

## (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2020年2月27日 (27.02.2020)



(10) 国际公布号  
**WO 2020/037910 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*F04B 53/16* (2006.01) *F04B 53/00* (2006.01)  
*F04B 53/22* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/122931
- (22) 国际申请日: 2018年12月22日 (22.12.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201810973337.9 2018年8月24日 (24.08.2018) CN
- (71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。
- (72) 发明人: 滕勇 (TENG, Yong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 黄晓 (HUANG, Xiao); 中国广东省珠海市前山金鸡西

路, Guangdong 519070 (CN)。 雷亚 (LEI, Ya); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 高威 (GAO, Wei); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 陈伟杰 (CHEN, Weijie); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 袁思琪 (YUAN, Siqi); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 向海涛 (XIANG, Haitao); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 陈锦坚 (CHEN, Jinjian); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 陈诗洁 (CHEN, Shijie); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 陈宝 (CHEN, Bao); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 张细燕 (ZHANG, Xiyan); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 吴紫阳 (WU, Ziyang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。 谢

(54) Title: PRESSURE STABILIZING PUMP AND WATER PURIFIER

(54) 发明名称: 稳压泵及净水机

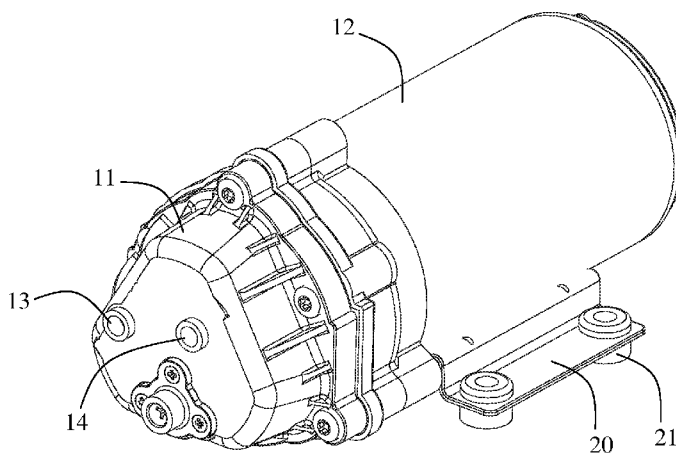


图 1

(57) Abstract: A pressure stabilizing pump. The pressure stabilizing pump comprises a pump body (10), a water inlet connecting port (13) and a water outlet connecting port (14) are provided on the end face of one end of the pump body (10), the opening directions of the water inlet connecting port (13) and the water outlet connecting port (14) are the same as the extending direction of the length of the pump body (10), an external water inlet pipe (15) is connected to the water inlet connecting port (13), and an external water outlet pipe (16) is connected to the water outlet connecting port (14). Further disclosed is a water purifier applying the pressure stabilizing pump. According to the pressure stabilizing pump, the space occupied by mounting the pressure stabilizing pump can be reduced, and the demand for small volume of an existing water purification product is met; and in addition, costs can be reduced, the knob assembling of a threaded joint is removed, the mounting efficiency is improved, and the product competitiveness is improved.



武彬 (XIE, Wubin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 北京煦润律师事务所 (BEIJING XURUN LAW FIRM); 中国北京市海淀区中关村东路18号财智国际大厦B座1605室, Beijing 100083 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种稳压泵, 该稳压泵包括泵体(10), 泵体(10)一端的端面上设置有进水接口(13)和出水接口(14), 进水接口(13)和出水接口(14)的开口方向与泵体(10)的长度延伸方向相同, 外部进水管(15)与进水接口(13)相连, 外部出水管(16)与出水接口(14)相连。一种应用该稳压泵的净水机。该稳压泵能够减小安装稳压泵所占用的空间, 满足现有净水产品体积小需求; 另外, 能够降低成本, 去掉了螺纹接头的旋钮装配, 安装效率得到提高, 产品竞争力上升。

## 稳压泵及净水机

- 5 本申请要求于 2018 年 8 月 24 日提交中国专利局、申请号为 201810973337.9、发明名称为“稳压泵及净水机”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

### 技术领域

- 10 本发明涉及家电技术领域，尤其涉及一种稳压泵及净水机。

### 背景技术

- 随着环境污染的加剧和人们生活水平的提高，净水机越来越普及，逐渐成为人们日常生活必不可少的一部分。其中，稳压泵作为净水机的核心零部  
15 件，是净水机不可或缺的一部分。

现有稳压泵一般具有一个进水端和一个出水端，且进水端和出水端上分别带有螺纹，安装时须用螺纹接头拧上，然后用 PE 管插进螺纹接头才能导通管路，装配比较麻烦，在流水线上耗用工时较长。

- 此外，现有进水端和出水端分别设置在泵头的两侧，使用时还需要连接  
20 上螺纹接头，螺纹接头本身具有一定尺寸，故而，用螺纹接头连接的稳压泵所要求的空间比稳压泵本体还要大一些，在目前净水机产品越来越追求小体积化的市场下，显然是一个难题。

### 发明内容

- 25 本发明的目的在于提供一种稳压泵及净水机，以解决现有稳压泵占用空间大的问题。

为实现上述目的，本发明的一种稳压泵及净水机的具体技术方案为：

一种稳压泵，其中，包括泵体，泵体一端的端面上设置有进水接口和出

水接口，进水接口和出水接口的开口方向与泵体的长度延伸方向相同，外部进水管与进水接口相连，外部出水管与出水接口相连。

进一步，泵体包括泵头和泵身，泵头包括相对设置的内侧端面和外侧端面，泵头的内侧端面与泵身固定连接，泵头的外侧端面上设置有进水接口和

5 出水接口。

进一步，泵头的外侧端面为平面状结构，进水接口和出水接口并列设置在泵头的外侧端面上，进水接口连接外部进水管和出水接口连接外部出水管后的总体宽度小于泵体的总体宽度。

进一步，泵体端面上的进水接口和/或出水接口为快插接口，快插接口中  
10 设置有卡接组件，外部进水管可插入到快插接口中并通过卡接组件卡紧固定，以完成外部进水管与进水接口的连接；外部出水管可插入到快插接口中并通过卡接组件卡紧固定，以完成外部出水管与出水接口的连接。

进一步，泵体的底部设置有支撑脚架。

进一步，支撑脚架的底部设置有缓冲组件。

15 进一步，缓冲组件为橡胶圈。

进一步，泵体包括泵头和泵身，泵身为圆筒状结构，泵头固定连接在泵身的端部，泵头的外侧端面为平面状结构，进水接口和出水接口设置在泵头的外侧端面上，进水接口连接外部进水管和出水接口连接外部出水管后的总体宽度小于泵体的总体宽度。

20 进一步，泵头上的进水接口和出水接口分别为快插接口，快插接口中设置有卡接组件，外部进水管可插入到进水接口中并通过卡接组件卡紧固定，外部出水管可插入到出水接口中并通过卡接组件卡紧固定，以完成外部进水管与进水接口的连接，外部出水管与出水接口的连接。

一种净水机，其中，包括上述任一所述的稳压泵。

25 本发明的稳压泵及净水机的优点在于：

1) 进水管和出水管的长度延伸方向与泵体的长度延伸方向相同，且进水管和出水管的总体宽度小于泵体的总体宽度，从而相比于现有的稳压泵，本发明的稳压泵在组装完成后所占用的空间更小，尤其是在泵体的宽度方向上，

满足了现有净水产品体积小需求；

- 2) 进水接口和出水接口采用快插接口的形式，进水管和出水管可快速插入到进水接口和出水接口中，并通过卡接组件卡紧固定，即可轻松实现相互连通，方便快捷，而且还能够降低成本，去掉了螺纹接头的旋钮装配，安装效率得到提高，产品竞争力上升。

## 附图说明

图 1 为本发明的稳压泵的立体图；

图 2 为本发明的稳压泵的主视图；

10 图 3 为本发明的稳压泵的侧视图；

图 4 为本发明的稳压泵插接上外部进水管和外部出水管后的剖视图；

图 5 为本发明的稳压泵插接上外部进水管和外部出水管后的主视图；

图 6 为本发明中的快插接头的结构示意图。

## 15 具体实施方式

为了更好的了解本发明的目的、结构及功能，下面结合附图，对本发明的一种稳压泵及净水机做进一步详细的描述。

如图 1 至图 5 所示，本发明的稳压泵包括泵体 10 和支撑脚架 20，其中，泵体 10 包括泵头 11 和泵身 12，泵身 12 为圆筒状结构，泵头 11 为圆锥状结构，泵头 11 固定连接在泵身 12 的端部；支撑脚架 20 固定连接在泵身 12 的底部，以对整个泵体 10 起到支撑作用。应注意的是，泵身 12 内部的结构并非本发明的技术重点，具体设计可参考现有稳压泵的内部结构，不再赘述。

进一步，泵头 11 包括相对设置的内侧端面和外侧端面，其中，泵头 11 的内侧端面与泵身 12 固定连接，如可通过多个紧固件进行连接固定；泵头 25 11 的外侧端面为平面状结构，进水接口 13 和出水接口 14 并列设置在泵头 11 的外侧端面上，外部进水管 15 可与进水接口 13 相连，外部出水管 16 可与出水接口 14 相连。

进一步,优选的是,泵头 11 外侧端面上的进水接口 13 和出水接口 14 的开口方向与泵体 10 的长度延伸方向相同,也即泵体 10 的轴向方向;进水接口 13 连接外部进水管 15 和出水接口 14 连接外部出水管 16 后的总体宽度 a 小于泵体 10 的总体宽度 b,也即在泵体 10 的径向方向上,如图 5 所示。

5 由此,当外部进水管 15 与进水接口 13、外部出水管 16 与出水接口 14 相连时,外部进水管 15 和外部出水管 16 的长度延伸方向与泵体的长度延伸方向相同,且进水管和出水管的总体宽度 a 小于泵体的总体宽度 b,从而相比于现有的稳压泵,本发明的稳压泵在组装完成后所占用的空间更小,尤其是在泵体的宽度方向上。

10 进一步,泵头 11 上的进水接口 13 和出水接口 14 优选采用快插接口的形式,具体来说,快插接口中设置有卡接组件 17,外部进水管 15 可插入到进水接口 13 中并通过卡接组件 17 卡紧固定,外部出水管 16 可插入到出水接口 14 中并通过卡接组件 17 卡紧固定。

由此,当需要将外部进水管 15 与进水接口 13、外部出水管 16 与出水接口 15 口 14 连接时,直接将外部进水管 15 插入到泵体 10 端面上的进水接口 13 中并通过卡接组件 17 卡紧固定,将外部出水管 16 插入到泵体 10 端面上的出水接口 14 中并通过卡接组件 17 卡紧固定,即可实现相互连通,方便快捷。应注意的是,快插接口和卡接组件的具体形式可采用现有管道快速连接结构的形式,如图 6 中所示的内插接头卡爪形式等,本发明中对此并不做具体限定, 20 只要是能够实现快速连接即可。

进一步,支撑脚架 20 固定设置在泵身 12 的底部,如可以通过螺纹孔、螺钉的方式固定,以对泵身 12 进行支撑,优选的是,泵身 12 的两侧分别设置有一个支撑脚架 20。此外,支撑脚架 20 可采用钣金或其他材料制作,支撑脚架 20 的底部优选设置多个缓冲组件 21,缓冲组件 21 可起到减振作用, 25 其中,缓冲组件 21 可以是在支撑脚架 20 的底部形成有橡胶孔,橡胶孔内设置橡胶圈,当然,缓冲组件也可以采用其他的减震结构形式。

本发明的稳压泵能够减小安装稳压泵所占用的空间,满足现有净水产品体积小需求。另外,还能够降低成本,去掉了螺纹接头的旋钮装配,安装效率得到提高,产品竞争力上升。

以上借助具体实施例对本发明做了进一步描述，但是应该理解的是，这里具体的描述，不应理解为对本发明的实质和范围的限定，本领域内的普通技术人员在阅读本说明书后对上述实施例做出的各种修改，都属于本发明所保护的范围。

## 权 利 要 求 书

1、一种稳压泵，其特征在于，包括泵体，泵体一端的端面上设置有进水接口和出水接口，进水接口和出水接口的开口方向与泵体的长度延伸方向相同，外部进水管与进水接口相连，外部出水管与出水接口相连。

5        2、根据权利要求1所述的稳压泵，其特征在于，泵体包括泵头和泵身，泵头包括相对设置的内侧端面和外侧端面，泵头的内侧端面与泵身固定连接，泵头的外侧端面上设置有进水接口和出水接口。

3、根据权利要求2所述的稳压泵，其特征在于，泵头的外侧端面为平面状结构，进水接口和出水接口并列设置在泵头的外侧端面上，进水接口连接  
10 外部进水管和出水接口连接外部出水管后的总体宽度小于泵体的总体宽度。

4、根据权利要求1至3中任一所述的稳压泵，其特征在于，泵体端面上的进水接口和/或出水接口为快插接口，快插接口中设置有卡接组件，外部进水管可插入到快插接口中并通过卡接组件卡紧固定，以完成外部进水管与进水接口的连接；外部出水管可插入到快插接口中并通过卡接组件卡紧固定，  
15 以完成外部出水管与出水接口的连接。

5、根据权利要求1所述的稳压泵，其特征在于，泵体的底部设置有支撑脚架。

6、根据权利要求5所述的稳压泵，其特征在于，支撑脚架的底部设置有缓冲组件。

20        7、根据权利要求6所述的稳压泵，其特征在于，缓冲组件为橡胶圈。

8、根据权利要求1所述的稳压泵，其特征在于，泵体包括泵头和泵身，泵身为圆筒状结构，泵头固定连接在泵身的端部，泵头的外侧端面为平面状结构，进水接口和出水接口设置在泵头的外侧端面上，进水接口连接外部进水管和出水接口连接外部出水管后的总体宽度小于泵体的总体宽度。

25        9、根据权利要求8所述的稳压泵，其特征在于，泵头上的进水接口和出

水接口分别为快插接口，快插接口中设置有卡接组件，外部进水管可插入到进水接口中并通过卡接组件卡紧固定，外部出水管可插入到出水接口中并通过卡接组件卡紧固定，以完成外部进水管与进水接口的连接，外部出水管与出水接口的连接。

- 5        10、一种净水机，其特征在于，包括上述任一权利要求中所述的稳压泵。

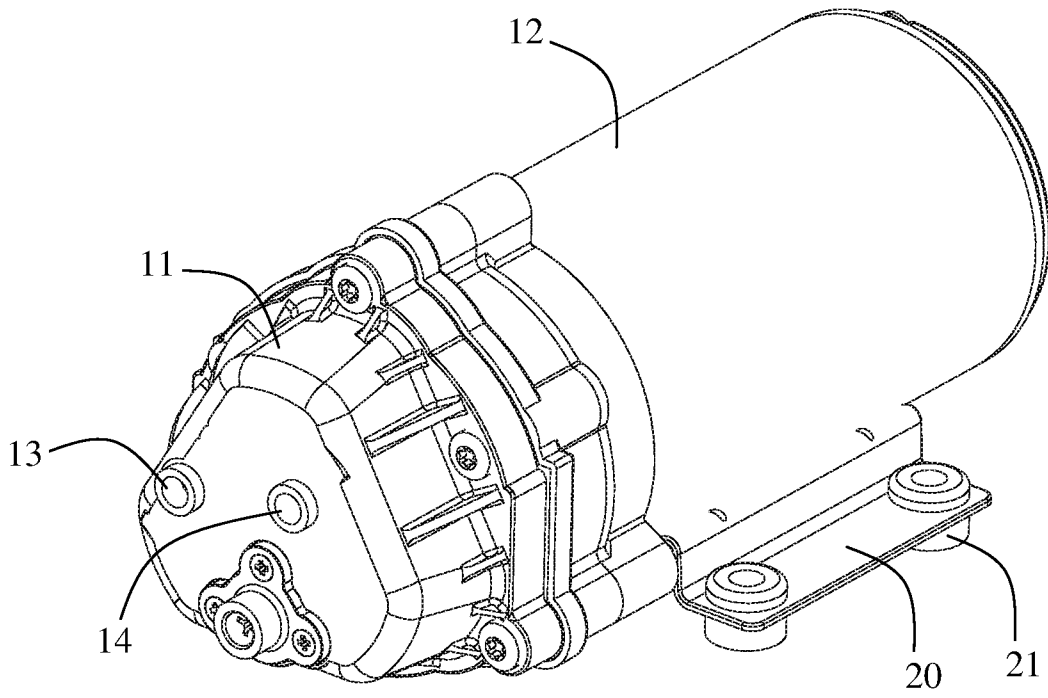


图 1

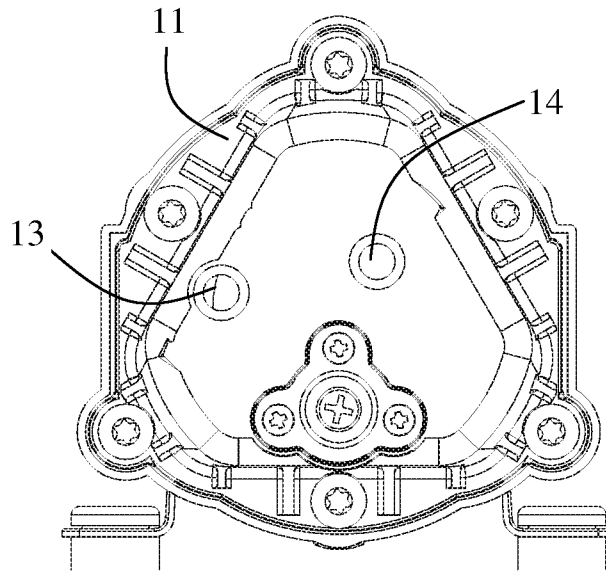


图 2

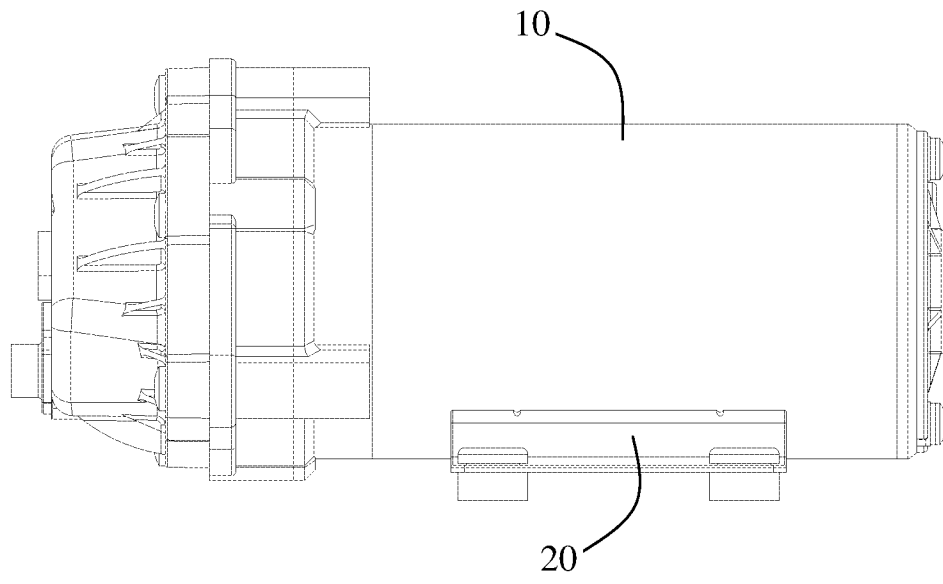


图 3

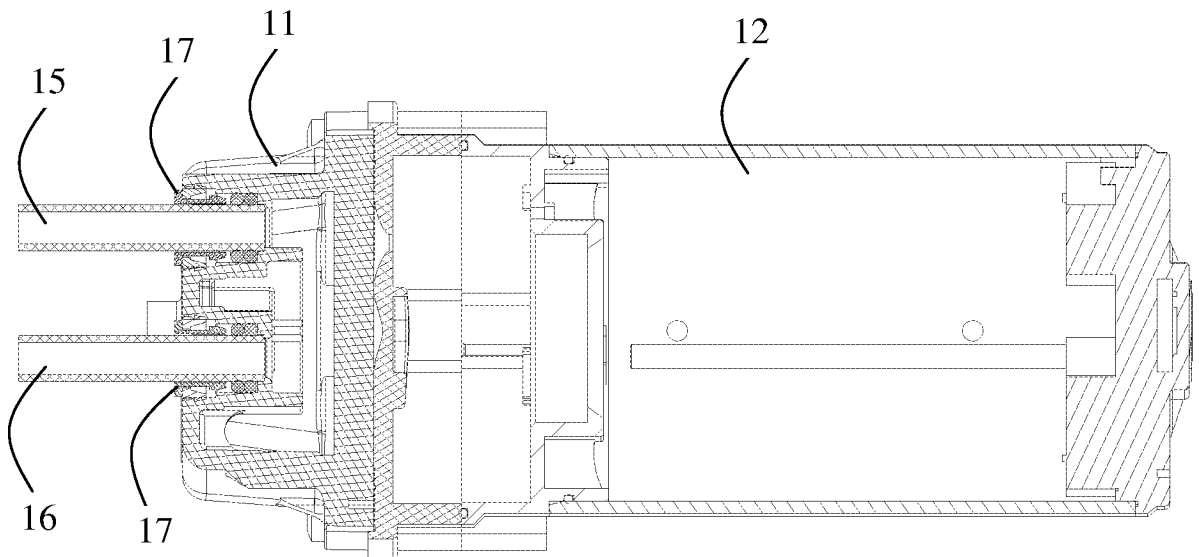


图 4

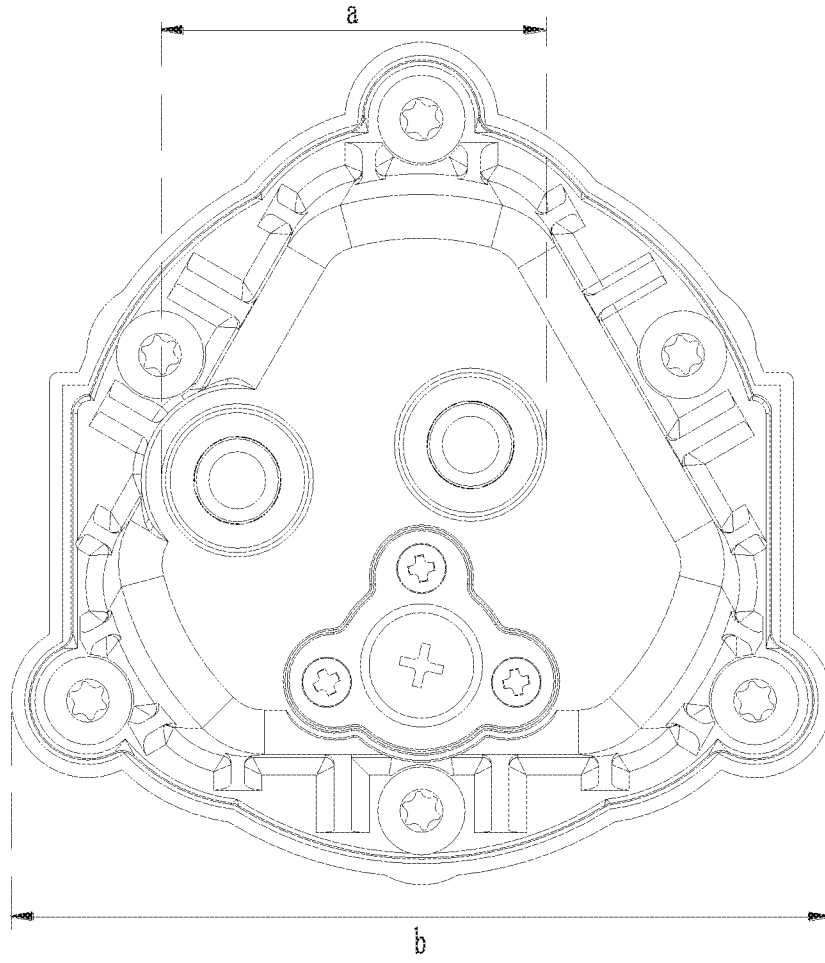


图 5

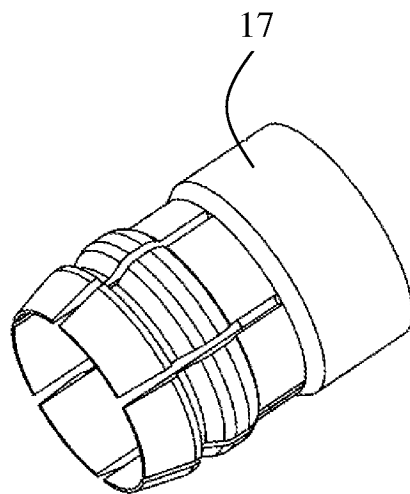


图 6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/122931

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

F04B 53/16(2006.01)i; F04B 53/22(2006.01)i; F04B 53/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 格力, 饮水机, 饮水机, 净水器, 净水器, 泵, 进, 出, 快, 插, 卡, 支撑, 缓冲; water, purif+, pump?, inlet, outlet, quick+, insert+, clamp+, support+, buffer

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 304767923 S (EMATE(SHANGHAI) ENV TECH INC.) 10 August 2018 (2018-08-10) design, drawings or photographs and brief description	1-9
Y	CN 304767923 S (EMATE(SHANGHAI) ENV TECH INC.) 10 August 2018 (2018-08-10) design, drawings or photographs and brief description	10
Y	CN 103644112 A (ZHUHAI KAIBANG MOTOR MANUFACTURE CO., LTD. ET AL.) 19 March 2014 (2014-03-19) claim 7	10
X	CN 205277782 U (EGA ARCHITECTURE CO., LTD.) 01 June 2016 (2016-06-01) description, paragraphs [0016]-[0023], and figure 1	1-10
X	CN 205779624 U (RUNNER (XIAMEN) INDUSTRIAL CORPORATION) 07 December 2016 (2016-12-07) description, paragraphs [0024]-[0032], and figures 1-4	1-10
X	CN 206352575 U (NINGBO QIANGSHENG ELECTRIC MOTOR CO., LTD.) 25 July 2017 (2017-07-25) description, paragraphs [0015]-[0019], and figures 1-4	1-10
X	CN 206429360 U (CHEN, YUNFEI) 22 August 2017 (2017-08-22) description, paragraphs [0017]-[0031], and figures 1 and 2	1-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 April 2019

Date of mailing of the international search report

29 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/  
CN)  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing  
100088  
China**

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/122931

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 108916035 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 30 November 2018 (2018-11-30) claims 1-10	1-10
PX	CN 207830114 U (EMATE(SHANGHAI) ENV TECH INC.) 07 September 2018 (2018-09-07) description, paragraphs [0011] and [0012], and figures 2 and 3	1-10
E	CN 109209855 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 15 January 2019 (2019-01-15) description, paragraphs [0028]-[0046], and figures 1-4	1-4, 8-10
E	CN 109281829 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 29 January 2019 (2019-01-29) description, paragraphs [0031]-[0043], and figures 1-7	1-4, 8-10
E	CN 109441798 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 08 March 2019 (2019-03-08) description, paragraphs [0035]-[0048], and figures 1-8	1-3, 8, 10
A	US 2015337826 A1 (CAI, Y. L. ET AL.) 26 November 2015 (2015-11-26) entire document	1-10

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2018/122931**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	304767923	S	10 August 2018	None			
CN	103644112	A	19 March 2014	CN	103644112	B	06 June 2017
CN	205277782	U	01 June 2016	WO	2017088715	A1	01 June 2017
CN	205779624	U	07 December 2016	None			
CN	206352575	U	25 July 2017	None			
CN	206429360	U	22 August 2017	None			
CN	108916035	A	30 November 2018	None			
CN	207830114	U	07 September 2018	None			
CN	109209855	A	15 January 2019	None			
CN	109281829	A	29 January 2019	None			
CN	109441798	A	08 March 2019	None			
US	2015337826	A1	26 November 2015	US	9945372	B2	17 April 2018
				WO	2015179173	A1	26 November 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/122931

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>F04B 53/16(2006.01)i; F04B 53/22(2006.01)i; F04B 53/00(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																						
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>F04B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 格力, 饮水机, 饮水器, 净水机, 净水器, 泵, 进, 出, 快, 插, 卡, 支撑, 缓冲; water, purif+, pump?, inlet, outlet, quick+, insert+, clamp+, support+, buffer</p>																																						
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 103644112 A (珠海凯邦电机制造有限公司 等) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 权利要求7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205277782 U (深圳安吉尔饮水产业集团有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 说明书第[0016]-[0023]段, 附图1</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205779624 U (厦门建霖工业有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0024]-[0032]段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206352575 U (宁波强生电机有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第[0015]-[0019]段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206429360 U (陈云飞) 2017年 8月 22日 (2017 - 08 - 22) 说明书第[0017]-[0031]段, 附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。      <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="1"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)</td> <td>“&amp;” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明	1-9	Y	CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明	10	Y	CN 103644112 A (珠海凯邦电机制造有限公司 等) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 权利要求7	10	X	CN 205277782 U (深圳安吉尔饮水产业集团有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 说明书第[0016]-[0023]段, 附图1	1-10	X	CN 205779624 U (厦门建霖工业有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0024]-[0032]段, 附图1-4	1-10	X	CN 206352575 U (宁波强生电机有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第[0015]-[0019]段, 附图1-4	1-10	X	CN 206429360 U (陈云飞) 2017年 8月 22日 (2017 - 08 - 22) 说明书第[0017]-[0031]段, 附图1-2	1-10	* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)	“&” 同族专利的文件	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																				
X	CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明	1-9																																				
Y	CN 304767923 S (伊美特上海环保科技有限公司) 2018年 8月 10日 (2018 - 08 - 10) 外观设计图片或照片, 简要说明	10																																				
Y	CN 103644112 A (珠海凯邦电机制造有限公司 等) 2014年 3月 19日 (2014 - 03 - 19) 权利要求7	10																																				
X	CN 205277782 U (深圳安吉尔饮水产业集团有限公司) 2016年 6月 1日 (2016 - 06 - 01) 说明书第[0016]-[0023]段, 附图1	1-10																																				
X	CN 205779624 U (厦门建霖工业有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07) 说明书第[0024]-[0032]段, 附图1-4	1-10																																				
X	CN 206352575 U (宁波强生电机有限公司) 2017年 7月 25日 (2017 - 07 - 25) 说明书第[0015]-[0019]段, 附图1-4	1-10																																				
X	CN 206429360 U (陈云飞) 2017年 8月 22日 (2017 - 08 - 22) 说明书第[0017]-[0031]段, 附图1-2	1-10																																				
* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																																					
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																																					
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																																					
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)	“&” 同族专利的文件																																					
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件																																						
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																						
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																					
2019年 4月 29日	2019年 5月 29日																																					
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																					
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	张向磊																																					
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-10-53961095																																					

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 108916035 A (珠海格力电器股份有限公司) 2018年 11月 30日 (2018 - 11 - 30) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 207830114 U (伊美特上海环保科技股份有限公司) 2018年 9月 7日 (2018 - 09 - 07) 说明书第[0011]、[0012]段, 附图2-3	1-10
E	CN 109209855 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 1月 15日 (2019 - 01 - 15) 说明书第[0028]-[0046]段, 附图1-4	1-4, 8-10
E	CN 109281829 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 1月 29日 (2019 - 01 - 29) 说明书第[0031]-[0043]段, 附图1-7	1-4, 8-10
E	CN 109441798 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 8日 (2019 - 03 - 08) 说明书第[0035]-[0048]段, 附图1-8	1-3, 8, 10
A	US 2015337826 A1 (CAI, YING LIN 等) 2015年 11月 26日 (2015 - 11 - 26) 全文	1-10

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/122931

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	304767923	S	2018年 8月 10日	无			
CN	103644112	A	2014年 3月 19日	CN	103644112	B	2017年 6月 6日
CN	205277782	U	2016年 6月 1日	WO	2017088715	A1	2017年 6月 1日
CN	205779624	U	2016年 12月 7日	无			
CN	206352575	U	2017年 7月 25日	无			
CN	206429360	U	2017年 8月 22日	无			
CN	108916035	A	2018年 11月 30日	无			
CN	207830114	U	2018年 9月 7日	无			
CN	109209855	A	2019年 1月 15日	无			
CN	109281829	A	2019年 1月 29日	无			
CN	109441798	A	2019年 3月 8日	无			
US	2015337826	A1	2015年 11月 26日	US	9945372	B2	2018年 4月 17日
				WO	2015179173	A1	2015年 11月 26日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)