



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217191598 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202221015904.8

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 江苏远康再生资源有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁区淳化街道土桥集镇104国道南土桥工业园区内

(72) 发明人 康在永

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所
(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 吴文玉

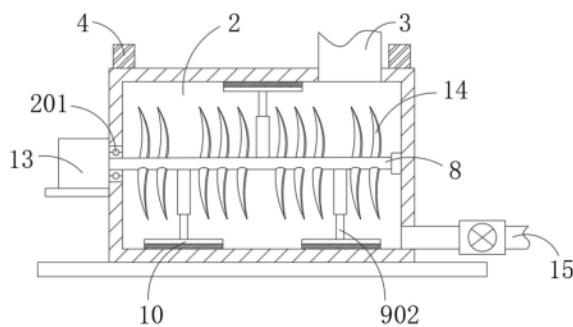
(51) Int. Cl.
B09B 3/38 (2022.01)
B09B 3/40 (2022.01)
B08B 9/087 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种固废热解气化预处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固废热解气化预处理装置,包括下料箱体和热处理箱体,所述热处理箱体顶面一侧与下料箱体底面一侧之间连通设置有下料口,所述热处理箱体顶面四角与下料箱体底面四角之间固定安装有固定柱,所述下料箱体的内壁缠绕设置有加热管,所述下料箱体内部转动连接有第一转动轴,所述第一转动轴上设置有第一搅拌叶片,所述热处理箱体内部转动连接有第二转动轴,所述第二转动轴上通过支撑组件连接有内壁刮片,设置有下列时的预处理机构,固废下料时经过预先的加热与搅拌,提升了固废的处理效果,提高工作效率,在热处理箱体内壁设置有刮刀处理机构,对热处理箱体进行刮壁处理,不易造成沉淀物堆积,提高使用效果。



1. 一种固废热解气化预处理装置,包括下料箱体(1)和热处理箱体(2),其特征在于:所述热处理箱体(2)设置于下料箱体(1)的下方位置,所述热处理箱体(2)顶面一侧与下料箱体(1)底面一侧之间连通设置有下列口(3),所述热处理箱体(2)顶面四角与下料箱体(1)底面四角之间固定安装有固定柱(4),所述下料箱体(1)的内壁缠绕设置有加热管(5),所述下料箱体(1)内部转动连接有第一转动轴(6),所述第一转动轴(6)上设置有第一搅拌叶片(7),所述热处理箱体(2)内部转动连接有第二转动轴(8),所述第二转动轴(8)上通过支撑组件(9)连接有内壁刮片(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述下料箱体(1)顶面一侧连通设置有进料口(101),所述下料箱体(1)一侧固定安装有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端与第一转动轴(6)一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述下料箱体(1)内壁两侧对称设置有第一轴承(12),所述第一转动轴(6)通过第一轴承(12)转动连接于下料箱体(1)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述热处理箱体(2)一侧设置有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端与第二转动轴(8)一端固定连接,所述第二转动轴(8)上设置有第二搅拌叶片(14),所述热处理箱体(2)下部一侧连通设置有出料口(15),所述出料口(15)上设置有抽料阀门,所述热处理箱体(2)内壁两侧对称设置有第二轴承(201),所述第二转动轴(8)通过第二轴承(201)转动连接于热处理箱体(2)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述支撑组件(9)包括底杆(901)和支杆(902),所述支杆(902)滑动连接于底杆(901)内部,所述支杆(902)底端与底杆(901)内壁之间固定连接有弹簧(16),所述弹簧(16)设置为压缩弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述底杆(901)底端固定连接于第二转动轴(8)上,所述支杆(902)一端与内壁刮片(10)一侧固定连接,所述内壁刮片(10)与热处理箱体(2)内壁贴合。

7. 根据权利要求5所述的一种固废热解气化预处理装置,其特征在于:所述底杆(901)内壁对称开设有滑槽(17),所述支杆(902)底端两侧固定安装有滑块(18),所述滑块(18)与滑槽(17)滑动间隙配合。

一种固废热解气化预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废处理设备技术领域,具体为一种固废热解气化预处理装置。

背景技术

[0002] 固体废物是指人类在生产和生活活动中丢弃的固体和泥状的物质称之为固体废物,简称固废,包括从废水,废气分离出来的固体颗粒,凡人类一切活动过程产生的,且对所有者已不再具有使用价值而被废弃的固态或半固态物质,通称为固体废物。在任何生产或生活过程中,所有者对原料、商品或消费品,往往仅利用了其中某些有效成分,而对于原所有者不再具有使用价值的大多数固体废物中仍含有其它生产行业中需要的成分,经过一定的技术环节,可以转变为有关部门行业中的生产原料,甚至可以直接使用;

[0003] 固体废弃物必须经过合适物理、化学或生物处理才能排到环境当中,固废热解气化预处理装置就是固体废弃物处理中常见的一种设备,但是目前的固废处理装置功能较为单一,大多没有具备下料时的预处理机构,固废下料时没有经过预先的加热与搅拌,可能会造成固废在热处理箱体内的处理效果不佳,降低了工作效率,且现有热处理设备的箱体内部大多没有设置箱体内部的刮刀处理机构,热处理箱体长期使用,内壁堆积的沉淀物清洁不便,如不能进行及时的刮壁处理,造成沉淀物堆积,影响了热处理箱体的使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种固废热解气化预处理装置,设置有下列的预处理机构,固废下料时经过预先的加热与搅拌,提升了固废在热处理箱体内的处理效果,提高工作效率,在热处理箱体内部设置有刮刀处理机构,在搅拌时能同时对热处理箱体进行刮壁处理,不易造成沉淀物堆积,提高热处理箱体的使用效果,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固废热解气化预处理装置,包括下料箱体和热处理箱体,所述热处理箱体设置于下料箱体的下方位置,所述热处理箱体顶面一侧与下料箱体底面一侧之间连通设置有下列口,所述热处理箱体顶面四角与下料箱体底面四角之间固定安装有固定柱,所述下料箱体的内壁缠绕设置有加热管,所述下料箱体内部转动连接有第一转动轴,所述第一转动轴上设置有第一搅拌叶片,所述热处理箱体内部转动连接有第二转动轴,所述第二转动轴上通过支撑组件连接有内壁刮片。

[0006] 优选的,所述下料箱体顶面一侧连通设置有进料口,所述下料箱体一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与第一转动轴一端固定连接。

[0007] 优选的,所述下料箱体内部两侧对称设置有第一轴承,所述第一转动轴通过第一轴承转动连接于下料箱体内部。

[0008] 优选的,所述热处理箱体一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端与第二转动轴一端固定连接,所述第二转动轴上设置有第二搅拌叶片,所述热处理箱体下部一侧连通设置有出料口,所述出料口上设置有抽料阀门,所述热处理箱体内部两侧对称设置有第

二轴承,所述第二转动轴通过第二轴承转动连接于热处理箱体内部。

[0009] 优选的,所述支撑组件包括底杆和支杆,所述支杆滑动连接于底杆内部,所述支杆底端与底杆内壁之间固定连接有弹簧,所述弹簧设置为压缩弹簧。

[0010] 优选的,所述底杆底端固定连接于第二转动轴上,所述支杆一端与内壁刮片一侧固定连接,所述内壁刮片与热处理箱体内壁贴合。

[0011] 优选的,所述底杆内壁对称开设有滑槽,所述支杆底端两侧固定安装有滑块,所述滑块与滑槽滑动间隙配合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置的下料箱体对固废进行预处理,在热处理箱体的上方位置连通设置有下料箱体,下料箱体的内壁环绕设置有加热管与箱体内部转动连的第一转动轴上设置有的第一搅拌叶片配合使用,能够使得固废在下料时经过预先的加热与搅拌,提升了固废的处理效果,提高工作效率;

[0014] 2、通过设置的热处理箱体对固废进行热解气化预处理,热处理箱体内部的第二转动轴上通过支撑组件连接有内壁刮片,支撑组件的支杆滑动连接于底杆内部,通过支杆底端与底杆内部之间的弹簧使得内壁刮片能够一直与热处理箱体的内壁贴合,对箱体内部的沉淀物进行刮壁处理,不易造成沉淀物堆积,提高热处理箱体的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的下料箱体部分剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的热处理箱体部分剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的热处理箱体部分立体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的支撑组件部分剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、下料箱体;101、进料口;2、热处理箱体;201、第二轴承;3、下料口;4、固定柱;5、加热管;6、第一转动轴;7、第一搅拌叶片;8、第二转动轴;9、支撑组件;901、底杆;902、支杆;10、内壁刮片;11、第一电机;12、第一轴承;13、第二电机;14、第二搅拌叶片;15、出料口;16、弹簧;17、滑槽;18、滑块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种固废热解气化预处理装置,包括下料箱体1和热处理箱体2,热处理箱体2设置于下料箱体1的下方位置,热处理箱体2顶面一侧与下料箱体1底面一侧之间连通设置有下料口3,热处理箱体2顶面四角与下料箱体1底面四角之间固定安装有固定柱4,下料箱体1的内壁缠绕设置有加热管5,下料箱体1内部转动连接有第一转动轴6,下料箱体1顶面一侧连通设置有进料口101;

[0023] 下料箱体1一侧固定安装有第一电机11,第一电机11的输出端与第一转动轴6一端

固定连接,下料箱体1内壁两侧对称设置有第一轴承12,第一转动轴6通过第一轴承12转动连接于下料箱体1内部,第一转动轴6上设置有第一搅拌叶片7,通过设置的下料箱体1对固废进行预处理,在热处理箱体2的上方位置连通设置有下料箱体1,下料箱体1的内壁环绕设置有加热管5与箱体内部转动连的第一转动轴6上设置有的第一搅拌叶片7配合使用,能够使得固废在下料时经过预先的加热与搅拌,提升了固废的处理效果,提高工作效率;

[0024] 热处理箱体2内部转动连接有第二转动轴8,热处理箱体2一侧设置有第二电机13,第二电机13的输出端与第二转动轴8一端固定连接,第二转动轴8上设置有第二搅拌叶片14,热处理箱体2下部一侧连通设置有出料口15,出料口15上设置有抽料阀门,热处理箱体2内壁两侧对称设置有第二轴承201,第二转动轴8通过第二轴承201转动连接于热处理箱体2内部,第二转动轴8上通过支撑组件9连接有内壁刮片10;

[0025] 支撑组件9包括底杆901和支杆902,支杆902滑动连接于底杆901内部,支杆902底端与底杆901内壁之间固定连接有弹簧16,弹簧16设置为压缩弹簧,底杆901底端固定连接于第二转动轴8上,支杆902一端与内壁刮片10一侧固定连接,内壁刮片10与热处理箱体2内壁贴合,底杆901内壁对称开设有滑槽17,支杆902底端两侧固定安装有滑块18,滑块18与滑槽17滑动间隙配合;

[0026] 通过设置的热处理箱体2对固废进行热解气化预处理,热处理箱体2内部的第二转动轴8上通过支撑组件9连接有内壁刮片10,通过支杆902底端与底杆901内部之间的弹簧16使得内壁刮片10能够一直与热处理箱体2的内壁贴合,对箱体内部的沉淀物进行刮壁处理,不易造成沉淀物堆积,提高热处理箱体的使用效果。

[0027] 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。

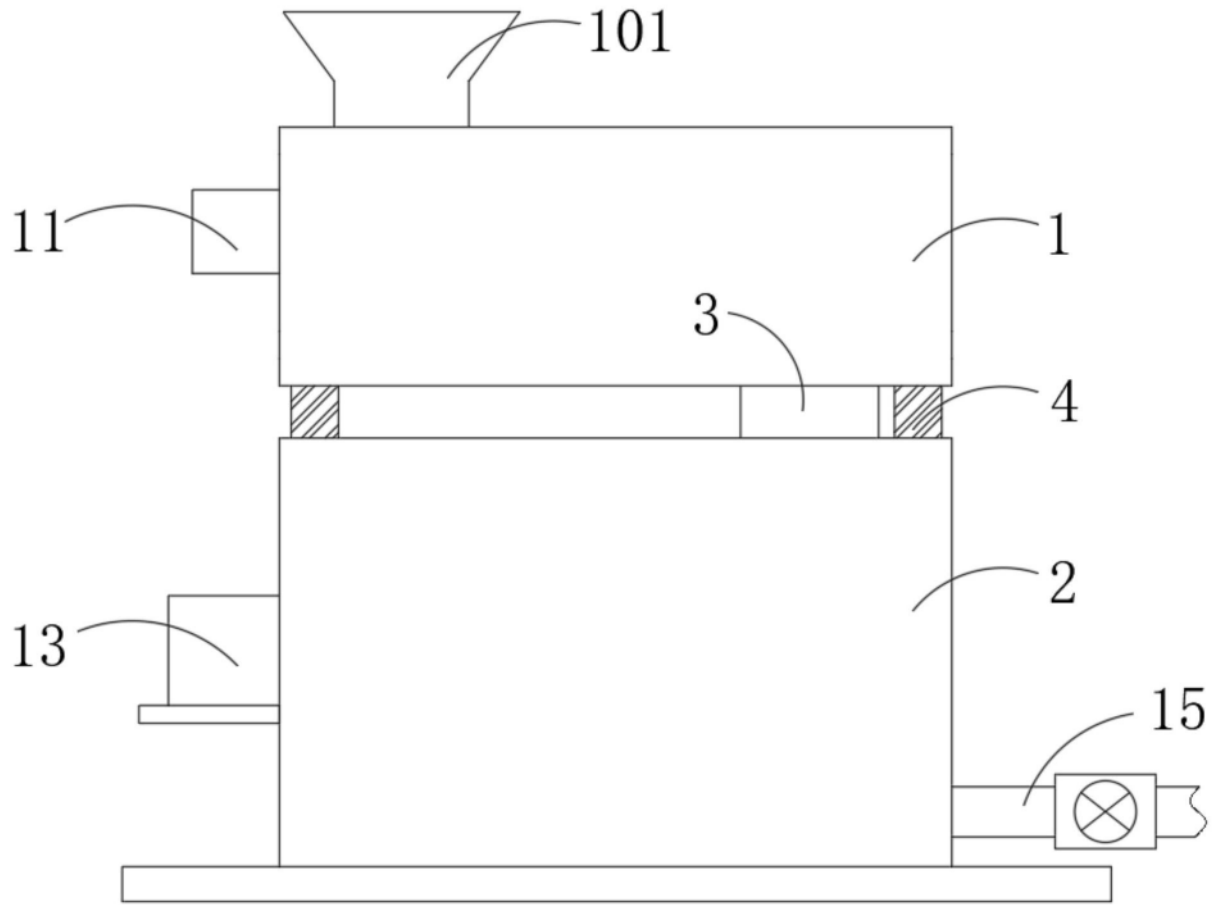


图1

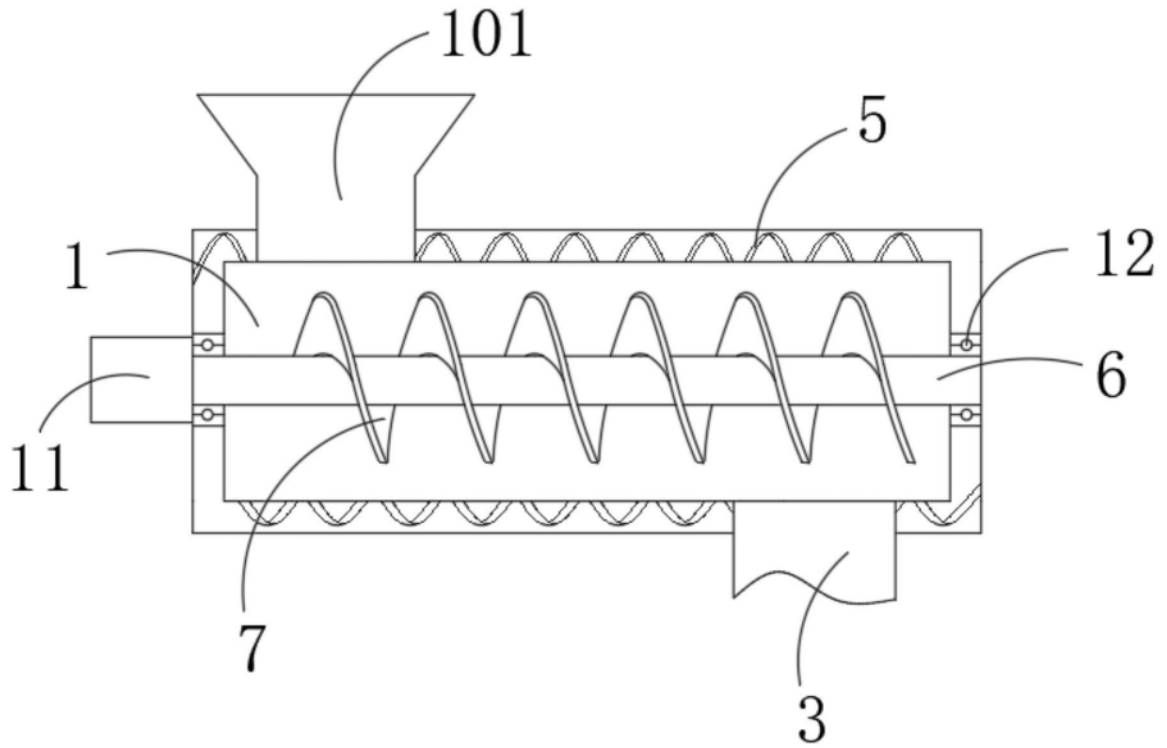


图2

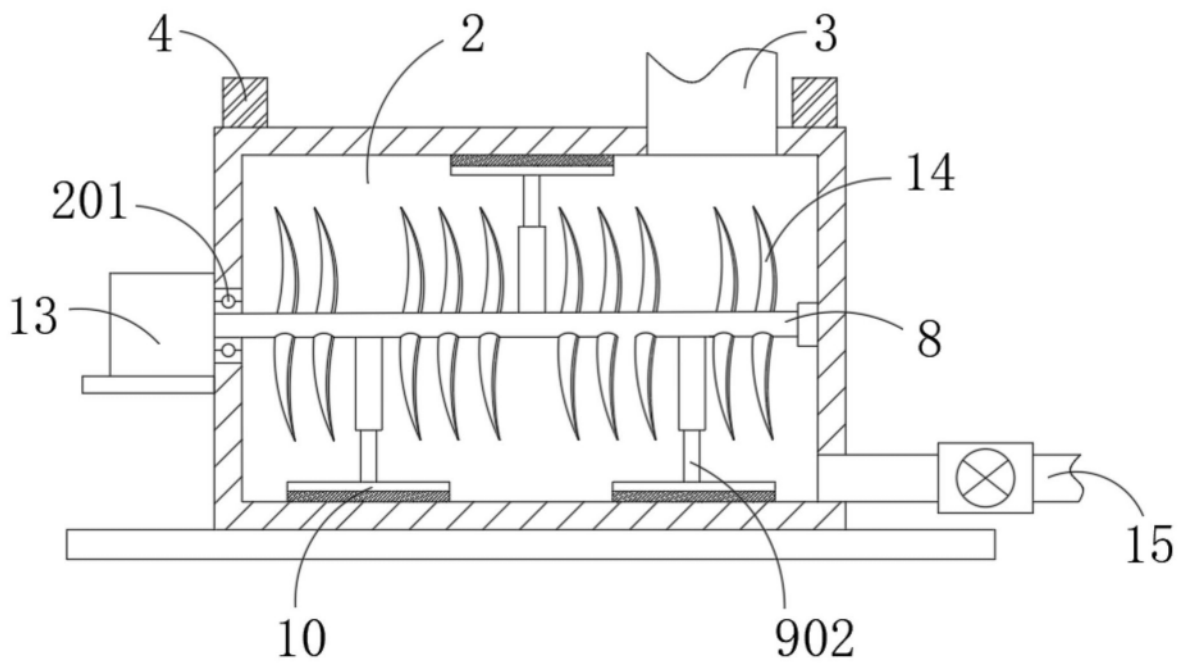


图3

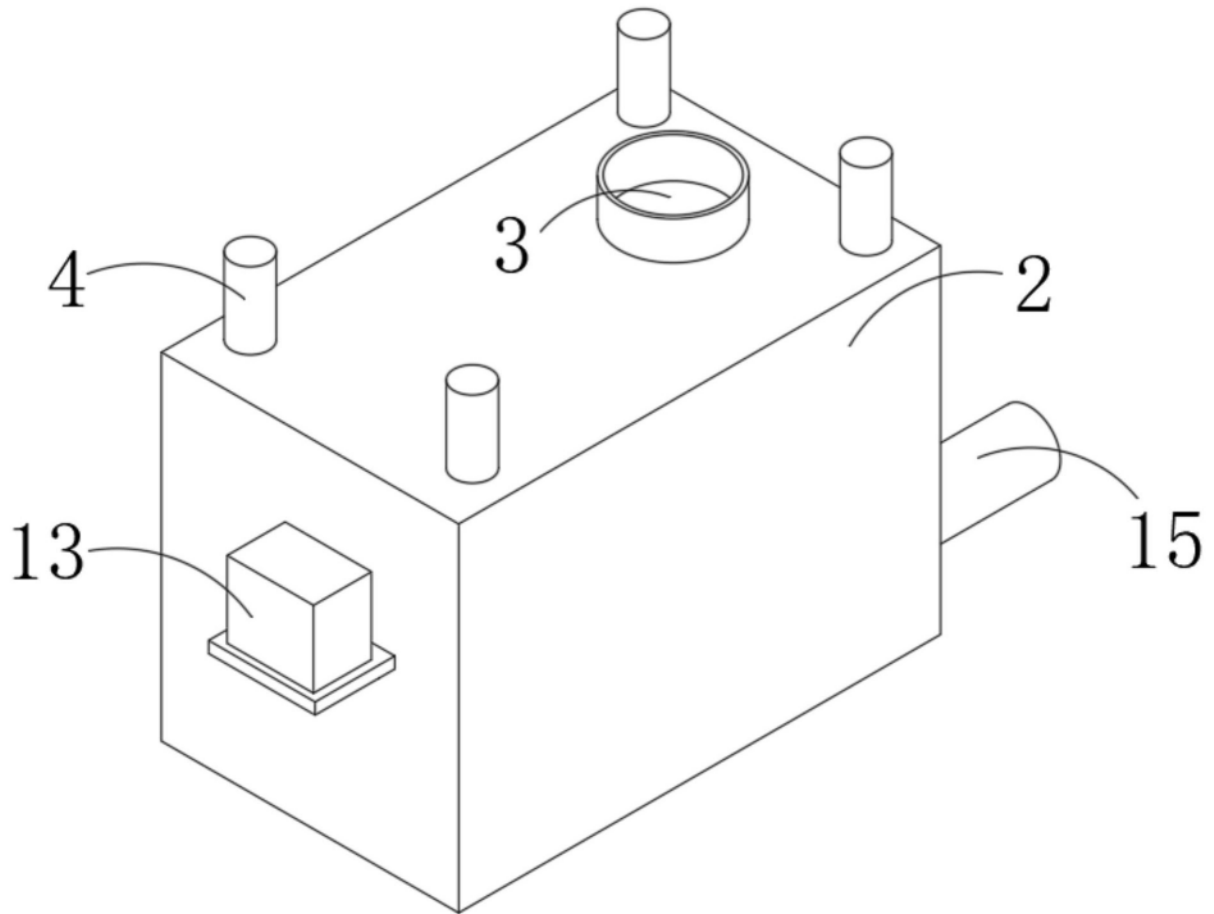


图4

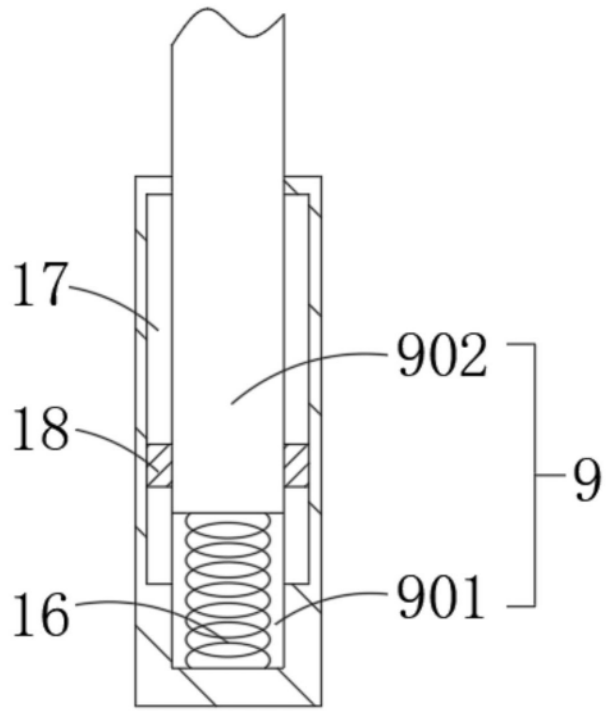


图5