



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115534157 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202211226693.7

B01F 27/84 (2022.01)

(22) 申请日 2022.10.09

B01F 27/922 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

(71) 申请人 蚌埠学院

地址 233030 安徽省蚌埠市曹山路1866号

(72) 发明人 吴景梅

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务

所(普通合伙) 37245

专利代理师 李双

(51) Int. Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

C08G 63/78 (2006.01)

B01F 27/054 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

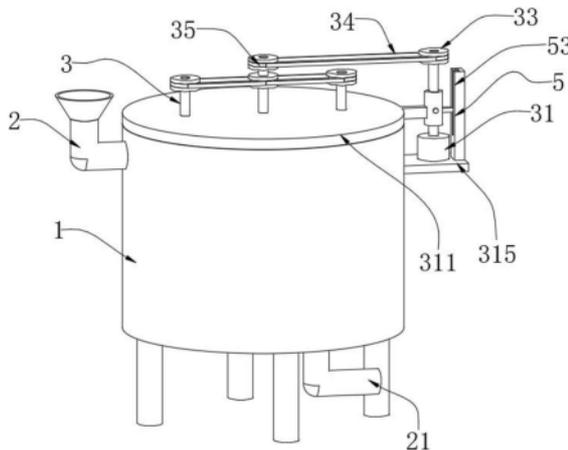
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种聚乳酸生产用混合装置

(57) 摘要

本发明属于聚乳酸产生技术领域,尤其为一种聚乳酸生产用混合装置,包括混合仓以及焊接在所述混合仓外侧壁的进料斗和位于所述混合仓底部的出料管,还包括安装在所述混合仓内的混合组件;通过传动轴二与传动轴一之间反向转动,并能够对传动轴二与传动轴一处于混合仓内的深度进行调整,可使螺旋片二和螺旋片一在混合仓内相反转动将原料搅散,将混合仓内的原料向上向下搅动变的松弛,以便于使原料之间充分的混合,设置的密封滑套能够在弹簧自身的弹性的作用下推动T形导杆向上移动,并推动设置的密封滑套与盖板接触,以便于保证混合仓的密封性,防止原料的泄漏。



1. 一种聚乳酸生产用混合装置,包括混合仓(1)以及焊接在所述混合仓(1)外侧壁的进料斗(2)和位于所述混合仓(1)底部的出料管(21),其特征在于:还包括安装在所述混合仓(1)内的混合组件(3);

所述混合组件(3)包括电机(31)、转轴(32)、带轮一(33)、V带一(34)、带轮二(35)、主动带轮(36)、固定轴(37)、V带二(38)、带轮三(39)、传动轴一(301)、螺旋片一(302)、盖板(311)和安装板(315),所述混合仓(1)的外侧壁安装有所述安装板(315),所述安装板(315)的表面安装有所述电机(31),所述电机(31)的转动轴与所述转轴(32)的一端相连接,所述转轴(32)的另一端安装有所述带轮一(33),所述混合仓(1)的开口处设置有所述盖板(311),所述盖板(311)的表面中心位置处安装有所述固定轴(37),所述固定轴(37)的外侧壁由上至下依次安装有所述带轮二(35)和所述主动带轮(36),且所述带轮二(35)和所述带轮一(33)之间连接有所述V带一(34),所述盖板(311)的表面转动连接有两个所述传动轴一(301),两个所述传动轴一(301)的同一端均安装有所述带轮三(39),两个所述带轮三(39)与所述主动带轮(36)之间连接有所述V带二(38),两个所述传动轴一(301)贯穿所述盖板(311)的表面,并延伸至所述混合仓(1)内的一端外侧壁焊接有所述螺旋片一(302)。

2. 根据权利要求1所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:混合仓(1)内设置有两组连接套(303),且两个所述传动轴一(301)的同一端延伸至所述连接套(303)内,并与设置在所述连接套(303)内的齿盘一(307)相连接,所述连接套(303)内靠近所述齿盘一(307)的一侧设置有齿盘二(309),所述齿盘一(307)与所述齿盘二(309)之间通过两组齿轮(308)相连接,且两组所述齿轮(308)均通过轴销转动连接在所述连接套(303)内,所述齿盘二(309)远离所述齿盘一(307)的一侧安装有传动轴二(304),所述传动轴二(304)延伸至所述混合仓(1)内的一端外侧壁焊接有螺旋片二(305)。

3. 根据权利要求2所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:所述螺旋片二(305)的螺旋方向与所述螺旋片一(302)的螺旋方向相反设置。

4. 根据权利要求2所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:两个所述传动轴二(304)远离所述齿盘二(309)的一端外表面滑动连接有保持架(306),所述保持架(306)的一端滑动连接在所述混合仓(1)内部表面开设的环形槽(312)内。

5. 根据权利要求4所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:所述保持架(306)的一侧表面螺纹连接有抵接螺杆(314),所述抵接螺杆(314)的一端贯穿所述保持架(306),并抵接在所述传动轴二(304)表面开设的导槽(313)内。

6. 根据权利要求1所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:还包括安装在所述转轴(32)表面的提升组件(5),所述提升组件(5)包括套管(51)、连杆(52)和限位螺杆(56),所述转轴(32)的外侧壁滑动连接有所述套管(51),所述套管(51)的外侧壁一体成型有所述连杆(52),所述连杆(52)的一端与所述盖板(311)相连接,所述套管(51)的表面螺纹连接有所述限位螺杆(56),所述限位螺杆(56)的一端贯穿所述套管(51),并抵接在所述转轴(32)表面开设的凹槽(57)内。

7. 根据权利要求6所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:所述安装板(315)的一侧靠近所述电机(31)的一侧安装有固定板(53),所述固定板(53)的表面开设有T形槽(54),所述T形槽(54)内滑动连接有T形杆(55),所述T形杆(55)的一端贯穿所述固定板(53),并连接在所述套管(51)的外侧壁。

8. 根据权利要求1所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:还包括安装在所述混合仓(1)开口处的密封组件(4),所述密封组件(4)包括螺接孔(42)、密封滑套(43)、螺纹套(47)、弹簧(48)和T形导杆(49),所述混合仓(1)开口处设置有所述密封滑套(43),且所述混合仓(1)开口处开设有与所述密封滑套(43)相匹配的安装槽(41),所述密封滑套(43)通过所述安装槽(41)安装在所述混合仓(1)开口处,所述安装槽(41)的底面等间距开设有若干螺接孔(42),所述螺接孔(42)内螺纹连接有螺纹套(47),所述螺纹套(47)的内部设置有弹簧(48),所述弹簧(48)的一端抵接在所述螺接孔(42)内,所述弹簧(48)的另一端与滑动连接在所述螺纹套(47)内的所述T形导杆(49)的一端相抵接,且所述T形导杆(49)贯穿所述螺纹套(47),并延伸出所述螺纹套(47)的一端抵接在所述密封滑套(43)底部表面。

9. 根据权利要求8所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:所述密封滑套(43)与所述盖板(311)相接触的一侧开设有若干滚珠槽,且若干滚珠槽内均安装有滚珠(44),所述螺纹套(47)的一端表面对称开设有两个拆装孔(401)。

10. 根据权利要求8所述的聚乳酸生产用混合装置,其特征在于:所述密封滑套(43)的外侧壁等间距开设有若干导向槽(46),所述混合仓(1)的内侧壁一体成型有若干与所述导向槽(46)相匹配的导向块(45),且所述密封滑套(43)通过所述导向槽(46)和导向块(45)滑动设置在所述混合仓(1)的开口处。

一种聚乳酸生产用混合装置

技术领域

[0001] 本发明属于聚乳酸产生技术领域,具体涉及一种聚乳酸生产用混合装置。

背景技术

[0002] 聚乳酸又名聚丙交酯,是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物,属于聚酯家族。聚乳酸原料来源充分可再生,生产过程无污染,产品可以生物降解,实现在自然界中的循环,是理想的绿色环保高分子材料,在聚乳酸中添加至少一种普通阻燃剂的协同混合物可以使聚乳酸具备阻燃特性,因此需要用到混合设备对聚乳酸塑料进行原料混合搅拌,但现有的混合装置多采用叶片搅拌混合,即在水平面和竖直面上物料之间的混合还不够彻底,不便于将多组原料之间均匀的混合。

[0003] 为此,设计一种聚乳酸生产用混合装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种聚乳酸生产用混合装置,可以使原料之间充分的混合,提高混合的效果,并能够提高混合时混合仓的密封性,防止原料的泄漏。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种聚乳酸生产用混合装置,包括混合仓以及焊接在所述混合仓外侧壁的进料斗和位于所述混合仓底部的出料管,还包括安装在所述混合仓内的混合组件;

[0006] 所述混合组件包括电机、转轴、带轮一、V带一、带轮二、主动带轮、固定轴、V带二、带轮三、传动轴一、螺旋片一、盖板和安装板,所述混合仓的外侧壁安装有所述安装板,所述安装板的表面安装有所述电机,所述电机的转动轴与所述转轴的一端相连接,所述转轴的另一端安装有所述带轮一,所述混合仓的开口处设置有所述盖板,所述盖板的表面中心位置处安装有所述固定轴,所述固定轴的外侧壁由上至下依次安装有所述带轮二和所述主动带轮,且所述带轮二和所述带轮一之间连接有所述V带一,所述盖板的表面转动连接有两个所述传动轴一,两个所述传动轴一的同一端均安装有所述带轮三,两个所述带轮三与所述主动带轮之间连接有所述V带二,两个所述传动轴一贯穿所述盖板的表面,并延伸至所述混合仓内的一端外侧壁焊接有所述螺旋片一。

[0007] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,混合仓内设置有两组连接套,且两个所述传动轴一的同一端延伸至所述连接套内,并与设置在所述连接套内的齿盘一相连接,所述连接套内靠近所述齿盘一的一侧设置有齿盘二,所述齿盘一与所述齿盘二之间通过两组齿轮相连接,且两组所述齿轮均通过轴销转动连接在所述连接套内,所述齿盘二远离所述齿盘一的一侧安装有传动轴二,所述传动轴二延伸至所述混合仓内的一端外侧壁焊接有螺旋片二。

[0008] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,所述螺旋片二的螺旋方向与所述螺旋片一的螺旋方向相反设置。

[0009] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,两个所述传动轴二远离所述齿盘二的一端外表面滑动连接有保持架,所述保持架的一端滑动连接在所述混合仓内部表面开设的环形槽内。

[0010] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,所述保持架的一侧表面螺纹连接有抵接螺杆,所述抵接螺杆的一端贯穿所述保持架,并抵接在所述传动轴二表面开设的导槽内。

[0011] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,还包括安装在所述转轴表面的提升组件,所述提升组件包括套管、连杆和限位螺杆,所述转轴的外侧壁滑动连接有所述套管,所述套管的外侧壁一体成型有所述连杆,所述连杆的一端与所述盖板相连接,所述套管的表面螺纹连接有所述限位螺杆,所述限位螺杆的一端贯穿所述套管,并抵接在所述转轴表面开设的凹槽内。

[0012] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,所述安装板的一侧靠近所述电机的一侧安装有固定板,所述固定板的表面开设有T形槽,所述T形槽内滑动连接有T形杆,所述T形杆的一端贯穿所述固定板,并连接在所述套管的外侧壁。

[0013] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,还包括安装在所述混合仓开口处的密封组件,所述密封组件包括螺接孔、密封滑套、螺纹套、弹簧和T形导杆,所述混合仓开口处设置有所述密封滑套,且所述混合仓开口处开设有与所述密封滑套相匹配的安装槽,所述密封滑套通过所述安装槽安装在所述混合仓开口处,所述安装槽的底面等间距开设有若干螺接孔,所述螺接孔内螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的内部设置有弹簧,所述弹簧的一端抵接在所述螺接孔内,所述弹簧的另一端与滑动连接在所述螺纹套内的所述T形导杆的一端相抵接,且所述T形导杆贯穿所述螺纹套,并延伸出所述螺纹套的一端抵接在所述密封滑套底部表面。

[0014] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,所述密封滑套与所述盖板相接触的一侧开设有若干滚珠槽,且若干滚珠槽内均安装有滚珠,所述螺纹套的一端表面对称开设有两个拆装孔。

[0015] 作为本发明一种聚乳酸生产用混合装置优选的,所述密封滑套的外侧壁等间距开设有若干导向槽,所述混合仓的内侧壁一体成型有若干与所述导向槽相匹配的导向块,且所述密封滑套通过所述导向槽和导向块滑动设置在所述混合仓的开口处。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、传动轴一在混合仓内转动时,能够使齿盘一发生转动,并在设置的两个齿轮的作用下带动齿盘二转动,以便于使传动轴二与传动轴一之间反向转动,并带动螺旋片二和螺旋片一在混合仓内相反转动将原料搅散,将混合仓内的原料向上向下搅动变的松弛,以便于使原料之间充分的混合;

[0018] 2、将限位螺杆抵接在转轴表面开设的凹槽内,能时转轴外侧的套管在往复滑动,此时配合设置的连杆以便于对螺旋片二和螺旋片一转动的高度进行调整,对混合仓内的原料搅散,便于配合设置的混合组件提高对混合仓内原料的混合效率,提高混合的效果;

[0019] 3、密封滑套能够在弹簧自身的弹性的作用下推动T形导杆向上移动,并推动设置的密封滑套与盖板接触,以便于保证混合仓的密封性,防止原料的泄漏。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0021] 图1为本发明的结构示意图;

[0022] 图2为本发明中混合仓的内部局部结构示意图;

[0023] 图3为本发明中固定轴、主动带轮、V带二和连接套的结构示意图;

[0024] 图4为本发明中连接套的内部局部结构示意图;

[0025] 图5为本发明中安装槽、螺接孔、滚珠和密封滑套的结构示意图;

[0026] 图6为本发明中密封滑套、导向槽和混合仓的结构示意图;

[0027] 图7为本发明中弹簧、螺纹套和T形导杆的结构示意图;

[0028] 图8为本发明中传动轴二、导槽和保持架的结构示意图;

[0029] 图9为本发明中T形槽、固定板、安装板和电机的结构示意图;

[0030] 图10为本发明中转轴、凹槽和限位螺杆的结构示意图;

[0031] 图11为本发明中图5中的A处的结构放大示意图;

[0032] 图中:

[0033] 1、混合仓;

[0034] 2、进料斗;21、出料管;

[0035] 3、混合组件;31、电机;32、转轴;33、带轮一;34、V带一;35、带轮二;36、主动带轮;37、固定轴;38、V带二;39、带轮三;301、传动轴一;302、螺旋片一;303、连接套;304、传动轴二;305、螺旋片二;306、保持架;307、齿盘一;308、齿轮;309、齿盘二;311、盖板;312、环形槽;313、导槽;314、抵接螺杆;315、安装板;

[0036] 4、密封组件;41、安装槽;42、螺接孔;43、密封滑套;44、滚珠;45、导向块;46、导向槽;47、螺纹套;48、弹簧;49、T形导杆;401、拆装孔;

[0037] 5、提升组件;51、套管;52、连杆;53、固定板;54、T形槽;55、T形杆;56、限位螺杆;57、凹槽。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0039] 如图1所示;

[0040] 一种聚乳酸生产用混合装置,包括混合仓1以及焊接在混合仓1外侧壁的进料斗2和位于混合仓1底部的出料管21。

[0041] 本实施方案中:聚乳酸中添加至少一种普通阻燃剂的协同混合物可以使聚乳酸具备阻燃特性,因此需要用到混合设备对聚乳酸塑料进行原料混合搅拌,但现有的混合装置多采用叶片搅拌混合,即在水平面和竖直面上物料之间的混合还不够彻底,不便于将多组原料之间均匀的混合,在此基础上加入了混合组件3,通过该组件,便于将混合仓1内的原料均匀混合。

[0042] 如图1、图2、图3、图4、图8和图9所示：

[0043] 结合上述内容,为了便于将原料充分的混合,还包括安装在混合仓1内的混合组件3,混合组件3包括电机31、转轴32、带轮一33、V带一34、带轮二35、主动带轮36、固定轴37、V带二38、带轮三39、传动轴一301、螺旋片一302、盖板311和安装板315,混合仓1的外侧壁安装有安装板315,安装板315的表面安装有电机31,电机31的转动轴与转轴32的一端相连接,转轴32的另一端安装有带轮一33,混合仓1的开口处设置有盖板311,盖板311的表面中心位置处安装有固定轴37,固定轴37的外侧壁由上至下依次安装有带轮二35和主动带轮36,且带轮二35和带轮一33之间连接有V带一34,盖板311的表面转动连接有两个传动轴一301,两个传动轴一301的同一端均安装有带轮三39,两个带轮三39与主动带轮36之间连接有V带二38,两个传动轴一301贯穿盖板311的表面,并延伸至混合仓1内的一端外侧壁焊接有螺旋片一302。

[0044] 本实施方案中:将原料通过焊接在混合仓1外侧壁的进料斗2倒入至混合仓1内,并通过控制电机31启动,使转轴32带动带轮一33转动,同时通过V带一34的设置带动固定轴37上的带轮二35转动,在带轮二35转动的同时,能时固定轴37带动盖板311在混合仓1的开口处转动,并配合设置在固定轴37上的主动带轮36和设置的V带二38的配合下带动两个传动轴一301在混合仓1内转动,并通过传动轴一301上焊接的螺旋片一302将混合仓1内的原料向上或向下搅动变的松弛,以便于使原料之间充分的混合。

[0045] 在一个可选的实施例中:混合仓1内设置有两组连接套303,且两个传动轴一301的同一端延伸至连接套303内,并与设置在连接套303内的齿盘一307相连接,连接套303内靠近齿盘一307的一侧设置有齿盘二309,齿盘一307与齿盘二309之间通过两组齿轮308相连接,且两组齿轮308均通过轴销转动连接在连接套303内,齿盘二309远离齿盘一307的一侧安装有传动轴二304,传动轴二304延伸至混合仓1内的一端外侧壁焊接有螺旋片二305。

[0046] 本实施例中:基于此设置,以便于传动轴一301在混合仓1内转动时,能够使连接套303内的齿盘一307发生转动,并在设置的两个齿轮308的作用下带动齿盘二309转动,此时齿盘一307与齿盘二309的转动反向相反,以便于使传动轴二304与传动轴一301之间反向转动,并带动螺旋片二305在混合仓1内转动将原料搅散,以便于配合设置的螺旋片一302将混合仓1内的原料充分的搅散。

[0047] 在一个可选的实施例中:螺旋片二305的螺旋方向与螺旋片一302的螺旋方向相反设置。

[0048] 本实施例中:基于此设置,传动轴二304与传动轴一301之间反向转动时,能够通过设置的螺旋片二305和螺旋片一302将混合仓1内的原料分层搅散,有利于提高混合的效率。

[0049] 在一个可选的实施例中:两个传动轴二304远离齿盘二309的一端外表面滑动连接有保持架306,保持架306的一端滑动连接在混合仓1内部表面开设的环形槽312内。

[0050] 本实施例中:基于此设置,以便于传动轴二304在转动时,能够在设置的保持架306的作用下进行限位,防止传动轴二304连同设置的螺旋片二305在转动时发生偏转。

[0051] 在一个可选的实施例中:保持架306的一侧表面螺纹连接有抵接螺杆314,抵接螺杆314的一端贯穿保持架306,并抵接在传动轴二304表面开设的导槽313内。

[0052] 本实施例中:基于此设置,以便于在固定轴37带动盖板311在混合仓1的开口处转动时,即两组螺旋片二305和螺旋片一302在混合仓1内转动,并跟随旋转时,传动轴二304的

一端在抵接螺杆314的限位的作用下,能够使保持架306在导槽313内跟随转动,避免发生卡死。

[0053] 需要说明的是:抵接螺杆314抵接在导槽313内并非抵触固定,能够使抵接螺杆314的一端在导槽313内滑动。

[0054] 如图1、图2、图9和图10所示:

[0055] 结合上述内容,为了进一步提高混合的效率,还包括安装在转轴32表面的提升组件5,提升组件5包括套管51、连杆52和限位螺杆56,转轴32的外侧壁滑动连接有套管51,套管51的外侧壁一体成型有连杆52,连杆52的一端与盖板311相连接,套管51的表面螺纹连接有有限位螺杆56,限位螺杆56的一端贯穿套管51,并抵接在转轴32表面开设的凹槽57内。

[0056] 本实施方案中:在电机31启动,使螺旋片二305和螺旋片一302转动,将混合仓1内的原料分层搅散的同时,将限位螺杆56抵接在转轴32表面开设的凹槽57内(限位螺杆56抵接在凹槽57内并非抵触固定,能够使限位螺杆56的一端在凹槽57内滑动),可使电机31启动带动转轴32转动时,能时转轴32外侧的套管51在转轴32的表面往复滑动,此时通过套管51的外侧壁一体成型的连杆52与盖板311相连接的设置,以便于使盖板311在混合仓1的开口处上下移动,以便于对螺旋片二305和螺旋片一302转动的高度进行调整对混合仓1内的原料搅散,配合设置的抵接螺杆314和导槽313,能够使传动轴二304在抵接螺杆314和导槽313的作用下在保持架306的表面滑动,进而便于配合设置的混合组件3提高混合仓1内原料的混合效率,提高混合的效果。

[0057] 在一个可选的实施例中:安装板315的一侧靠近电机31的一侧安装有固定板53,固定板53的表面开设有T形槽54,T形槽54内滑动连接有T形杆55,T形杆55的一端贯穿固定板53,并连接在套管51的外侧壁。

[0058] 本实施例中:基于此设置,以便于在电机31启动带动转轴32转动时,能时转轴32外侧的套管51在转轴32的表面往复滑动,套管51表面的T形杆55能够稳定的在固定板53的表面开设的T形槽54内滑动,对套管51进行导向,防止套管51在转轴32的表面往复滑动时发生偏转。

[0059] 如图5、图6、图7和图11所示:

[0060] 结合上述内容,为了便于保证在混合时混合仓1的密封性,还包括安装在混合仓1开口处的密封组件4,密封组件4包括螺接孔42、密封滑套43、螺纹套47、弹簧48和T形导杆49,混合仓1开口处设置有密封滑套43,且混合仓1开口处开设有与密封滑套43相匹配的安装槽41,密封滑套43通过安装槽41安装在混合仓1开口处,安装槽41的底面等间距开设有若干螺接孔42,螺接孔42内螺纹连接有螺纹套47,螺纹套47的内部设置有弹簧48,弹簧48的一端抵接在螺接孔42内,弹簧48的另一端与滑动连接在螺纹套47内的T形导杆49的一端相抵接,且T形导杆49贯穿螺纹套47,并延伸出螺纹套47的一端抵接在密封滑套43底部表面。

[0061] 本实施方案中:在电机31启动,使螺旋片二305和螺旋片一302转动,并发生旋转和高低调整,将混合仓1内的原料分层搅散时,当盖板311向上移动时,密封滑套43能够在弹簧48自身的弹性的作用下推动T形导杆49向上移动,并推动设置的密封滑套43与盖板311接触,以便于保证混合仓1的密封性,防止原料的泄漏,同时,当盖板311向下移动时,此时盖板311对密封滑套43施压,并使密封滑套43推动T形导杆49向螺纹套47内移动,对弹簧48进行压缩,以便于混合仓1内的原料混合时保证混合仓1的密封性。

[0062] 在一个可选的实施例中:密封滑套43与盖板311相接触的一侧开设有若干滚珠槽,且若干滚珠槽内均安装有滚珠44,螺纹套47的一端表面对称开设有两个拆装孔401。

[0063] 本实施例中:基于此设置,以便于通过密封滑套43表面设置的滚珠44,能够减少盖板311在转动时与密封滑套43之间的摩擦力,还能够减少盖板311的磨损,同时还可根据设置的拆装孔401,以便于根据实际的安装需要,通过工具插接在拆装孔401内,调节螺纹套47旋入的深度,或将螺纹套47取出维护,再次利用。

[0064] 在一个可选的实施例中:密封滑套43的外侧壁等间距开设有若干导向槽46,混合仓1的内侧壁一体成型有若干与导向槽46相匹配的导向块45,且密封滑套43通过导向槽46和导向块45滑动设置在混合仓1的开口处。

[0065] 本实施例中:基于此设置,以便于使密封滑套43在弹簧48的作用下在混合仓1开口处的安装槽41内向上或向下滑动时的稳定性。

[0066] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

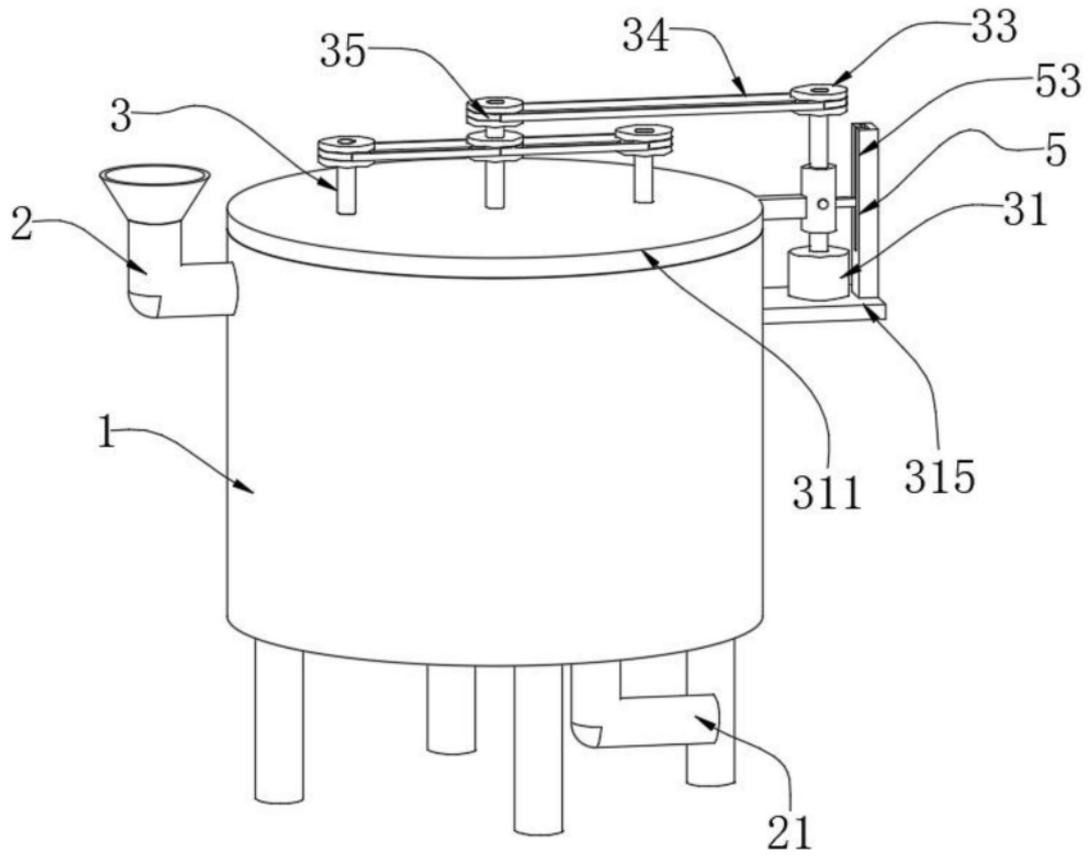


图1

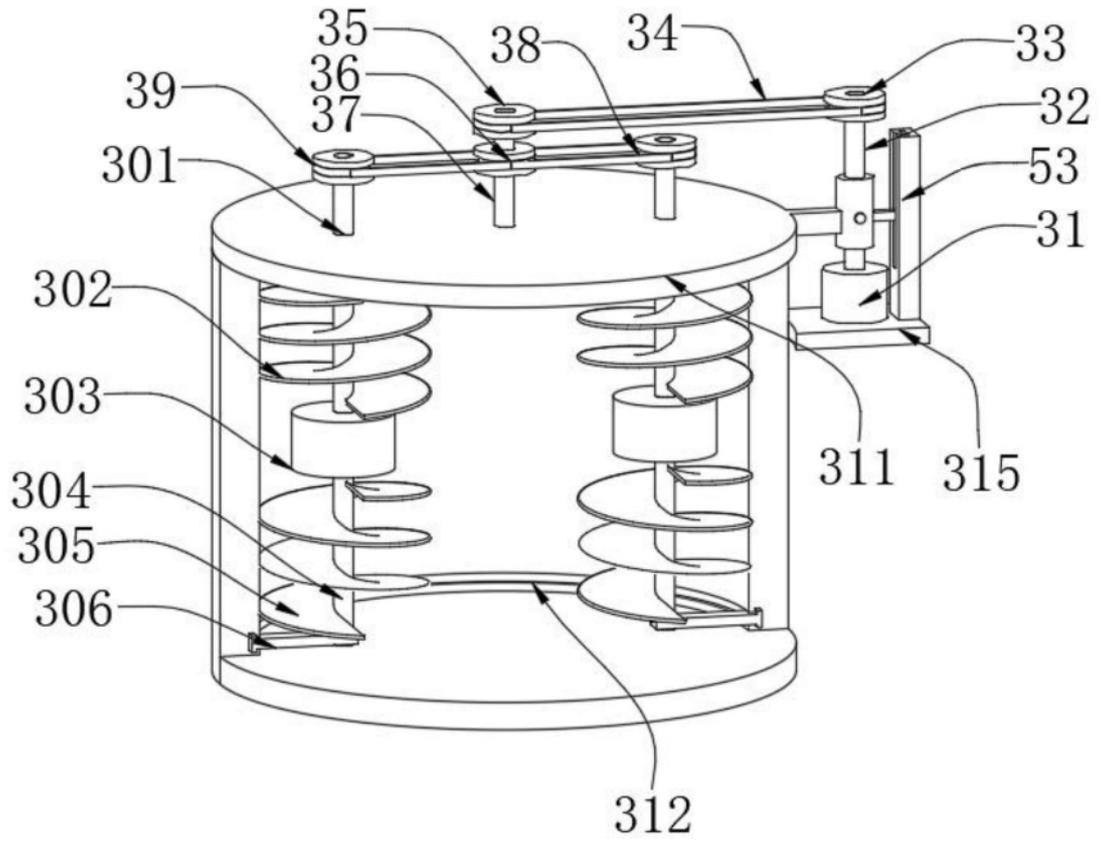


图2

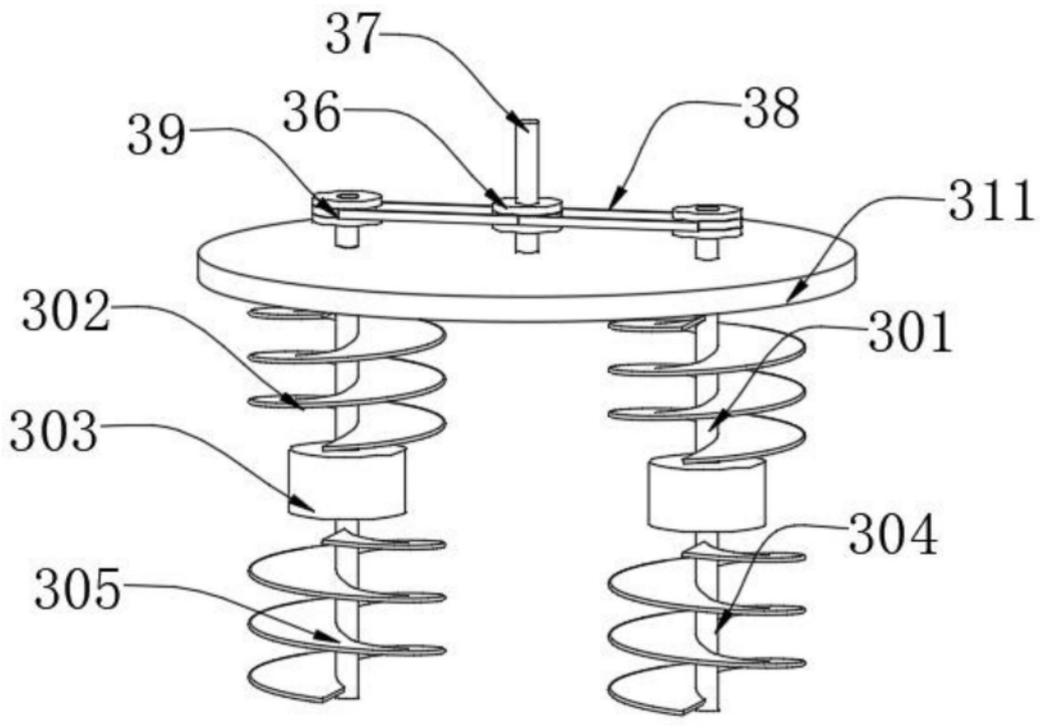


图3

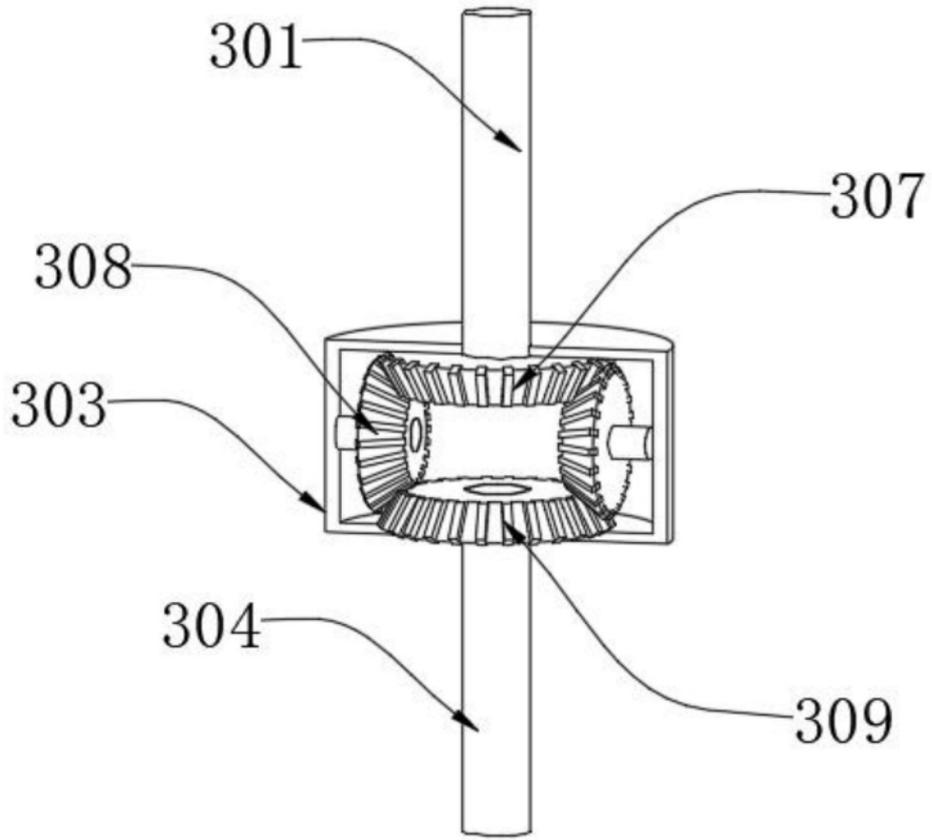


图4

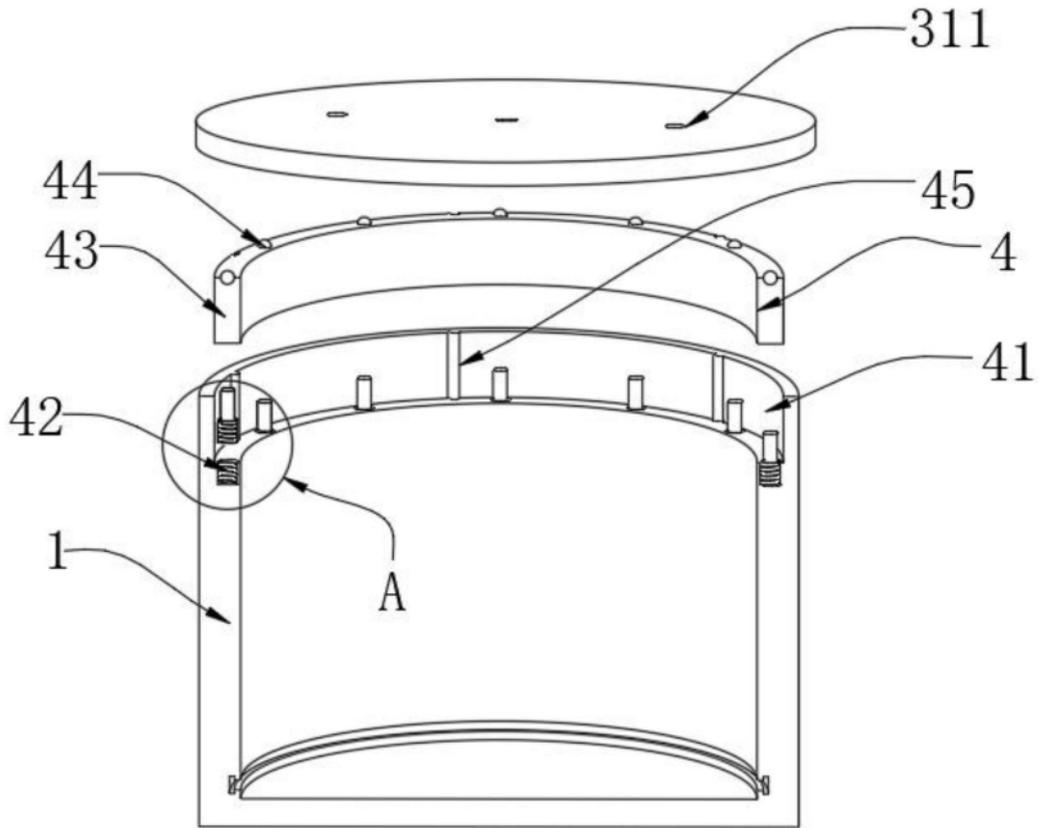


图5

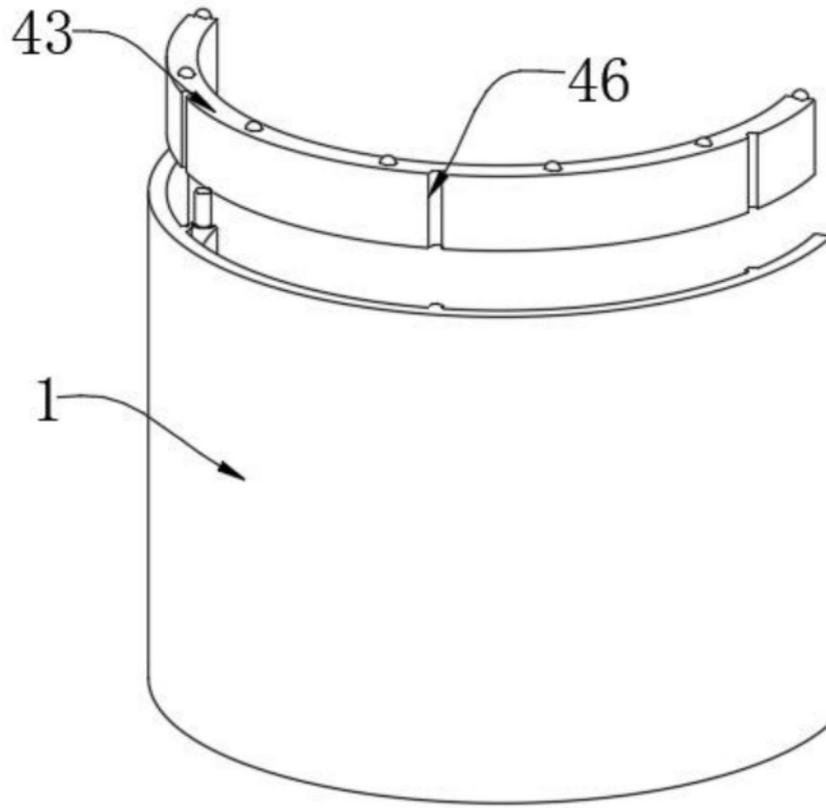


图6

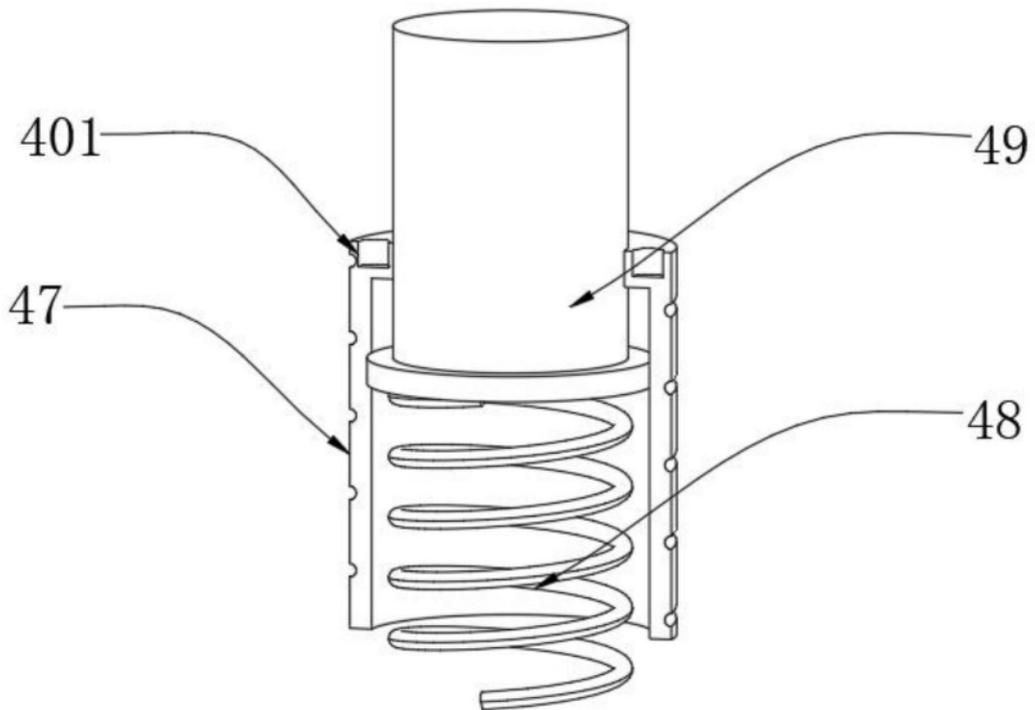


图7

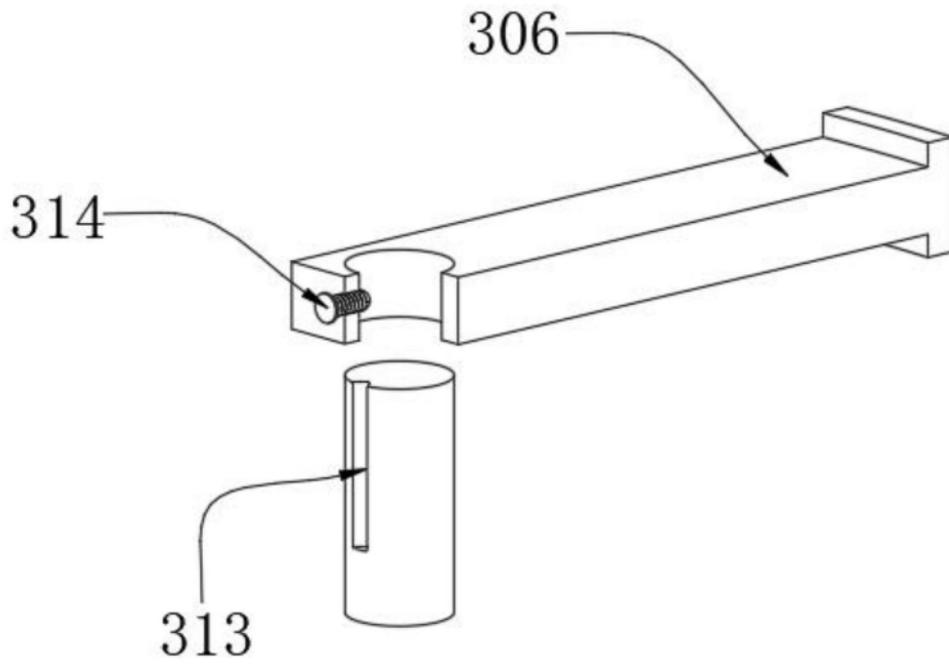


图8

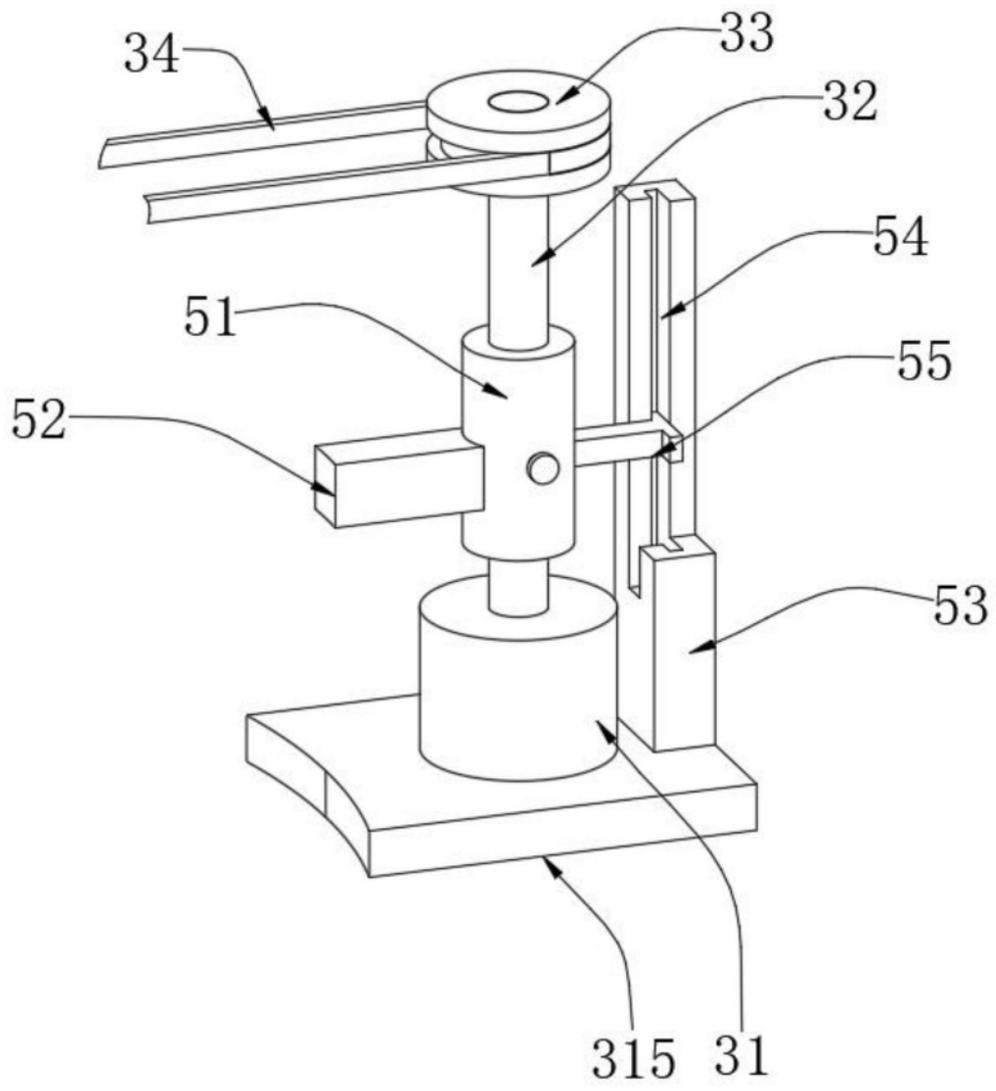


图9

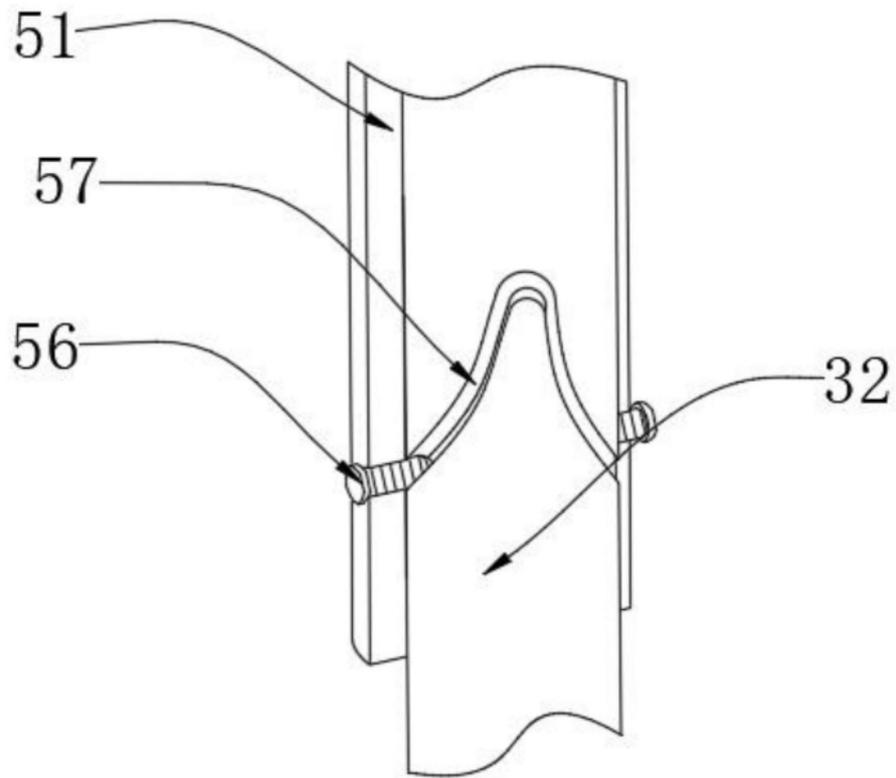


图10

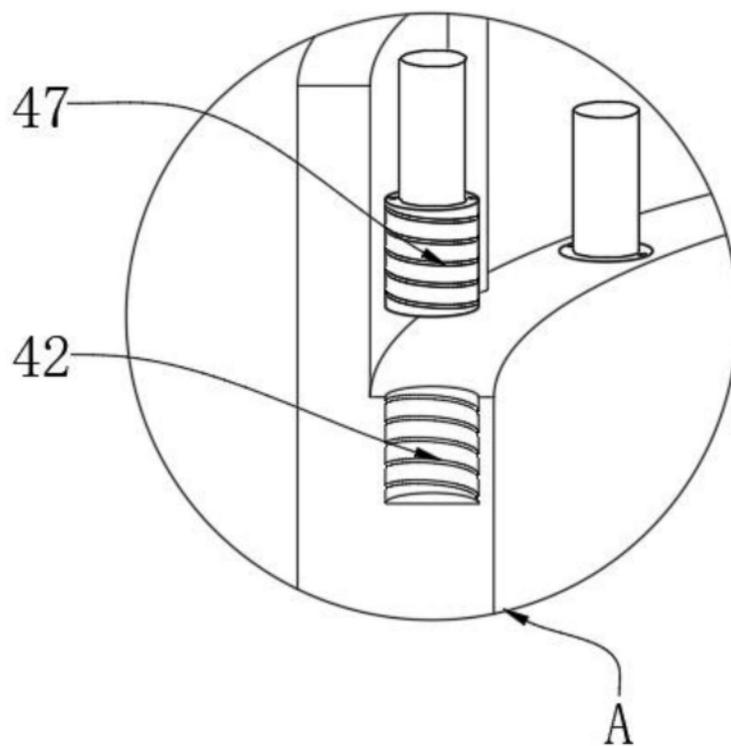


图11