



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207375774 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721302651.1

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 烟台海德专用汽车有限公司

地址 264100 山东省烟台市牟平区三山大
街529号

(72)发明人 陈建军 陈开令 李征文

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

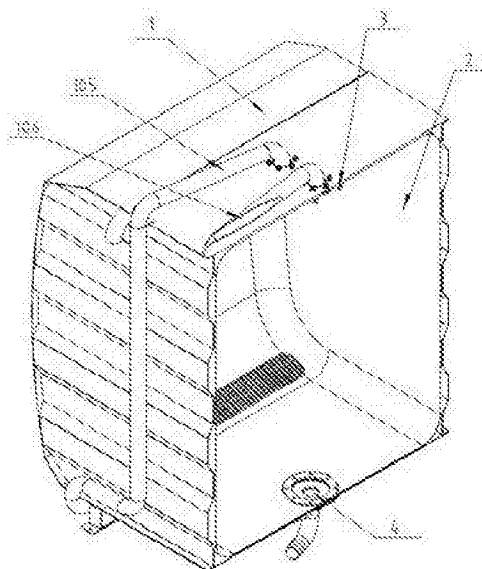
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种清水与污水转换储存装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种清水与污水转换储存装置,包括封闭的箱体,是污水囊通过吊架安装在箱体内部顶部,排污接头与污水囊连通并定位于箱体底部,污水囊为柔性材质,设有三个法兰口,三个法兰口分别为用于排放污水的污水排放口,污水排放口与排污接头连接连通,用于灌注污水的污水进水口以及用于气体交换的污水呼吸口,污水进水口、污水呼吸口分别与箱体上的污水进水管路、污水呼吸管路连接连通,箱体上设有与箱体内部空间连通的清水加水管路、清水出水管路和清水呼吸管路,本实用新型提高了水箱容积的利用率,减少了体积。



1. 一种清水与污水转换储存装置,包括封闭的箱体,其特征是污水囊通过吊架安装在箱体内顶部,排污接头与污水囊连通并定位于箱体底部,污水囊为柔性材质,设有三个法兰口,三个法兰口分别为用于排放污水的污水排放口,污水排放口与排污接头连接连通,用于灌注污水的污水进水口以及用于气体交换的污水呼吸口,污水进水口、污水呼吸口分别与箱体上的污水进水管路、污水呼吸管路连接连通,箱体上设有与箱体内部空间连通的清水加水管路、清水出水管路和清水呼吸管路。

2. 根据权利要求1所述的一种清水与污水转换储存装置,其特征是所述的箱体顶部设有带盖的检修口。

3. 根据权利要求1所述的一种清水与污水转换储存装置,其特征是所述的吊架是设有环状吊架管内固定有吊架压板。

4. 根据权利要求1所述的一种清水与污水转换储存装置,其特征是所述的排污接头包括排污管和排水压板,排水压板位于污水囊内部,排污管位于箱体上,排水压板与排污管连接压住污水囊。

一种清水与污水转换储存装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于环卫设备技术领域,尤其是涉及一种清水与污水转换储存装置,主要用于城市环卫中实现清水与污水分离存储的装置内。

背景技术

[0002] 长期以来,环卫部门的用水设备,大都是要求清水与污水分开存储,因此通常需配备一个独立容积的清水箱和一个独立容积的污水箱,实际作业时,清水箱内的清水经冲洗作业后变成污水,被存储在污水箱内。这种存储方式空间利用率低。因此一种清水与污水转换储存装置不仅可以实现清水和污水的分离,而且可以实现清水存储容积与污水存储容积的转化,进而极大的提高了水箱容积的利用率。通过专利检索,总结已有的技术方案如下:

[0003] 专利号为CN106985767A的“一种车用柔性膨胀型双体合一式水箱”,其将水箱内部用橡胶隔开形成清水箱和污水箱,依靠橡胶的可伸缩性实现容积的变化,但是这种橡胶水箱需要外部结构支撑使用,且其水箱未设有呼吸口,会出现加水困难等现象。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于改进已有技术的不足而提供一种清水与污水转换储存装置,极大的提高了水箱容积的利用率,减少了体积。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的,一种清水与污水转换储存装置,包括封闭的箱体,其特点是污水囊通过吊架安装在箱体内顶部,排污接头与污水囊连通并定位于箱体底部,污水囊为柔性材质,设有三个法兰口,三个法兰口分别为用于排放污水的污水排放口,污水排放口与排污接头连接连通,用于灌注污水的污水进水口以及用于气体交换的污水呼吸口,污水进水口、污水呼吸口分别与箱体上的污水进水管路、污水呼吸管路连接连通,箱体上设有与箱体内部空间连通的清水加水管路、清水出水管路和清水呼吸管路。

[0006] 为了进一步实现本实用新型的目的,可以是所述的箱体顶部设有带盖的检修口。

[0007] 为了进一步实现本实用新型的目的,可以是所述的吊架是设有环状吊架管内固定有吊架压板。

[0008] 为了进一步实现本实用新型的目的,可以是所述的排污接头包括排污管和排水压板,排水压板位于污水囊内部,排污管位于箱体上,排水压板与排污管连接压住污水囊。

[0009] 本实用新型与已有技术相比具有以下显著特点和积极效果:本实用新型通过在箱体内设置柔性污水囊,实现清水和污水的分离,而且可以实现清水存储容积与污水存储容积的转化,污水囊通过吊架固定,与现有双体合一式水箱相比方便维护,此外本装置设有呼吸管路,便于加水和放水。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的一种结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型污水囊的一种结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型箱体的一种结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型箱体的另一种结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型吊架的一种结构示意图。

[0015] 图6为本实用新型排污接头的一种结构示意图。

[0016] 如图所示:1、箱体,2、污水囊,3、吊架,4、排污接头,102、清水加水管路,103、清水出水管路,104、清水呼吸管路,105、污水进水管路,106、污水呼吸管路,107、检修口,201、污水排放口,202、污水进水口,203污水呼吸口,301、吊架管,302、吊架压板,401、排污管,402、排水压板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 一种清水与污水转换储存装置,参照图1、图2、图3,是污水囊2通过吊架3安装在封闭的箱体1内顶部,排污接头4与污水囊2连通并定位于箱体1底部,污水囊2为柔性材质,设有三个法兰口,分别为设置在污水囊2底部、用于排放污水的污水排放口201,污水排放口201与排污接头4连接连通,设置在污水囊2顶部、用于灌注污水的污水进水口202以及用于气体交换的污水呼吸口203,污水进水口202、污水呼吸口203分别与箱体1上的污水进水管路105、污水呼吸管路106连接连通,箱体1上部设有与箱体内部空间连通的清水加水管路102和清水呼吸管路104,底部设有清水出水管路103,清水加水管路102用于给箱体1内添加清水,清水呼吸管路104用于箱体1内部空间与外界气体交换,清水出水管路103用于给用水设备提供清水。

[0019] 为了便于检修,参照图4,箱体1顶部设有带盖的检修口107。

[0020] 为了便于吊装,参照图5,所述的吊架3是设有环状吊架管301内固定有用于固定污水囊2以及与箱体1连接的吊架压板302。

[0021] 为了固定污水囊,保证连接的可靠,参照图6,排污接头4包括排污管401和排水压板402,排水压板402位于污水囊2内部,排污管401位于箱体1上,排水压板402与排污管401连接法兰连接压住污水囊2。

[0022] 加水时,清水从清水加水管路102注入箱体1内部与污水囊2外部之间的空隙内,随着清水的加满,污水囊2内部的容积随之减少;工作时,清水从清水出水管路103流出,工作后的污水从污水进水管路105进入污水囊2内部,如此,便实现一个箱体1的清水容积内可以化为一个污水囊2的污水容积。

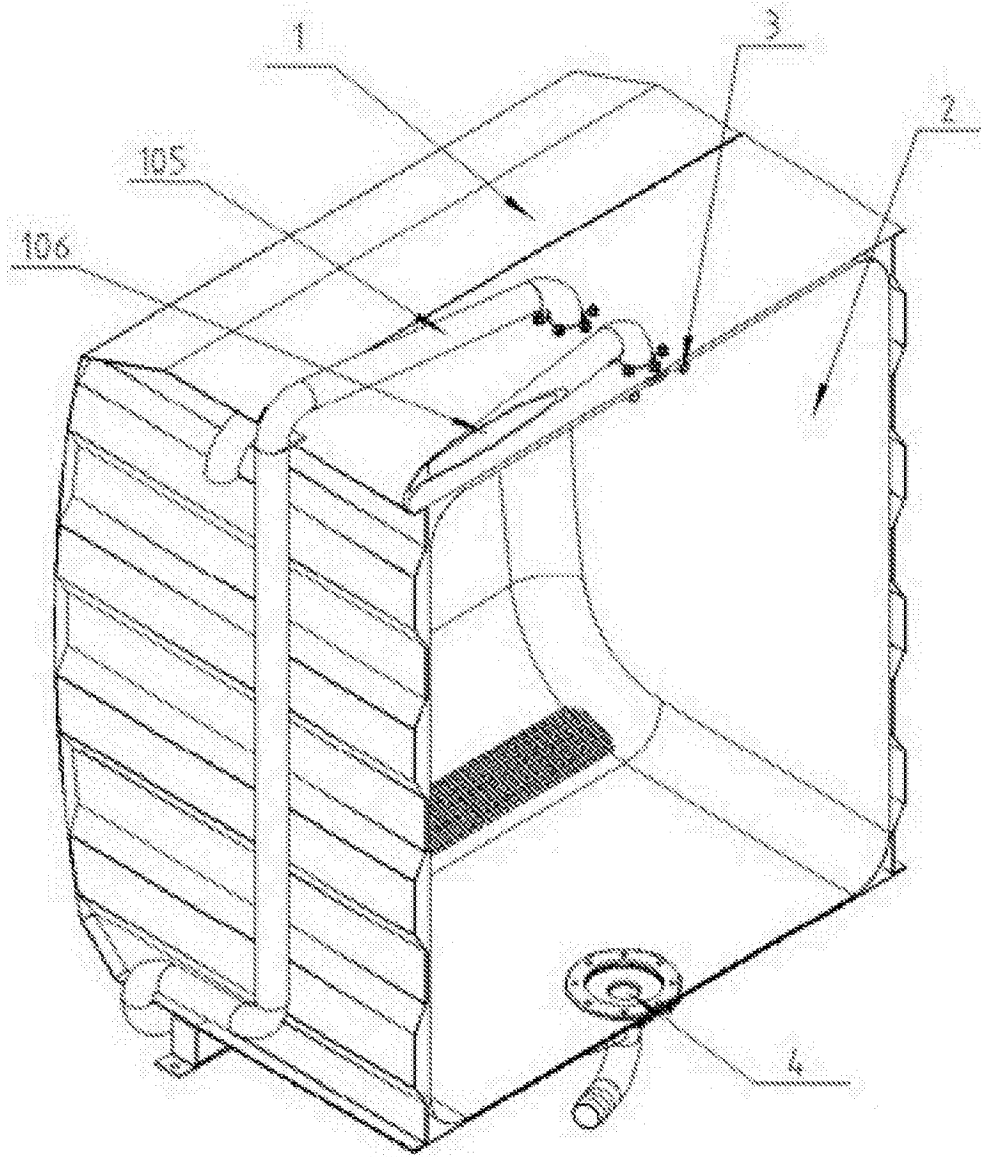


图1

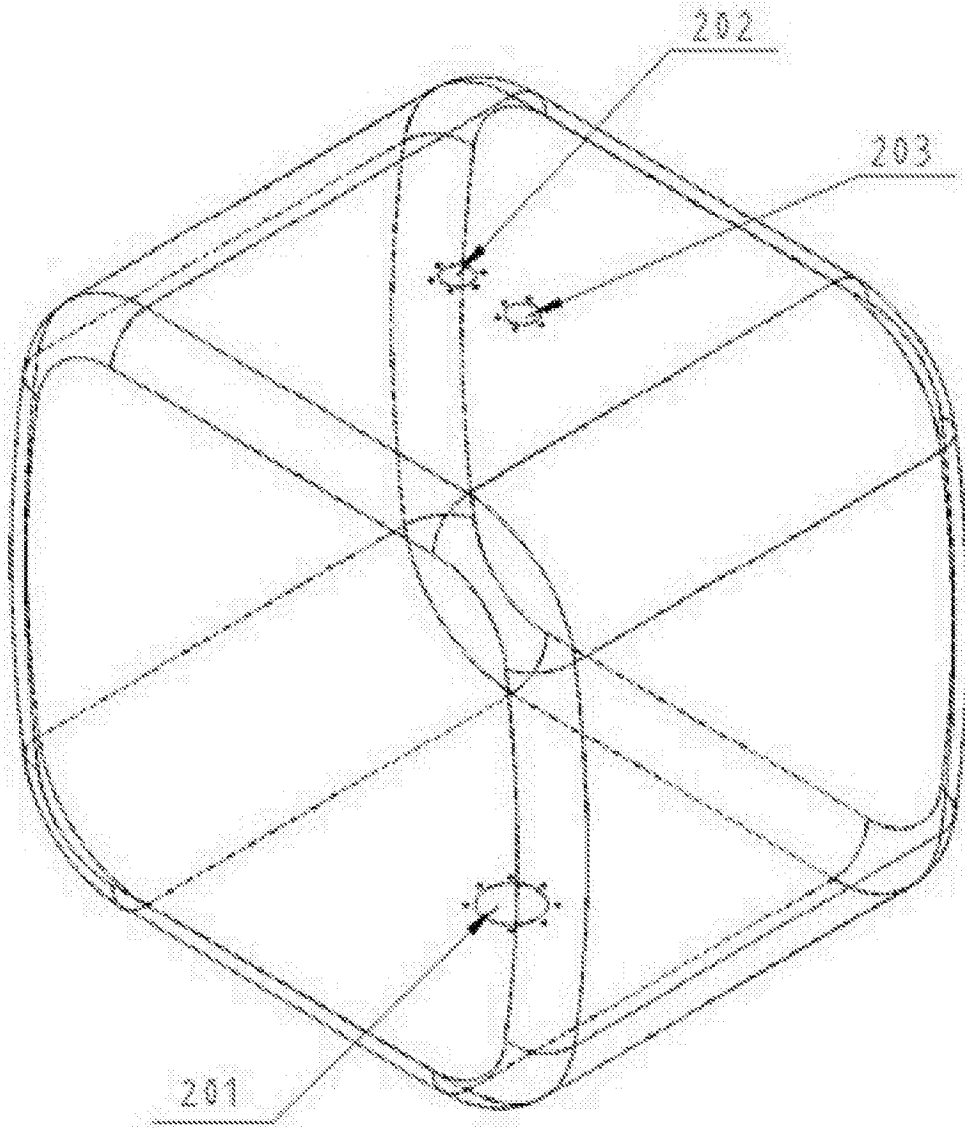


图2

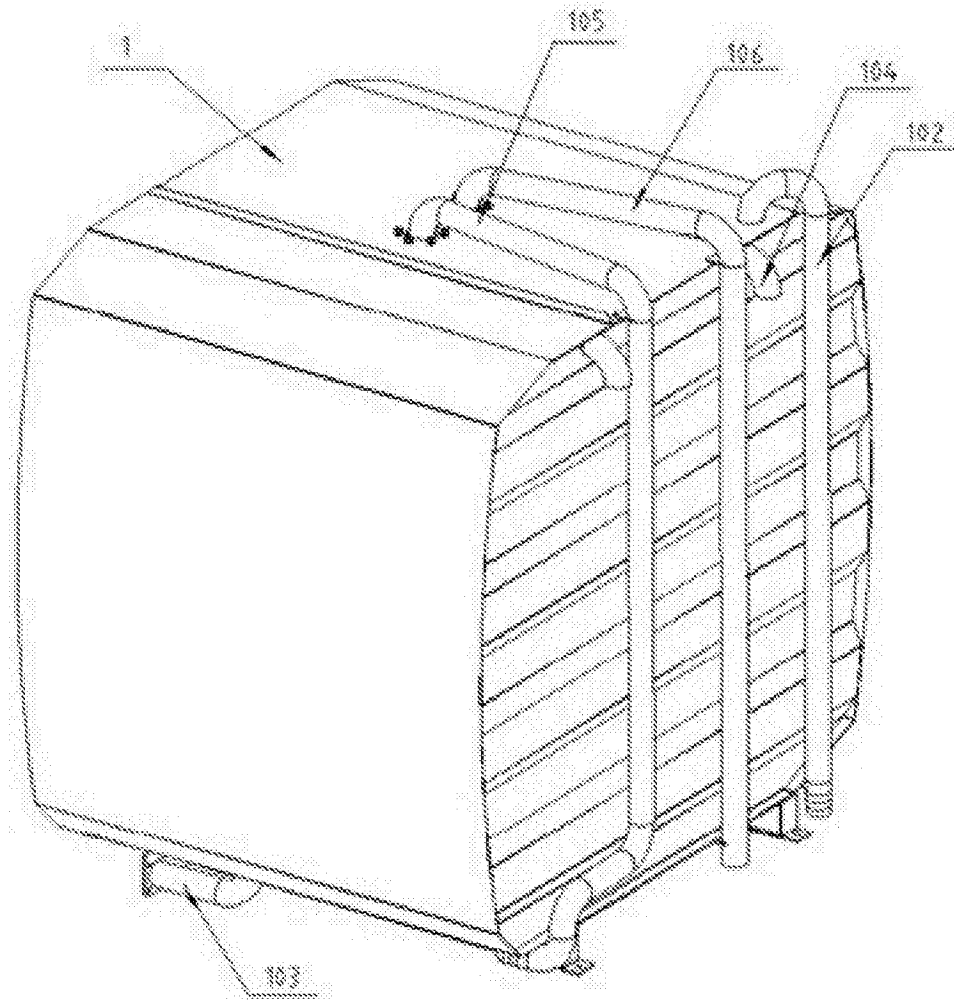


图3

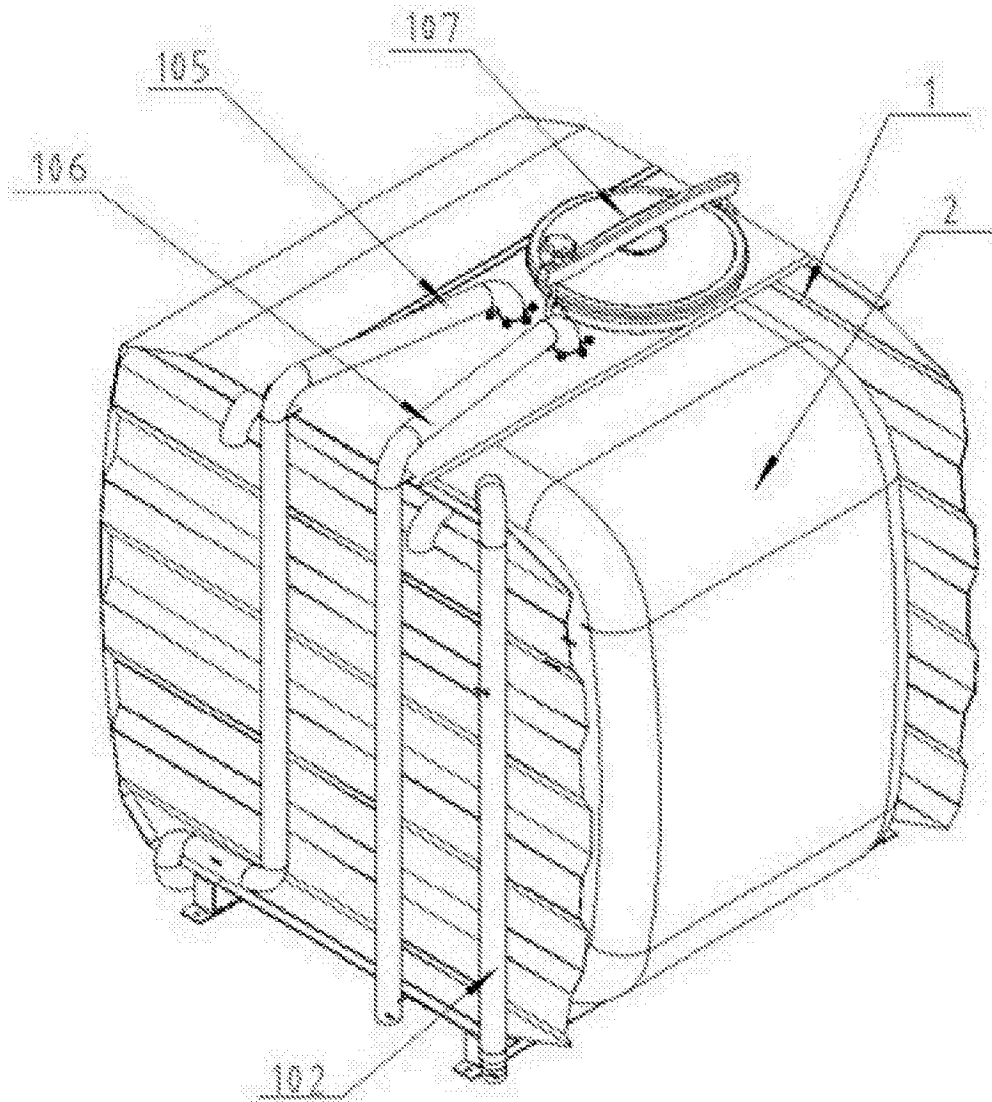


图4

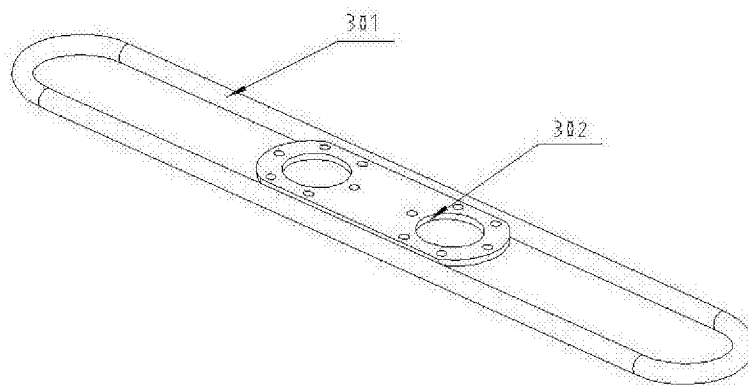


图5

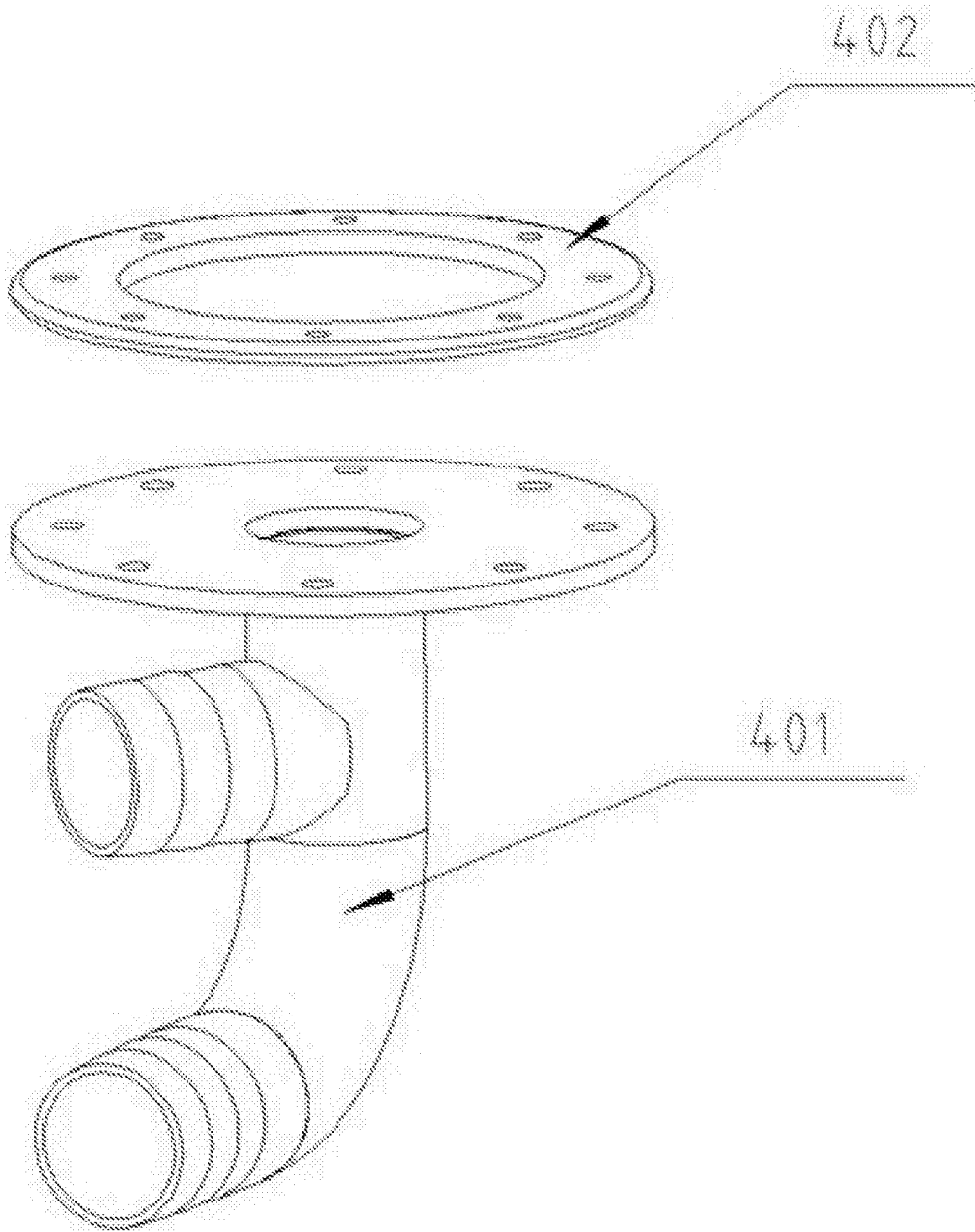


图6