(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222577410 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421062989.4

(22)申请日 2024.05.15

(73)专利权人 上海新三星给排水设备有限公司
地址 201611 上海市松江区车墩镇泖亭路1056号

(72)发明人 陈海潮

(74)专利代理机构 上海尊肃专利代理事务所(普通合伙) 31454
专利代理师 赖林东

(51)Int.Cl.
F16K 15/02(2006.01)
B01D 35/04(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
F16L 55/24(2006.01)

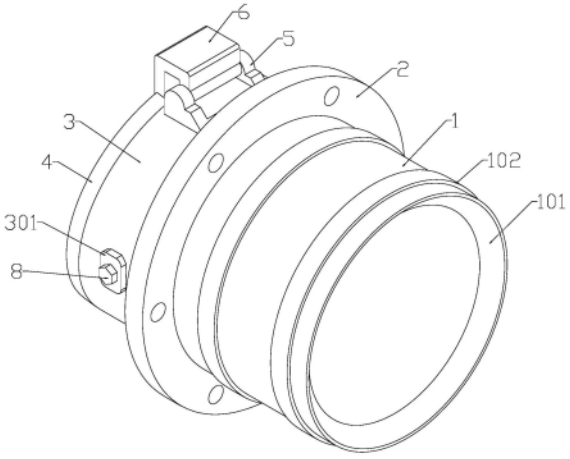
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装于管道内部的止回拍门

(57)摘要

本实用新型属于排水设备技术领域,具体公开了一种安装于管道内部的止回拍门,包括插管、拍门主体、滤框和锁紧螺栓,所述插管一端设置有连接法兰,拍门主体固定在连接法兰上,拍门主体一端设置有拍门盖,滤框设置在拍门主体内部,拍门主体的内侧壁上开设有多个第一限位滑槽和第二限位滑槽,拍门主体外侧壁上设置有与第一限位滑槽对应的凸块,凸块上开设有贯通插孔,滤框内侧固定有滤网,滤框外侧固定有与第一限位滑槽和第二限位滑槽配合的第一限位块和第二限位块,第一限位块上开设有锁紧插孔,锁紧螺栓穿过锁紧插孔并插设在贯通插孔中固定滤框;插管用于在安装拍门时,插入管道内部,以提高整体的稳定性,连接法兰用于配合膨胀螺栓将拍门固定。



CN 222577410 U

1.一种安装于管道内部的止回拍门,其特征在于:包括插管(1)、拍门主体(3)、滤框(7)和锁紧螺栓(8),所述插管(1)一端设置有连接法兰(2),拍门主体(3)固定在连接法兰(2)上,拍门主体(3)一端设置有拍门盖(4),滤框(7)设置在拍门主体(3)内部,拍门主体(3)的内侧壁上开设有多个第一限位滑槽(303)和第二限位滑槽(304),第一限位滑槽(303)位于上下两侧,第二限位滑槽(304)位于左右两侧,拍门主体(3)外侧壁上设置有与第一限位滑槽(303)对应的凸块(301),凸块(301)上开设有贯通插孔(302),滤框(7)内侧固定有滤网(701),滤框(7)外侧固定有与第一限位滑槽(303)和第二限位滑槽(304)配合的第一限位块(703)和第二限位块(704),第一限位块(703)和第二限位块(704)分别嵌合在第一限位滑槽(303)和第二限位滑槽(304)内,第一限位块(703)上开设有锁紧插孔(7031),锁紧插孔(7031)与贯通插孔(302)对齐,锁紧螺栓(8)穿过锁紧插孔(7031)并插设在贯通插孔(302)中固定滤框(7),锁紧螺栓(8)与贯通插孔(302)之间采用螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种安装于管道内部的止回拍门,其特征在于:所述拍门主体(3)上方设置有安装座(5),安装座(5)上设置有连接板(6),连接板(6)端部固定在拍门盖(4)上。

3.根据权利要求1所述的一种安装于管道内部的止回拍门,其特征在于:所述插管(1)外侧壁上设置有密封胶圈(102)。

4.根据权利要求1所述的一种安装于管道内部的止回拍门,其特征在于:所述插管(1)内侧壁远离连接法兰(2)的一端设有斜口(101)。

5.根据权利要求1所述的一种安装于管道内部的止回拍门,其特征在于:所述滤框(7)正面设置有握把(702)。

一种安装于管道内部的止回拍门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水设备技术领域,具体为一种安装于管道内部的止回拍门。

背景技术

[0002] 拍门一般安装于排水管道的尾端,具有防止外水倒灌功能的逆止阀。拍门主要由阀座、阀板、水密封圈、铰链四部分构成。形状分为圆形和方形。拍门的材质传统上为各种金属制品,现在已经发展为多种复合材料。

[0003] 现有的拍门在使用时,一般都是将污水直接排出,其污水中的杂质也会跟随污水一起排出,导致后期难以对污水进行清理,因此部分人们会在拍门内部安装滤网,以实现对污水进行过滤的作用。

[0004] 但是,目前的止回拍门在实际使用时人们会发现,由于滤网需要定期对其进行清理维护,以防止内部堵塞,而拍门内部所安装的滤网大多都是采用法兰进行安装,这种安装方式非常繁琐,难以对滤网进行拆装更换。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种安装于管道内部的止回拍门,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安装于管道内部的止回拍门,包括插管、拍门主体、滤框和锁紧螺栓,所述插管一端设置有连接法兰,拍门主体固定在连接法兰上,拍门主体一端设置有拍门盖,滤框设置在拍门主体内部,拍门主体的内侧壁上开设有多个第一限位滑槽和第二限位滑槽,第一限位滑槽位于上下两侧,第二限位滑槽位于左右两侧,拍门主体外侧壁上设置有与第一限位滑槽对应的凸块,凸块上开设有贯通插孔,滤框内侧固定有滤网,滤框外侧固定有与第一限位滑槽和第二限位滑槽配合的第一限位块和第二限位块,第一限位块和第二限位块分别嵌合在第一限位滑槽和第二限位滑槽内,第一限位块上开设有锁紧插孔,锁紧插孔与贯通插孔对齐,锁紧螺栓穿过锁紧插孔并插设在贯通插孔中固定滤框,锁紧螺栓与贯通插孔之间采用螺纹连接;可以将锁紧螺栓从贯通插孔中旋出,取消滤框的固定,然后便可将滤框从拍门主体内部取出,插管用于在安装拍门时,插入管道内部,以提高整体的稳定性,连接法兰用于配合膨胀螺栓将拍门固定。

[0007] 优选的,所述拍门主体上方设置有安装座,安装座上设置有连接板,连接板端部固定在拍门盖上。

[0008] 优选的,所述插管外侧壁上设置有密封胶圈,设置密封胶圈主要起到插管与管道之间的密封。

[0009] 优选的,所述插管内侧壁远离连接法兰的一端设有斜口,设置斜口用于降低污水流动阻力。

[0010] 优选的,所述滤框正面设置有握把,设置握把可方便工作人员将滤框取出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置插管插入管道内来提高整体稳定性,设置密封胶圈提高密封效果,设置滤网起到过滤杂质的作用,通过将第一限位块和第二限位块嵌合在第一限位滑槽和第二限位滑槽内来限制滤框,通过锁紧螺栓固定滤框,只需将锁紧螺栓从第一限制块的锁紧插孔中退出即可将滤框拆下,操作简单易懂,以方便后期拆装维护滤网,提高了本装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型拍门盖打开结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型拆除滤框结构示意图。

[0016] 图中:1、插管;101、斜口;102、密封胶圈;2、连接法兰;3、拍门主体;301、凸块;302、贯通插孔;303、第一限位滑槽;304、第二限位滑槽;4、拍门盖;5、安装座;6、连接板;7、滤框;701、滤网;702、握把;703、第一限位块;7031、锁紧插孔;704、第二限位块;8、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种安装于管道内部的止回拍门,包括插管1、拍门主体3、滤框7和锁紧螺栓8,所述插管1一端设置有连接法兰2,拍门主体3固定在连接法兰2上,拍门主体3一端设置有拍门盖4,滤框7设置在拍门主体3内部,拍门主体3的内侧壁上开设有多个第一限位滑槽303和第二限位滑槽304,第一限位滑槽303位于上下两侧,第二限位滑槽304位于左右两侧,拍门主体3外侧壁上设置有与第一限位滑槽303对应的凸块301,凸块301上开设有贯通插孔302,滤框7内侧固定有滤网701,滤框7外侧固定有与第一限位滑槽303和第二限位滑槽304配合的第一限位块703和第二限位块704,第一限位块703和第二限位块704分别嵌合在第一限位滑槽303和第二限位滑槽304内,第一限位块703上开设有锁紧插孔7031,锁紧插孔7031与贯通插孔302对齐,锁紧螺栓8穿过锁紧插孔7031并插设在贯通插孔302中固定滤框7,锁紧螺栓8与贯通插孔302之间采用螺纹连接;可以将锁紧螺栓8从贯通插孔302中旋出,取消滤框7的固定,然后便可将滤框7从拍门主体3内部取

出,插管1用于在安装拍门时,插入管道内部,以提高整体的稳定性,连接法兰2用于配合膨胀螺栓将拍门固定。

[0021] 进一步的,所述拍门主体3上方设置有安装座5,安装座5上设置有连接板6,连接板6端部固定在拍门盖4上。

[0022] 进一步的,所述插管1外侧壁上设置有密封胶圈102,设置密封胶圈102主要起到插管1与管道之间的密封。

[0023] 进一步的,所述插管1内侧壁远离连接法兰2的一端设有斜口101,设置斜口101用于降低污水流动阻力。

[0024] 进一步的,所述滤框7正面设置有握把702,设置握把702可方便工作人员将滤框7取出。

[0025] 综上所述,在使用时,只需将插管1插入管道内,利用密封胶圈102起到密封的作用,然后连接法兰2配合膨胀螺栓固定即可正常使用,使用过程中,利用滤框7上的滤网701起到过滤杂质的作用。需要对滤框7拆除维护时,只需转动锁紧螺栓8,将锁紧螺栓8从锁紧插孔7031中旋出,取消滤框7的固定,然后即可握住握把702将滤网701往外拉,即可将滤框7从拍门主体3内部拉出,即可对滤网701进行清理维护。安装时,只需将第一限位块703和第二限位块704分别对齐第一限位滑槽303和第二限位滑槽304并插入,插入底部后,反向旋转锁紧螺栓8,将锁紧螺栓8重新旋入锁紧插孔7031即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

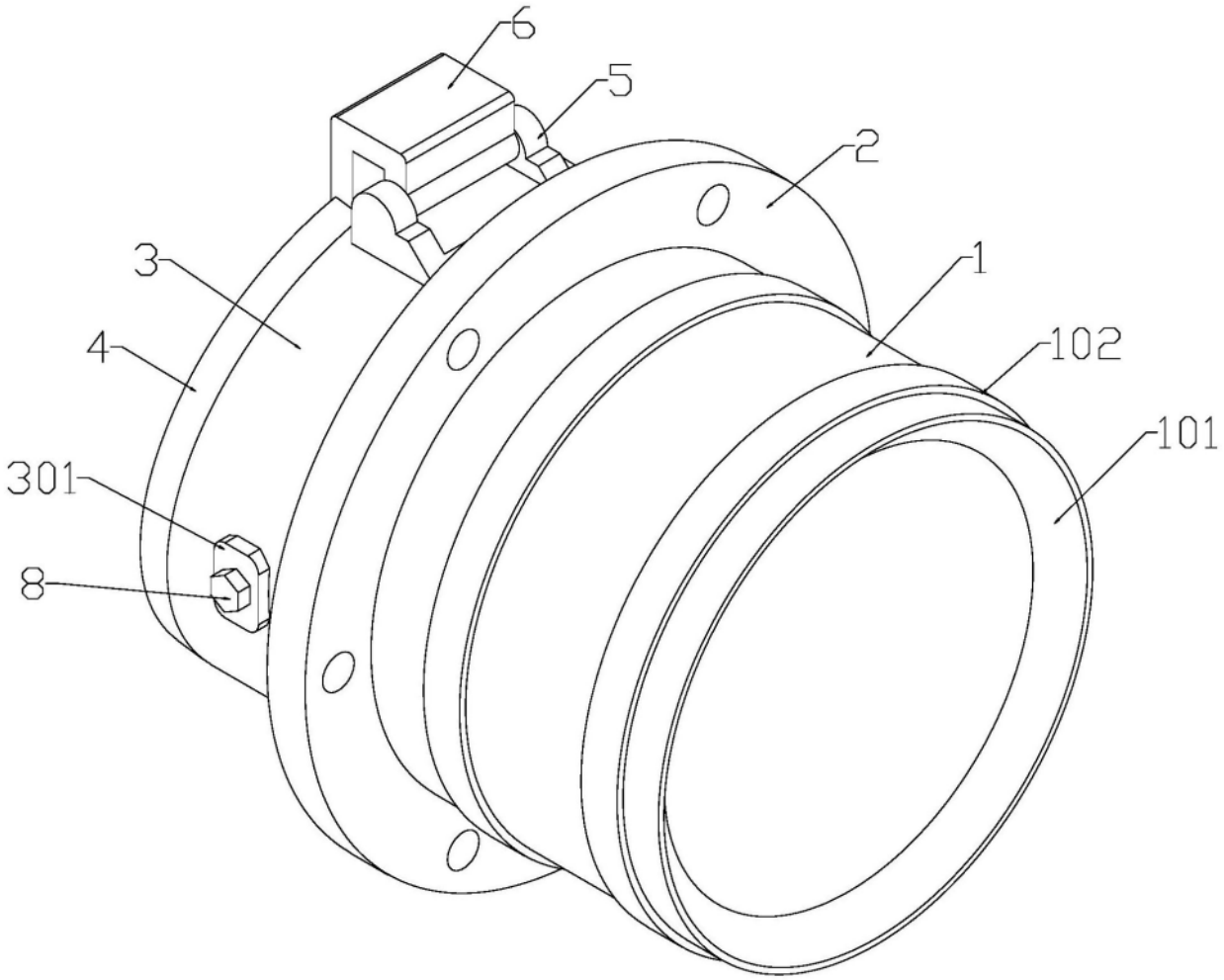


图1

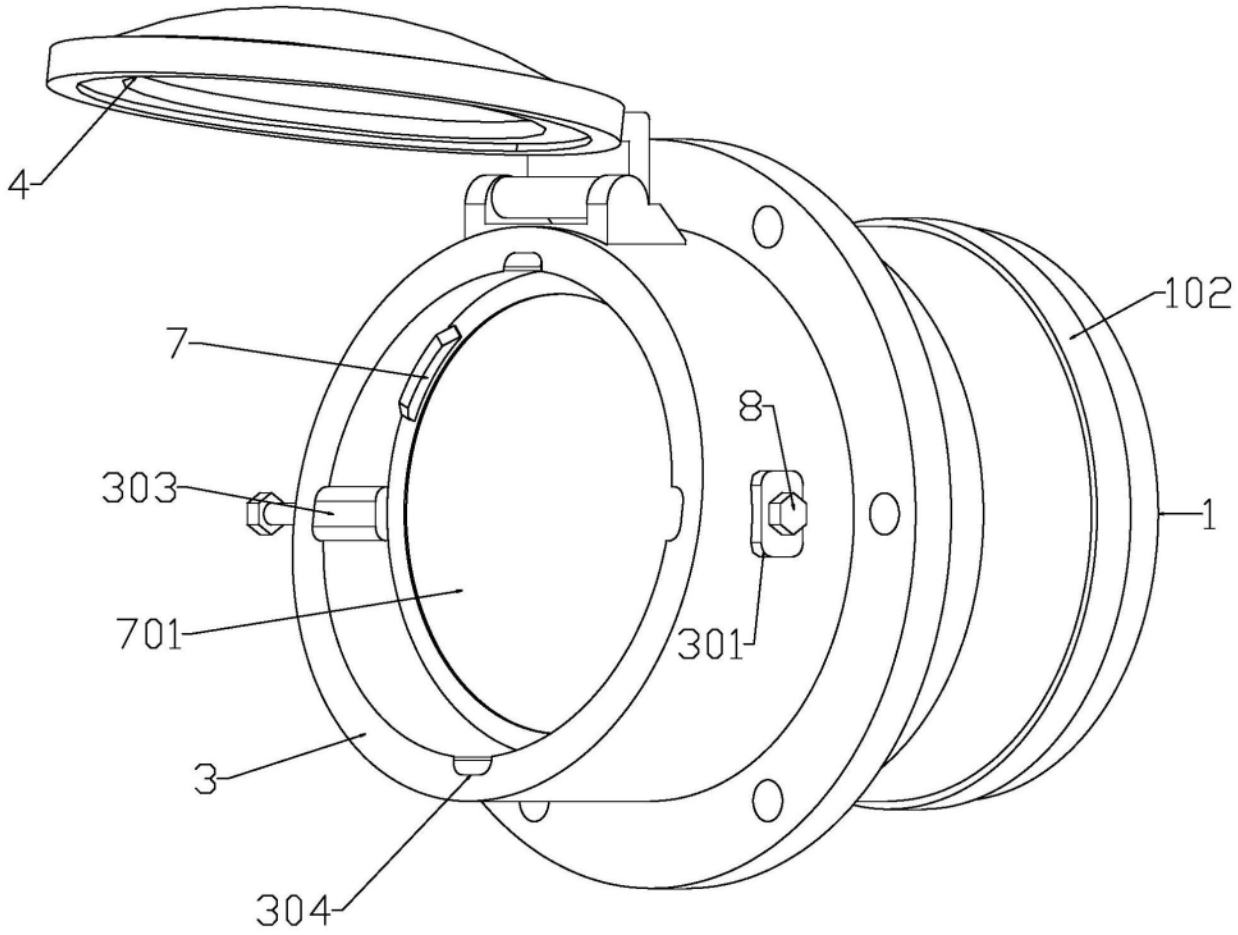


图2

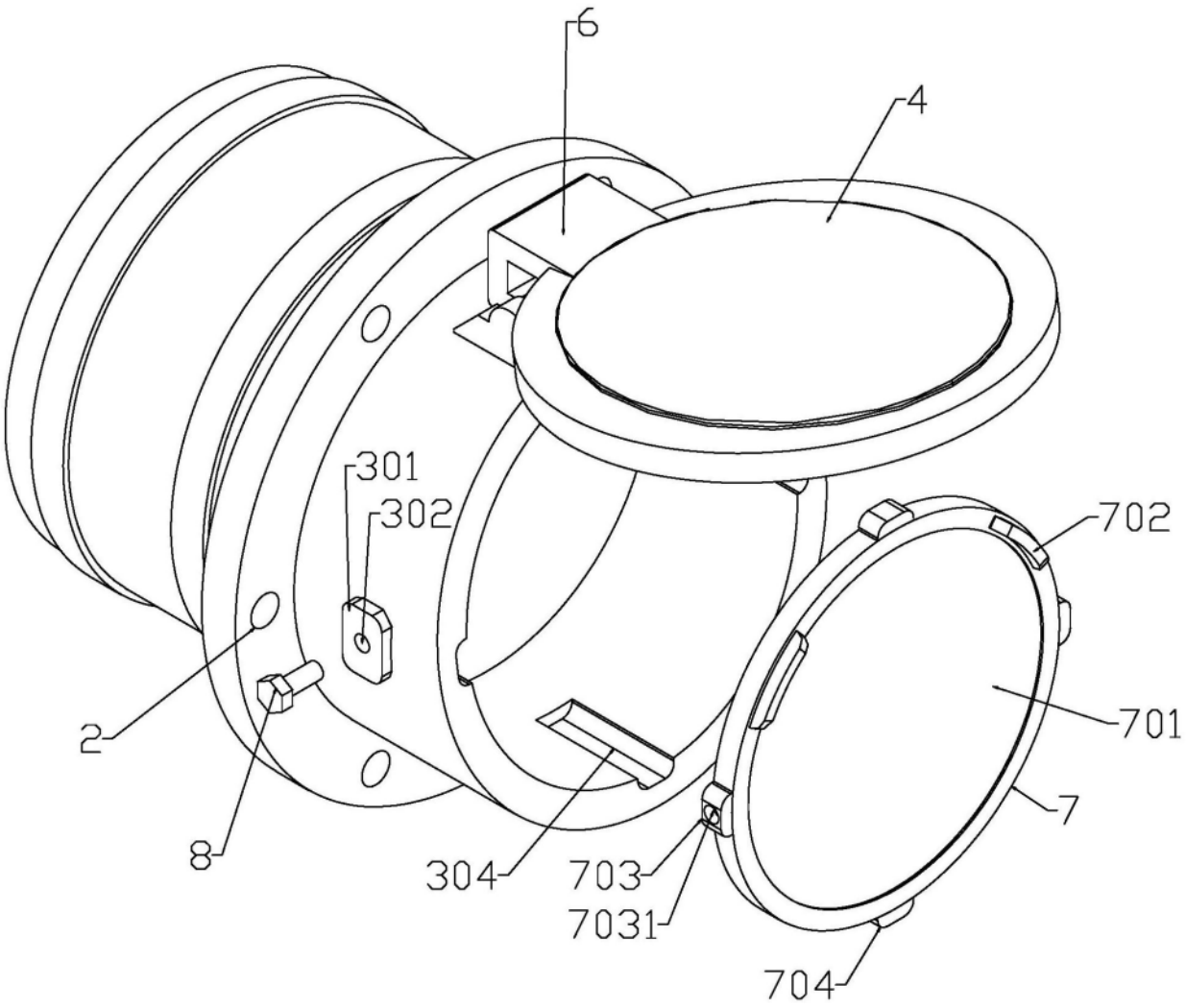


图3