



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112387375 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202011178025.2

B02C 23/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.29

B02C 23/16 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 29/03 (2006.01)

申请公布号 CN 112387375 A

B01D 29/56 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.02.23

(56) 对比文件

(73) 专利权人 江西奥菱普智能厨房科技有限公司

CN 209669997 U, 2019.11.22

CN 205329795 U, 2016.06.22

地址 337000 江西省萍乡市莲花县升坊工业园B区

CN 208137050 U, 2018.11.23

CN 110863545 A, 2020.03.06

(72) 发明人 汪博文 张敏 汪灵兵

CN 208578121 U, 2019.03.05

KR 20100010386 A, 2010.02.01

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142

CN 211547921 U, 2020.09.22

KR 20100011327 U, 2010.11.22

代理人 陈龙

WO 2008150059 A1, 2008.12.11

US 3641231 A, 1972.02.08

(51) Int. Cl.

KR 20170079404 A, 2017.07.10

B02C 18/00 (2006.01)

CN 111719644 A, 2020.09.29

B02C 18/06 (2006.01)

JP H10235218 A, 1998.09.08

B02C 18/14 (2006.01)

CN 205116326 U, 2016.03.30

B02C 18/16 (2006.01)

WO 2019241505 A1, 2019.12.19

B02C 18/22 (2006.01)

审查员 仪晓娟

B02C 18/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

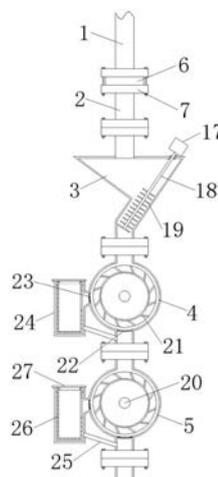
(54) 发明名称

一种垃圾处理器污水排放装置

限位,使橡胶板呈向下转动的方式进行垃圾重力的掉落,可减少异味向上冒出和污水向上反水的情况。

(57) 摘要

本发明公开了一种垃圾处理器污水排放装置,涉及污水排放技术领域,包括排水管,所述排水管的下方设置有连接管,且连接管的下方设置有储仓,所述储仓的底部连接有第一处理箱,且第一处理箱的底部设置有第二处理箱,所述连接管的顶部设置有容腔,且容腔的内侧设置有卡槽,所述连接管的上方设置有固定。本发明利用第一处理箱和第二处理箱进行多级粉碎,使不同大小的垃圾分散进行分开粉碎,减少垃圾的堆积,结合储仓进行垃圾的暂存,以及利用第一切刀和第二切刀的疏通粉碎,使垃圾避免淤堵,利用在凹槽内部转动连接的橡胶板,橡胶板被凹槽



CN 112387375 B

1. 一种垃圾处理器污水排放装置,包括排水管(1),其特征在于:所述排水管(1)的下方设置有连接管(2),且连接管(2)的下方设置有储仓(3),所述储仓(3)的底部连接有第一处理箱(4),且第一处理箱(4)的底部设置有第二处理箱(5),所述连接管(2)的顶部设置有容腔(9),且容腔(9)的内侧设置有卡槽(10),所述连接管(2)的上方设置有固定盘(6),且固定盘(6)的内侧设置有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部设置有连接环(15),且连接环(15)的一侧固定有橡胶板(14),所述连接环(15)的外侧设置有扭簧(16),且扭簧(16)的两边分别与凹槽(13)内壁和连接环(15)固定连接,所述第一处理箱(4)、第二处理箱(5)和储仓(3)的顶部皆安装有电机(17),多组电机(17)的输出端分别连接有延伸至第一处理箱(4)、第二处理箱(5)内部的连接轴(20)和储仓(3)内部的搅拌杆(18),且两个连接轴(20)的外侧分别固定有多组第二切刀(21),搅拌杆(18)的外侧固定有多组第一切刀(19),所述第一处理箱(4)和第二处理箱(5)的一侧皆连接有回收仓(24),且回收仓(24)的内部底部通过回流管(25)与第一处理箱(4)和第二处理箱(5)的底部相连接,所述回收仓(24)的内部设置有过滤架(26),且过滤架(26)的顶部设置有盖板(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述固定盘(6)底部的两侧皆设置有与卡槽(10)相互对应的卡块(12),且卡块(12)呈“L”型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述第一处理箱(4)和第二处理箱(5)的一侧和底部皆分别固定有第二过滤网(23)和第一过滤网(22),且第一过滤网(22)的孔径大于第二过滤网(23)的孔径。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述盖板(27)的底部与过滤架(26)的内壁螺纹连接,所述过滤架(26)的外壁与回收仓(24)的内壁螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述回流管(25)呈向下倾斜角度,所述回收仓(24)和过滤架(26)的一侧设置有与第二过滤网(23)相配合的孔洞。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述排水管(1)的底部、连接管(2)的顶部和底部、储仓(3)的顶部和底部、第一处理箱(4)的顶部和底部与第二处理箱(5)的顶部和底部皆焊接有法兰盘(7),且法兰盘(7)的内侧设置有多组安装孔(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理器污水排放装置,其特征在于:所述连接管(2)的内侧设置有与橡胶板(14)相对应的通孔(11),多组所述橡胶板(14)形成的横截面呈圆形结构。

一种垃圾处理器污水排放装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水排放技术领域,具体为一种垃圾处理器污水排放装置。

背景技术

[0002] 厨余垃圾处理器又叫厨余垃圾处理器,是由食物垃圾处理器或厨房食物垃圾处理器升级产品,可以广泛的处理熟厨剩菜、剩饭、菜叶包括生厨余垃圾包括果皮、鱼刺、菜梗、蛋壳、茶渣、骨、贝壳,泛指家庭生活饮食中所需用的来源生料及成品(熟食)或残留物等厨余垃圾,现有的厨房垃圾经过垃圾处理器处理后的垃圾,不会造成对管道的堵塞。

[0003] 现有的垃圾处理器安装在清洗槽的排水管下方,进行垃圾的切碎研磨,这种结构为单级粉碎,在进行过多垃圾的处理时,过滤过慢,容易造成清洗槽的堵塞,并且在垃圾不能及时进行处理时,垃圾将排水口堵住,影响污水下水速度,从而造成反水或异味的冒出。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决垃圾处理器粉碎结构单一,不能及时对垃圾进行处理,固体垃圾和液体垃圾淤堵的问题,提供一种垃圾处理器污水排放装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种垃圾处理器污水排放装置,包括排水管,所述排水管的下方设置有连接管,且连接管的下方设置有储仓,所述储仓的底部连接有第一处理箱,且第一处理箱的底部设置有第二处理箱,所述连接管的顶部设置有容腔,且容腔的内侧设置有卡槽,所述连接管的上方设置有固定盘,且固定盘的内侧设置有凹槽,所述凹槽的内部设置有连接环,且连接环的一侧皆固定有橡胶板,所述连接环的外侧设置有扭簧,且扭簧的两边分别与凹槽内壁和连接环固定连接,所述第一处理箱、第二处理箱和储仓的顶部皆安装有电机,多组电机的输出端分别连接有延伸至第一处理箱、第二处理箱和储仓内部的连接轴和搅拌轴,且连接轴和搅拌轴的外侧分别固定有多组第二切刀和第一切刀,所述第一处理箱和第一处理箱的一侧皆连接有回收仓,且回收仓的内部底部通过回流管与第一处理箱和第一处理箱的底部相连接,所述回收仓的内部设置有过滤架,且过滤架的顶部设置有盖板。

[0006] 优选地,所述固定盘底部的两侧皆设置有卡槽相互对应的卡块,且卡块呈“L”型结构。

[0007] 优选地,所述第一处理箱的一侧、第二处理箱的底部和一侧与第一处理箱的底部分别固定有第二过滤网和第一过滤网,且第一过滤网的孔径大于第二过滤网的孔径。

[0008] 优选地,所述盖板的底部与过滤架的内壁螺纹连接,所述过滤架的外壁与回收仓的内壁螺纹连接。

[0009] 优选地,所述回流管呈向下倾斜角度,所述回收仓和过滤架的一侧设置有与第二过滤网相配合的孔洞。

[0010] 优选地,所述排水管的底部、连接管、的顶部和底部、储仓的顶部和底部、第一处理箱的顶部和底部与第二处理箱的顶部和底部皆焊接有法兰盘,且法兰盘的内侧设置有多组

安装孔。

[0011] 优选地,所述连接管的内侧设置有与橡胶板相对应的通孔,多组所述橡胶板形成的横截面呈圆形结构。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明通过利用第一处理箱和第二处理箱,垃圾进入到第一处理箱中,进行第二切刀的粉碎操作,第二过滤网的孔径小于第一过滤网的孔径,小于第二过滤网孔径的垃圾在第一处理箱内部持续进行粉碎操作,或者通过第一过滤网进入到第二处理箱内部进行再次切割操作,小于第二过滤网孔径的垃圾进入过滤架中回收,进入到第二处理箱的垃圾进行粉碎后,可通过底部的第一过滤网排出,或进入到过滤架中回收,形成二次处理结构,可降低粉碎堆积的情况;

[0014] 2、本发明通过设置卡槽和卡块的相互对应,转动固定盘,使固定盘进入到容腔的内部,利用“L”型的凹槽,使多个橡胶板被限位在凹槽中,呈向下转动的方式进行调节,使垃圾从顶部向下施压,橡胶板带动扭簧反向作用力转动,使橡胶板敞开进行垃圾的掉落,当垃圾或污水过多,使橡胶板不能反向向上转动,被凹槽限位,从而起到了避免反水和防异味冒出的作用;

[0015] 3、本发明通过设置的储仓,垃圾通过连接管进入到储仓的位置处,进行垃圾的暂时堆积,可避免垃圾不能及时粉碎的造成堵塞情况,利用电机带动搅拌杆转动,使搅拌杆带动第一切刀转动,使第一切刀进行初次粉碎,使大垃圾粉碎呈小垃圾,使垃圾沿着储仓的斜面向下滑落在底部的位置,利用多组由上至下的第一切刀,进行分级粉碎,粉碎的同时,可降低垃圾淤堵的情况,使垃圾逐渐的向下粉碎并进入到第一处理箱中,进行再次粉碎操作。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

[0017] 图2为本发明固定盘和法兰盘的结构示意图;

[0018] 图3为本发明固定盘的结构示意图;

[0019] 图4为本发明连接环的结构示意图;

[0020] 图5为本发明回收仓的结构示意图;

[0021] 图6为本发明凹槽的结构示意图。

[0022] 图中:1、排水管;2、连接管;3、储仓;4、第一处理箱;5、第二处理箱;6、固定盘;7、法兰盘;8、安装孔;9、容腔;10、卡槽;11、通孔;12、卡块;13、凹槽;14、橡胶板;15、连接环;16、扭簧;17、电机;18、搅拌杆;19、第一切刀;20、连接轴;21、第二切刀;22、第一过滤网;23、第二过滤网;24、回收仓;25、回流管;26、过滤架;27、盖板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、

“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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发明中的具体含义。下面根据本发明的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-6,一种垃圾处理器污水排放装置,包括排水管1,排水管1的下方设置有连接管2,且连接管2的下方设置有储仓3,储仓3的底部连接有第一处理箱4,且第一处理箱4的底部设置有第二处理箱5,连接管2的顶部设置有容腔9,且容腔9的内侧设置有卡槽10,连接管2的上方设置有固定盘6,且固定盘6的内侧设置有凹槽13,凹槽13的内部设置有连接环15,且连接环15的一侧皆固定有橡胶板14,连接环15的外侧设置有扭簧16,且扭簧16的两边分别与凹槽13内壁和连接环15固定连接,第一处理箱4、第二处理箱5和储仓3的顶部皆安装有电机17,多组电机17的输出端分别连接有延伸至第一处理箱4、第二处理箱5和储仓3内部的连接轴20和搅拌轴18,且连接轴20和搅拌轴18的外侧分别固定有多组第二切刀21和第一切刀19,第一处理箱4和第二处理箱5的一侧皆连接有回收仓24,且回收仓24的内部底部通过回流管25与第一处理箱4和第二处理箱5的底部相连接,回收仓24的内部设置有过滤架26,且过滤架26的顶部设置有盖板27。

[0026] 在本实施例中,利用第一处理箱4和第二处理箱5进行多级粉碎,使不同大小的垃圾分散进行分开粉碎,减少垃圾的堆积,结合储仓3进行垃圾的暂存,以及利用第一切刀19和第二切刀21的疏通粉碎,使垃圾避免淤堵,利用在凹槽13内部转动连接的橡胶板14,橡胶板14被凹槽13限位,使橡胶板14呈向下转动的方式进行垃圾重力的掉落,可减少异味向上冒出和污水向上反水的情况。

[0027] 请着重参阅图2、3、4和6,固定盘6底部的两侧皆设置有卡槽10相互对应的卡块12,且卡块12呈“L”型结构,10卡槽和卡块12的相互对应,转动固定盘6,使固定盘6进入到容腔9的内部,利用橡胶板14将排水管1上方和储仓3下方进行分隔开,起到防异味的作用。

[0028] 请着重参阅图1,第一处理箱4的一侧、第二处理箱5的底部和一侧与第一处理箱4的底部分别固定有第二过滤网23和第一过滤网22,且第一过滤网22的孔径大于第二过滤网23的孔径,垃圾进入到第一处理箱4中,进行第二切刀21的粉碎操作,第二过滤网23的孔径小于第一过滤网22的孔径,小于第二过滤网23孔径的垃圾在第一处理箱4内部持续进行粉碎操作,或者通过第一过滤网22进入到第二处理箱5内部进行再次切割操作,小于第二过滤网23孔径的垃圾进入过滤架26中回收,进入到第二处理箱5的垃圾进行粉碎后,可通过底部的第一过滤网22排出,或进入到过滤架26中回收,形成二次处理结构,可降低粉碎堆积的情况。

[0029] 请着重参阅图1和6,盖板27的底部与过滤架26的内壁螺纹连接,过滤架26的外壁与回收仓24的内壁螺纹连接,使过滤架26与回收仓24分离,盖板27与过滤架26分离,便于进行固体垃圾的倒出。

[0030] 请着重参阅图5,回流管25呈向下倾斜角度,回收仓24和过滤架26的一侧设置有与第二过滤网23相配合的孔洞,使落在过滤架26内部的液体垃圾流回第一处理箱4和第二处理箱5中,可进行固体垃圾和液体垃圾的分离,便于进行固体垃圾的回收。

[0031] 请着重参阅图1,排水管1的底部、连接管2、的顶部和底部、储仓3的顶部和底部、第一处理箱4的顶部和底部与第二处理箱5的顶部和底部皆焊接有法兰盘7,且法兰盘7的内侧设置有多组安装孔8,可便于进行安装和拆卸,便于进行维修。

[0032] 请着重参阅图2、3和4,连接管2的内侧设置有与橡胶板14相对应的通孔11,多组橡胶板14形成的横截面呈圆形结构,利用“L”型的凹槽,使多个呈扇形结构的橡胶板14被限位在凹槽13中,呈向下转动的方式进行调节,使垃圾从顶部向下施压,使橡胶板14敞开进行垃圾的掉落,起到了避免反水和防异味冒出的作用。

[0033] 工作原理:利用卡槽10和卡块的相互对应,转动固定盘6,使固定盘6进入到容腔9的内部,利用“L”型的凹槽13,使多个橡胶板14被限位在凹槽13中,呈向下转动的方式进行调节,使排水管1内部的垃圾从顶部向下施压,橡胶板14带动扭簧16反向作用力转动,使多个橡胶板14敞开进行垃圾的掉落,扭簧16复位,带动橡胶板14复位,将排水管1的底部分隔开,垃圾进入到储仓3的位置处,进行垃圾的暂时堆积,利用电机17带动搅拌杆18转动,使搅拌杆18带动第一切刀19转动,使第一切刀19进行初次粉碎,使大垃圾粉碎呈小垃圾,使垃圾沿着储仓3的斜面向下滑落在底部的位置,利用多组由上至下的第一切刀9,进行分级粉碎,粉碎的同时,可降低垃圾淤堵的情况,垃圾进入到第一处理箱4中,进行第二切刀21的粉碎操作,第二过滤网23的孔径小于第一过滤网22的孔径,小于第二过滤网23孔径的垃圾在第一处理箱4内部持续进行粉碎操作,或者通过第一过滤网22进入到第二处理箱5内部进行再次切割操作,小于第二过滤网23孔径的垃圾进入过滤架26中回收,进入到第二处理箱5的垃圾进行粉碎后,可通过底部的第一过滤网22排出,或进入到过滤架26中回收,形成二次处理结构,使垃圾处理的效果更好。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

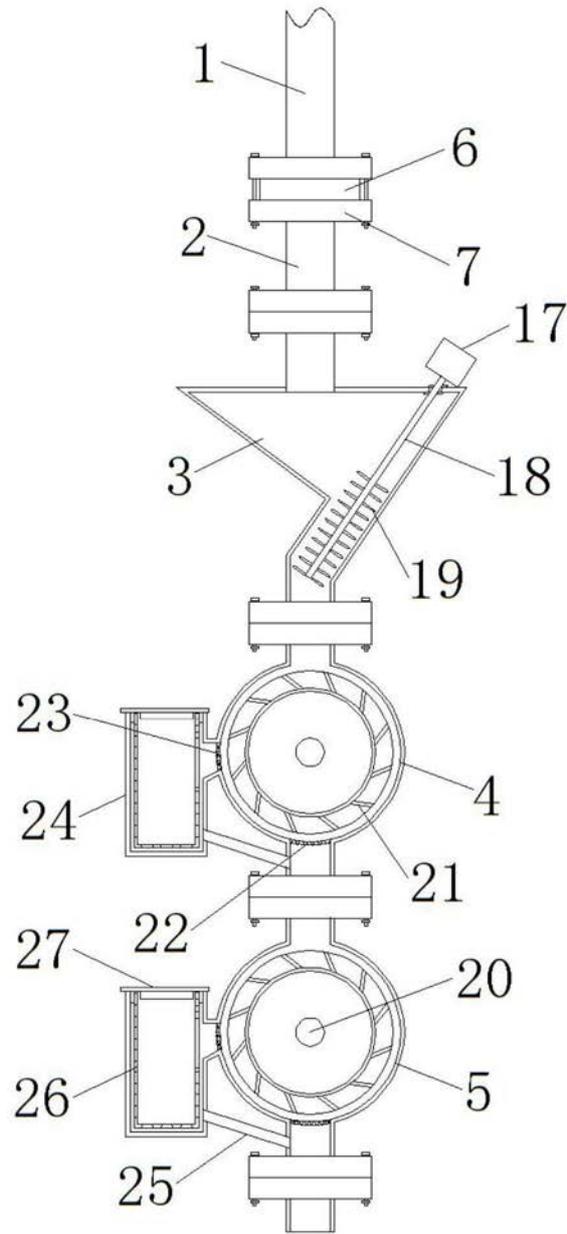


图1

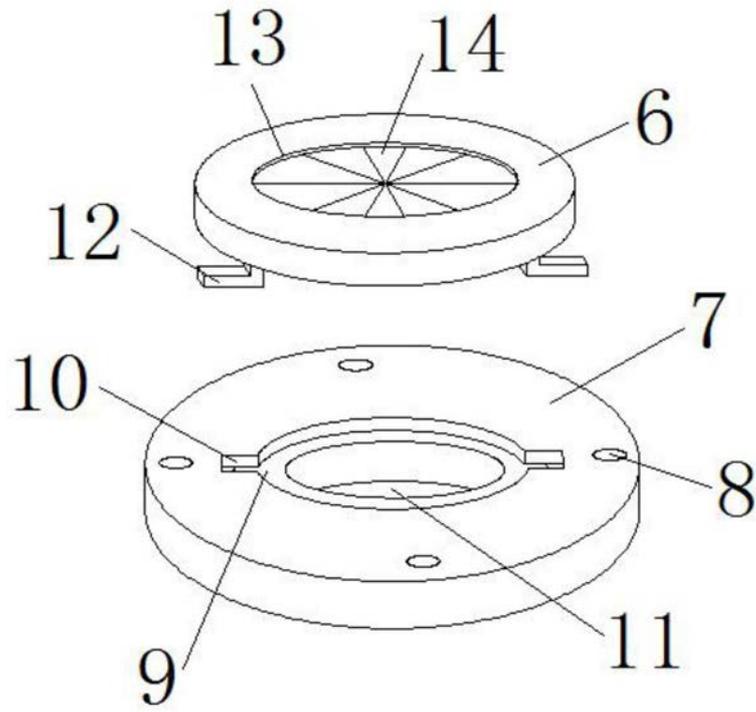


图2

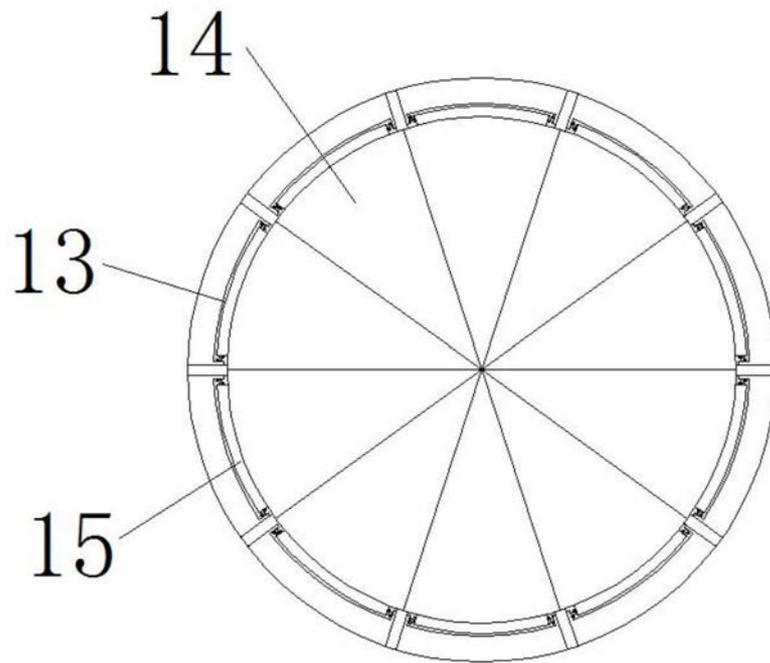


图3

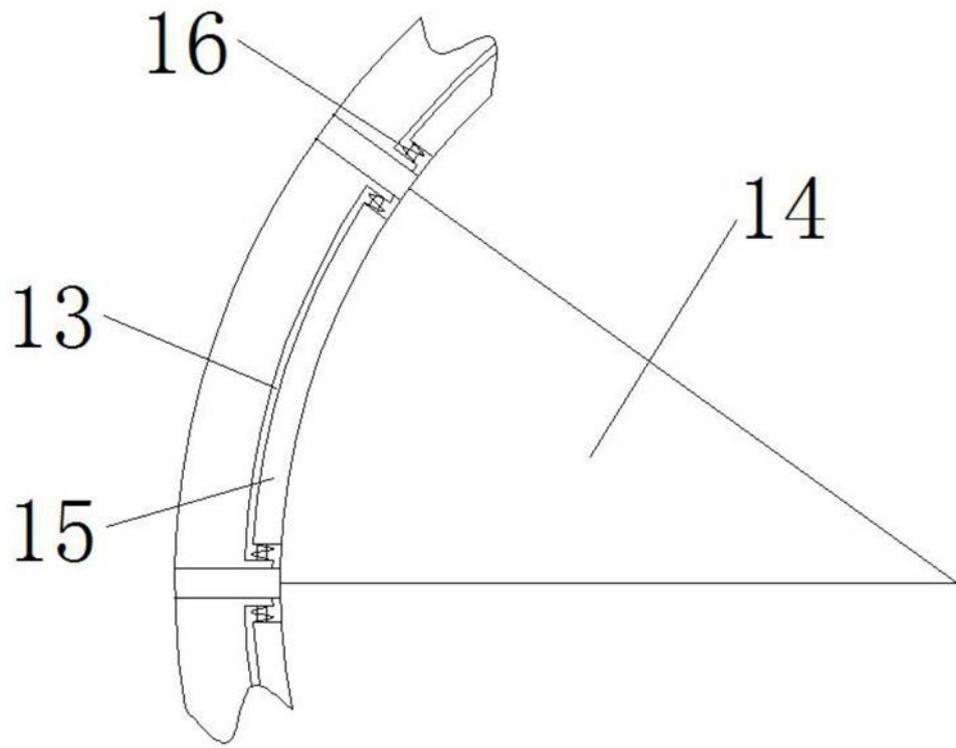


图4

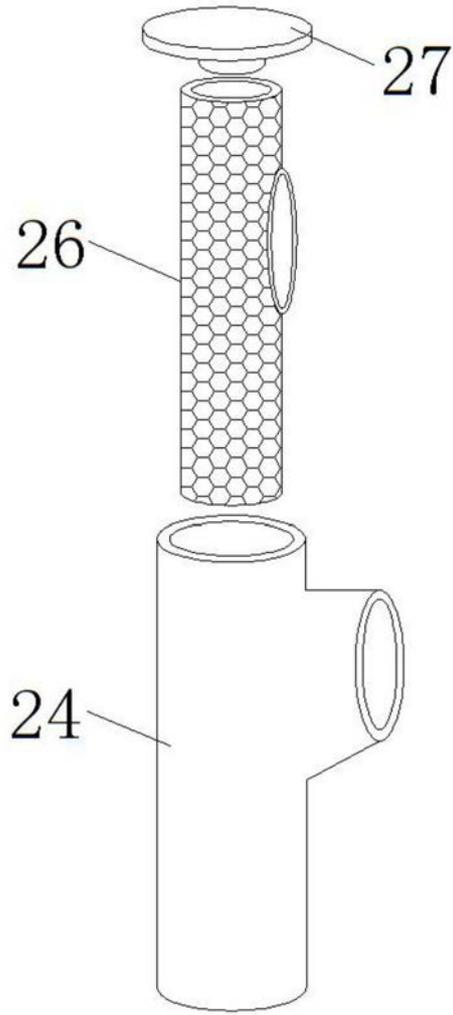


图5

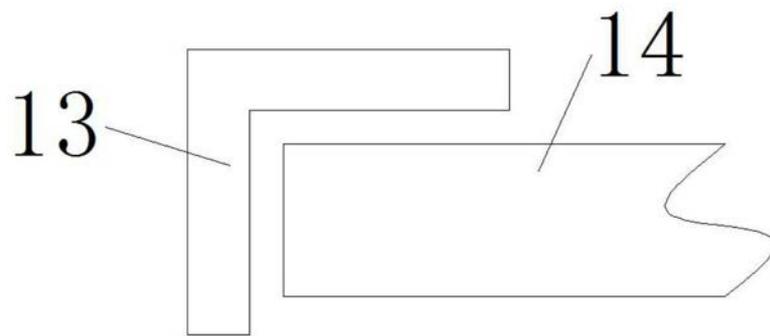


图6