(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206486972 U
(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720003350.2

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 太原金德尔洁具设备有限公司
地址 030002 山西省太原市杏花岭区新建路187号1幢楼12层5号

(72)发明人 赵福星 王宝亮 赵晓辰

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务所(普通合伙) 14109
代理人 连慧敏

(51)Int.Cl.
E03F 5/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

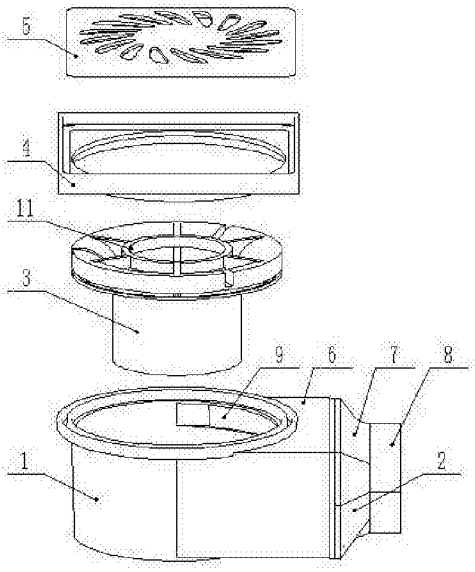
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大流量横排水封地漏

(57)摘要

本实用新型一种大流量横排水封地漏，属于地漏技术领域；提供一种体积小，流量大，且可兼容洗衣机排水的横排水地漏；采用的技术方案为：地漏主体为上方敞口的容器，水封罩的形状为：一环状物的内圆面向下延伸形成圆筒，水封罩置于地漏主体内部，其圆筒的底部悬空，其上部的环状物的外形和地漏主体上部的形状相适应，并卡接在地漏主体的上部，水封罩和地漏主体之间形成水封，框架安装在水封罩和地漏主体的上方，箅子安装在框架中；地漏主体的外侧连接有出水管，出水管分为方管段、过渡段及圆管段，方管段连接在地漏主体的外侧壁上，位于方管段内部的地漏主体侧壁的上部开有一条水平的出水口；本实用新型适用于横向排水管路。



CN 206486972 U

1.一种大流量横排水封地漏，包括地漏主体(1)、出水管(2)、水封罩(3)、框架(4)和箅子(5)，其特征在于：所述地漏主体(1)为上方敞口的容器，水封罩(3)的形状为：一环状物的内圆面向下延伸形成圆筒，水封罩(3)置于地漏主体(1)内部，其圆筒的底部悬空，其上部的环状物的外形和地漏主体(1)上部的形状相适应，并卡接在地漏主体(1)的上部，水封罩(3)和地漏主体(1)之间形成水封，框架(4)安装在水封罩(3)和地漏主体(1)的上方，箅子(5)安装在框架(4)中；

所述地漏主体(1)的外侧连接有出水管(2)，所述出水管(2)分为方管段(6)、过渡段(7)及圆管段(8)，所述过渡段(7)将方管段(6)和圆管段(8)平滑连接在一起，所述方管段(6)连接在地漏主体(1)的外侧壁上，位于方管段(6)内部的地漏主体(1)侧壁的上部开有一条水平的出水口(9)，所述出水口(9)还位于水封罩(3)中环状物的下方。

2.根据权利要求1所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述出水管(2)方管段(6)的底面为斜面，斜面高处的一边固定在地漏主体(1)的侧壁上。

3.根据权利要求2所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述的斜面为上凸的平滑向下的弧形面。

4.根据权利要求1或2所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述地漏主体(1)为上方敞口的圆柱形容器，所述水封罩(3)中的环状物为圆环，且圆环和圆筒之间为弧面或斜面过渡。

5.根据权利要求4所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述出水管(2)方管段(6)的宽度与地漏主体(1)的外径相同，即方管段(6)与地漏主体(1)相切，所述出水口(9)的长度贯穿整个方管段(6)内部。

6.根据权利要求1或2或3所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述箅子(5)中部开有通孔，洗衣机接头(10)可拆卸连接在箅子(5)中部的通孔上。

7.根据权利要求1或2或3所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述箅子(5)中部开有通孔，卡圈(11)通过筋条悬空固定在水封罩(3)内部上方，洗衣机接头(10)穿过箅子(5)上的通孔后可拆卸连接在卡圈(11)上。

8.根据权利要求7所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述洗衣机接头(10)与卡圈(11)的可拆卸连接为螺纹连接，或为卡接，且洗衣机接头(10)与卡圈(11)之间设置有密封结构。

9.根据权利要求1或2或3所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述水封罩(3)和地漏主体(1)之间形成的水封的水封比为1-2:1。

10.根据权利要求1或2或3所述的一种大流量横排水封地漏，其特征在于：所述水封罩3的上部环状物与地漏主体(1)的卡接处设置有密封圈。

一种大流量横排水封地漏

技术领域

[0001] 本实用新型一种大流量横排水封地漏，属于地漏技术领域。

背景技术

[0002] 地漏是连接下水管系统与室内地面的重要接口，作为住宅排水系统的重要部件，它的性能好坏直接影响室内空气的质量，甚至对住宅内的人的健康生活质量都非常重要。

[0003] 而地漏作为一个下水部件，其排水速度的快慢，是衡量其性能的很重要的一个指标。目前市场上的横排水地漏存在占用空间大、结构不合理，流量小的问题，无法满足人们的需要。如地漏尺寸太大，安装不美观或没有空间安装；在使用大流量的花洒时，经常会出现水不能及时排出的现象，不能满足人们日常生活的排水要求；遇到忘关水龙头或水管爆裂导致大量放水时，会由于地漏排水不畅导致家中积水过度，给自己及下层建筑造成不可挽回的损失。

[0004] 另外，一般的地漏不能很好的为洗衣机排水，因为洗衣机的瞬间排水量很大，地漏的排水速度跟不上，极易发生溢水现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型克服现有技术存在的不足，提供一种大流量的横排水地漏，体积小，流量大，且可兼容洗衣机排水，方便实用。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：一种大流量横排水封地漏，包括地漏主体、出水管、水封罩、框架和箅子，所述地漏主体为上方敞口的容器，水封罩的形状为：一环状物的内圆面向下延伸形成圆筒，水封罩置于地漏主体内部，其圆筒的底部悬空，其上部的环状物的外形和地漏主体上部的形状相适应，并卡接在地漏主体的上部，水封罩和地漏主体之间形成水封，框架安装在水封罩和地漏主体的上方，箅子安装在框架中；

[0007] 所述地漏主体的外侧连接有出水管，所述出水管分为方管段、过渡段及圆管段，所述过渡段将方管段和圆管段平滑连接在一起，所述方管段连接在地漏主体的外侧壁上，位于方管段内部的地漏主体侧壁的上部开有一条水平的出水口，所述出水口还位于水封罩中环状物的下方。

[0008] 所述出水管方管段的底面为斜面，斜面高处的一边固定在地漏主体的侧壁上。

[0009] 所述的斜面为上凸的平滑向下的弧形面。

[0010] 所述地漏主体为上方敞口的圆柱形容器，所述水封罩中的环状物为圆环，且圆环和圆筒之间为弧面或斜面过渡。

[0011] 所述出水管方管段的宽度与地漏主体的外径相同，即方管段与地漏主体相切，所述出水口的长度贯穿整个方管段内部。

[0012] 所述箅子中部开有通孔，洗衣机接头可拆卸连接在箅子中部的通孔上。

[0013] 所述箅子中部开有通孔，所述卡圈通过筋条悬空固定在水封罩内部上方，洗衣机接头穿过箅子上的通孔后可拆卸连接在卡圈上。

[0014] 所述洗衣机接头与卡圈的可拆卸连接为螺纹连接，或为卡接，且洗衣机接头与卡圈之间设置有密封结构。

[0015] 所述水封罩和地漏主体之间形成的水封的水封比为1-2:1。

[0016] 所述水封罩的上部环状物与地漏主体的卡接处设置有密封圈。

[0017] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

[0018] 1、本实用新型结构简单，排水流量大，与排水管连接后，排水流量达到42L/min，完全能满足人们的日常生活，也能够满足洗衣机排水的要求，且具有可换性，只要将箅子和洗衣机接头换一下，普通地漏即可变为洗衣机地漏，洗衣机地漏也可变为普通地漏，这样，人们家里的洗衣机就不会只局限在一个地方，无法更改了，方便实用。

[0019] 2、本实用新型采用了大水封比，同时出水管设置了方管段，出水口贯穿整个方管段内部，这几点都是为了降低产品高度，减小产品体积，使得安装方便，安装后美观。

[0020] 3、本实用新型中出水管方管段的底面为斜面或上凸的平滑向下的弧形面，这个设计使水流从出水口中流出后，经过斜面或弧形面的缓冲，减少了水流和底面撞击损失的能量，同时使水流的势能转化为了动能，增大了产品的流量。

[0021] 4、本实用新型通过方管段和大水封比的设计，使产品即流量大，又美观小巧，在增大流量和减小产品体积上达到一个比较完美的平衡。

附图说明

[0022] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0023] 图1为本实用新型实施例一的爆炸图。

[0024] 图2为本实用新型实施例一的截面图。

[0025] 图3为图2的俯视图。

[0026] 图4为本实用新型实施例二的爆炸图。

[0027] 图5为本实用新型实施例二的截面图。

[0028] 图6为图5的俯视图。

[0029] 图中：1为地漏主体，2为出水管，3为水封罩，4为框架，5为箅子，6为方管段，7为过渡段，8为圆管段，9为出水口，10为洗衣机接头，11为卡圈。

具体实施方式

[0030] 实施例一

[0031] 如图1-图3所示，本实用新型一种大流量横排水封地漏，包括地漏主体1、出水管2、水封罩3、框架4和箅子5，所述地漏主体1为上方敞口的容器，水封罩3的形状为：一环状物的内圆面向下延伸形成圆筒，水封罩3置于地漏主体1内部，其圆筒的底部悬空，其上部的环状物的外形和地漏主体1上部的形状相适应，并卡接在地漏主体1的上部，水封罩3和地漏主体1之间形成水封，框架4安装在水封罩3和地漏主体1的上方，箅子5安装在框架4中；

[0032] 所述地漏主体1的外侧连接有出水管2，所述出水管2分为方管段6、过渡段7及圆管段8，所述过渡段7将方管段6和圆管段8平滑连接在一起，所述方管段6连接在地漏主体1的外侧壁上，位于方管段6内部的地漏主体1侧壁的上部开有一条水平的出水口9，所述出水口9还位于水封罩3中环状物的下方。

[0033] 所述出水管2方管段6的底面为斜面，斜面高处的一边固定在地漏主体1的侧壁上。

[0034] 所述的斜面为上凸的平滑向下的弧形面。

[0035] 所述地漏主体1为上方敞口的圆柱形容器，所述水封罩3中的环状物为圆环，且圆环和圆筒之间为弧面或斜面过渡。

[0036] 所述出水管2方管段6的宽度与地漏主体1的外径相同，即方管段6与地漏主体1相切，所述出水口9的长度贯穿整个方管段6内部。

[0037] 所述水封罩3和地漏主体1之间形成的水封的水封比为1-2:1。

[0038] 所述水封罩3的上部环状物与地漏主体1的卡接处设置有密封圈。

[0039] 工作过程为：地面污水经箅子5流入水封罩3内，再经过水封罩3底部与地漏主体1底面之间的空隙流入地漏主体1与水封罩3之间的夹层内，形成水封，水面高度超过出水口9后，从出水口9溢出，经过方管段6底部斜面或弧形面的导流，加速由过渡段7、圆管段8流出，进入下水道排水管。

[0040] 实施例二

[0041] 如图4-图6所示，本实用新型一种大流量横排水封地漏，包括地漏主体1、出水管2、水封罩3、框架4和箅子5，所述地漏主体1为上方敞口的容器，水封罩3的形状为：一环状物的内圆面向下延伸形成圆筒，水封罩3置于地漏主体1内部，其圆筒的底部悬空，其上部的环状物的外形和地漏主体1上部的形状相适应，并卡接在地漏主体1的上部，水封罩3和地漏主体1之间形成水封，框架4安装在水封罩3和地漏主体1的上方，箅子5安装在框架4中；

[0042] 所述地漏主体1的外侧连接有出水管2，所述出水管2分为方管段6、过渡段7及圆管段8，所述过渡段7将方管段6和圆管段8平滑连接在一起，所述方管段6连接在地漏主体1的外侧壁上，位于方管段6内部的地漏主体1侧壁的上部开有一条水平的出水口9，所述出水口9还位于水封罩3中环状物的下方。

[0043] 所述出水管2方管段6的底面为斜面，斜面高处的一边固定在地漏主体1的侧壁上。

[0044] 所述的斜面为上凸的平滑向下的弧形面。

[0045] 所述箅子5中部开有通孔，洗衣机接头10可拆卸连接在箅子5中部的通孔上。

[0046] 所述箅子5中部开有通孔，所述卡圈11通过筋条悬空固定在水封罩3内部上方，洗衣机接头10穿过箅子5上的通孔后可拆卸连接在卡圈11上。

[0047] 所述洗衣机接头10与卡圈11的可拆卸连接为螺纹连接，或为卡接，且洗衣机接头10与卡圈11之间设置有密封结构。

[0048] 本实施例用作了洗衣机地漏，洗衣机排水管插入洗衣机接头10中，污水从洗衣机排水管中排入水封罩3内，再流入地漏主体1与水封罩3之间的夹层内，形成水封，水面高度超过出水口9后，从出水口9溢出，经过方管段6底部斜面或弧形面的导流，加速由过渡段7、圆管段8流出，进入下水道排水管。

[0049] 不论是实施例一，还是实施例二，水封比均为1.2-1.5:1，水封比指的是地漏主体1与水封罩3之间夹层的截面积与水封罩3内部截面积之比。

[0050] 采用大水封比，可以有效降低产品高度，且产品抗正压能力还是很好，不会使下水道中的臭气进入室内。虽然抗负压能力低了，但是地漏排水时并不怕负压穿透，这样，只会使室内空气进入下水道中，在一定程度上还有排气阀的作用，可以调节下水管道中的气压。

[0051] 上面结合附图对本实用新型作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述描述，

在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

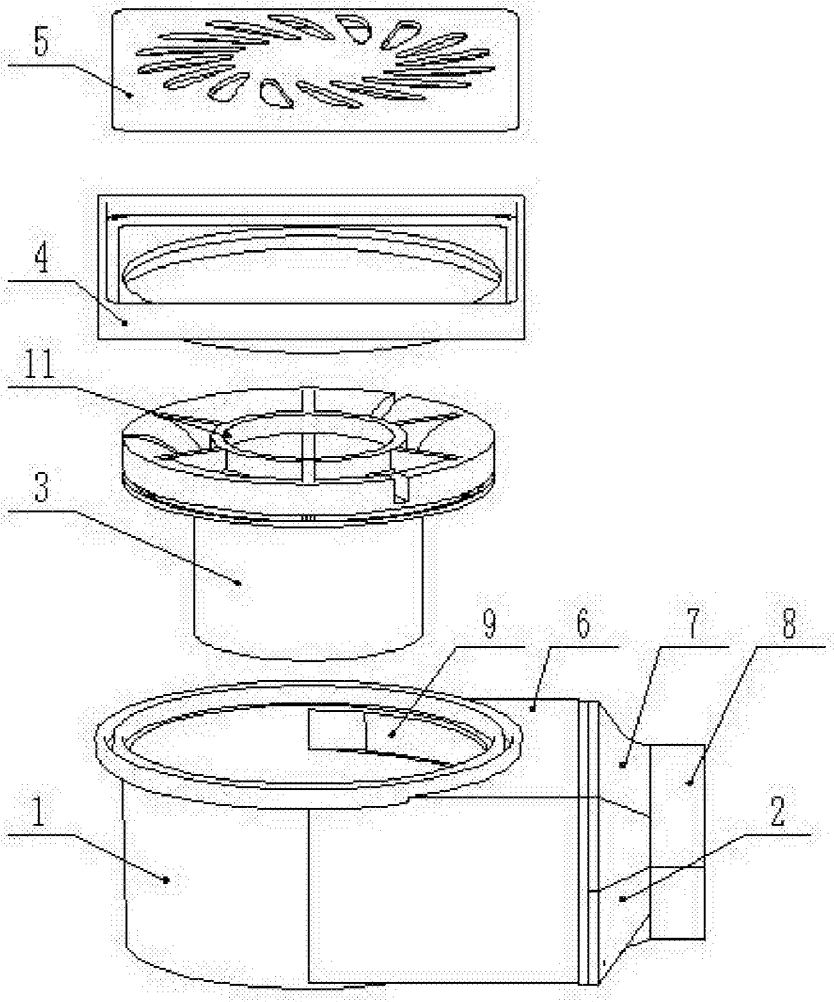


图1

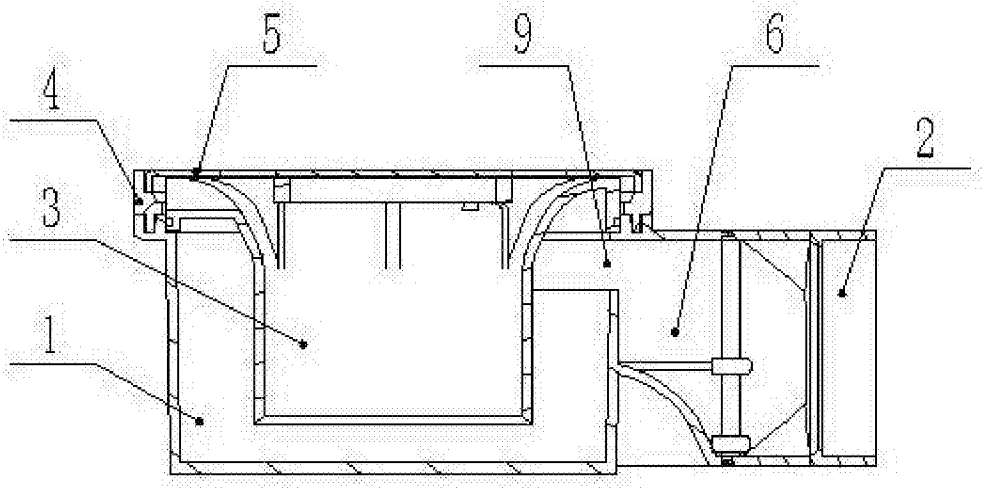


图2

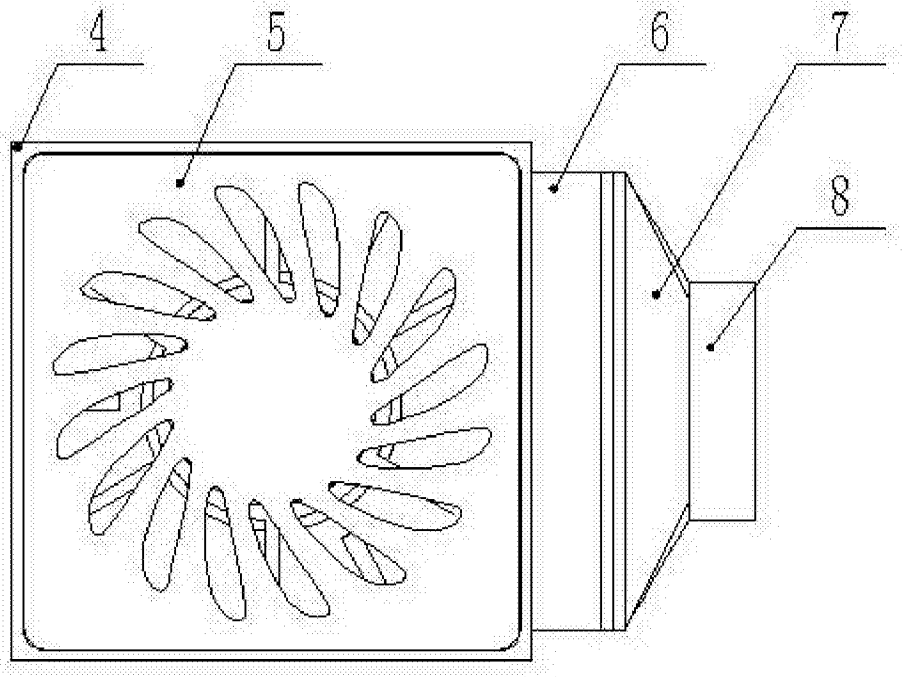


图3

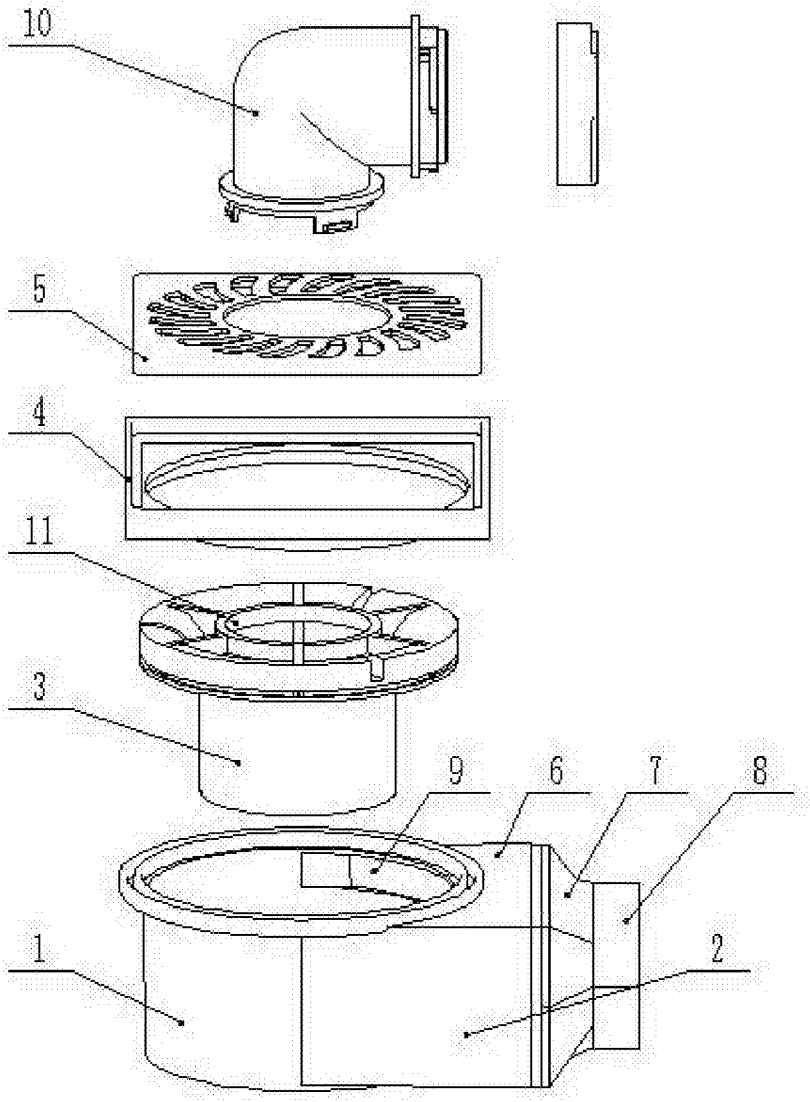


图4

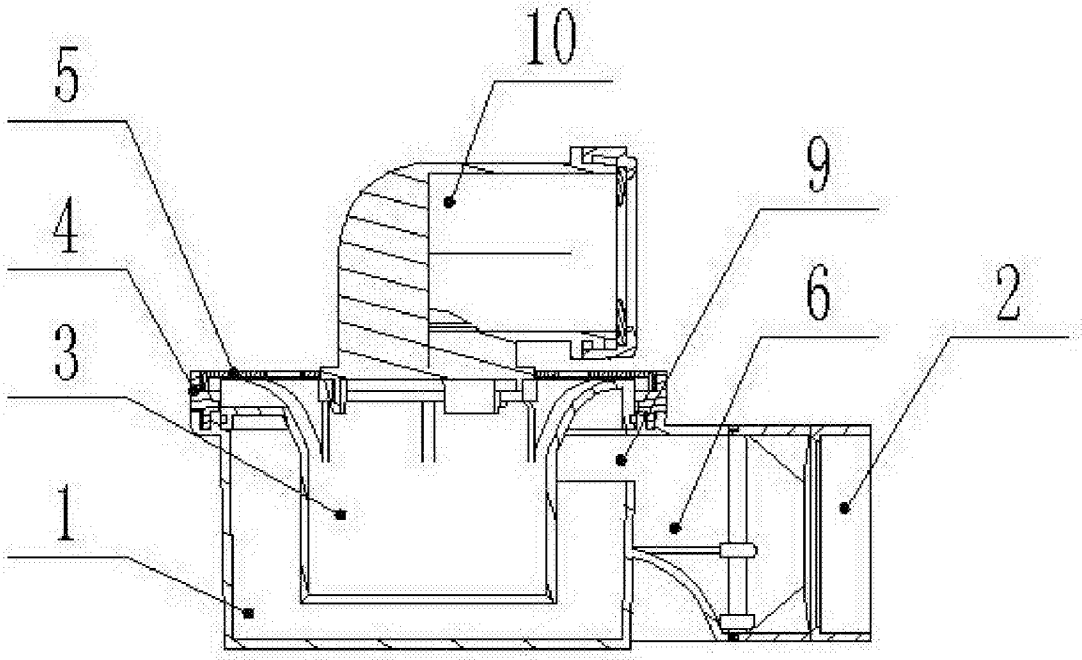


图5

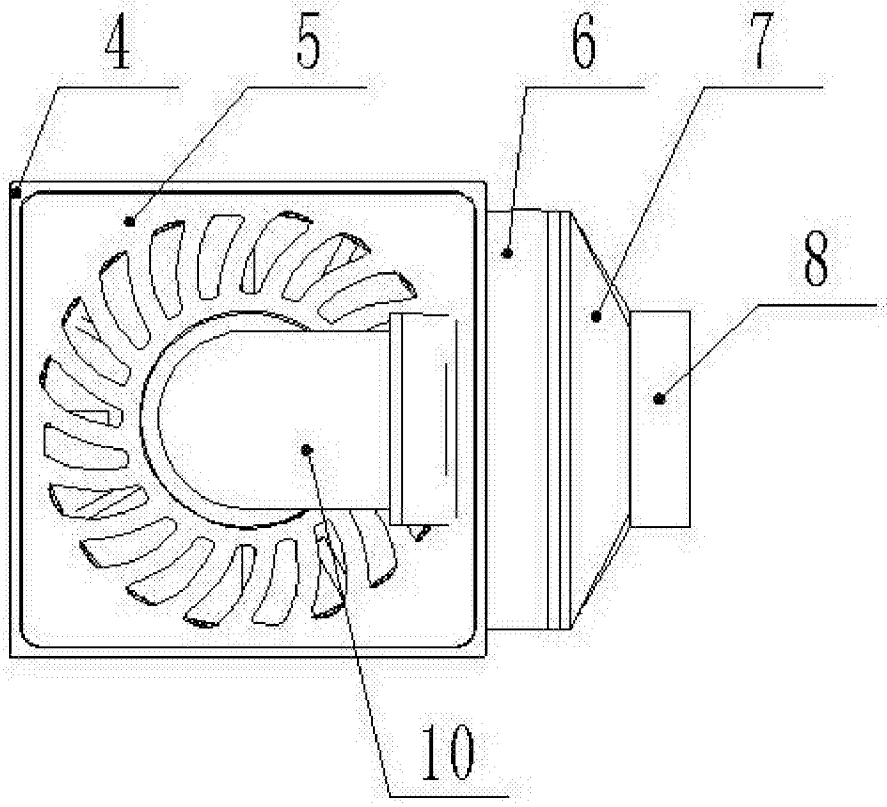


图6