



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207071402 U

(45)授权公告日 2018.03.06

(21)申请号 201720870668.0

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 天津市郁峰化工有限公司  
地址 300000 天津市西青区王稳庄镇东兰坨

(72)发明人 张广松

(51)Int.Cl.  
B01J 19/18(2006.01)

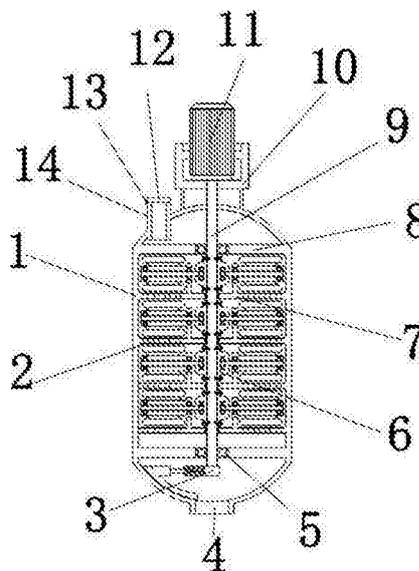
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种化工设备保温釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工设备保温釜,包括罐体和进料口,所述罐体的左上角设有进料口,所述扣件的内部设有第二轴承,所述第二轴承的内壁设有第二转轴,所述第二转轴的右侧设有多个第三轴承,所述第三轴承的外壁设有空心管,所述空心管的左端设有齿轮,所述空心管的外表面设有多个第三连接杆,所述第三连接杆的顶端设有挡板,所述隔板的表面设有多个通孔,所述罐体的下表面设有出料口。该化工设备保温釜,通过使用电机带动第一转轴转动,通过第一转轴转动带动搅拌装置中的第二转轴进行转动,在隔板之间通搅拌装置的转动将原材料进行搅拌,通过隔板的分隔可以使搅拌的更加均匀,避免了因为搅拌不均造成的影响。



1. 一种化工设备保温釜,包括罐体(1)和进料口(14),所述罐体(1)的左上角设有进料口(14),其特征在于:所述罐体(1)的上方设有电机(11),所述电机(11)的下方设有电机支架(10),所述电机(11)通过电机支架(10)与罐体(1)相连,所述电机(11)的下端设有第一转轴(9),所述第一转轴(9)的外表面圆周设有多个第一轴承(5),所述第一转轴(9)通过第一轴承(5)与第一连接杆(8)相连,所述第一连接杆(8)的左右两端均与罐体(1)的内壁相连,所述罐体(1)的内壁设有多个隔板(7),所述隔板(7)的圆心均被第一转轴(9)贯穿,所述隔板(7)的中心设有圆筒(16),所述圆筒(16)的上表面设有卡齿(15),所述圆筒(16)的上方设有搅拌装置(6),所述搅拌装置(6)包括扣件(602)和第二轴承(601),所述扣件(602)的左端与第一转轴(9)相连,所述扣件(602)的内部设有第二轴承(601),所述第二轴承(601)的内壁设有第二转轴(605),所述第二转轴(605)的右侧设有多个第三轴承(604),所述第三轴承(604)的外壁设有空心管(606),所述空心管(606)的左端设有齿轮(603),所述空心管(606)的外表面设有多个第三连接杆(607),所述第三连接杆(607)的顶端设有挡板(608),所述隔板(7)的表面设有多个通孔(2),所述罐体(1)的下表面设有出料口(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工设备保温釜,其特征在于:所述第一转轴(9)的底端安装有清理装置(3),所述清理装置(3)包括支杆(301),所述第一转轴(9)的底端设有支杆(301),所述支杆(301)的右侧设有弹簧槽(303),所述弹簧槽(303)的内部设有弹簧(302),所述弹簧(302)的左端设有卡块(304),所述卡块(304)的左端设有第二连接杆(306),所述第二连接杆(306)的左端设有凸块(305),所述凸块(305)的左端设有刮板(307)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工设备保温釜,其特征在于:所述进料口(14)的左上角设有合页(13),所述进料口(14)通过合页(13)与盖板(12)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种化工设备保温釜,其特征在于:所述隔板(7)的内部设有橡胶圈(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种化工设备保温釜,其特征在于:所述扣件(602)通过螺栓(609)与第一转轴(9)相连。

## 一种化工设备保温釜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种化工设备保温釜。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,保温釜用于对物料保温储藏,并且让物料充分发酵,进行生化反应,但是保温釜中的搅拌装置一般只能单个平面搅拌,不能纵向搅拌,例如专利号为CN 205700556 U的专利,包括包括与所述第一驱动装置连接的纵向搅拌杆,所述纵向搅拌杆上均匀安装有多个水平搅拌叶,且所述纵向搅拌杆上安装有转盘,所述转盘上均匀的安装有多个纵向搅拌装置,所述纵向搅拌装置包括安装在所述转盘上的水平搅拌杆,每个所述水平搅拌杆上均安装有多个纵向搅拌叶,虽然解决了不能纵向搅拌的问题,但是仍然存在搅拌只在中心位置不能将原材料进行均匀的搅拌的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工设备保温釜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工设备保温釜,包括罐体和进料口,所述罐体的左上角设有进料口,所述罐体的上方设有电机,所述电机的下方设有电机支架,所述电机通过电机支架与罐体相连,所述电机的下端设有第一转轴,所述第一转轴的外表面圆周设有多个第一轴承,所述第一转轴通过第一轴承与第一连接杆相连,所述第一连接杆的左右两端均与罐体的内壁相连,所述罐体的内壁设有多个隔板,所述隔板的圆心均被第一转轴贯穿,所述隔板的中心设有圆筒,所述圆筒的上表面设有卡齿,所述圆筒的上方设有搅拌装置,所述搅拌装置包括扣件和第二轴承,所述扣件的左端与第一转轴相连,所述扣件的内部设有第二轴承,所述第二轴承的内壁设有第二转轴,所述第二转轴的右侧设有多个第三轴承,所述第三轴承的外壁设有空心管,所述空心管的左端设有齿轮,所述空心管的外表面设有多个第三连接杆,所述第三连接杆的顶端设有挡板,所述隔板的表面设有多个通孔,所述罐体的下表面设有出料口。

[0005] 优选的,所述第一转轴的底端安装有清理装置,所述清理装置包括支杆,所述第一转轴的底端设有支杆,所述支杆的右侧设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部设有弹簧,所述弹簧的左端设有卡块,所述卡块的左端设有第二连接杆,所述第二连接杆的左端设有凸块,所述凸块的左端设有刮板。

[0006] 优选的,所述进料口的左上角设有合页,所述进料口通过合页与盖板相连。

[0007] 优选的,所述隔板的内部设有橡胶圈。

[0008] 优选的,所述扣件通过螺栓与第一转轴相连。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该化工设备保温釜,通过使用电机带动第一转轴转动,通过第一转轴转动带动搅拌装置中的第二转轴进行转动,通过第二转轴转动带动空心管进行转动,通过空心管左侧的齿轮在圆筒表面的卡齿上运动,带动空心管

围绕第二转轴进行转动,通过空心管转动带动挡板进行转动,在隔板之间通搅拌装置的转动将原材料进行搅拌,通过隔板的分隔可以使搅拌的更加均匀,避免了因为搅拌不均造成的影响。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的搅拌装置结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的齿轮结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型的清理装置结构示意图。

[0014] 图中:1、罐体,2、通孔,3、清理装置,301、支杆,302、弹簧,303、弹簧槽,304、卡块,305、凸块,306、第二连接杆,307、刮板,4、出料口,5、第一轴承,6、搅拌装置,601、第二轴承,602、扣件,603、齿轮,604、第三轴承,605、第二转轴,606、空心管,607、第三连接杆,608、挡板,609、螺栓,7、隔板,8、第一连接杆,9、第一转轴,10、电机支架,11、电机,12、盖板,13、合页,14、进料口,15、卡齿,16、圆筒,17、橡胶圈。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种化工设备保温釜,包括罐体1和进料口14,罐体1的左上角设有进料口14,进料口14用于投放原材料,进料口14的左上角设有合页13,进料口14通过合页13与盖板12相连,盖板12可以围绕合页13转动,罐体1的上方设有电机11,电机11的型号为Y80M1-2,电机11的下方设有电机支架10,电机11通过电机支架10与罐体1相连,电机11的下端设有第一转轴9,接通电机11的外接电源,电机11带动第一转轴9进行转动,第一转轴9的外表面圆周设有两个第一轴承5,第一转轴9通过第一轴承5与第一连接杆8相连,第一连接杆8的左右两端均与罐体1的内壁相连,通过第一连接杆8与罐体1的连接将第一转轴9进行限位,罐体1的内壁设有五个隔板7,隔板7的圆心均被第一转轴9贯穿,第一转轴9的底端安装有清理装置3,清理装置3包括支杆301,第一转轴9的底端设有支杆301,支杆301的右侧设有弹簧槽303,弹簧槽303的内部设有弹簧302,弹簧302的弹性系数为10N/CM,弹簧302的左端设有卡块304,卡块304的左端设有第二连接杆306,第二连接杆306的左端设有凸块305,凸块305的左端设有刮板307,通过第一转轴9带动支杆301转动,通过支杆301带动刮板307转动,通过弹簧302推动刮板307与罐体1的内壁进行接触,通过转动的刮板307将罐体1的下方内壁进行清理,隔板7的中心设有圆筒16,圆筒16的上表面设有卡齿15,圆筒16的上方设有搅拌装置6,搅拌装置6包括扣件602和第二轴承601,扣件602的左端与第一转轴9相连,扣件602的内部设有第二轴承601,第二轴承601的内壁设有第二转轴605,第二转轴605可以围绕第二轴承601转动,第二转轴605的右侧设有两个第三轴承604,第三轴承604的外壁设有空心管606,空心管606的左端设有齿轮603,第一转轴9带动第二转轴605转动,通过齿轮603与卡齿15的配合使空心管606在第二转轴605的表面进行转动,空

心管606的外表面设有八个第三连接杆607,第三连接杆607的顶端设有挡板608,通过空心管606带动挡板608转动,通过隔板7的作用可以对原料进行一定程度的分隔作用,通过搅拌装置6的搅拌可以减小因为搅拌只能在罐体中心进行造成的搅拌不均匀,隔板7的表面设有多个通孔2,原料可以在通孔7之间运动,隔板7的内部设有橡胶圈17,罐体1的下表面设有出料口4。

[0017] 使用时开启电机11,通过电机11带动第一转轴9转动,通过第一转轴9转动带动第二转轴605进行转动,通过第二转轴605转动使带动空心管606转动,通过空心管606左侧的齿轮603在圆筒16表面的卡齿15表面进行运动可以使空心管606进行转动,通过空心管606的转动带动挡板608进行转动,通过挡板608进行转动将原材料进一步搅拌,通过隔板7的分隔可以将原材料进行一定程度的分隔,通过将原材料分隔搅拌可以避免因为搅拌不均匀造成的影响。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

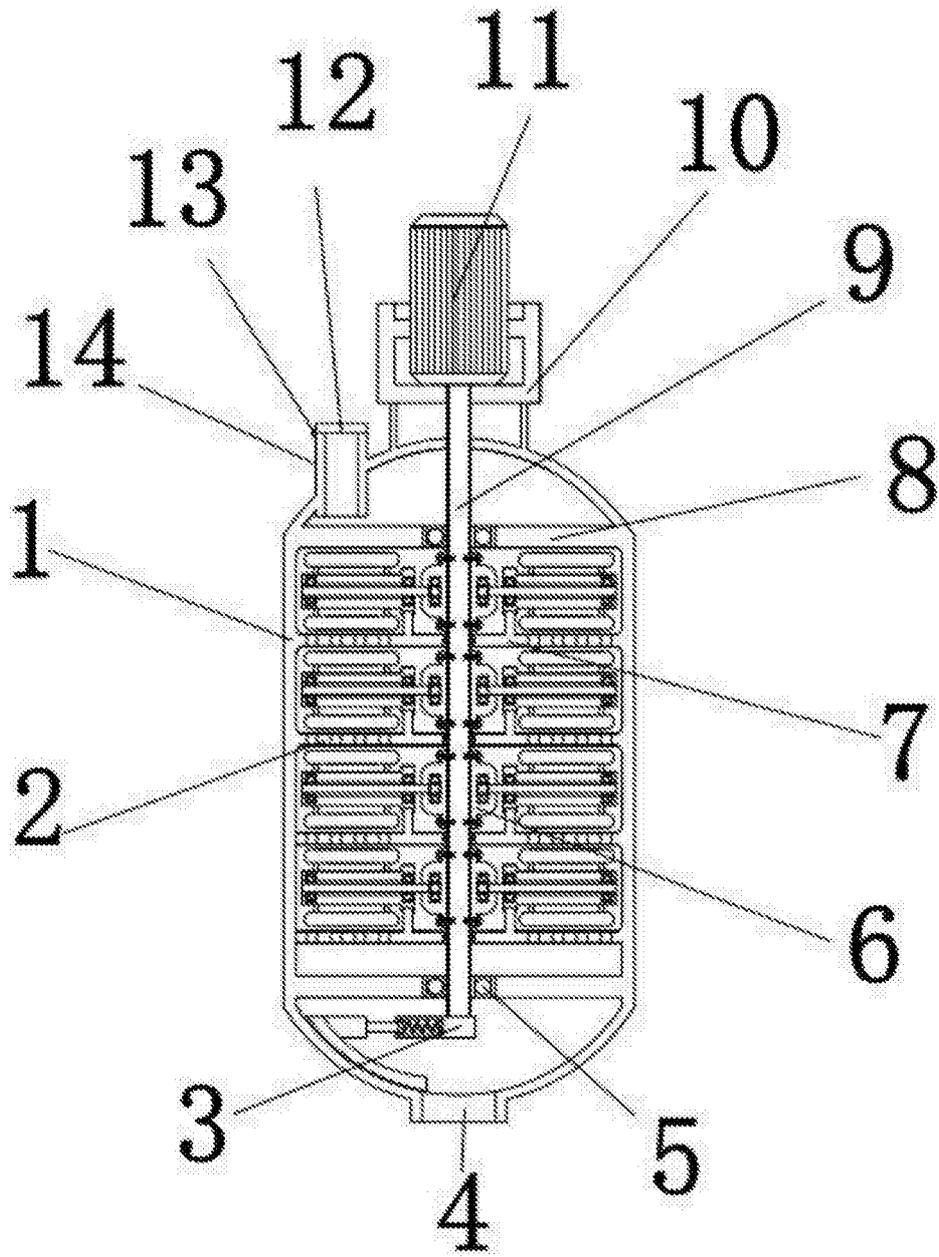


图1

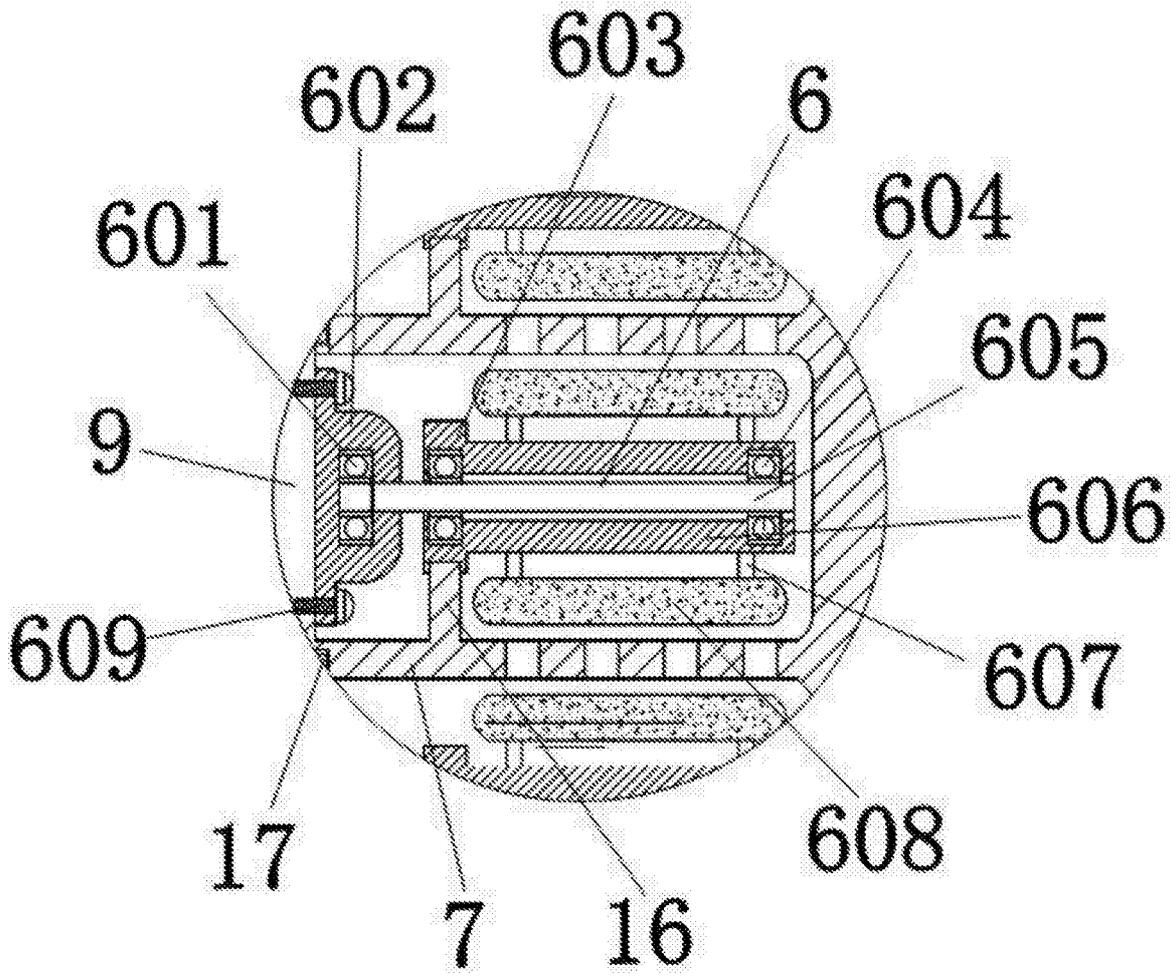


图2

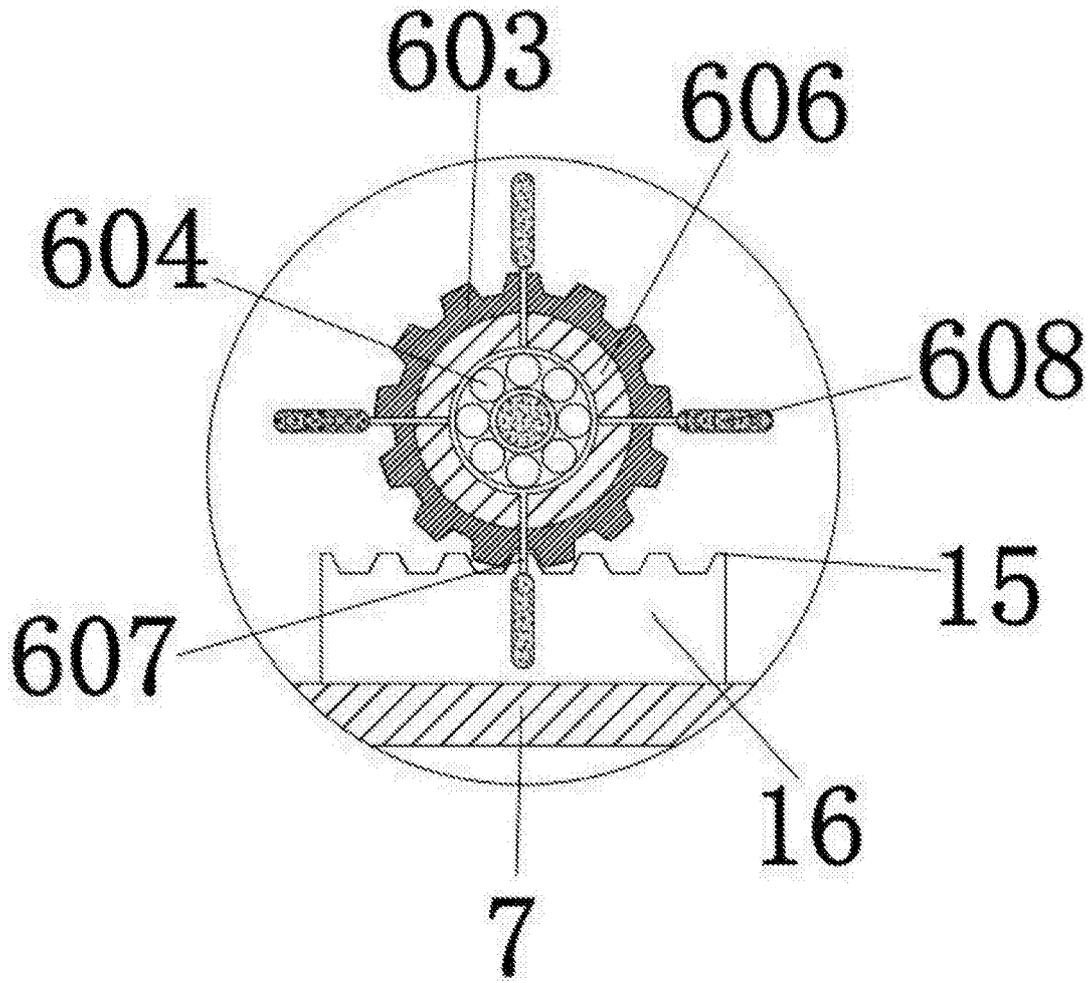


图3

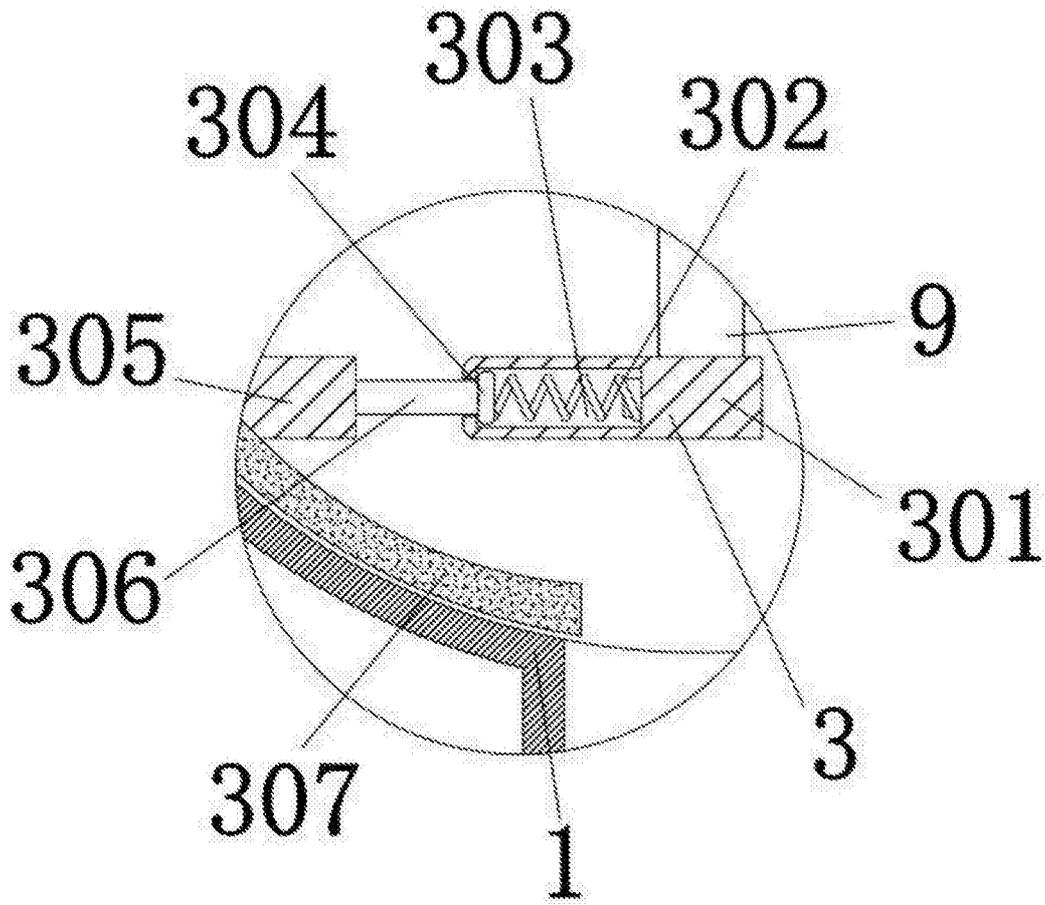


图4