



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110510280 B

(45) 授权公告日 2024.09.10

(21) 申请号 201910756815.5

B65F 1/14 (2006.01)

(22) 申请日 2019.08.16

B65F 1/16 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110510280 A

(56) 对比文件

CN 109095028 A, 2018.12.28

CN 205098803 U, 2016.03.23

CN 210504105 U, 2020.05.12

(43) 申请公布日 2019.11.29

(73) 专利权人 宁波德业日用电器科技有限公司

地址 315806 浙江省宁波市北仑区甬江南路26号(宁波德业日用电器科技有限公司)

审查员 王洁

(72) 发明人 张和君 张栋业 洪晓炯

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限

公司 33241

专利代理师 唐迅

(51) Int. Cl.

B65F 1/00 (2006.01)

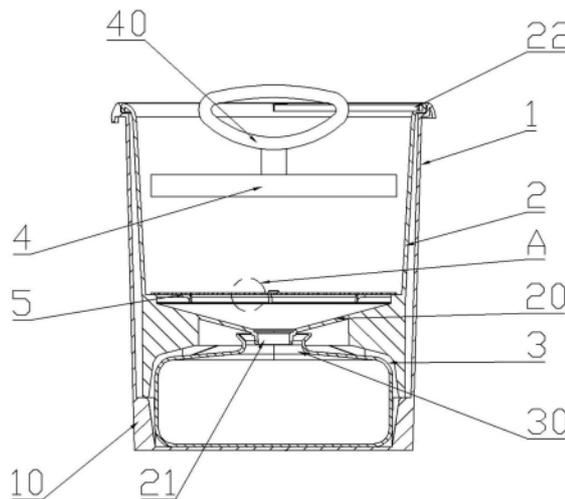
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

厨余垃圾脱水垃圾桶

(57) 摘要

本发明公开了一种厨余垃圾脱水垃圾桶,它包括外桶、储物桶、储液罐及压盘,所述储液罐安装在外桶内的底部,储液罐顶部设有进液口,在外桶内设有支撑台,所述储物桶安装在支撑台上,在储物桶底部设有漏斗结构,所述漏斗结构底部的出液口正对所述进液口,所述漏斗结构上方设有过滤盘,所述过滤盘上密布有细孔;所述压盘可活动地和储物桶配合,在压盘上设有按压把手。本发明得到的厨余垃圾脱水垃圾桶结构简单、使用方便,能够较好地厨余垃圾进行固液分离处理,降低了厨余垃圾的回收难度。



1. 一种厨余垃圾脱水垃圾桶,它包括外桶(1)、储物桶(2)、储液罐(3)及压盘(4),其特征是所述储液罐(3)安装在外桶(1)内的底部,储液罐(3)顶部设有进液口(30),在外桶(1)内设有支撑台(10),所述储物桶(2)安装在支撑台(10)上,在储物桶(2)底部设有漏斗结构(20),所述漏斗结构(20)底部的出液口(21)正对所述进液口(30),所述漏斗结构(20)上方设有过滤盘(5),所述过滤盘(5)上密布有细孔(50);所述压盘(4)可活动地和储物桶(2)配合,在压盘(4)上设有按压把手(40);所述外桶(1)上设有桶盖(8),在外桶(1)底部还设有踏板(6),所述踏板(6)与桶盖(8)之间通过传动连杆(7)传动连接,所述踏板(6)包括连为一体的踩踏部(60)和连接部(61),所述连接部(61)侧面设有与外桶(1)可转动连接的短销(62),连接部(61)中央拱起并顶在外桶(1)底部从而形成杠杆结构,所述连接部(61)与传动连杆(7)铰接,所述传动连杆(7)与桶盖(8)铰接;所述过滤盘(5)上的边缘设有凸起(51),所述储物桶(2)内侧设有与该凸起(51)配合的连接槽(25),在凸起(51)和连接槽(25)的配合下,所述过滤盘(5)的边缘与储物桶(2)连接固定;所述储液罐(3)的进液口(30)处设有单向阀塞(9),所述储物桶(2)与外桶(1)的支撑台(10)之间设有弹性件(26);当实际使用时,使用者通过压盘(4)及垃圾向储物桶(2)施加压力,储物桶(2)即克服弹性件(26)的弹性力下沉,其出液口(21)顶开单向阀塞(9),使液体流入储液罐(3);所述单向阀塞(9)有阀体(90)、成对安装的阀板(91)及用于支撑弹性阀板(91)闭合的弹簧(92)组成,所述阀体(90)套接在进液口(30)上,所述阀板(91)一端和与阀体(90)内壁连接;所述弹簧(92)一端和阀体(90)内壁固定,弹簧(92)的另一端则与阀板(91)连接;在未进行挤压处理的情况下,所述阀板(91)在弹簧(92)的作用下闭合。

2. 根据权利要求1所述的厨余垃圾脱水垃圾桶,其特征是所述储物桶(2)上设有可转动的提拉把手(22)。

3. 根据权利要求1或2所述的厨余垃圾脱水垃圾桶,其特征是所述支撑台(10)由多个环绕且均匀设置在外桶(1)内壁上的支撑肋板(100)组成。

4. 根据权利要求1或2所述的厨余垃圾脱水垃圾桶,其特征是所述储物桶(2)桶沿反勾,从而使储物桶(2)被悬挂支撑在外桶(1)边沿上,储物桶(2)的桶壁上设有加强筋(23),其漏斗结构(20)外侧设有加强肋(24)。

5. 根据权利要求3所述的厨余垃圾脱水垃圾桶,其特征是所述储物桶(2)桶沿反勾,从而使储物桶(2)被悬挂支撑在外桶(1)边沿上,储物桶(2)的桶壁上设有加强筋(23),其漏斗结构(20)外侧设有加强肋(24)。

厨余垃圾脱水垃圾桶

技术领域

[0001] 本发明涉及一种垃圾桶,特别是一种厨余垃圾脱水垃圾桶。

背景技术

[0002] 在现代社会,家家户户每天都会产生大量的垃圾,在这些垃圾中,厨余垃圾由于容易变质腐烂,且常常含有较多的水、油成分,导致其回收不便,还容易滋生大量细菌,对人的生活环境造成较大的影响,因此,需要一种能够对厨余垃圾进行固液分离处理的垃圾桶,降低厨余垃圾的回收难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供一种结构简单,容易操作的厨余垃圾脱水垃圾桶。

[0004] 为了实现上述目的,本发明所设计的厨余垃圾脱水垃圾桶,它包括外桶、储物桶、储液罐及压盘,其特征是所述储液罐安装在外桶内的底部,储液罐顶部设有进液口,在外桶内设有支撑台,所述储物桶安装在支撑台上,在储物桶底部设有漏斗结构,所述漏斗结构底部的出液口正对所述进液口,所述漏斗结构上方设有过滤盘,所述过滤盘上密布有细孔;所述压盘可活动地和储物桶配合,在压盘上设有按压把手。

[0005] 为了减少异味飘散、避免垃圾溢出,所述外桶上设有桶盖,在外桶底部还设有踏板,所述踏板包括连为一体的踩踏部和连接部,所述连接部侧面设有与外桶可转动连接的短销,连接部中央拱起并顶在外桶底部从而形成杠杆结构,所述连接部与传动杆铰接,所述传动杆与桶盖铰接。

[0006] 为了方便储物桶的拆洗,所述储物桶上设有可转动的提拉把手。

[0007] 为了方便储液罐的拆洗,所述储液罐上设有可转动的储液罐把手。

[0008] 为了保证过滤盘的连接可靠,所述过滤盘上的边缘设有凸起,所述储物桶内侧设有与该凸起配合的连接槽,在凸起和连接槽的配合下,所述过滤盘的边缘与储物桶连接固定。

[0009] 为了节约材料同时保证支撑强度,所述支撑台由多个环绕且均匀设置在外桶内壁上的支撑肋板组成。

[0010] 为了保证储物桶的结构及支撑强度,使之在使用过程中可靠,所述储物桶桶沿反勾,从而使储物桶被悬挂支撑在外桶边沿上,储物桶的桶壁上设有加强筋,其漏斗结构外侧设有加强肋。

[0011] 为了避免储液罐内的液体散发异味,所述储液罐的进液口处设有单向阀塞,所述储物桶与外桶的支撑台之间设有弹性件;当实际使用时,使用者通过压盘及垃圾向储物桶施加压力,储物桶即克服弹性件的弹性力下沉,其出液口顶开单向阀塞,使液体流入储液罐。

[0012] 为了方便制造,所述阀塞有阀体、成对安装的阀板及用于支撑弹性阀板闭合的弹

簧组成,所述阀体套接在进液口上,所述阀板一端和与阀体内壁连接;所述弹簧一端和阀体内壁固定,弹簧的另一端则与阀板连接;在未进行挤压处理的情况下,所述阀板在弹簧的作用下闭合。

[0013] 为了避免对厨余垃圾施加压力时液体从压盘上方溢出,所述压盘上环绕设有弹性刮板,当压盘与储物桶配合时,所述弹性刮板与储物桶内壁贴合。

[0014] 为了提高对厨余垃圾的挤压处理效果,所述压盘底部密布有挤压齿。

[0015] 当储物桶桶沿反勾并悬挂在外桶边沿上时,可以在外桶边沿与储物桶桶沿之间设置弹性件。

[0016] 本发明得到的厨余垃圾脱水垃圾桶结构简单、使用方便,能够较好地厨余垃圾进行固液分离处理,降低了厨余垃圾的回收难度,保障垃圾堆放周边的环境卫生。

附图说明

[0017] 图1是本发明厨余垃圾脱水垃圾桶的实施例1的结构示意图;

[0018] 图2是图1中A处的放大示意图;

[0019] 图3是本发明厨余垃圾脱水垃圾桶的实施例2的结构示意图;

[0020] 图4是本发明厨余垃圾脱水垃圾桶的实施例3的结构示意图;

[0021] 图5是实施例3中过滤盘的结构示意图;

[0022] 图6是本发明厨余垃圾脱水垃圾桶的实施例4的结构示意图;

[0023] 图7是图6中B处的放大示意图;

[0024] 图8是实施例4中单向阀塞被顶开时的状态示意图。

[0025] 图中:外桶1、储物桶2、储液罐3、压盘4、过滤盘5、踏板6、传动连杆7、桶盖8、单向阀塞9、支撑台10、漏斗结构20、出液口21、提拉把手22、加强筋23、加强肋24、连接槽25、弹性件26、进液口30、储液罐把手31、按压把手40、弹性刮板41、挤压齿42、细孔50、凸起51、踩踏部60、连接部61、短销62、阀体90、阀板91、弹簧92、支撑肋板100。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0027] 实施例1:

[0028] 本实施例描述的厨余垃圾脱水垃圾桶,如图1所示,它包括外桶1、储物桶2、储液罐3及压盘4,其特征是所述储液罐3安装在外桶1内的底部,储液罐3顶部设有进液口30,在外桶1内设有支撑台10,所述储物桶2安装在支撑台10上,在储物桶2底部设有漏斗结构20,所述漏斗结构20底部的出液口21正对所述进液口30,所述漏斗结构20上方设有过滤盘5,如图2所示,所述过滤盘5上密布有细孔50;所述压盘4可活动地和储物桶2配合,在压盘4上设有按压把手40。

[0029] 为了方便储物桶2的拆洗,如图1所示,所述储物桶2上设有可转动的提拉把手22。

[0030] 在实际工作过程中,取出压盘4,将厨余垃圾放入储物桶2,在需要对厨余垃圾进行挤压除水处理时,将压盘4置于储物桶2内及厨余垃圾的上方,通过对按压把手40施加压力,使厨余垃圾在过滤盘5与压盘4之间发生变形,从而挤出其中的液体,该液体通过过滤盘5的小孔,沿漏斗结构20流入储液罐3中。

[0031] 本实施例提供的厨余垃圾脱水垃圾桶结构简单、使用方便,能够较好地对厨余垃圾进行固液分离处理,降低了厨余垃圾的回收难度。

[0032] 实施例2:

[0033] 本实施例描述的厨余垃圾脱水垃圾桶,如图3所示,除实施例1所述特征外,为了减少异味飘散、避免垃圾溢出,所述外桶1上设有桶盖8,在外桶1底部还设有踏板6,所述踏板6与桶盖8之间通过传动连杆7传动连接,所述踏板6包括连为一体的踩踏部60和连接部61,所述连接部61侧面设有与外桶1可转动连接的短销62,连接部61中央拱起并顶在外桶1底部从而形成杠杆结构,所述连接部61与传动连杆7铰接,所述传动连杆7与桶盖8铰接。

[0034] 本实施例提供的厨余垃圾脱水垃圾桶,进一步避免了厨余垃圾在储存过程中对环境的影响。

[0035] 实施例3:

[0036] 本实施例描述的厨余垃圾脱水垃圾桶,如图4、图5所示,除实施例2所述特征外,为了保证过滤盘5的连接可靠,所述过滤盘5上的边缘设有凸起51,所述储物桶2内侧设有与该凸起51配合的连接槽25,在凸起51和连接槽25的配合下,所述过滤盘5的边缘与储物桶2连接固定。

[0037] 为了节约材料同时保证支撑强度,如图4所示,所述支撑台10由多个环绕且均匀设置在外桶1内壁上的支撑肋板100组成。

[0038] 为了保证储物桶2的结构及支撑强度,使之在使用过程中可靠,如图4所示,所述储物桶2桶沿反勾,从而使储物桶2被悬挂支撑在外桶1边沿上,储物桶2的桶壁上设有加强筋23,其漏斗结构20外侧设有加强肋24。

[0039] 本实施例提供的厨余垃圾脱水垃圾桶,对桶身的结构进行了加强,使其能够承受更大的压力,提高了产品的可靠性。

[0040] 实施例4:

[0041] 本实施例描述的厨余垃圾脱水垃圾桶,如图6所示,除实施例3所述特征外,为了避免储液罐3内的液体散发异味,所述储液罐3的进液口30处设有单向阀塞9,所述储物桶2与外桶1的支撑台10之间设有弹性件26;当实际使用时,使用者通过压盘4及垃圾向储物桶2施加压力,储物桶2即克服弹性件26的弹性力下沉,其出液口21顶开单向阀塞9,使液体流入储液罐3。

[0042] 为了方便制造,如图7所示,所述单向阀塞9有阀体90、成对安装的阀板91及用于支撑弹性阀板91闭合的弹簧92组成,所述阀体90套接在进液口30上,所述阀板91一端和与阀体90内壁连接;所述弹簧92一端和阀体90内壁固定,弹簧92的另一端则与阀板91连接;在未进行挤压处理的情况下,所述阀板91在弹簧92的作用下闭合;当出液口21向下运动,顶开阀板91时,如图8所示,弹簧92受力压缩,阀板91之间出现缝隙,液体即从缝隙流入储液罐3内。

[0043] 为了方便储液罐3的拆洗,如图6所示,所述储液罐3上同样设有可转动的储液罐把手31。

[0044] 为了避免对厨余垃圾施加压力时液体从压盘4上方溢出,如图6所示,所述压盘4上环绕设有弹性刮板41,当压盘4与储物桶2配合时,所述弹性刮板41与储物桶2内壁贴合。

[0045] 为了提高对厨余垃圾的挤压处理效果,如图6所示,所述压盘4底部密布有挤压齿42。

[0046] 如图6所示,所述外桶1边沿与储物桶2桶沿之间设置弹性件26。

[0047] 本实施例提供的厨余垃圾脱水垃圾桶,在储液罐3上加装了单向阀塞9,避免储液罐3内液体由于没有及时清洗而散发异味,同时通过加装弹性刮板41,避免了使用者在挤压厨余垃圾时被污水溅到的情况,进一步提高了使用的效果和体验。

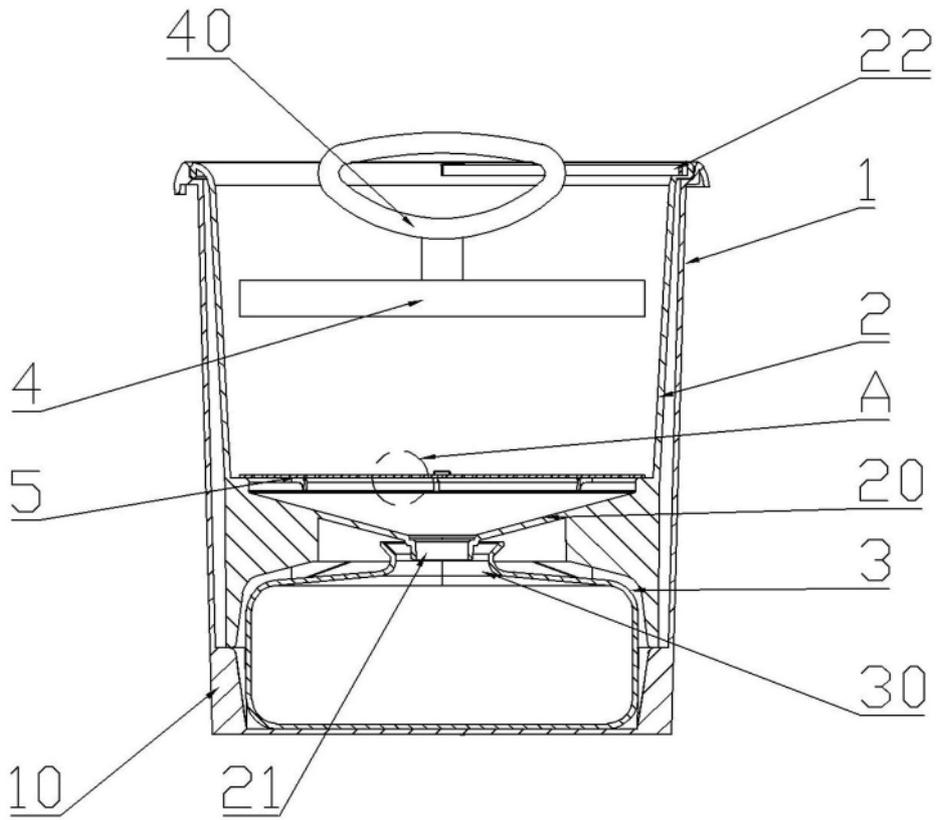


图1

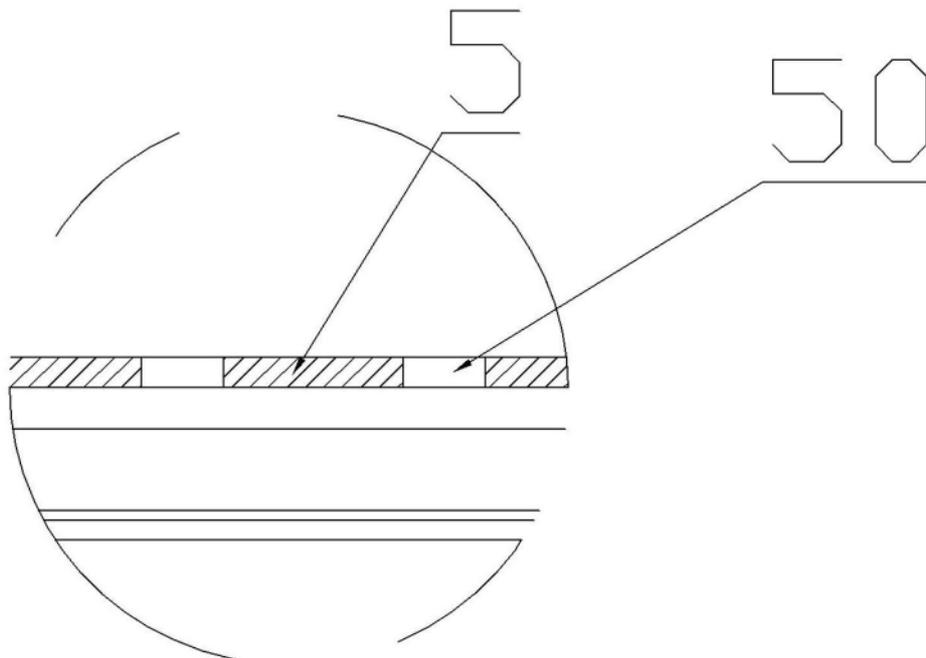


图2

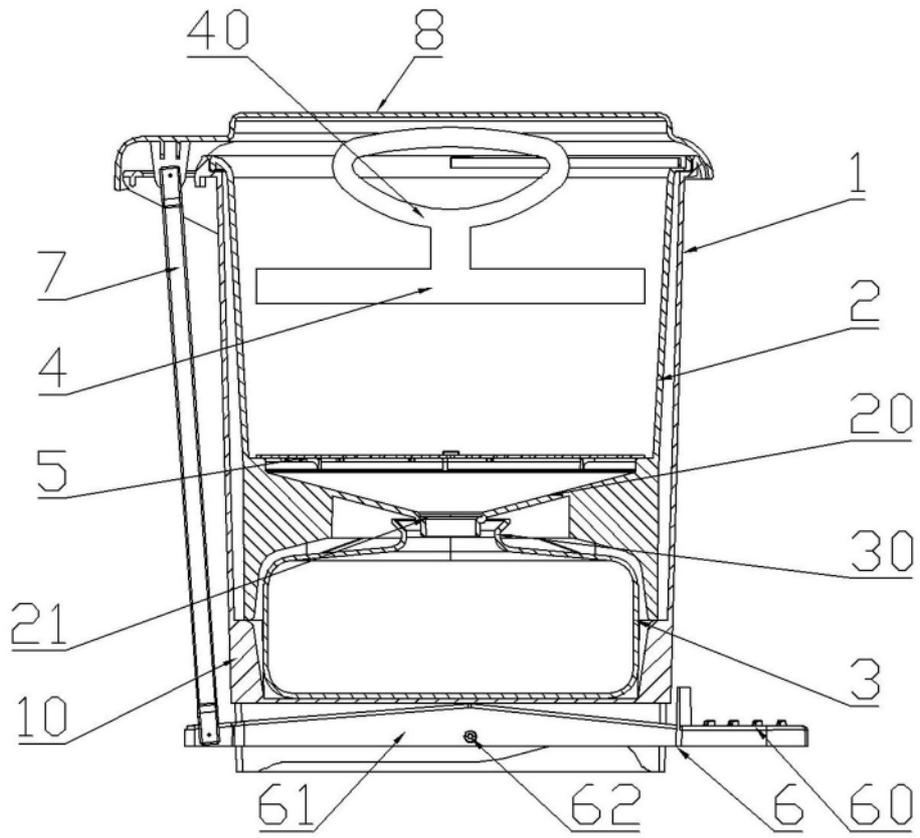


图3

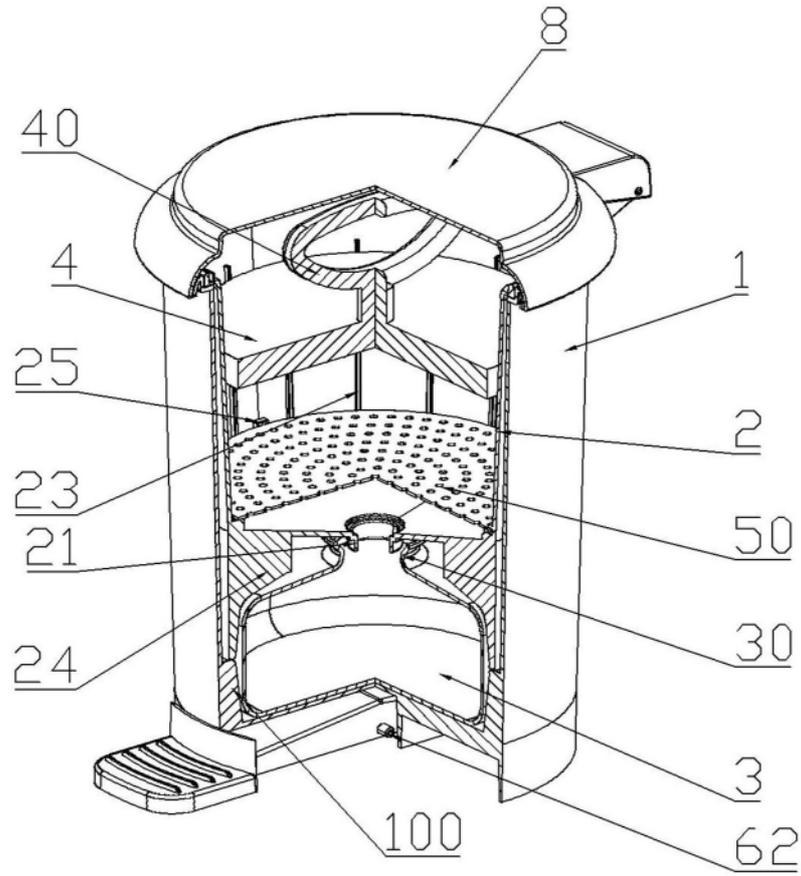


图4

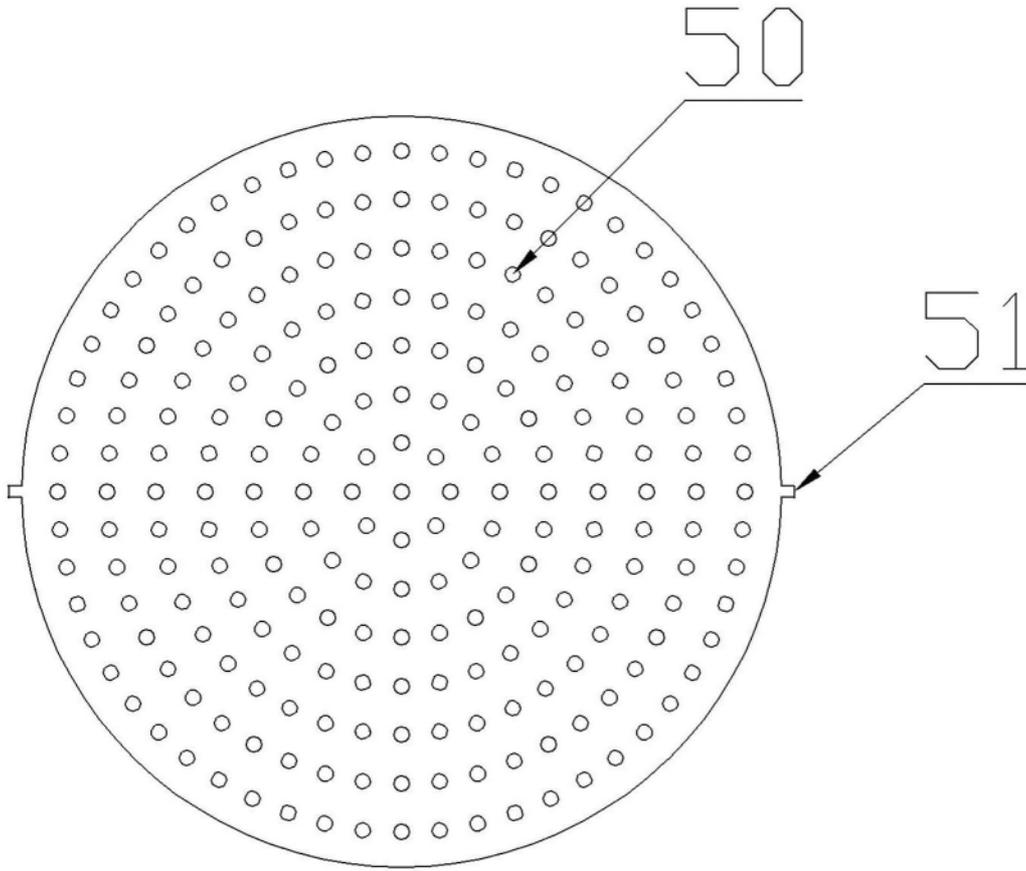


图5

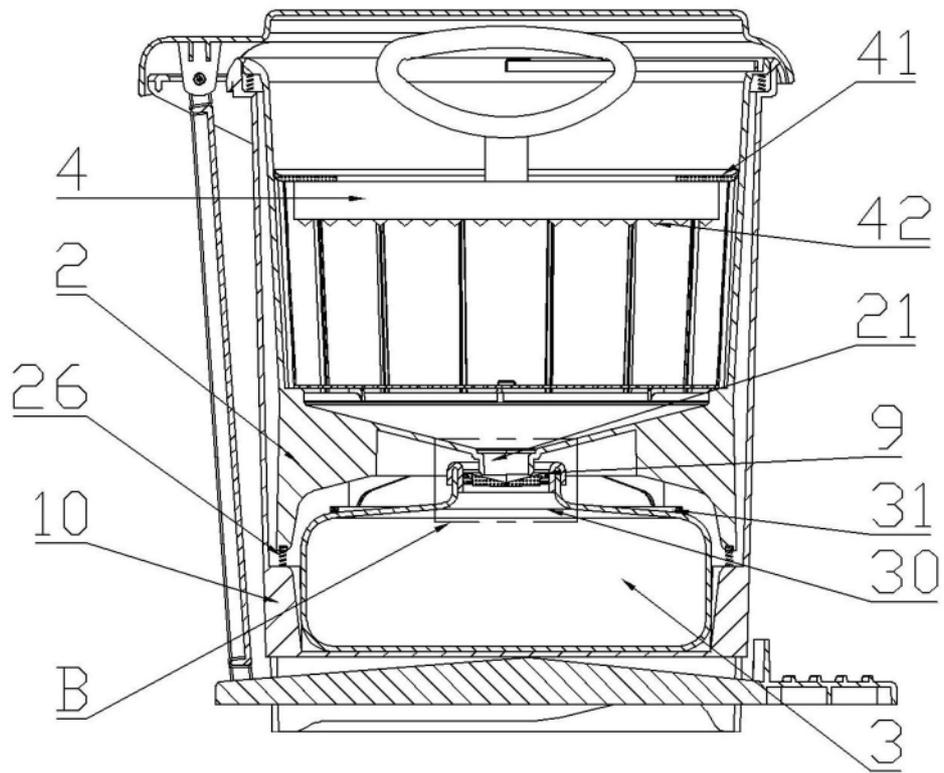


图6

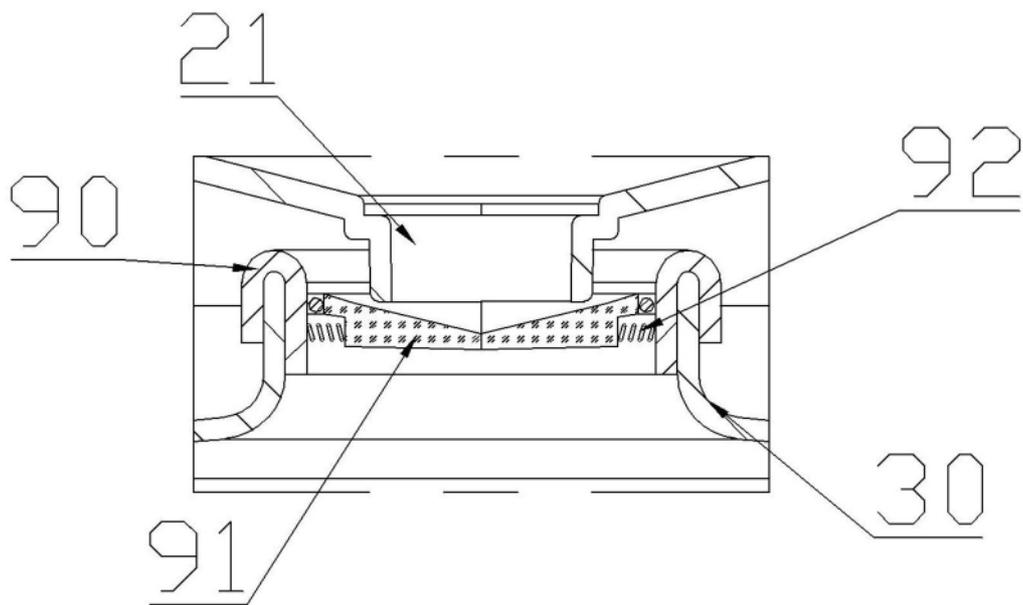


图7

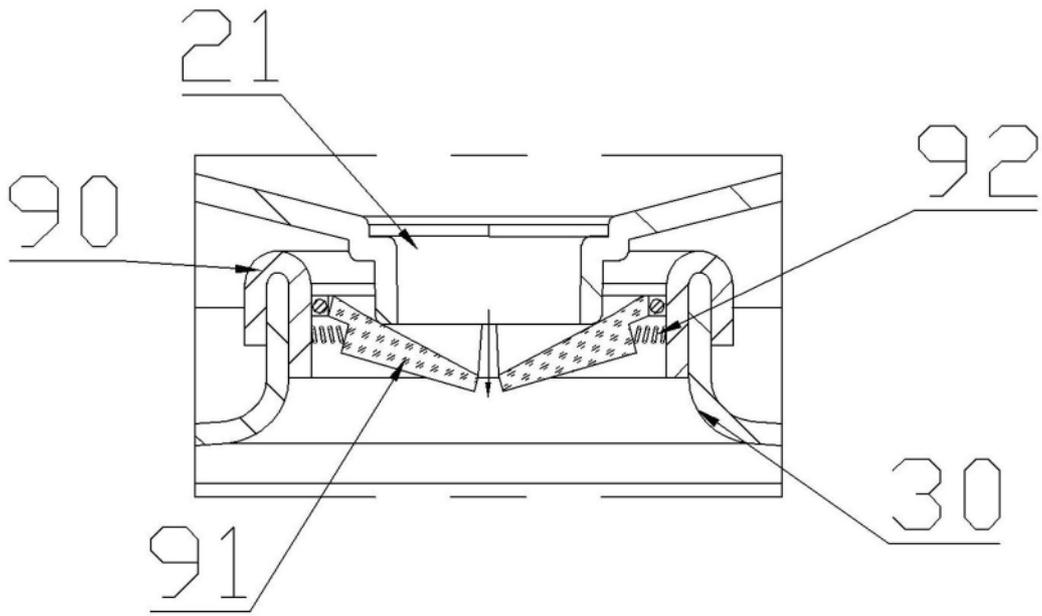


图8