



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204781167 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520371758. 6

(22) 申请日 2015. 06. 01

(73) 专利权人 杭州舒心易得科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区三墩镇古
墩路660号紫东创意设计产业园3号楼
B204室

(72) 发明人 毛云

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 毕强

(51) Int. Cl.

E03C 1/22(2006. 01)

E03C 1/122(2006. 01)

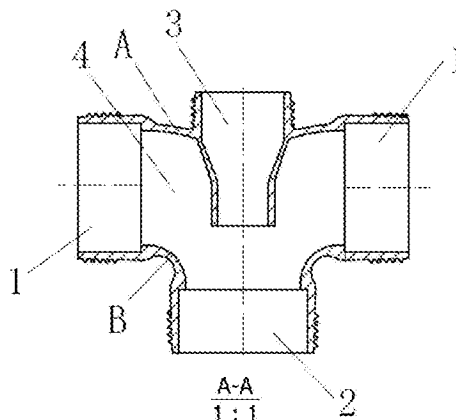
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水槽落水三通及导管组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水槽落水三通及导管组件,其中水槽落水三通包括两个支管以及一个干管和一个溢流管,其中:两个所述支管均沿水平方向连通,所述干管竖直向上连通,所述溢流管竖直向下连通;且所述溢流管的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管的连通处;两个所述支管的内壁与所述溢流管底部突出的外壁之间形成的通道为向下弯曲的弯通道。本实用新型提供的水槽落水三通及导管组件,具有流动导通性好、防窜流效果显著、兼容通用性好等诸多技术优势。



1. 一种水槽落水三通,其特征在于,
包括两个支管以及一个干管和一个溢流管,其中:
两个所述支管均沿水平方向连通,所述干管竖直向上连通,所述溢流管竖直向下连通;
且所述溢流管的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管的连通处;两个所述支管的内壁与所述溢流管底部突出的外壁之间形成的通道为向下弯曲的弯通道。
2. 如权利要求 1 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个水平设置的所述支管与竖直设置的所述溢流管之间的连接处为一段圆弧管壁,且所述圆弧管壁的导流方向为向下。
3. 如权利要求 2 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个水平设置的所述支管与竖直设置的所述干管之间的连接处也为一段圆弧管壁,且所述圆弧管壁的导流方向为向下。
4. 如权利要求 1 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个所述支管的末端均为进水口;所述干管的末端为出水口;所述溢流管的末端为通气口。
5. 如权利要求 4 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个所述支管的进水口处设置有外螺纹,所述干管的出水口处设置有外螺纹;所述溢流管的通气口处设置有外螺纹。
6. 如权利要求 5 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个所述支管以及所述干管的内径尺寸均为 40.5mm;所述溢流管的内径尺寸为 26mm。
7. 如权利要求 6 所述的水槽落水三通,其特征在于,
两个所述支管的总长度尺寸为 104mm,所述干管与所述溢流管的总长度尺寸为 82mm。
8. 如权利要求 6 所述的水槽落水三通,其特征在于,
所述溢流管突出两个支管连通处的长度尺寸为 13.5mm。
9. 一种导管组件,其特征在于,包括如权利要求 1-8 任一项所述的水槽落水三通和与其连通的导管;所述导管与所述水槽落水三通螺纹连接。
10. 如权利要求 9 所述的导管组件,其特征在于,
所述导管为 PP 聚丙烯直管。

一种水槽落水三通及导管组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件配件技术领域,尤其涉及一种水槽落水三通及导管组件。

背景技术

[0002] 现代生活的品质越来越高,厨房垃圾处理器越来越多的进入到家庭。其中,厨房垃圾处理器是一种现代化环保家用电器,它安装于厨房水槽下部,与排水管相连,可以即时、方便、快捷的处理所有食物垃圾。

[0003] 上述厨房垃圾处理器:(又名:食物垃圾处理器)(Food waste processor)是安装于家庭厨房洗菜盆的排水口处,可方便地将菜头菜尾、剩菜剩饭等食物性厨余垃圾粉碎后排入下水道。

[0004] 厨房垃圾处理器具体在厨房双盆水槽进行排水时,由于在装修过程中厨房排水多数情况下只会预留一个排会接口,这时候双盆水槽的排水就需要先汇总在一起接入预留的排水口内,所以在水平方向连接两路或多路水流时就会设置三通(即三通接头或称三通管件),现有的产品 and 设计有设置横向汇水的三通,也有竖向汇水的三通。

[0005] 然而,人们发现传统技术中三通在配合上述厨房垃圾处理器具体使用时,依然存在较多的技术问题:现有的传统三通结构(一般为正三通),传统的三通结构中由两个 180 度水平方向的支管和一个 90 度竖直向下的干管组成,支管和干管的垂直方向直接连通;传统三通结构没有考虑厨房垃圾处理器在使用时水流输出是有压力的,传统三通结构对有压力的窜流没有解决措施,没有专门的针对水中还有固体垃圾时的排水解决方案,管道容易堵塞。传统三通管件的具体技术缺点如下:1、双盆的两路水流横向汇总时不能很好解决水路窜流的影响,尤其是在使用厨房垃圾处理器的状态下时排水是有压力的,这样流速就会加快,窜流的影响就会更明显,有时一个支管的水流过快会从与其直接连通的另一个支管接口喷出水流,所以传统的水平直通的两支管极易发生窜流问题。2、传统的三通管件没有通气口,容易发生管道堵塞问题,所以传统三通管件不能很好解决管道堵塞的问题;

[0006] 综上,如何克服传统三通结构中上述技术缺陷是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种水槽落水三通及导管组件,以解决上述问题。

[0008] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0009] 本实用新型提供了一种水槽落水三通,包括两个支管以及一个干管和一个溢流管,其中:

[0010] 两个所述支管均沿水平方向连通,所述干管竖直向上连通,所述溢流管竖直向下连通;且所述溢流管的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管的连通处;两个所述支管的内壁与所述溢流管底部突出的外壁之间形成的通道为向下弯曲的弯通道。

[0011] 优选的,作为一种可实施方案,两个水平设置的所述支管与竖直设置的所述溢流

管之间的连接处为一段圆弧管壁,且圆弧管壁的导流方向为向下。

[0012] 优选的,作为一种可实施方案,两个水平设置的所述支管与竖直设置的所述干管之间的连接处也为一段圆弧管壁,且圆弧管壁的导流方向为向下。

[0013] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管的末端均为进水口;所述干管的末端为出水口;所述溢流管的末端为通气口。

[0014] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管的进水口处设置有外螺纹,所述干管的出水口处设置有外螺纹;所述溢流管的通气口处设置有外螺纹。

[0015] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管以及所述干管的内径尺寸均为 40.5mm;所述溢流管的内径尺寸为 26mm;

[0016] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管的总长度尺寸为 104mm,所述干管与所述溢流管的总长度尺寸为 82mm。

[0017] 优选的,作为一种可实施方案,所述溢流管突出两个支管连通处的长度尺寸为 13.5mm。

[0018] 相应的,本实用新型提供了一种导管组件,包括上述水槽落水三通和与其连通的导管;所述导管与所述水槽落水三通螺纹连接。

[0019] 优选的,作为一种可实施方案,所述导管为 PP 聚丙烯直管。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型实施例的优点在于:

[0021] 本实用新型提供的一种水槽落水三通,分析本实用新型实施例提供的水槽落水三通的主要结构可知:

[0022] 上述水槽落水三通主要由两个支管、一个干管和一个溢流管等结构部分组成;它们之间的结构连通关系为:两个所述支管均沿水平方向连通,所述干管竖直向上连通,所述溢流管竖直向下连通;与此同时,所述溢流管的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管的连通处,这样一来该溢流管就将两个支管间隔分开了,避免了两个支管之间的水流发生窜流问题。同时,两个所述支管的内壁与所述溢流管底部突出的外壁之间形成的通道本身为折弯通道,且该折弯通道为向下弯曲;这样通过上述结构就可以实现水流受压之后在进入三通后,受到折弯通道的导流作用,水流将会很自然、很顺畅地快速向下导出(即通过干管导出水流和垃圾混合物),避免了管道堵塞问题;同时,传统的三通管件没有通气口,容易发生管道堵塞问题,然而上述水槽落水三通管件的溢流口即可充当通气口作用,其可以维持气压平衡并进一步地防止了管道堵塞问题。因此,本实用新型实施例中的水槽落水三通的导通性能更好且防窜流效果显著。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图 1 为本实用新型实施例提供的水槽落水三通的主视结构示意图;

[0025] 图 2 为图 1 中本实用新型实施例提供的水槽落水三通的 A-A 向剖视结构示意图;

[0026] 图 3 为图 1 的本实用新型实施例提供的水槽落水三通的 B-B 向剖视结构示意图;

- [0027] 图 4 为图 2 中本实用新型实施例提供的水槽落水三通的尺寸标注示意图；
- [0028] 附图标记说明：
- [0029] 支管 1；
- [0030] 干管 2；
- [0031] 溢流管 3；
- [0032] 弯通道 4。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0034] 在本实用新型的描述中，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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。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。

[0035] 在本实用新型的描述中，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”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实用新型中的具体含义。

[0036] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0037] 参见图 1 和图 2，本实用新型实施例提供一种水槽落水三通，包括两个支管 1 以及一个干管 2（可另参见图 3）和一个溢流管 3（可参见图 3），其中：

[0038] 两个所述支管 1 均沿水平方向连通，所述干管 2 竖直向上连通，所述溢流管 3 竖直向下连通；且所述溢流管 3 的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管 1 的连通处；两个所述支管 1 的内壁与所述溢流管 3 底部突出的外壁之间形成的通道为向下弯曲的弯通道 4。

[0039] 分析本实用新型实施例提供的水槽落水三通的主要结构可知：上述水槽落水三通主要由两个支管 1、一个干管 2 和一个溢流管 3 等结构部分组成；它们之间的结构连通关系为：两个所述支管 1 均沿水平方向连通，所述干管 2 竖直向上连通，所述溢流管 3 竖直向下连通；与此同时，所述溢流管 3 的底部伸进所述水槽落水三通内并突出于两个支管 1 的连通处，这样一来该溢流管 3 就将两个支管间隔分开了，避免了两个支管之间的水流发生窜流问题。同时，两个所述支管 1 的内壁与所述溢流管 3 底部突出的外壁之间形成的通道本身为折弯通道，且该折弯通道为向下弯曲；这样通过上述结构就可以实现水流受压之后在进入三通后，受到折弯通道的导流作用，水流将会很自然、很顺畅地快速向下导出（即通过干管导出水流和垃圾混合物），避免了管道堵塞问题；同时，传统的三通管件没有通气口，容易发生管道堵塞问题，然而上述水槽落水三通管件的溢流口即可充当通气口作用，其可以

维持气压平衡并进一步地防止了管道堵塞问题。因此,本实用新型实施例中的水槽落水三通的导通性能更好且防窜流效果显著。

[0040] 厨房垃圾处理器是一种通过高速电机驱动碾磨件碾磨和粉碎食物残余物至粉末或小颗粒状而随水流下水道自然排出的清洁器具它能有效的将厨房中各种食物垃圾。本实用新型方案是针对目前厨房里安装双盆水槽同时使用厨房垃圾处理器时在排水过程中产生的问题所作的专门开发,目前市场上的产品的使用状况:

[0041] 应用本实用新型实施例提供的水槽落水三通,可通过管道顺利地将粉碎处理后的垃圾随水自然排出,从而达到顺利排除厨余垃圾,快速高效处理的目的。

[0042] 下面对本实用新型实施例提供的水槽落水三通以及导管组件的具体结构以及具体技术效果做一下详细说明:

[0043] 在具体结构中,两个所述支管 1 的末端均为进水口;所述干管 2 的末端为出水口;所述溢流管 3 的末端为通气口(或称溢流口)。

[0044] 需要说明的是,上述水槽落水三通上端设计了一个溢流口,相当于一个通气管,其可以维持三通管内外的气压平衡,帮助加速水体流动性。

[0045] 在具体结构中,两个水平设置的所述支管 1 与竖直设置的所述溢流管 3 之间的连接处为一段圆弧管壁(如图 2 中 A 所示意的位置),且圆弧管壁的导流方向为向下。

[0046] 优选的,作为一种可实施方案,两个水平设置的所述支管 1 与竖直设置的所述干管 2 之间的连接处也为一段圆弧管壁(如图 2 中 B 所示意的位置),且圆弧管壁的导流方向为向下。

[0047] 需要说明的是,上述支管 1 与溢流管 3 之间以及支管 1 与干管 2 之间的连接处均非传统的平面形状,而是采用了圆弧管壁的设计,其管壁的导流方向均为向下(即直接导向干管的出水口处)。

[0048] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管 1 的进水口处设置有外螺纹,所述干管 2 的出水口处设置有外螺纹;所述溢流管 3 的通气口处设置有外螺纹。

[0049] 如图 4 所示的尺寸标注示意图,在上述水槽落水三通的结构中,其优选的尺寸结构特征如下:两个所述支管以及所述干管的内径尺寸均为 40.5mm;所述溢流管的内径尺寸为 26mm;

[0050] 优选的,作为一种可实施方案,两个所述支管的总长度尺寸为 104mm,所述干管与所述溢流管的总长度尺寸为 82mm。其中,所述溢流管突出两个支管连通处的长度尺寸为 13.5mm。

[0051] 需要说明的是,上述水槽落水三通的结构还可以根据具体情况改变其尺寸特征,对此本实用新型实施例不再一一赘述。

[0052] 相应的,本实用新型提供了一种导管组件(未示出),包括上述水槽落水三通和与其连通的导管;所述导管与所述水槽落水三通螺纹连接。

[0053] 优选的,作为一种可实施方案,所述导管为 PP 聚丙烯直管。

[0054] 需要说明的是,传统的三通以及传统连接导管的结构都容易引发管道堵塞、管道顺流不畅等问题。究其原因,市面上与三通连接的导管一般为容易弯曲折叠的软管;然而本实用新型实施例设计采用 pp 材质的直管,一方面 PP 聚丙烯直管可以承受热水的高温,另一方面,PP 聚丙烯直管可以防止堵塞和实物残渣的残留堵塞。

[0055] 其中, PP 管无毒、卫生、耐高温且可回收利用, 主要应用于建筑物室内冷热水供应系统; PP 管还具有防腐蚀、耐磨损、振动噪声小等诸多技术优势, 很显然该技术优势其配合厨房垃圾处理器使用更为合适; 具体说明, 防腐蚀: PP 管可在很大的温度范围内承受 PH 值, 范围在 1 ~ 14 的高浓度的酸和碱的腐蚀。耐磨损、不结垢: PP 管及管件内壁均匀光滑, 流动阻力小并且不结垢。振动噪声: PP 管具有优良的隔声性能, 可显著减少由液体流动引起的振动和噪声。防冻裂、防结露: PP 材料弹性优良使得管材和管件截面可随着冻胀的液体一起膨胀而不会胀裂。热损失少: PP 材料为不良热导体, 可减少结露现象并减少热损失。安装简单: PP 管重量轻, 安装操作方便, 并且具有可焊性。使用寿命长: PP 管系统在规定的条件下寿命达 50 年。

[0056] 需要说明的是, 市面上与三通连接的传统软管安装时一般直接拉伸折叠, 容易滞留实物残渣及损坏, 本设计采用多个接头连接不通长短的导管, 可以实现自由安装, 匹配不同厨房的安装要求。同时, 水槽水落三通的位置放于整个设计中间部位, 方便调整安装。

[0057] 在本实用新型的技术方案中;

[0058] 上述水槽落水三通主要由两个支管、一个干管和一个溢流管等结构部分组成; 本实用新型实施例中的水槽落水三通的导通性能更好且防窜流效果显著。上述水槽落水三通其具体包括有如下技术特点: 1、通过结构设计让水流有方向性, 防止多股水流的相互窜流。2、在解决窜流的前提下利用垃圾处理器工作时压力加大水流的流速, 可以轻松带走存积在管道内的垃圾, 从而减少管路堵塞的风险。保证管道清洁卫生防治细菌的滋生。3、在多股水流汇集的地方设置了一个厨房水槽的溢流接口, 在使用过程中, 这个接口就相当于一的管道的通气管道, 保证了管道内的气压稳定和平衡, 让排水会更加的顺畅。

[0059] 最后应说明的是: 以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案, 而非对其限制; 尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明, 本领域的普通技术人员应当理解: 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换; 而这些修改或者替换, 并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

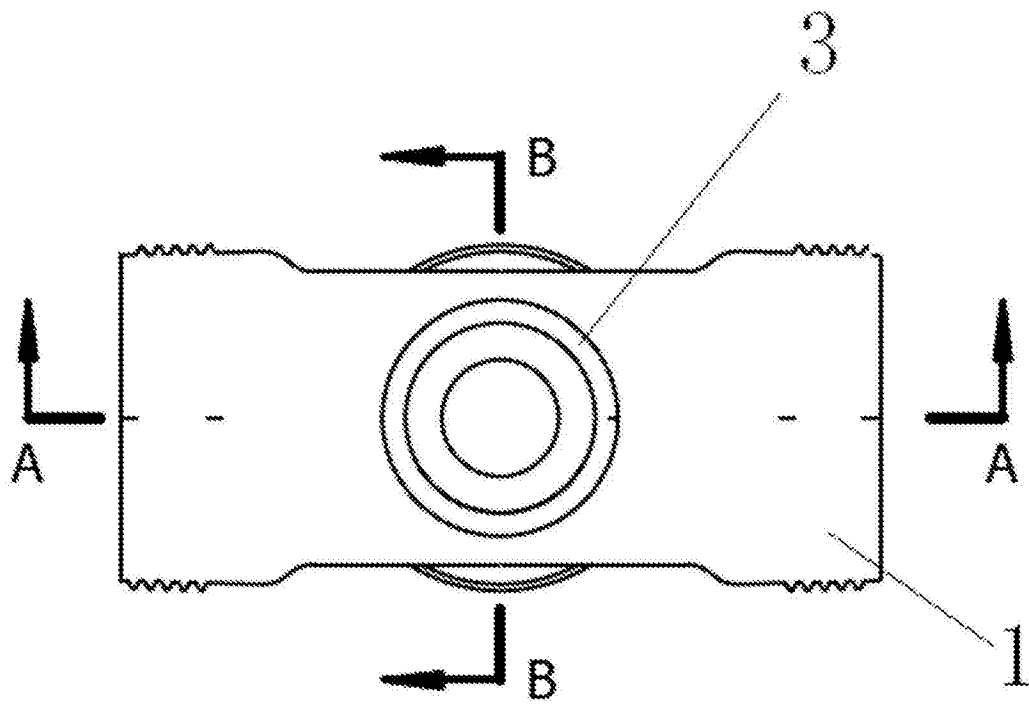


图 1

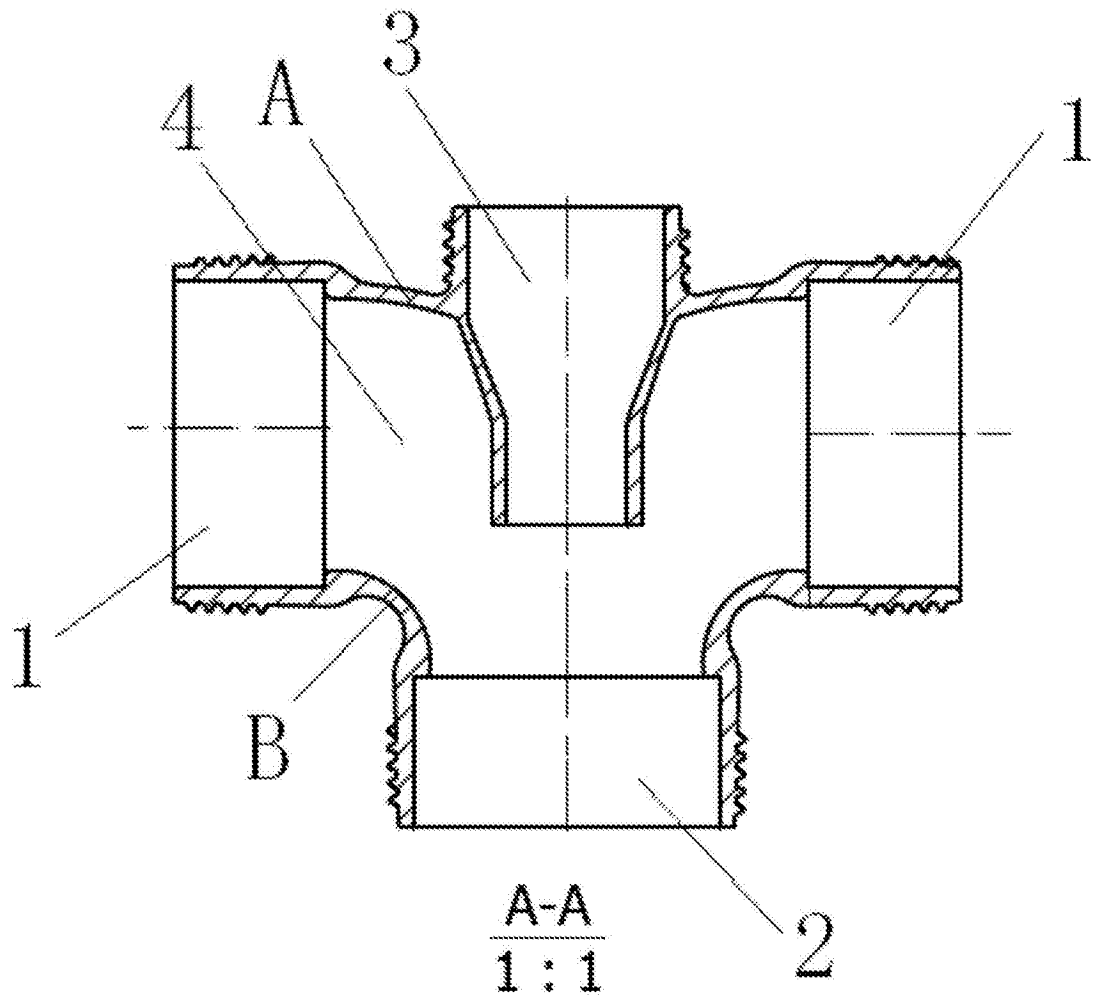


图 2

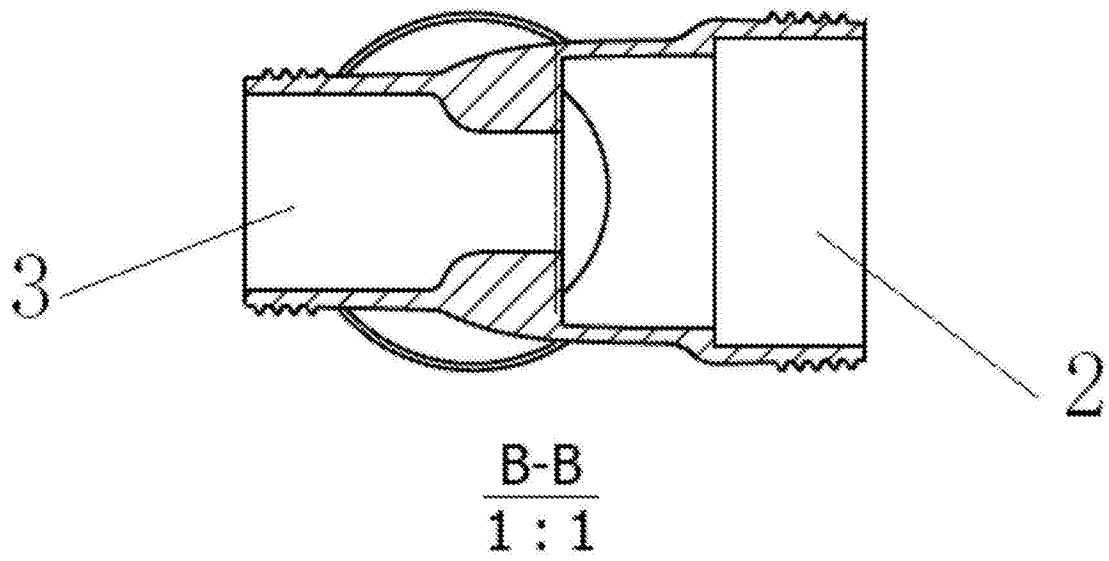


图 3

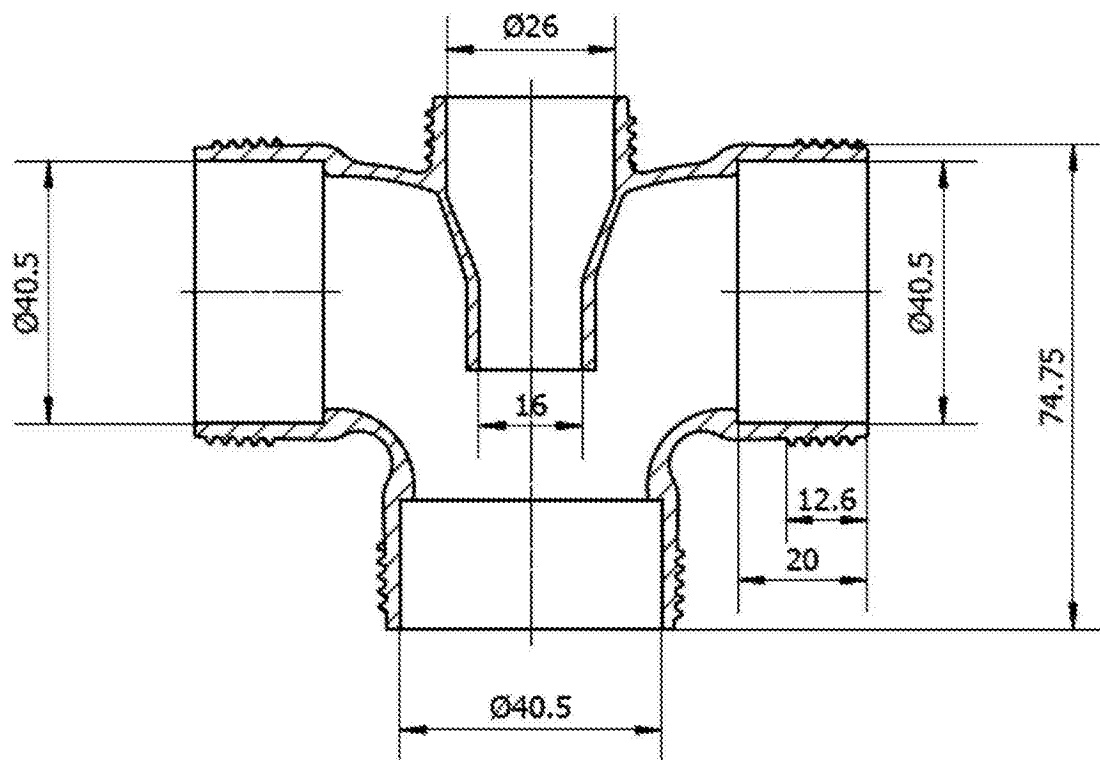


图 4