



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207080372 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720794789.1

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 明达实业(厦门)有限公司

地址 361022 福建省厦门市海沧新阳工业  
区

(72)发明人 黄志雄 张英彪 许耀元

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有  
限公司 35203

代理人 渠述华

(51) Int. Cl.

F04D 13/02(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 29/40(2006.01)

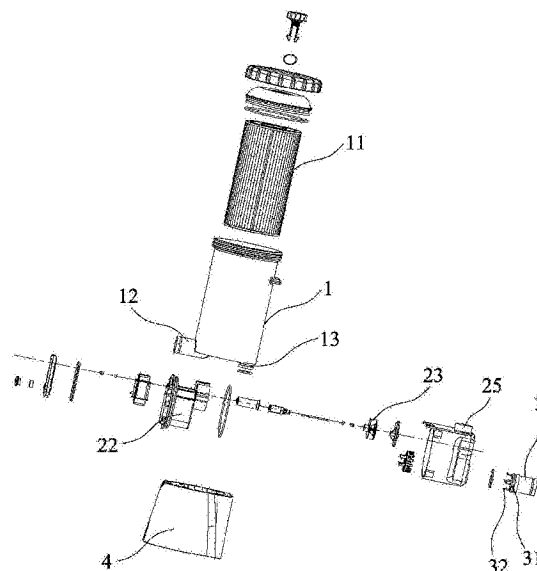
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

过滤器的抽水结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种过滤器的抽水结构,其包括过滤本体和马达本体,所述过滤本体内设有滤芯,过滤本体上设有出水口和过滤入水口;所述马达本体内设有腔室、马达以及连接马达的水叶,所述水叶设置在马达本体的腔室内,所述马达本体上设有连通马达本体腔室的入水口和底部出水口,所述底部出水口连接过滤本体的过滤入水口,所述入水口上设有转接头,该入水口的开口方向不同于出水口的开口方向。本实用新型通过开口方向不同的出水口与入水口以及设置在入水口处的转接头来实现该过滤器的抽水结构的循环过滤功能和抽水功能,用户可以选择性地使用循环过滤功能或抽水功能,从而节约用户的使用成本。



1. 一种过滤器的抽水结构,其包括过滤本体和马达本体,所述过滤本体内设有滤芯,过滤本体上设有出水口和过滤入水口;其特征在于:所述马达本体内设有腔室、马达以及连接马达的水叶,所述水叶设置在马达本体的腔室内,所述马达本体上设有连通马达本体腔室的入水口和底部出水口,所述底部出水口连接过滤本体的过滤入水口,所述入水口上设有转接头,该入水口的开口方向不同于出水口的开口方向。

2. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述入水口设置在马达本体的侧面,所述出水口设置在过滤本体的侧面下部。

3. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述入水口的开口方向与出水口的开口方向相反。

4. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述转接头嵌接在入水口内。

5. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述转接头可拆卸地设置在入水口上,该转接头的一端嵌接在入水口内,另一端延伸至入水口外。

6. 根据权利要求5所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述转接头嵌接在入水口内的一端设有悬臂,该悬臂上设有卡钩,而入水口内设有配合卡钩的卡槽。

7. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述入水口上设有隔污网罩。

8. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述马达本体采用灌胶马达,该马达本体上设有隔板和密封垫。

9. 根据权利要求1所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述过滤器的抽水结构还包括一容置马达本体的底座,在底座的侧壁上设有一配合出水口的孔,该底座与过滤本体配合连接。

10. 根据权利要求1至9任一所述的过滤器的抽水结构,其特征在于:所述过滤本体和马达本体为可拆卸连接。

## 过滤器的抽水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器领域,具体涉及一种过滤器的抽水结构。

### 背景技术

[0002] 人们在使用游泳池时,越来越注重游泳池及池水的卫生情况,为了保证游泳池中水的水质,通常都要使用到过滤器对泳池的水进行过滤;为了保证泳池的干净,需要经常对泳池进行清洁,清洁泳池的水需要排出。一般泳池的排水口设置在泳池的侧壁上,泳池底部的水无法通过排水口完全排出,因此,泳池底部的水通常都要借助抽水泵才能排出。

[0003] 由此,人们在保证泳池卫生时,既要用到过滤器,又要用到抽水泵,这无疑增加了使用者的使用成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种过滤器的抽水结构,其在过滤其的基础上增加抽水结构,以实现抽水功能,从而使过滤器既可用于过滤池水,也可用于抽水。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种过滤器的抽水结构,其包括过滤本体和马达本体,所述过滤本体内设有滤芯,过滤本体上设有出水口和过滤入水口;所述马达本体内设有腔室、马达以及连接马达的水叶,所述水叶设置在马达本体的腔室内,所述马达本体上设有连通马达本体腔室的入水口和底部出水口,所述底部出水口连接过滤本体的过滤入水口,所述入水口上设有转接头,该入水口的开口方向不同于出水口的开口方向。

[0007] 所述入水口设置在马达本体的侧面,所述出水口设置在过滤本体的侧面下部。

[0008] 所述入水口的开口方向与出水口的开口方向相反。

[0009] 所述转接头嵌接在入水口内。

[0010] 所述转接头可拆卸地设置在入水口上,该转接头的一端嵌接在入水口内,另一端延伸至入水口外。

[0011] 所述转接头嵌接在入水口内的一端设有悬臂,该悬臂上设有卡钩,而入水口内设有配合卡钩的卡槽。

[0012] 所述入水口上设有隔污网罩。

[0013] 所述马达本体采用灌胶马达,该马达本体上设有隔板和密封垫。

[0014] 所述过滤器的抽水结构还包括一容置马达本体的底座,在底座的侧壁上设有一配合出水口的孔,该底座与过滤本体配合连接。

[0015] 所述过滤本体和马达本体为可拆卸连接。

[0016] 本实用新型通过开口方向不同的出水口与入水口以及设置在入水口处的转接头来实现该过滤器的抽水结构的循环过滤功能和抽水功能,用户可以选择性地使用循环过滤功能或抽水功能,从而节约用户的使用成本。当用作过滤器使用时,该过滤器的抽水结构整体竖直放置于泳池外即可进行循环过滤工作;当用作抽水泵使用时,该过滤器的抽水结构

整体或者马达本体呈入水口朝下的卧式放置于泳池内即可进行池水抽取排出工作。

### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型结构分解图；
- [0018] 图2为本实用新型马达本体结构示意图；
- [0019] 图2A为本实用新型隔污网罩结构示意图；
- [0020] 图3为本实用新型过滤工作示意图；
- [0021] 图4为实用新型过滤工作下的使用状态图；
- [0022] 图5为本实用新型抽水工作示意图；
- [0023] 图6为本实用新型抽水工作下的使用状态图。

### 具体实施方式

[0024] 如图1所示,本实用新型揭示了一种过滤器的抽水结构,其包括过滤本体1和马达本体2,过滤本体1内设有滤芯11,过滤本体1上设有出水口12和过滤入水口13;马达本体2内设有腔室21、马达22以及连接马达22的水叶23,水叶23设置在马达本体2的腔室21内,在马达本体2上设有连通马达本体2腔室21的入水口24和底部出水口25,底部出水口25连接过滤本体1的过滤入水口13,入水口24上设有转接头3,入水口24的开口方向不同于出水口12的开口方向。

[0025] 上述入水口24设置在马达本体2的侧面,而出水口12设置在过滤本体1的侧面下部,入水口24的开口方向不同于出水口12的开口方向,保证该过滤器的抽水结构用作抽水泵使用时外部水管与出水口12的连接。如图1所示,入水口24的开口方向与出水口12的开口方向相反,当然,入水口24的开口方向也可以与出水口12的开口方向垂直。

[0026] 上述转接头3可以嵌接在入水口24内,此时,转接头3一般与入水口24为一体结构,外部的水管插入入水口24内与转接头3配合。当然,转接头3也可以设为可拆卸结构,此时,转接头3的一端嵌接在入水口24内,另一端延伸至入水口24外。如图3所示,转接头3嵌接在入水口24内的一端设有悬臂31,悬臂31上设有卡钩32,对应地,入水口24内设有配合卡钩32的卡槽241。

[0027] 参照图2和图2A所示,为了防止脏物从入水口24处进入马达本体2的腔室21内,可以在入水口24处设置隔污网罩28,从而提高产品的使用寿命。

[0028] 上述马达本体2采用灌胶马达,灌胶作为第一道密封;而当作为抽水泵时为整体置于水中,可以在马达本体2中增加隔板26和密封垫27,二次密封保证了马达的密封效果,提高安全性能。

[0029] 如图3和图4所示,当该过滤器的抽水结构作为过滤器使用时,将可拆卸式转接头3连接至入水口24处,然后将该过滤器的抽水结构置于水池外,将连接泳池的水管分别连接于可拆卸式转接头3和出水口12上,启动该过滤器的抽水结构后即可进行其过滤工作。进行过滤工作时,在马达22和水叶23的作用下,泳池内的水经由水管和可拆卸式转接头3进入马达本体2的腔室21内,然后经由底部出水口25进入过滤本体1内进行过滤,过滤后由出水口12和水管流入泳池中,如此循环实现泳池的池水过滤。

[0030] 如图5和图6所示,当该过滤器的抽水结构用作抽水泵使用时,将可拆卸式转接头3

拆离入水口,然后将该过滤器的抽水结构置于泳池内且其入水口24向下,并将连接至泳池外的水管与过滤本体1的出水口12连接,以便将泳池底部的池水抽取排出泳池外。在马达22和水叶23的作用下,泳池内的水由入水口24进入马达本体2的腔室21内,然后由底部出水口25进入过滤本体1,再经由出水口12和水管排出泳池外,从而实现抽水功能。

[0031] 上述过滤本体1和马达本体2可以为可拆卸设计,将过滤本体1和马达本体2相互连接,并将可拆卸式转接头3连接在入水口24处后即可作为过滤器使用;将过滤本体1和马达本体2相互分离,并将可拆卸式转接头3拆取下来后即可作为抽水泵使用。此时,只需将马达本体2放入泳池内且入水口22朝下设置,然后将泳池外的水管连接底部出水口25,以便将泳池底部的池水抽取排出泳池外。

[0032] 该过滤器的抽水结构还可以包括一容置马达本体2的底座4,在底座4的侧壁上设有一配合入水口24的孔,该底座4与过滤本体1配合连接。

[0033] 本实用新型的关键在于,本实用新型通过开口方向不同的出水口12与入水口24以及设置在入水口24处的可拆卸式转接头3来实现该过滤器的抽水结构的循环过滤功能和抽水功能,用户可以根据可拆卸式转接头3选择性地使用循环过滤功能或抽水功能,从而节约用户的使用成本。当可拆卸式转接头3连接于入水口24时,该过滤器的抽水结构整体竖直放置于泳池外即可进行循环过滤工作;当可拆卸式转接头3拆离入水口24处时,该过滤器的抽水结构整体或者马达本体2呈入水口24朝下的卧式放置于泳池内即可进行池水抽取排出工作。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

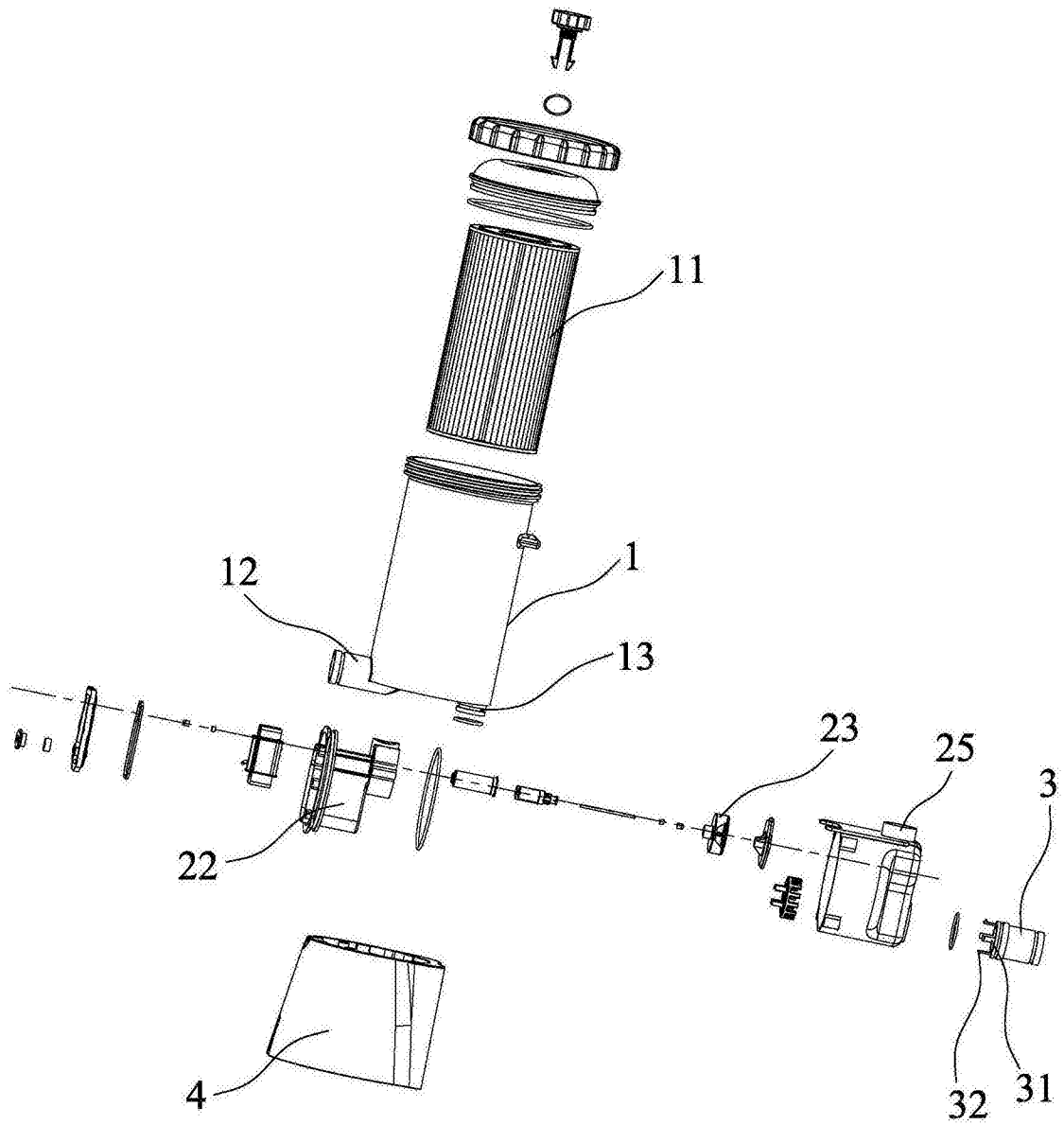


图1

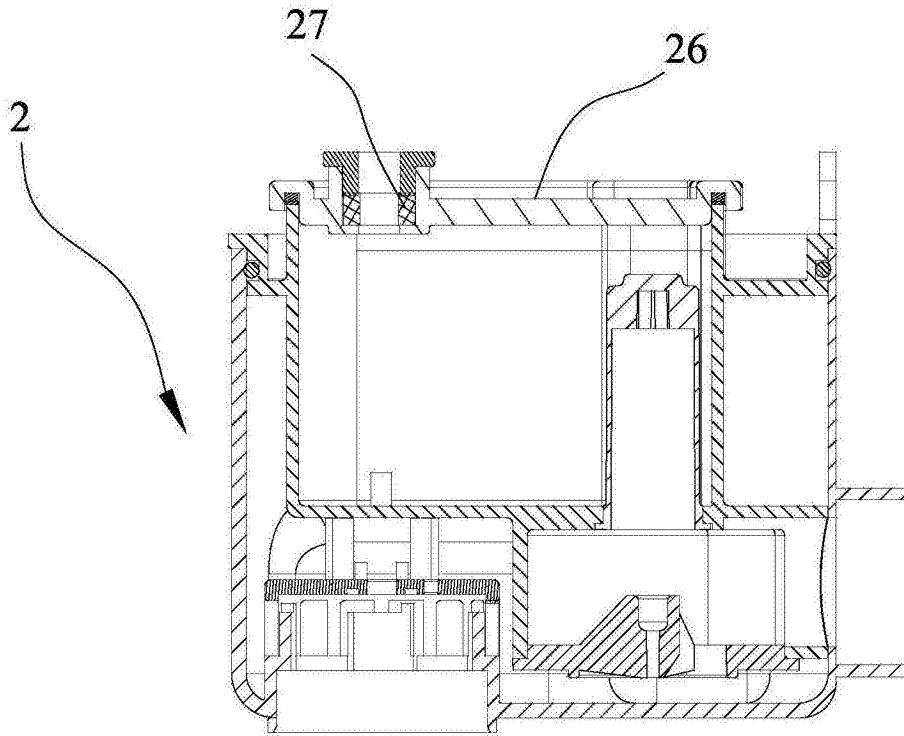


图2

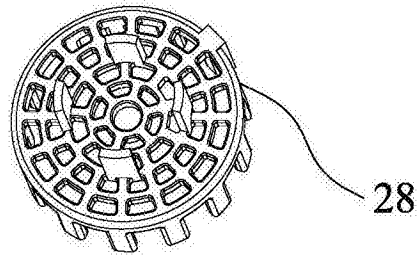


图2A

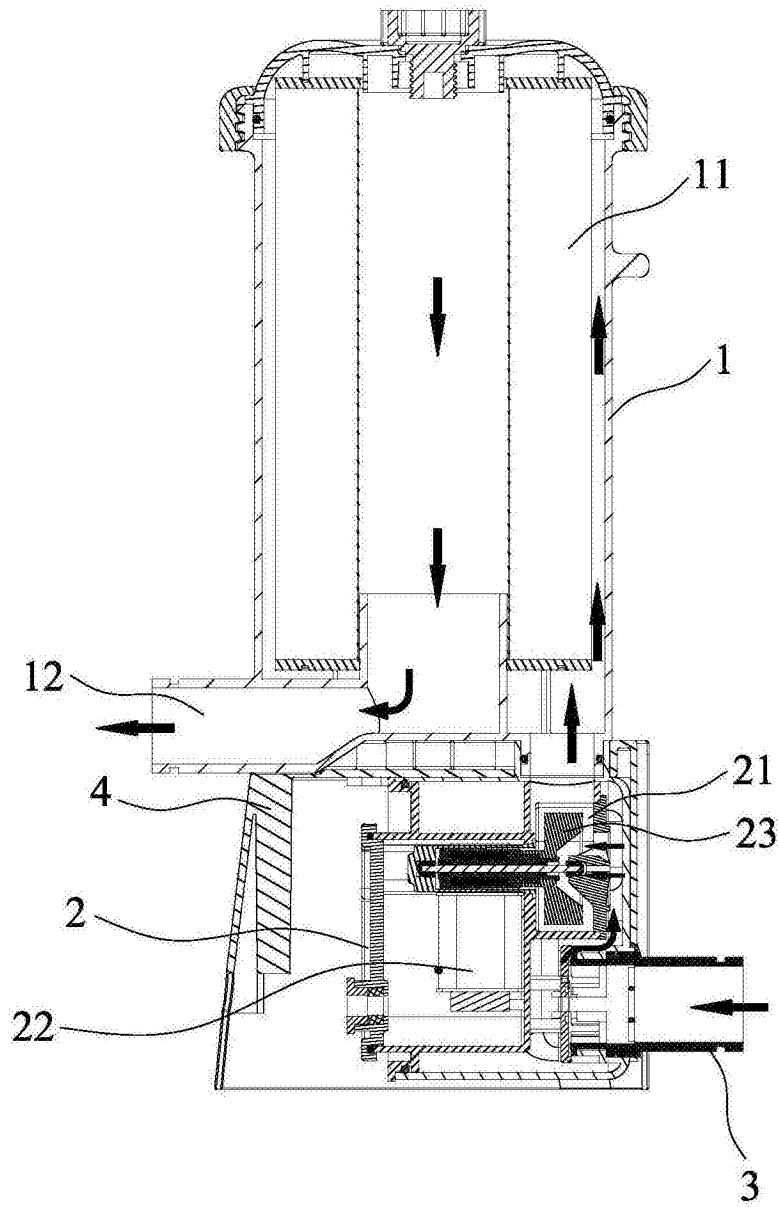


图3

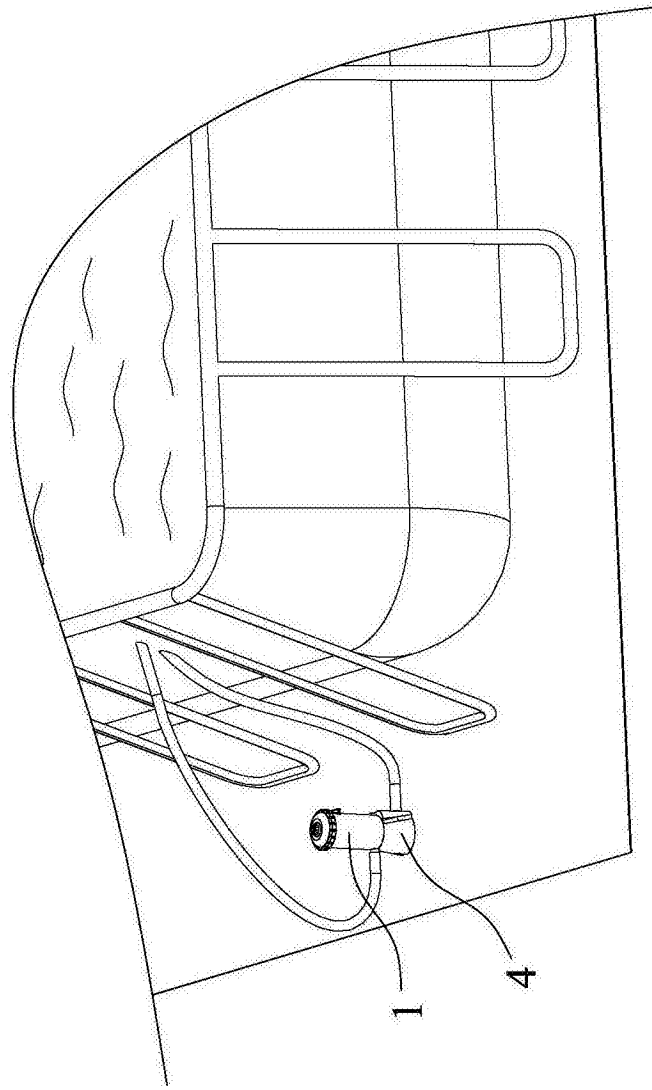


图4

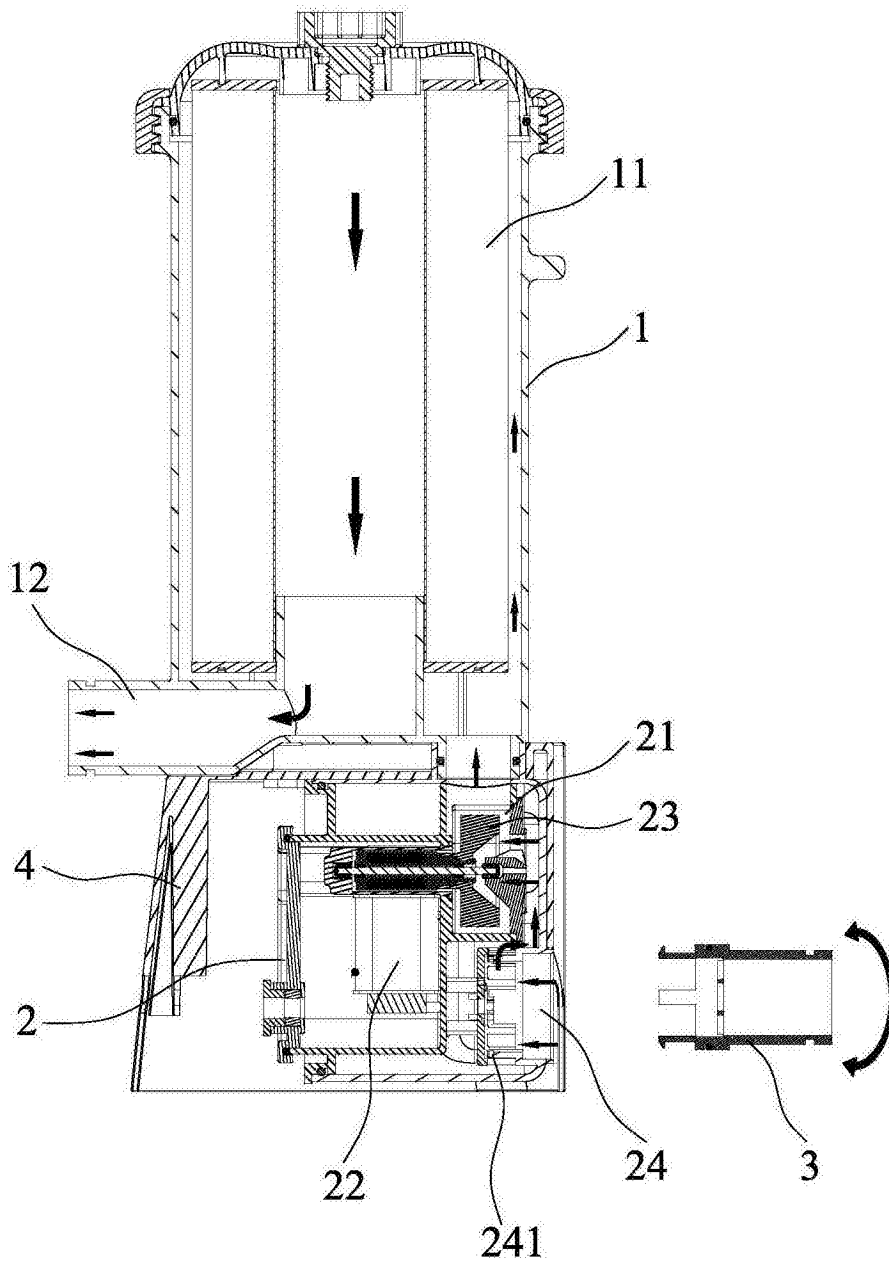


图5

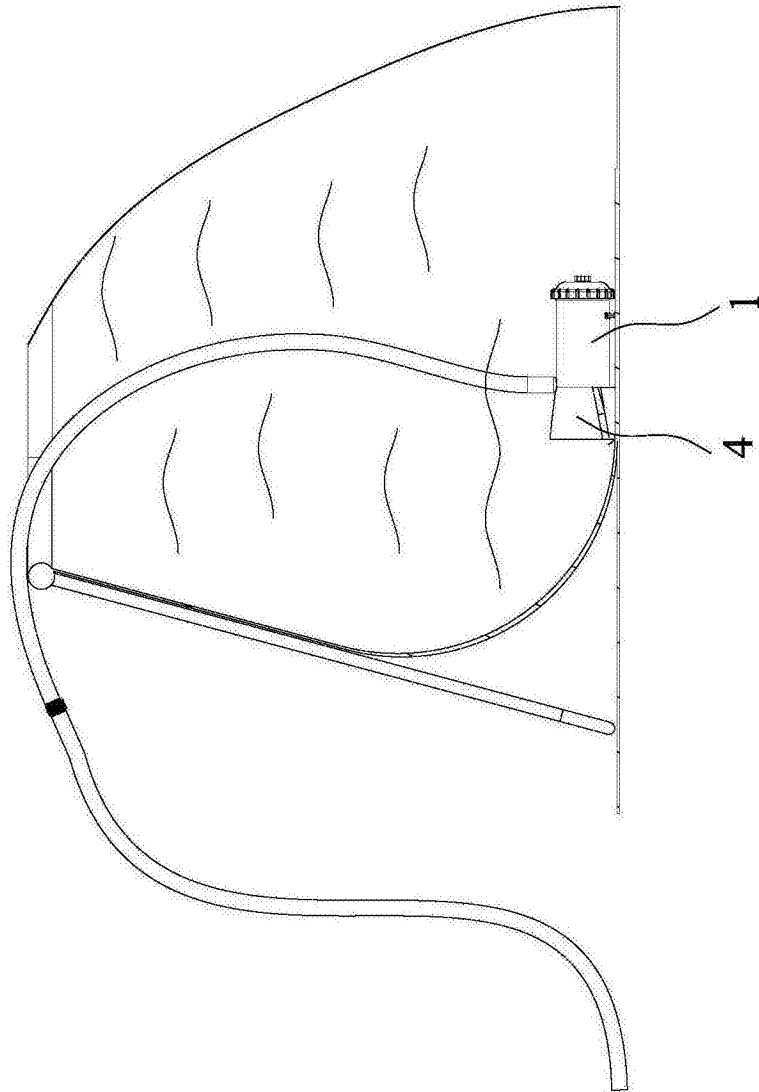


图6