



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110847302 A

(43)申请公布日 2020.02.28

(21)申请号 201911303355.7

(22)申请日 2019.12.17

(71)申请人 龚程思

地址 200030 上海市徐汇区广元西路333号
紫元大厦306

(72)发明人 龚程思 王修越

(74)专利代理机构 北京智乾知识产权代理事务
所(普通合伙) 11552

代理人 邓大为

(51)Int.Cl.

E03C 1/12(2006.01)

E03C 1/182(2006.01)

E03C 1/26(2006.01)

E03C 1/264(2006.01)

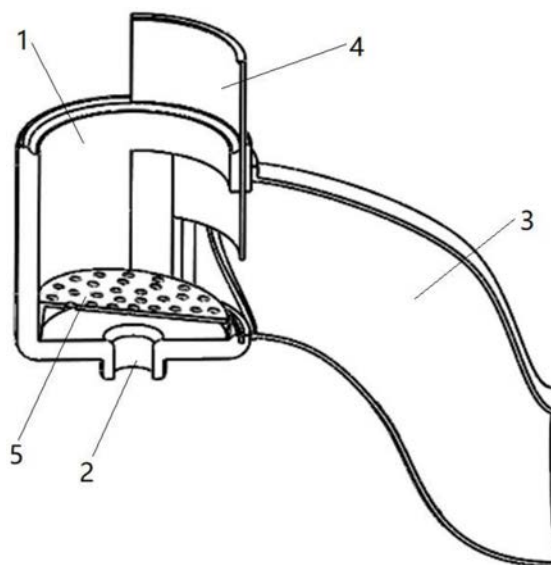
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种湿垃圾处理设备

(57)摘要

本发明涉及一种湿垃圾处理设备,其包括水槽漏斗(1),水槽漏斗(1)的底部设有与其内部腔体相通的废水通道(2)、侧部设有与其内部腔体相通的垃圾通道(3),水槽漏斗(1)的内部腔体与垃圾通道(3)的入口之间设有阀门结构(4),水槽漏斗(1)的内部腔体中设有过滤结构(5),过滤结构(5)用于实现湿垃圾中废水和垃圾的分离,阀门结构(4)用于控制水槽漏斗(1)的内部腔体与垃圾通道(3)的入口之间是否连通,从而控制分离后的垃圾是否通过垃圾通道(3)排出。其允许厨余垃圾和废水一起倒入水槽并快速分离出厨余垃圾进行集中处理,实现了厨余垃圾的快速投放、收集和倾倒,节约人们的垃圾收集时间成本,提高生活质量。



1. 一种湿垃圾处理设备,其包括水槽漏斗(1),其特征在于,所述水槽漏斗(1)的底部设有与其内部腔体相通的废水通道(2)、侧部设有与其内部腔体相通的垃圾通道(3),所述水槽漏斗(1)的内部腔体与所述垃圾通道(3)的入口之间设有阀门结构(4),所述水槽漏斗(1)的内部腔体中设有过滤结构(5),所述过滤结构(5)用于实现湿垃圾中废水和垃圾的分离,所述阀门结构(4)用于控制所述水槽漏斗(1)的内部腔体与所述垃圾通道(3)的入口之间是否连通,从而控制分离后的垃圾是否通过所述垃圾通道(3)排出。

2. 根据权利要求1所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述过滤结构(5)的上表面朝着所述垃圾通道(3)的入口向下倾斜设置以便于分离后的垃圾在重力作用下向所述垃圾通道(3)的入口滑动。

3. 根据权利要求2所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述过滤结构(5)的上表面与所述垃圾通道(3)的入口的下部平齐。

4. 根据权利要求3所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述垃圾通道(3)从所述水槽漏斗(1)向下倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述过滤结构(5)为过滤网。

6. 根据权利要求5所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述过滤结构(5)为不锈钢过滤网。

7. 根据权利要求6所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述水槽漏斗(1)的侧壁中设有容纳所述阀门结构(4)的插槽,使得所述阀门结构(4)能在所述插槽中上下移动,从而使所述阀门结构(4)能够控制所述水槽漏斗(1)的内部腔体与所述垃圾通道(3)的入口之间是否连通。

8. 根据权利要求1-7中任一项所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述水槽漏斗(1)呈圆柱体形、方体形或球体形。

9. 根据权利要求8所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述垃圾通道(3)可拆卸地连接到所述水槽漏斗(1)上。

10. 根据权利要求9所述的湿垃圾处理设备,其特征在于,所述废水通道(2)的外表面设有螺纹。

一种湿垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本发明属于垃圾处理技术领域,涉及一种垃圾处理设备,具体涉及一种湿垃圾处理设备。

背景技术

[0002] 近年,上海、北京等城市开始逐步推广垃圾分离处理。随着相关垃圾分类规章制度的推行,对垃圾进行便捷有效的分类处理越来越被关注。

[0003] 目前,家庭中厨余垃圾普遍放于垃圾袋中,再携带垃圾袋到垃圾投放集中点倒入湿垃圾筒内,倾倒后还要将垃圾袋放入干垃圾筒。在此过程,厨余垃圾易弄脏双手,甚至衣服,所以垃圾集中点会单独配备洗手槽,专供清洗双手。

[0004] 但是,厨余垃圾恶心,易变质,有异味,易脏手,且投放操作繁琐。因此,生活中厨余垃圾的收集和投放一直困扰着人们。

[0005] 可是,目前并没有专门针对厨余垃圾处理的设备,难以满足人们处理厨余垃圾的需求。

[0006] 因此,目前急需一种能够方便处理厨余垃圾等湿垃圾的设备。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的缺点,提供一种湿垃圾处理设备,其允许厨余垃圾和废水一起倒入水槽并快速分离出厨余垃圾进行集中处理,实现了厨余垃圾的快速投放、收集和倾倒,节约人们的垃圾收集时间成本,提高生活质量。

[0008] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0009] 一种湿垃圾处理设备,其包括水槽漏斗,其特征在于,所述水槽漏斗的底部设有与其内部腔体相通的废水通道、侧部设有与其内部腔体相通的垃圾通道,所述水槽漏斗的内部腔体与所述垃圾通道的入口之间设有阀门结构,所述水槽漏斗的内部腔体中设有过滤结构,所述过滤结构用于实现湿垃圾中废水和垃圾的分离,所述阀门结构用于控制所述水槽漏斗的内部腔体与所述垃圾通道的入口之间是否连通,从而控制分离后的垃圾是否通过所述垃圾通道排出。

[0010] 进一步地,其中,所述过滤结构的上表面朝着所述垃圾通道的入口向下倾斜设置以便于分离后的垃圾在重力作用下向所述垃圾通道的入口滑动。

[0011] 更进一步地,其中,所述过滤结构的上表面与所述垃圾通道的入口的下部平齐。

[0012] 再进一步地,其中,所述垃圾通道从所述水槽漏斗向下倾斜设置。

[0013] 另一方面,其中,所述过滤结构为过滤网。

[0014] 进一步地,其中,所述过滤结构为不锈钢过滤网。

[0015] 更进一步地,其中,所述水槽漏斗的侧壁中设有容纳所述阀门结构的插槽,使得所述阀门结构能在所述插槽中上下移动,从而使得所述阀门结构能够控制所述水槽漏斗的内部腔体与所述垃圾通道的入口之间是否连通。

- [0016] 再另一方面,其中,所述水槽漏斗呈圆柱体形、方体形或球体形。
- [0017] 进一步地,其中,所述垃圾通道可拆卸地连接到所述水槽漏斗上。
- [0018] 更进一步地,其中,所述废水通道的外表面设有螺纹。
- [0019] 与现有技术相比,本发明的湿垃圾处理设备具有如下有益技术效果:
- [0020] 1、其可在原来的下水管道基础上改造实现,能够减少施工和投入成本;
- [0021] 2、其可以有效改善垃圾投放方式,方便快捷地分离处理垃圾,节约人们处理生活垃圾的时间,提高生活质量;
- [0022] 3、其可以节省垃圾运输过程中的人力、财力、设备成本,方便垃圾集中处理;
- [0023] 4、其可以改善生存环境状态,有益于环境保护。

附图说明

- [0024] 图1是本发明的湿垃圾处理设备的正视图。
- [0025] 图2是本发明的湿垃圾处理设备的左视图。
- [0026] 图3是本发明的湿垃圾处理设备的俯视图。
- [0027] 图4是本发明的湿垃圾处理设备的剖视图。
- [0028] 其中,1、水槽漏斗;2、废水通道;3、垃圾通道;4、阀门结构;5、过滤结构。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明,实施例的内容不作为对本发明的保护范围的限制。

[0030] 本发明涉及一种湿垃圾处理设备,其允许厨余垃圾和废水一起倒入水槽并快速分离出厨余垃圾进行集中处理,实现了厨余垃圾的快速投放、收集和倾倒,节约人们的垃圾收集时间成本,提高生活质量。

[0031] 如图1-4所示,本发明的湿垃圾处理设备包括水槽漏斗1。所述水槽漏斗1主要负责容纳垃圾和废水的混合物,属于主体结构。实际使用中,所述水槽漏斗1可以是柱体形,方体形,球体外形等。在附图1-4中仅以柱体形进行示例。

[0032] 所述水槽漏斗1的底部设有与其内部腔体相通的废水通道2、侧部设有与其内部腔体相通的垃圾通道3。所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间设有阀门结构4。所述水槽漏斗1的内部腔体中设有过滤结构5。

[0033] 其中,所述过滤结构5用于实现进入所述水槽漏斗1中的湿垃圾(也就是,垃圾和废水的混合物)中废水和垃圾的分离,属于分离结构。如图4所示,其主要依附于所述水槽漏斗1的底部,也就是,通过支撑壁放置在所述水槽漏斗1的底部上。

[0034] 在本发明中,所述过滤结构5的上表面不是平面,而是有一定倾角的斜面,方便垃圾在重力作用下向某个方向滑动。具体地,所述过滤结构5的上表面朝着所述垃圾通道3的入口向下倾斜设置以便于分离后的垃圾在重力作用下向所述垃圾通道3的入口滑动,从而便于分离后的垃圾通过所述垃圾通道3排出。

[0035] 优选地,所述过滤结构5的与所述垃圾通道3的入口相接触的上表面与所述垃圾通道3的入口下部平齐,其相对端高于所述垃圾通道3的入口下部。这样,更有利于分离后的垃圾在重力作用下进入所述垃圾通道3的入口,从而更便于分离后的垃圾通过所述垃圾通道3

排出。

[0036] 如图3和4所示,在本发明中,优选地,所述过滤结构5为过滤网。更优选地,所述过滤结构5为不锈钢过滤网。当然,所述过滤结构5不限于图示样式,只要有分离作用,能够实现废水和垃圾的分离均可采用。

[0037] 所述废水通道2要负责导流分离后的废水,属于导流结构。优选地,所述废水通道2的外表面设有螺纹,从而方便连接水管。这样,在使用时,所述废水通道2可以直接连接下水管道。因此,使得本发明的湿垃圾处理设备可在原来的下水管道基础上改造实现,能够减少施工和投入成本。

[0038] 在附图中,所述废水通道2设置在所述水槽漏斗1的下部的中心。但是,在实际使用中,所述废水通道2的位置不限于图示位置。

[0039] 所述垃圾通道3主要负责导流分离后的垃圾,属于导流结构。所述垃圾通道3的一端可与所述水槽漏斗1固定连接,也可以与所述水槽漏斗1可分离地连接,从而方便装配。

[0040] 如图1和4所示,在本发明中,所述垃圾通道3呈弯管状。并且,优选地,所述垃圾通道3从所述水槽漏斗1向下倾斜设置,这样,便于垃圾在重力作用下通过所述垃圾通道3排出。当然,在本发明中,所述垃圾通道3的形状不限于图示样式,只要满足导流垃圾作用都可以。

[0041] 所述阀门结构4主要负责控制分离后的垃圾何时需要流入所述垃圾通道3中,属于控制结构。所述阀门结构4主要有两个状态:打开和关闭。

[0042] 具体地,所述阀门结构4用于控制所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间是否连通,从而控制分离后的垃圾是否通过所述垃圾通道3排出。也就是,当所述阀门结构4处于打开状态时,所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间连通,从而使得分离后的垃圾能够通过所述垃圾通道3排出。当所述阀门结构4处于关闭状态时,所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间不连通,从而使得分离后的垃圾不能通过所述垃圾通道3排出。

[0043] 如图4所示,在本发明中,优选地,所述水槽漏斗1的侧壁中设有容纳所述阀门结构4的插槽,使得所述阀门结构4能在所述插槽中上下移动,从而使得所述阀门结构4能够控制所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间是否连通。也就是,所述阀门结构4向上移动时,其处于打开状态,所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间连通,从而使得分离后的垃圾能够通过所述垃圾通道3排出。所述阀门结构4向下移动时,其处于关闭状态,所述水槽漏斗1的内部腔体与所述垃圾通道3的入口之间不连通,从而使得分离后的垃圾不能通过所述垃圾通道3排出。

[0044] 需要说明的是,所述阀门结构4不限于图示形状和开关方式,只要符合此功能的结构都可以。

[0045] 在使用本发明的湿垃圾处理设备时,将废水和厨余垃圾同时倒入所述水槽漏斗1内时,所述过滤结构5将过滤厨余垃圾,允许废水通过进入所述废水通道2流走。待废水全部流走后,打开所述阀门结构4,厨余垃圾在重力作用下会斜向下滑入所述垃圾通道3中。因为所述过滤结构5的上表面是有倾斜弧度的,方便厨余垃圾下滑进入所述垃圾通道3,由所述垃圾通道3流出进入垃圾处理设备(如,垃圾筒),可通过垃圾筒倾倒垃圾。

[0046] 本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明

的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无法对所有的实施方式予以穷举。凡是属于本发明的技术方案所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之列。

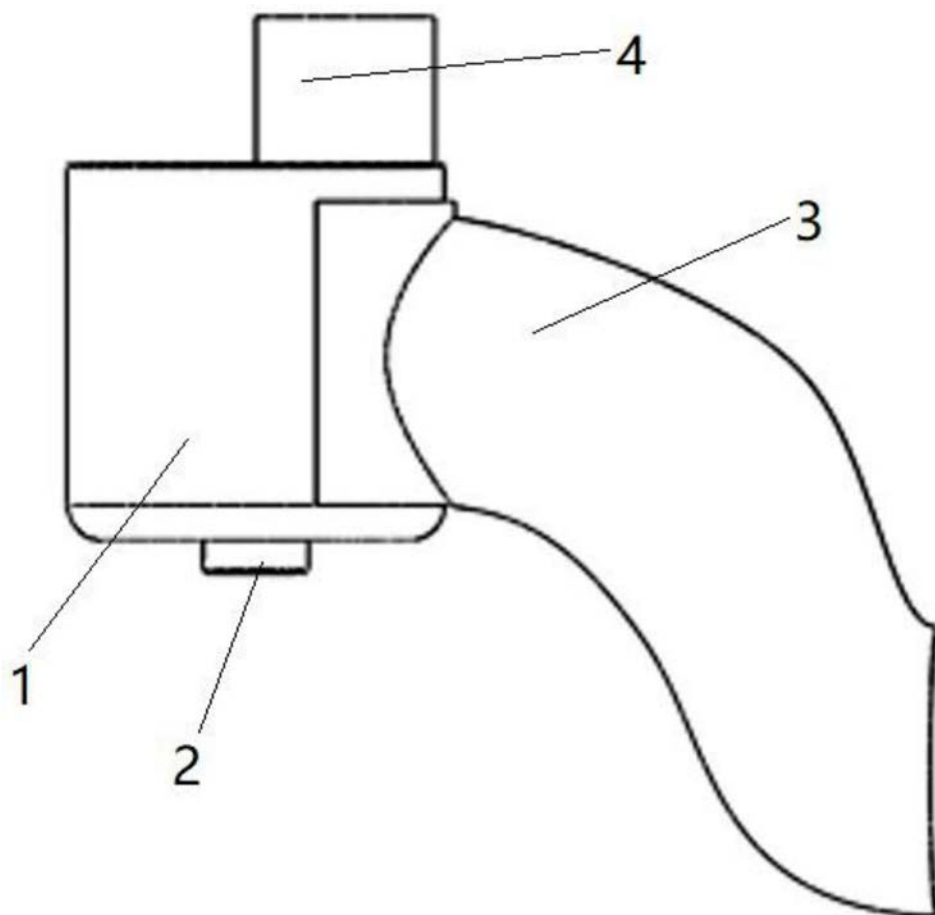


图1

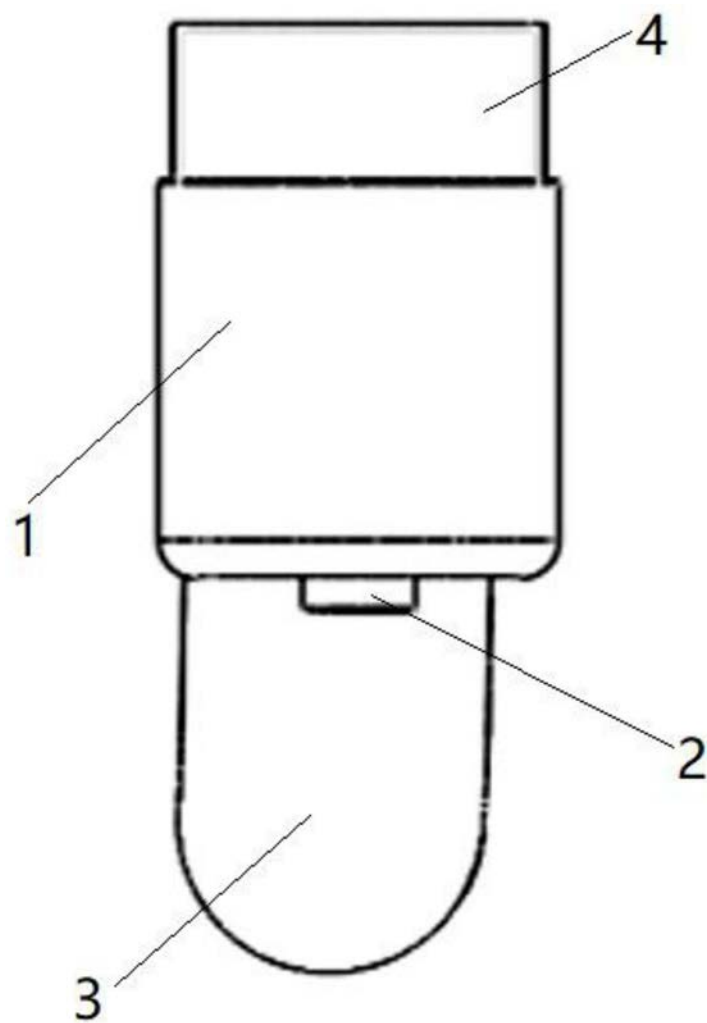


图2

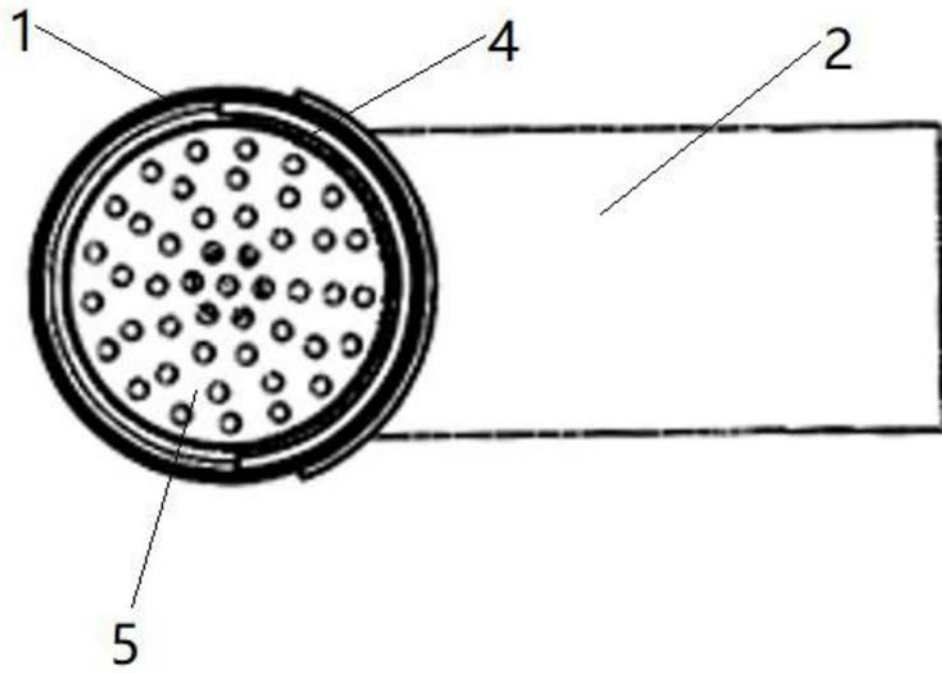


图3

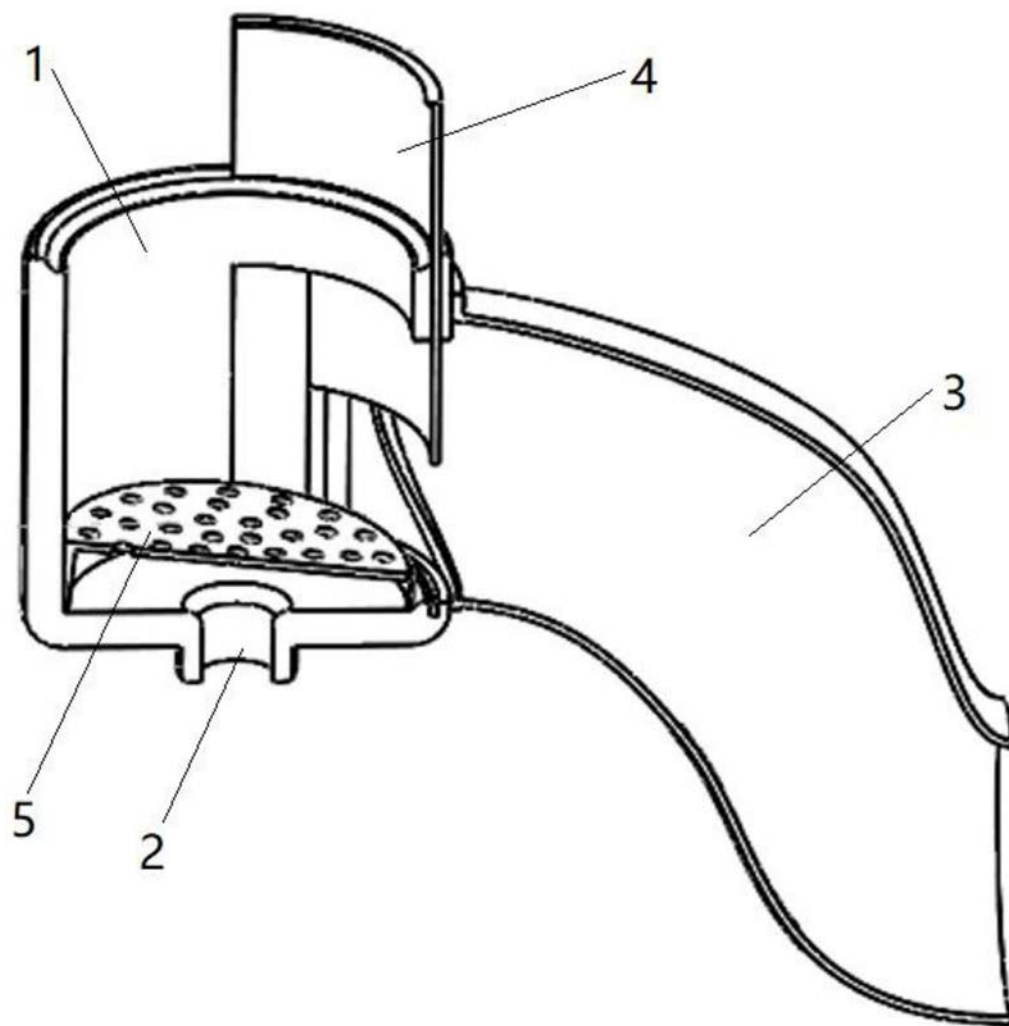


图4