三15-1-1、旋转用槽15-1-2、三级阶梯孔一15-1-3；

[0089] 升降用壳16包括框架壳16-1、弹簧四16-2、土字定位件二16-3，框架壳16-1与弹簧四16-2通过三级阶梯孔二16-1-1固定连接，弹簧四16-2与土字定位件二16-3固定连接，框

架壳16-1与可调缓冲结构17通过异形槽16-1-2相连接，弹簧四16-2使土字定位件二16-3复位；

[0090] 框架壳16-1上设置有三级阶梯孔二16-1-1、异形槽16-1-2；

[0091] 可调缓冲结构17包括挤压件17-1、定位销17-2、销弹簧17-3、轮缓冲弹簧17-4，定位销17-2与销弹簧17-3固定连接，挤压件17-1与定位销17-2通过销用通孔17-1-1相连接，挤压件17-1与轮缓冲弹簧17-4固定连接，轮缓冲弹簧17-4与球形件18-5固定连接，销弹簧17-3使定位销17-2复位；

[0092] 挤压件17-1上设置有销用通孔17-1-1；

[0093] 移动机构18包括限位用圆盘18-1、柱连接件18-2、升降卡柱18-3、滚轮连接杆18-4、球形件18-5、滚轮固定杆18-6、滚轮18-7，限位用圆盘18-1与柱连接件18-2固定连接，柱连接件18-2与升降卡柱18-3固定连接，升降卡柱18-3与滚轮连接杆18-4固定连接，滚轮连接杆18-4与滚轮固定杆18-6相铰接，滚轮固定杆18-6与球形件18-5通过球形槽18-6-1相连接，滚轮固定杆18-6与滚轮18-7相铰接，球形件18-5适应轮缓冲弹簧17-4，柱连接件18-2和滚轮固定杆18-6起到连接的作用；

[0094] 限位用圆盘18-1上设置有卡位槽18-1-1，土字定位件一15-4与卡位槽18-1-1相适应；

[0095] 升降卡柱18-3上设置有定位槽18-3-1，土字定位件二16-3与定位槽18-3-1相适应；

[0096] 滚轮固定杆18-6上设置有球形槽18-6-1；

[0097] 反复动力机构1与上层壳5相连接，搅拌机构一2与上层壳5相连接，排水排料机构3与上层壳5相连接，辅助支撑机构4与排水排料机构3相连接，辅助支撑机构4与底层壳14相连接，底层壳14与热熔机构6相连接，底层壳14与搅拌机构二7相连接，底层壳14与手动阀门8相连接，底层壳14与阀门挡板9相连接，底层壳14与冷凝装置10相连接，底层壳14与切刀机构11相连接，底层壳14与出料管12固定连接，底层壳14与导出机构13相连接，底层壳14与延伸腿机构15相连接，升降用壳16与可调缓冲结构17相连接，移动机构18与可调缓冲结构17相连接，移动机构18与延伸腿机构15相连接，升降用壳16与移动机构18相连接。

[0098] 具体实施方式二：

[0099] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的辅助支撑机构4的个数有两个，并且位置相平行。

[0100] 具体实施方式三：

[0101] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的热熔机构6的个数有两个，并且位置相对称。

[0102] 具体实施方式四：

[0103] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的搅拌机构二7的个数有两个，并且位置相对称。

[0104] 具体实施方式五：

[0105] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的过滤网5-2的材料为不锈钢。

[0106] 装置的使用方法：向上层壳5内注入水以及回收的可热熔的材料，水刚没过摆动网格板1-12，启动电机三2-1，电机三2-1通过带动转动轴一2-2搅拌杆2-3搅拌，待杂质漂浮后，启动电机一1-1和电机二1-9，电机一1-1带动凸轮1-2旋转，凸轮1-2通过连接轴1-3和连接板条1-4带动轨道移动件1-7在轨道杆1-5上做反复运动，摆动网格板1-12在接触上层壳5的时候，产生倾斜，将较高一侧的垃圾向螺旋扇叶轴1-11处移动，电机二1-9带动螺旋扇叶轴1-11，螺旋扇叶轴1-11将垃圾向上移动，再排到垃圾槽1-8-2内。

[0107] 旋转升降螺纹杆3-7，升降螺纹杆3-7带动滑动块3-6移动，滑动块3-6通过连接件3-4和中转件3-5拉动下降带动板3-2，并使轨道柱3-3沿斜轨道槽5-1-5移动，从而使下降带动板3-2带动斜坡料板3-1向下移动，当斜坡料板3-1移动到过滤网5-2处时，停止升降螺纹杆3-7，待水排净后，再旋转升降螺纹杆3-7，打开十字形通孔3-1-1，使材料进入下层底层壳14内的空间。

[0108] 启动热熔棒6-4，对材料进行热熔操作，同时启动电机四7-1，电机四7-1带动旋转盘7-2使搅拌棒7-3搅拌，待充分热熔后，拉动半环拉手8-3，使半环拉手8-3压过卡位板9-1，使卡位板9-1卡住半环拉手8-3，此时热熔后的材料流到传送螺旋叶片轴13-1的上方，启动电机六13-2，使传送螺旋叶片轴13-1对材料进行向下传送的操作，同时启动冷凝管10-2，对材料进行冷凝的操作，最后材料经过出料管12挤出，在经过切刀11-2切割，使其成为颗粒状的原材料。

[0109] 旋转螺纹杆一6-2，螺纹杆一6-2带动固定块6-1，从而控制热熔棒6-4与材料之间的距离，启动辅助调控温度的作用。

[0110] 旋转螺纹杆二15-2，螺纹杆二15-2旋转带动横向移动件15-1移动，起到调整装置底部间距的作用。

[0111] 拉动土字定位件一15-4，使土字定位件一15-4脱离限位用圆盘18-1，旋转移动机构18，在通过土字定位件一15-4固定，起到改变装置移动方向的目的。

[0112] 拉动两侧的土字定位件二16-3，将升降用壳16向下移动，在经过土字定位件二16-3固定，升降用壳16对轮缓冲弹簧17-4造成积压，从而控制轮缓冲弹簧17-4对滚轮固定杆18-6的支撑力度。

[0113] 拉动定位销17-2，使定位销17-2脱离挤压件17-1，向下调整挤压件17-1，在经过定位销17-2固定，挤压件17-1挤压轮缓冲弹簧17-4，实现二次对轮缓冲弹簧17-4的支撑力度调整。

[0114] 本装置可以将废料进行清洗筛选后，进行热熔，在通过冷凝和切割，使其变成可利用的原材料，装置具有多种调节结构，更便于操作。

[0115] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

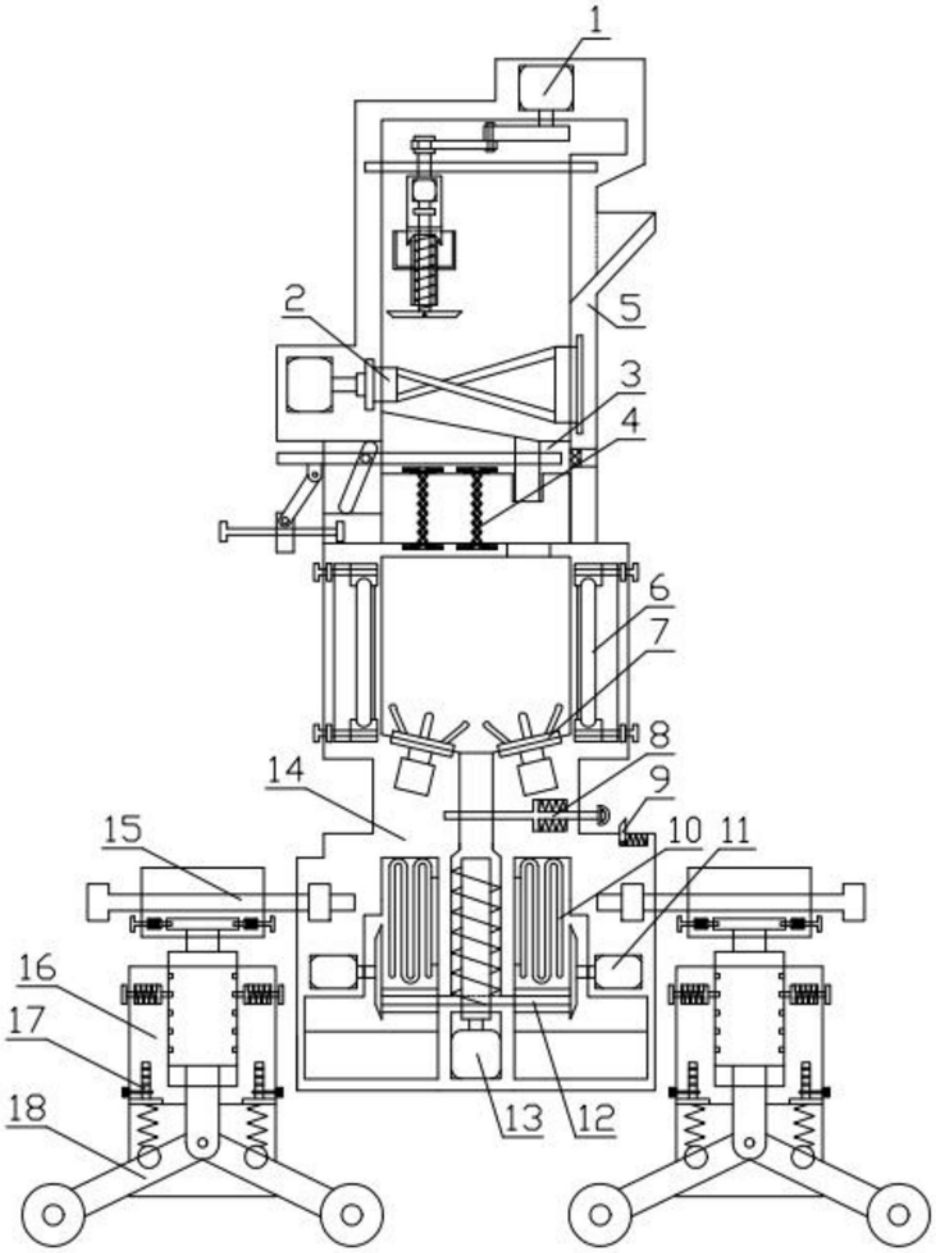


图1

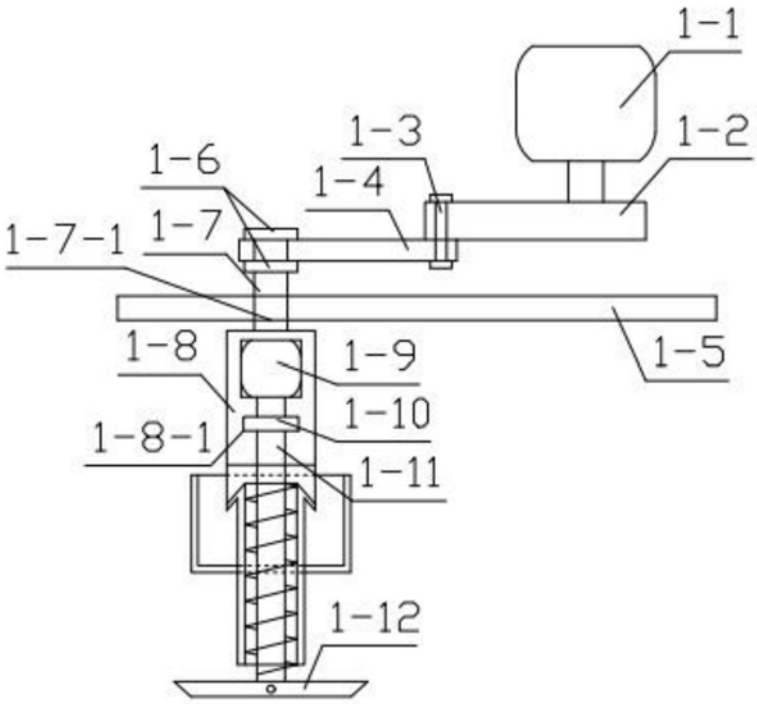


图2

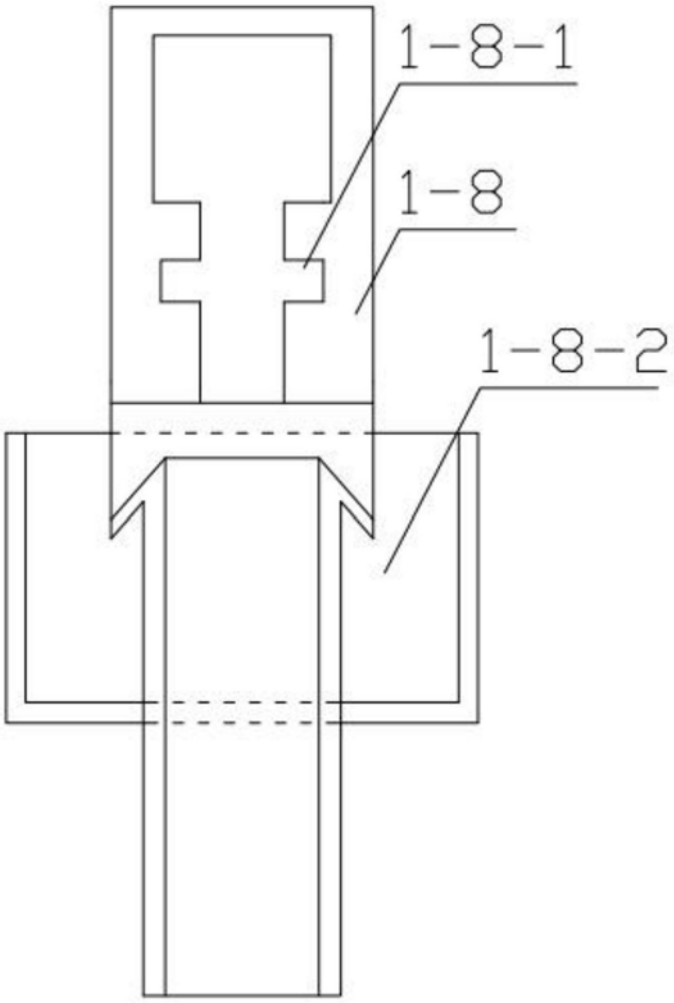


图3

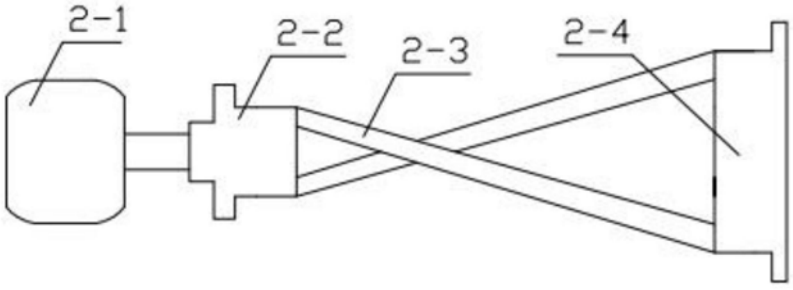


图4

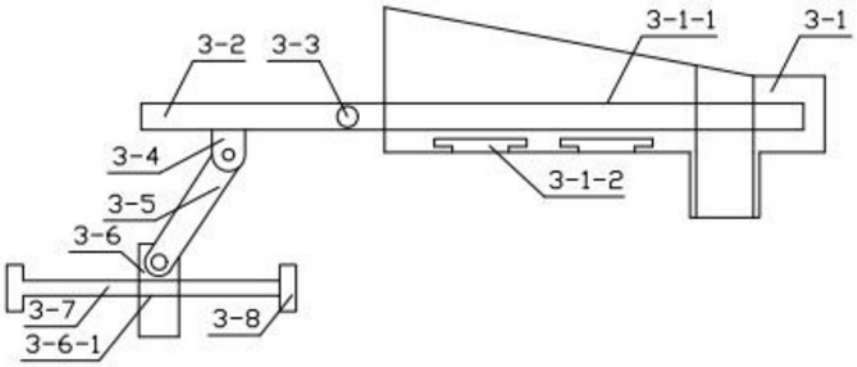


图5

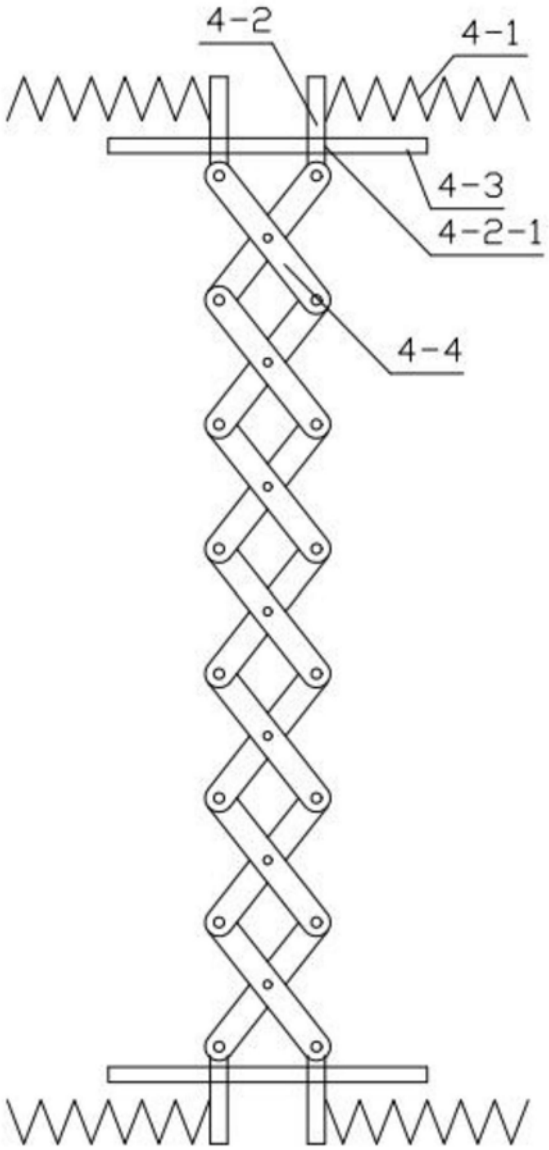


图6

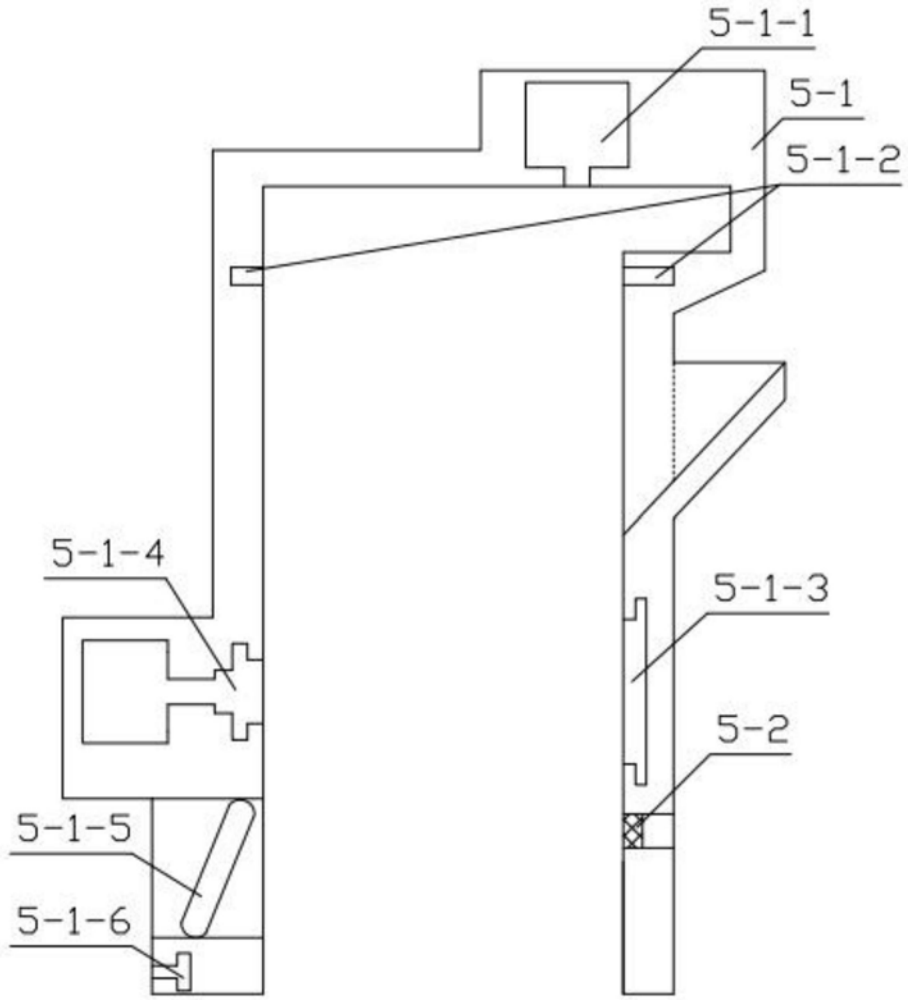


图7

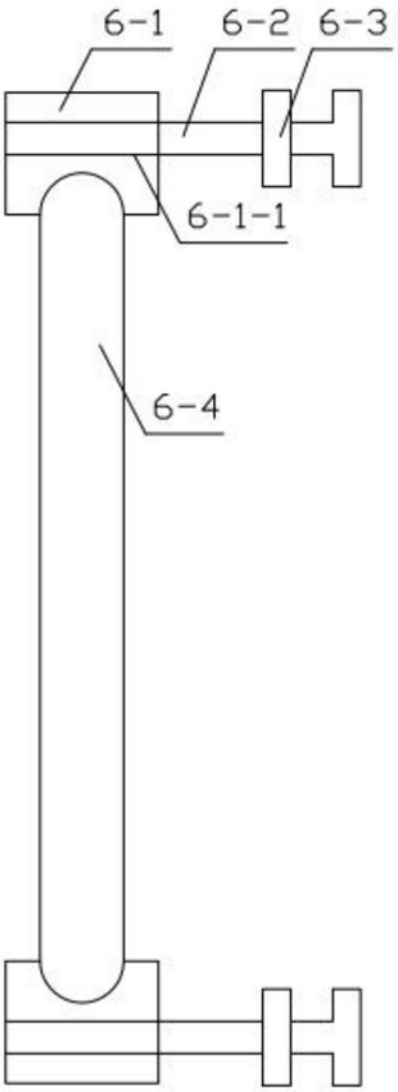


图8

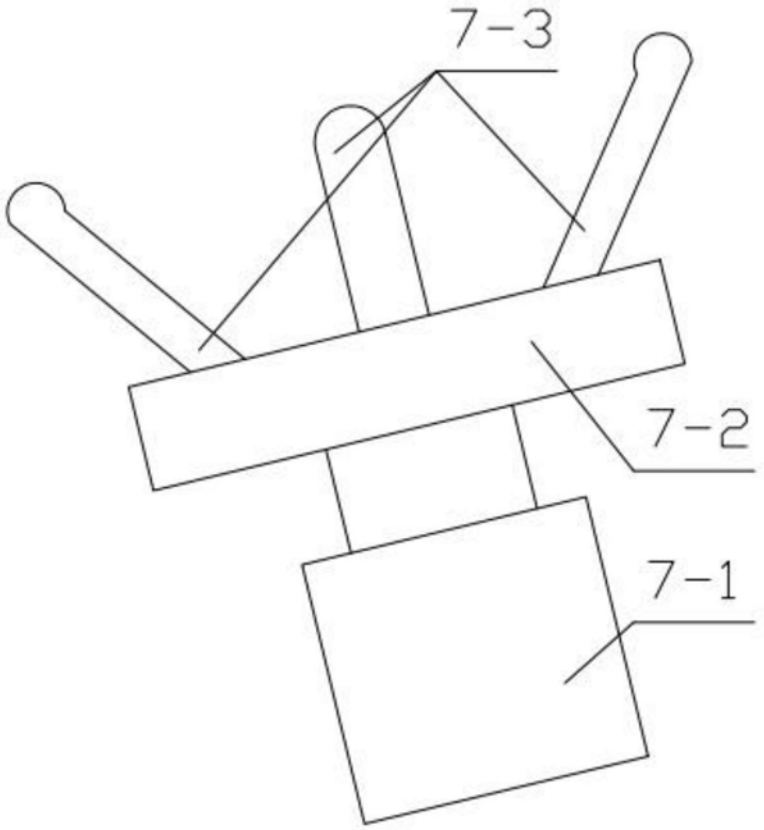


图9

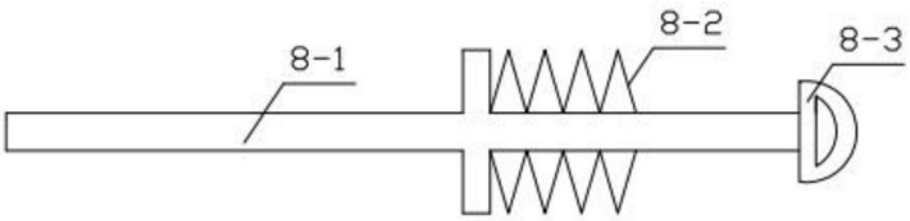


图10

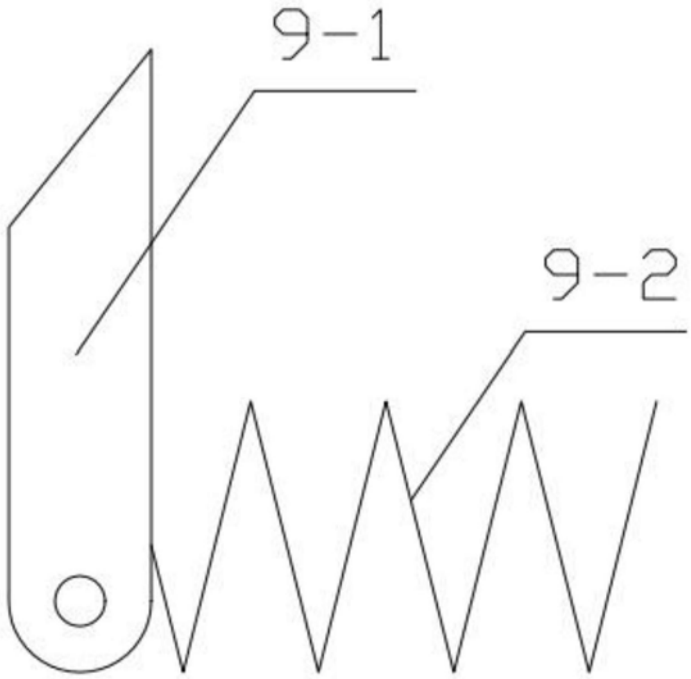


图11

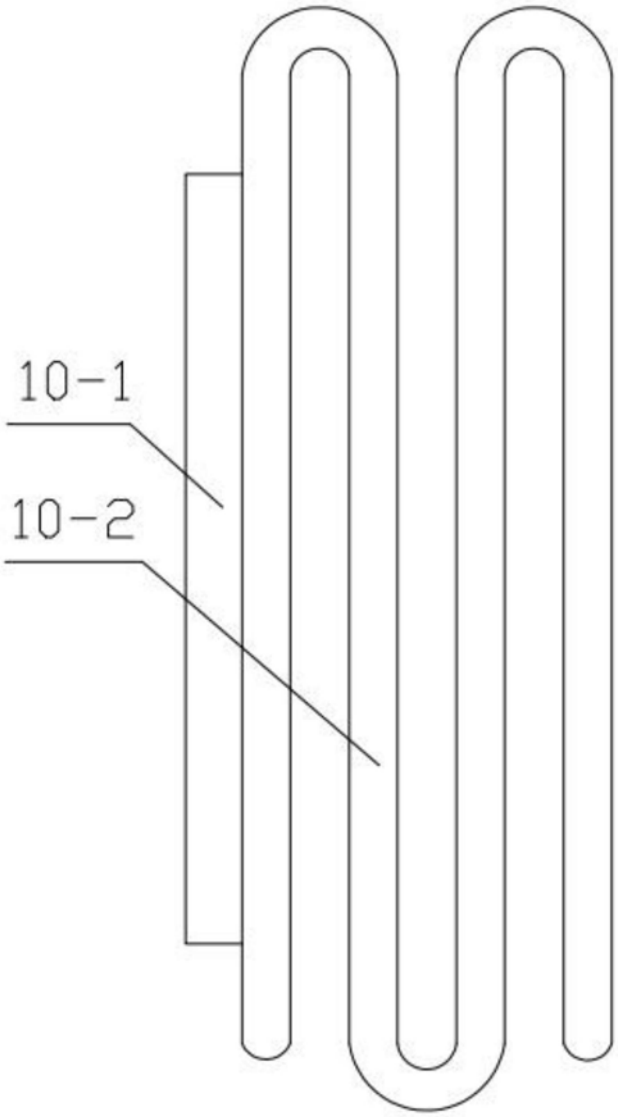


图12

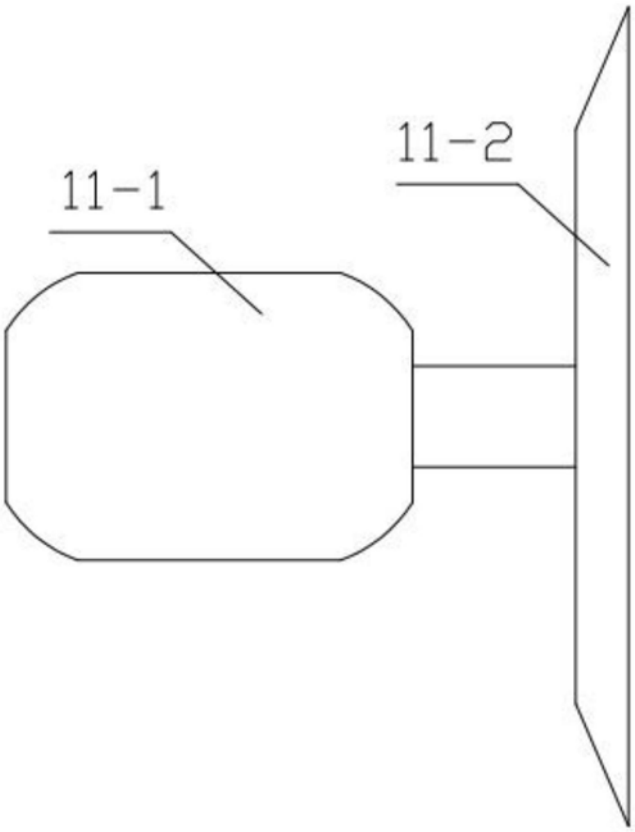


图13

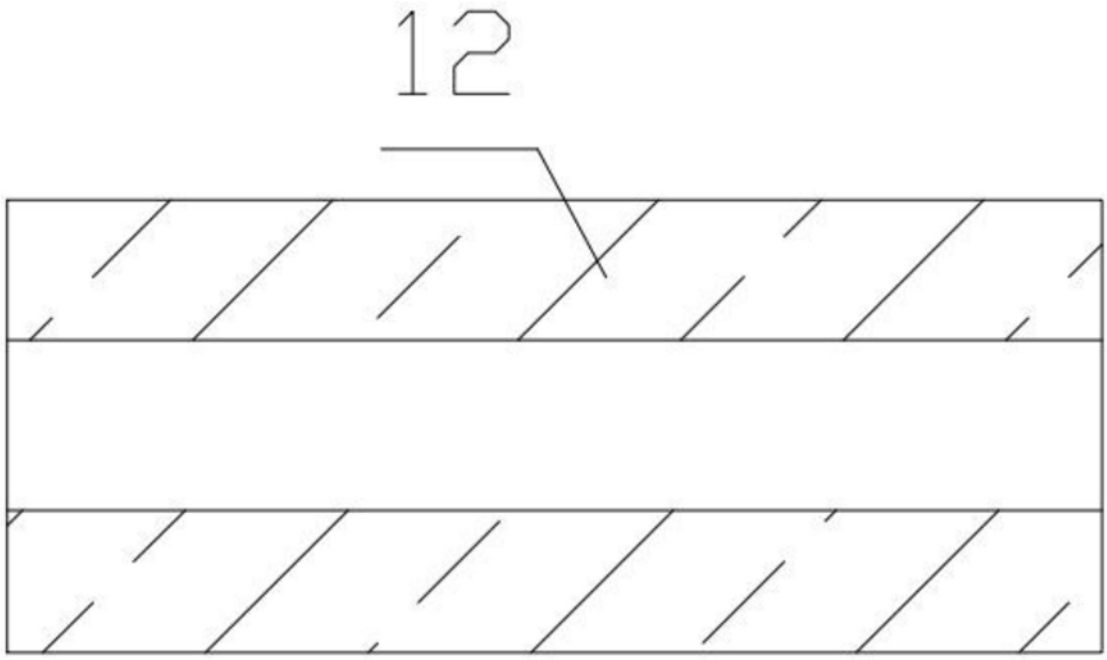


图14

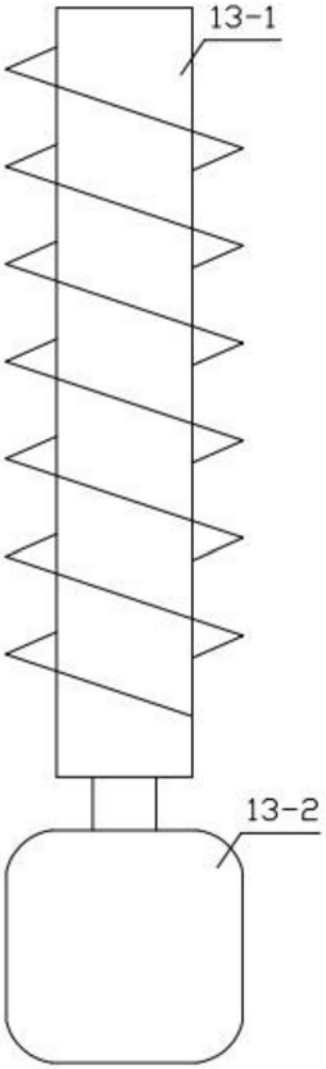


图15

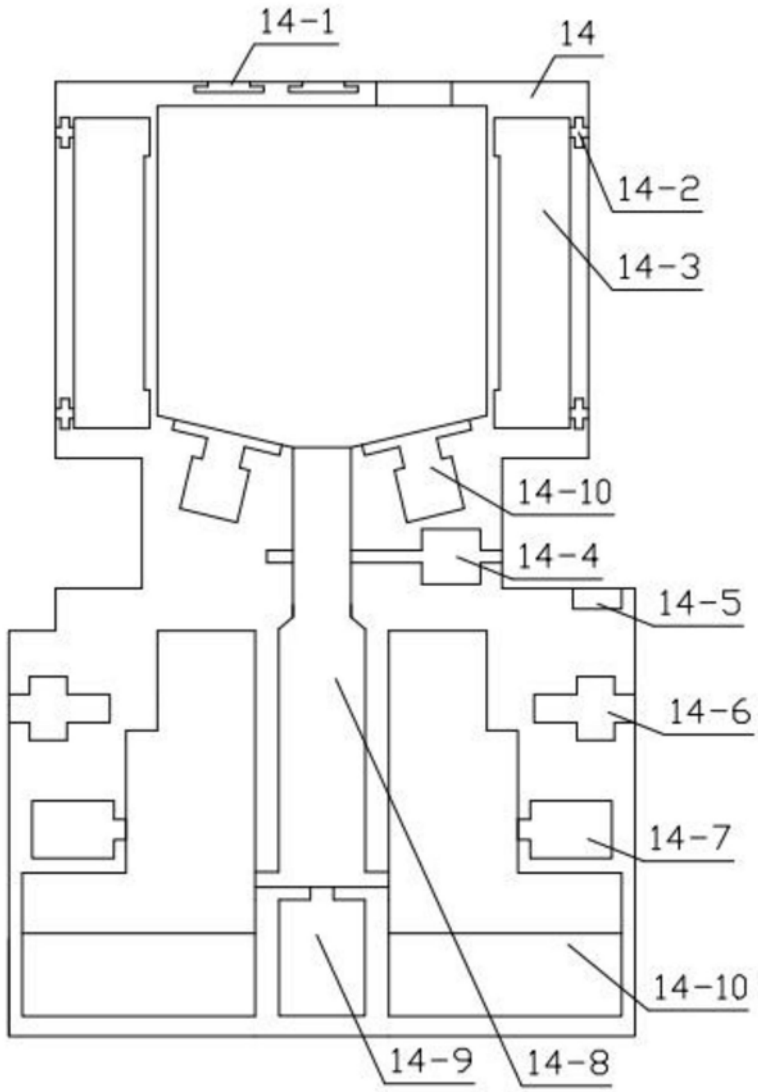

14-1
14
14-2
14-3
14-10
14-4
14-5
14-6
14-7
14-10
14-9
14-8

图16

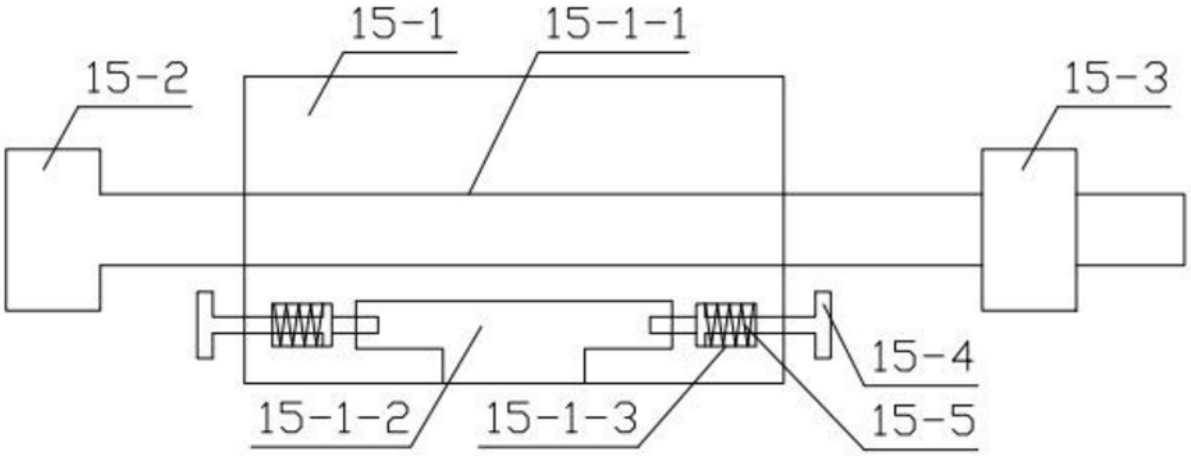

15-1
15-1-1
15-2
15-3
15-4
15-1-2
15-1-3
15-5

图17

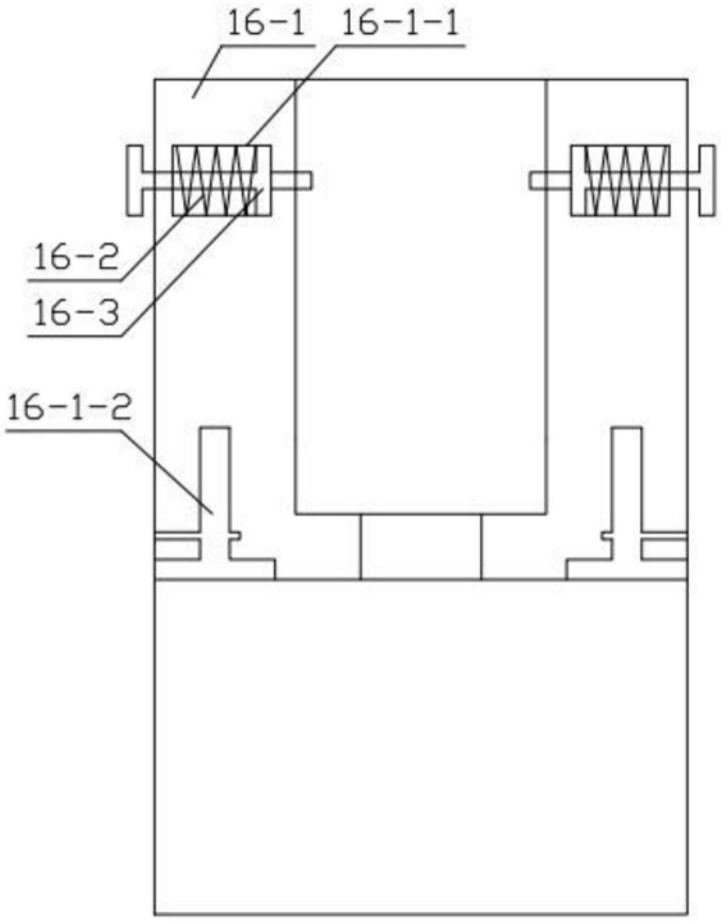


图18

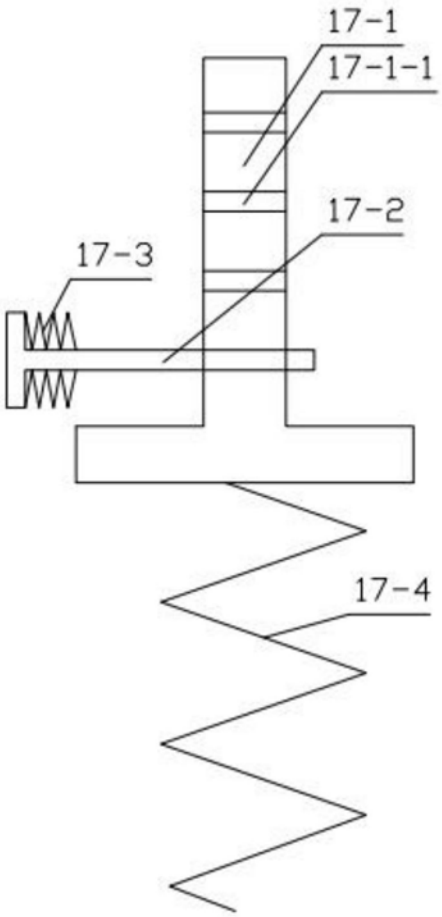


图19

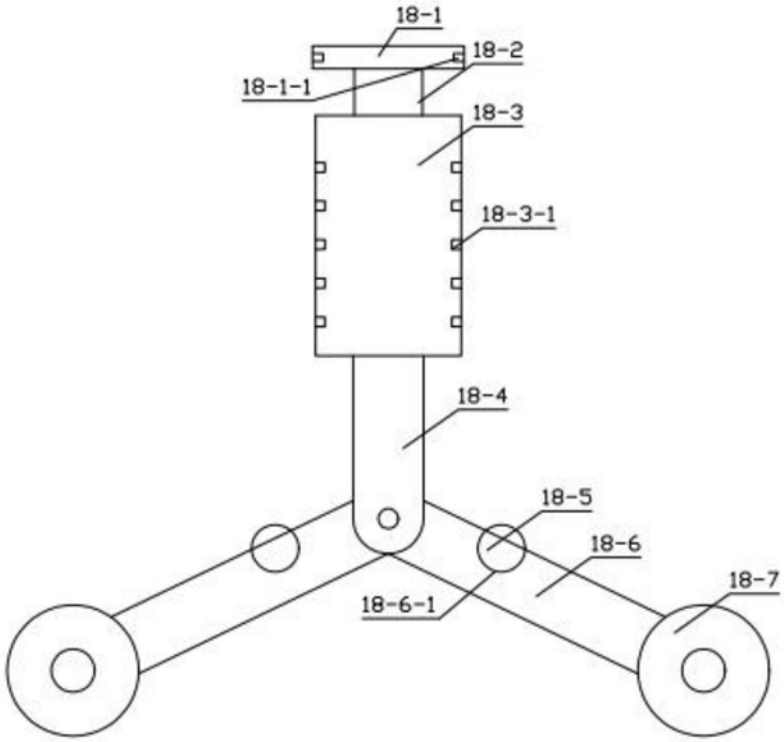


图20

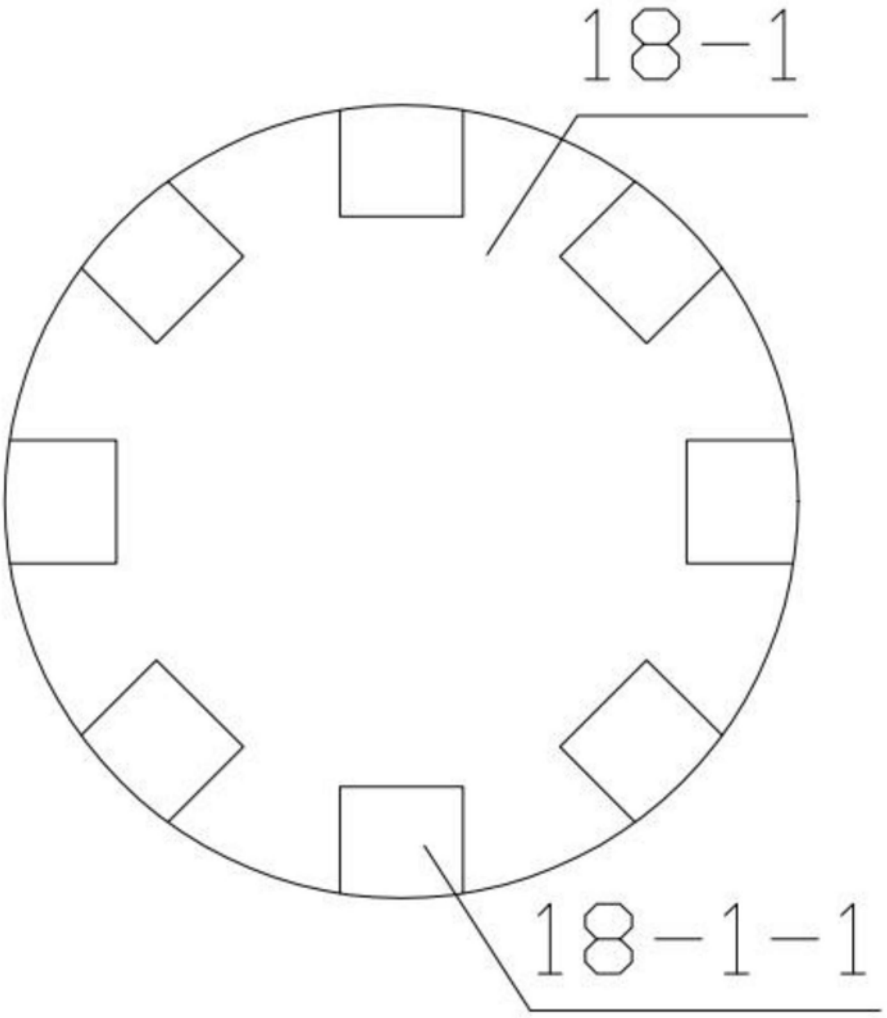


图21