

(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
2017年7月13日 (13.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/118445 A1

- (51) 国际专利分类号:
B01D 29/50 (2006.01) B01D 29/15 (2006.01)
B01D 29/33 (2006.01) B01D 35/30 (2006.01)
- (72) 发明人: 陈小平 (CHEN, Xiaoping); 中国广东省佛山市顺德区伦教街道办事处霞石村委会新熹四路北2号1号楼二层, Guangdong 528300 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/075413
- (74) 代理人: 佛山市名诚专利商标事务所(普通合伙) (FOSHAN MINGCHENG PATENT & TRADE-MARK OFFICE); 中国广东省佛山市顺德区大良街道凤山西路21号顺洋商厦4楼, Guangdong 528300 (CN)。
- (22) 国际申请日: 2017年3月2日 (02.03.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610000936.3 2016年1月4日 (04.01.2016) 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, 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,
- (71) 申请人: 佛山市云米电器科技有限公司 (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区伦教街道办事处霞石村委会新熹四路北2号1号楼二层, Guangdong 528300 (CN)。

[见续页]

(54) Title: COMPOSITE FILTER CARTRIDGE

(54) 发明名称: 一种复合滤芯

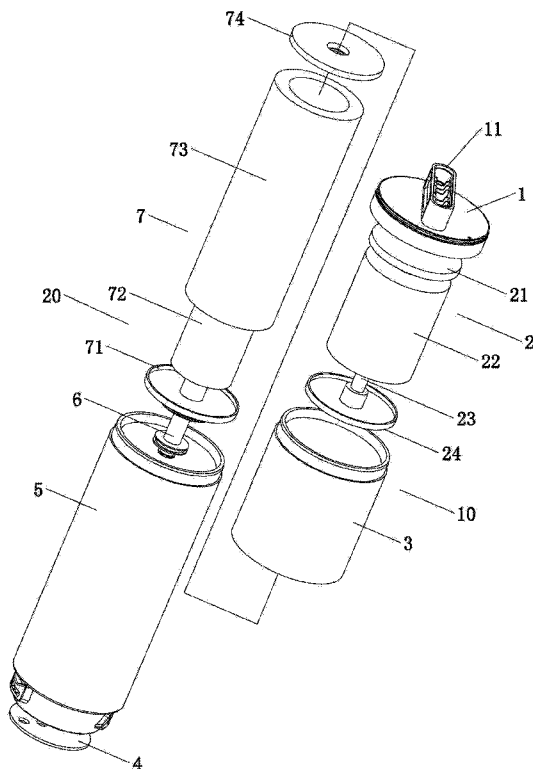


图1

(57) Abstract: A composite filter cartridge, comprising a filter cartridge body provided with two filter devices (20, 10). Each filter device (20, 10) is respectively provided with a support component which fixes the filter device, and the filter devices (20, 10) are arranged in a linear manner and fixed with respect to one another. Each filter device is respectively provided with an independent housing (5, 3), a filter module (7, 2) and a filter water channel, the filter module (7, 2) and the filter water channel being arranged within the housing (5, 3), the filter water channel sequentially comprising a water inlet cavity (75, 25) and a water outlet cavity, the water inlet cavity (75, 25) and the water outlet cavity being connected via the corresponding filter module (7, 2).

(57) 摘要: 一种复合滤芯, 包括设有两套过滤装置(20, 10)的滤芯本体, 各套滤芯装置(20, 10)分别设有将其固定的支撑部件, 各套过滤装置(20, 10)呈直线排布、并相对固定。各套过滤装置分别设有独立的外壳(5, 3)、过滤模块(7, 2)和滤水通道, 过滤模块(7, 2)和滤水通道设置在外壳内(5, 3), 滤水通道依次包括进水腔(75, 25)和出水腔, 进水腔(75, 25)和出水腔之间通过相应的过滤模块(7, 2)连通。

WO 2017/118445 A1



SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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,

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则 26之二.3 和 48.2(b)(vii))。

一种复合滤芯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种复合滤芯。

背景技术

[0002] 目前的复合滤芯只有一个外壳,外壳内通过设置多种的过滤物质,即形成复合滤芯,这些复合滤芯只有一组进出水口,如果需要多条水路的水质分别进行过滤,则需要安装多个复合滤芯,造成诸多不便。还有,目前的复合滤芯的进水口和出水口分别位于滤芯两端,导致水路连接错乱。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术存在的不足,而提供一种结构简单、合理,安装方便、至少具有两种过滤功能的复合滤芯。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

一种复合滤芯,包括设有至少两套过滤装置的滤芯本体,其特征是,各套过滤装置均分别设有将其固定的支撑部件,各套过滤装置呈直线排布、并相对固定。此款复合滤芯可以根据用户的需求,将不同功能的过滤装置接驳在一起,即可形成具有多种过滤功能的复合滤芯。

[0005] 本发明的目的还可以采用以下技术措施解决:

作为更具体的方案,所述各套过滤装置分别设有独立的外壳、过滤模块和滤水通道,过滤模块和滤水通道设置在外壳内,滤水通道依次包括进水腔和出水腔,进水腔和出水腔之间通过其相应的过滤模块连通。由于具有至少两条滤水通道,所以,可以与多条水路连接。

[0006] 所述过滤模块包括由筒状滤芯和设置在筒状滤芯两端的端盖构成,过滤模块外周与外壳内壁之间形成所述进水腔,筒状滤芯的内腔为所述出水腔。

[0007] 所述滤芯本体的同一端分别对应各套过滤装置的进水腔和出水腔设有进水口和出水口,以便于滤芯本体的安装。

[0008] 作为更进一步的方案,所述滤芯本体设有两套过滤装置,两套过滤装置分别为第一过滤装置和第二过滤装置,第一过滤装置内设有第一进水腔和第一出水腔,第一过滤装置外的一端设有第一进水口、第一出水口、第二进水口和第二出水口,第一过滤装置外的另一端与第二过滤装置的一端连接,第二过滤装置的另一端与滤芯盖密封连接;第二过滤装置内设有第二进水腔和第二出水腔,第二进水腔和第二出水腔通过导流管分别与第二进水口和第二出水口连通。

[0009] 所述第一过滤装置包括第一外壳和第一过滤模块,第一外壳一端设有所述第一进水口、第一出水口、第二进水口和第二出水口,第一外壳另一端敞开;第一过滤模块设置在第一外壳内,第一过滤模块包括第一筒状滤芯以及设置在第一筒状滤芯两端第一端盖、第二端盖,第一筒状滤芯外周与第一外壳内壁之间形成所述第一进水腔,第一筒状滤芯内腔为第一出水腔;所述第二过滤装置包括第二外壳和第二过滤模块,第二外壳一端设有底板、

并与第一外壳的敞开端密封连接,第二外壳另一端敞开、并与所述滤芯盖密封连接;第二过滤模块设置在第二外壳内,第二过滤模块包括第二筒状滤芯以及设置在第二筒状滤芯两端第三端盖、第四端盖,第二筒状滤芯外周与第二外壳内壁之间形成所述第二进水腔,第二筒状滤芯内腔为第二出水腔;所述导流管内设有进水通道和出水通道,导流管穿过所述第一出水腔,进水通道两端分别与第二进水口和第二进水腔连通,出水通道两端分别与第二出水口和第二出水腔连通。

[0010] 所述第一筒状滤芯由内外两层构成,其内层为第一碳棒滤层,外层为初过滤层。

[0011] 所述第二筒状滤芯为碳棒滤芯。

[0012] 所述第一端盖位于靠近所述第一外壳一端处,第一端盖表面对应第一筒状滤芯的内腔设有第一套管,导流管穿过第一套管,第一套管与第一筒状滤芯的内腔之间形成有第一过流间隙,第一套管与导流管之间形成第二过流间隙,第一过流间隙和第二过流间隙共同构成所述第一出水腔。

[0013] 所述第三端盖靠近第一过滤装置处,第三端盖表面对应第二筒状滤芯的内腔设有第二套管,第二套管与第二筒状滤芯的内腔之间形成有第三过流间隙,第二套管内形成有过流通道,第三过流间隙和过流通道共同构成所述第二出水腔。

[0014] 本发明的有益效果如下:

(1)此款复合滤芯可以根据用户的需求,将不同功能的过滤装置接驳在一起,即可形成具有多种过滤功能的复合滤芯;

(2)此款复合滤芯的各套过滤装置均独立设有滤水通道,各滤水通道可以分别与不同的水路连接,避免现有技术中多条水路分别需要过滤时,每条水路均安装滤芯的不良现象,同时也能节省空间体积;

(3)此款复合滤芯中每条滤水通道的进水口和出水口均位于滤芯本体的一端,使得与之连接的水路排布在复合滤芯一端处即可,水路布置更合理、清晰。

附图说明

[0015] 图1为本发明一实施例分解结构示意图。

[0016] 图2为本发明主视结构示意图。

[0017] 图3为图2的仰视及放大结构示意图。

[0018] 图4为图3的A-A剖视结构示意图(附一水流走向)。

[0019] 图5为图3的A-A剖视结构示意图(附另一水流走向)。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

参见图1至图4所示,一种复合滤芯,包括设有两套过滤装置的滤芯本体,两套过滤装置分别为第一过滤装置20和第二过滤装置10,第一过滤装置20内设有第一进水腔75和第一出水腔,第一过滤装置外的一端设有第一进水口55、第一出水口52、第二进水口53和第二出水口54,第一过滤装置20外的另一端与第二过滤装置10的一端连接,第二过滤装置10的另一端与滤芯盖1密封连接;第二过滤装置10内设有第二进水腔25和第二出水腔,第二进水腔25和第二出水腔通过导流管6分别与第二进水口53和第二出水口54连通。其中,第一进水腔75

的水流方向见图4中J1箭头(实线箭头)所示,第一出水腔的水流方向见图4中C1箭头(虚线箭头)所示;第二进水腔25的水流方向见图5中J2箭头(实线箭头)所示,第二出水腔的水流方向见图5中C2箭头(虚线箭头)所示。

[0021] 所述第一过滤装置20包括第一外壳5和第一过滤模块7,第一外壳5一端设有所述第一进水口55、第一出水口52、第二进水口53和第二出水口54,另一端敞开;第一过滤模块7设置在第一外壳5内,第一过滤模块7包括第一筒状滤芯以及设置在第一筒状滤芯两端第一端盖71、第二端盖74,第一筒状滤芯外周与第一外壳5内壁之间形成所述第一进水腔75,第一筒状滤芯内腔为第一出水腔。所述第一筒状滤芯由内外两层构成,其内层为第一碳棒滤层72,外层为初过滤层73(初过滤层73可以为PP棉)。所述第一端盖71位于靠近所述第一外壳5一端处,第一端盖71表面对应第一筒状滤芯的内腔设有第一套管78,导流管6穿过第一套管78,第一套管78与第一筒状滤芯的内腔之间形成有第一过流间隙76,第一套管78与导流管6之间形成第二过流间隙77,第一过流间隙76和第二过流间隙77共同构成所述第一出水腔。

[0022] 所述第二过滤装置10包括第二外壳3和第二过滤模块2,第二外壳3一端设有底板31、并与第一外壳5的敞开端密封连接,另一端敞开、并与所述滤芯盖1密封连接;第二过滤模块2设置在第二外壳3内,第二过滤模块2包括第二筒状滤芯22以及设置在第二筒状滤芯22两端第三端盖24、第四端盖21,第二筒状滤芯22外周与第二外壳3内壁之间形成所述第二进水腔25,第二筒状滤芯22内腔为第二出水腔。所述导流管6内设有进水通道62和出水通道61,导流管6穿过所述第一出水腔,进水通道62两端分别与第二进水口53和第二进水腔25连通,出水通道61两端分别与第二出水口54和第二出水腔连通。所述第二筒状滤芯22为碳棒滤芯。所述第三端盖24靠近第一过滤装置20处,第三端盖24表面对应第二筒状滤芯22的内腔设有第二套管23,第二套管23与第二筒状滤芯22的内腔之间形成有第三过流间隙26,第二套管23内形成有过流通道27,第三过流间隙26和过流通道27共同构成所述第二出水腔。

[0023] 所述滤芯盖1顶部设有把手11,所述第一外壳5一端还设有盖板4,盖板4设有定位槽41,盖板4还对应所述第一进水口55、第一出水口52、第二进水口53和第二出水口54分别设有孔位,所述第一外壳5一端外周设有凸扣51。

权 利 要 求 书

1. 一种复合滤芯,包括设有至少两套过滤装置的滤芯本体,其特征是,各套过滤装置均分别设有将其固定的支撑部件,各套过滤装置呈直线排布、并相对固定。

2. 根据权利要求1所述复合滤芯,其特征是,所述各套过滤装置分别设有独立的外壳、过滤模块和滤水通道,过滤模块和滤水通道设置在外壳内,滤水通道依次包括进水腔和出水腔,进水腔和出水腔之间通过其相应的过滤模块连通。

3. 根据权利要求2所述复合滤芯,其特征是,所述过滤模块包括由筒状滤芯和设置在筒状滤芯两端的端盖构成,过滤模块外周与外壳内壁之间形成所述进水腔,筒状滤芯的内腔为所述出水腔。

4. 根据权利要求2或3所述复合滤芯,其特征是,所述滤芯本体的同一端分别对应各套过滤装置的进水腔和出水腔设有进水口和出水口。

5. 根据权利要求1所述复合滤芯,其特征是,所述滤芯本体设有两套过滤装置,两套过滤装置分别为第一过滤装置(20)和第二过滤装置(10),第一过滤装置(20)内设有第一进水腔(75)和第一出水腔,第一过滤装置外的一端设有第一进水口(55)、第一出水口(52)、第二进水口(53)和第二出水口(54),第一过滤装置(20)外的另一端与第二过滤装置(10)的一端连接,第二过滤装置(10)的另一端与滤芯盖(1)密封连接;第二过滤装置(10)内设有第二进水腔(25)和第二出水腔,第二进水腔(25)和第二出水腔通过导流管(6)分别与第二进水口(53)和第二出水口(54)连通。

6. 根据权利要求5所述复合滤芯,其特征是,所述第一过滤装置(20)包括第一外壳(5)和第一过滤模块(7),第一外壳(5)一端设有所述第一进水口(55)、第一出水口(52)、第二进水口(53)和第二出水口(54),第一外壳(5)另一端敞开;第一过滤模块(7)设置在第一外壳(5)内,第一过滤模块(7)包括第一筒状滤芯以及设置在第一筒状滤芯两端第一端盖(71)、第二端盖(74),第一筒状滤芯外周与第一外壳(5)内壁之间形成所述第一进水腔(75),第一筒状滤芯内腔为第一出水腔;

所述第二过滤装置(10)包括第二外壳(3)和第二过滤模块(2),第二外壳(3)一端设有底板(31)、并与第一外壳(5)的敞开端密封连接,第二外壳(3)另一端敞开、并与所述滤芯盖(1)密封连接;第二过滤模块(2)设置在第二外壳(3)内,第二过滤模块(2)包括第二筒状滤芯(22)以及设置在第二筒状滤芯(22)两端第三端盖(24)、第四端盖(21),第二筒状滤芯(22)外周与第二外壳(3)内壁之间形成所述第二进水腔(25),第二筒状滤芯(22)内腔为第二出水腔;

所述导流管(6)内设有进水通道(62)和出水通道(61),导流管(6)穿过所述第一出水腔,进水通道(62)两端分别与第二进水口(53)和第二进水腔(25)连通,出水通道(61)两端分别与第二出水口(54)和第二出水腔连通。

7. 根据权利要求6所述复合滤芯,其特征是,所述第一筒状滤芯由内外两层构成,其内层为第一碳棒滤层(72),外层为初过滤层(73)。

8. 根据权利要求6所述复合滤芯,其特征是,所述第二筒状滤芯(22)为碳棒滤芯。

9. 根据权利要求6所述复合滤芯,其特征是,所述第一端盖(71)位于靠近所述第一外壳(5)一端处,第一端盖(71)表面对应第一筒状滤芯的内腔设有第一套管(78),导流管(6)穿过第一套管(78),第一套管(78)与第一筒状滤芯的内腔之间形成有第一过流间隙(76),第一套管(78)与导流管(6)之间形成第二过流间隙(77),第一过流间隙(76)和第二过流间隙

(77)共同构成所述第一出水腔。

10. 根据权利要求6所述复合滤芯,其特征是,所述第三端盖(24)靠近第一过滤装置(20)处,第三端盖(24)表面对应第二筒状滤芯(22)的内腔设有第二套管(23),第二套管(23)与第二筒状滤芯(22)的内腔之间形成有第三过流间隙(26),第二套管(23)内形成有过流通道(27),第三过流间隙(26)和过流通道(27)共同构成所述第二出水腔。

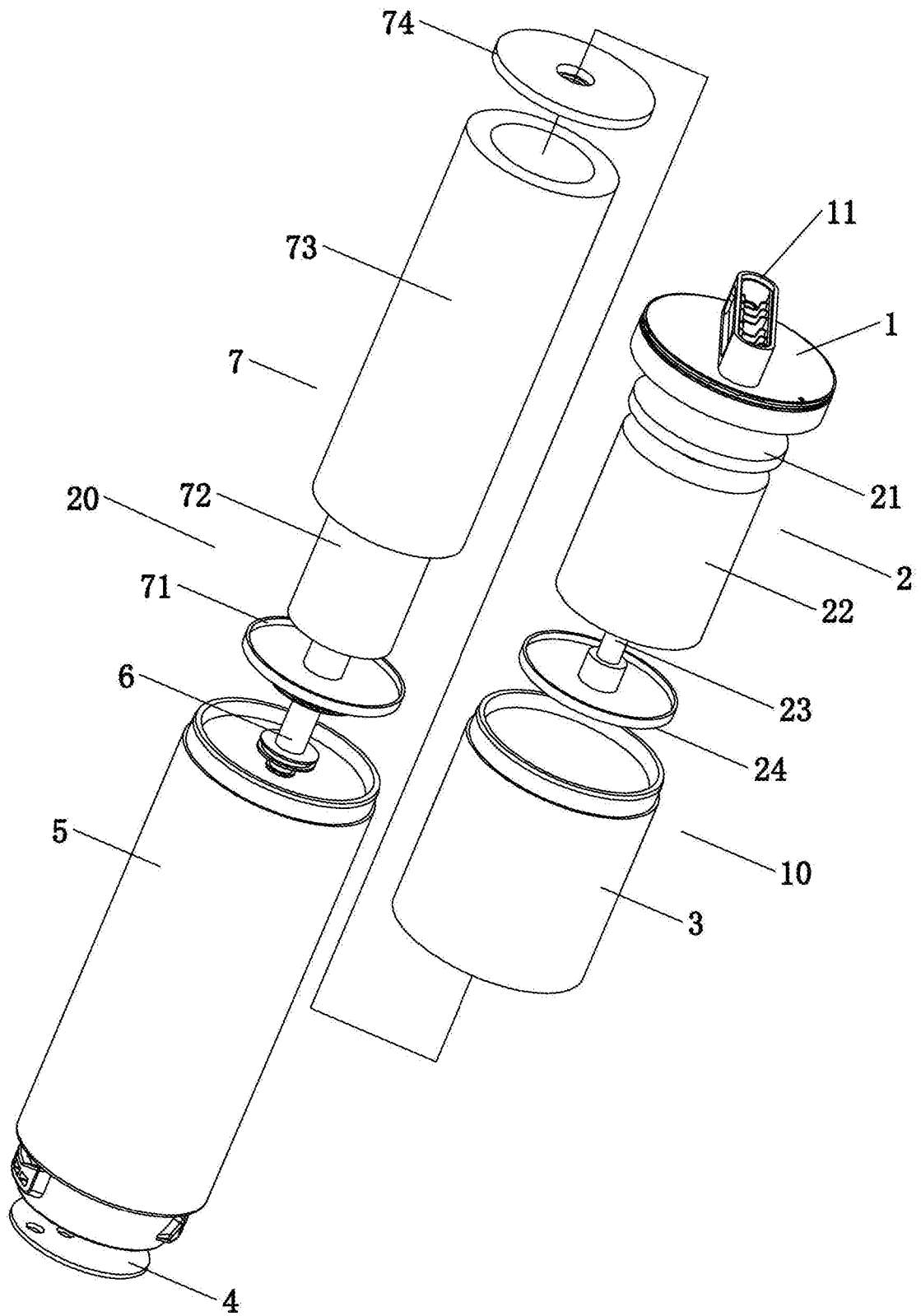


图1

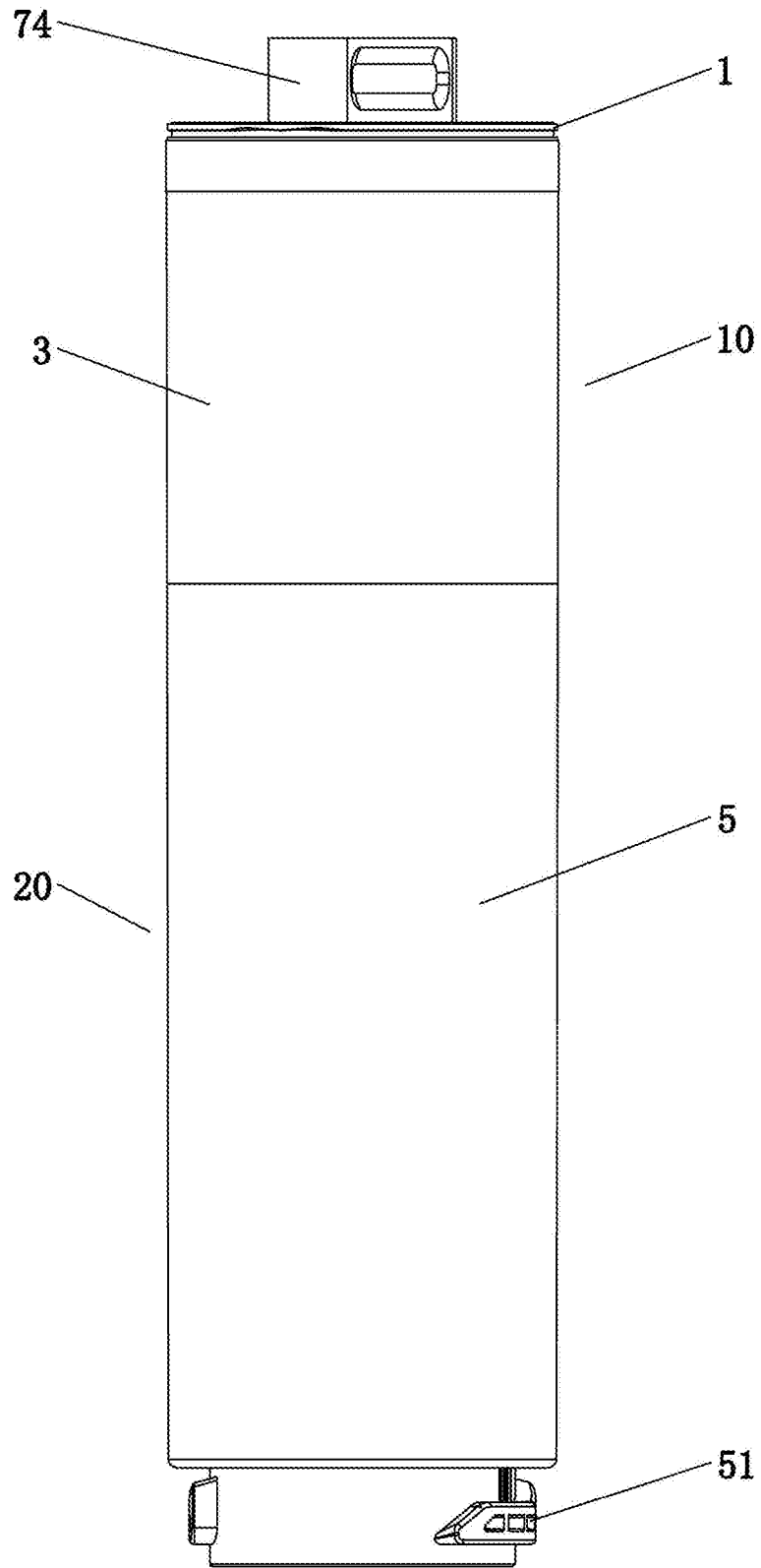


图2

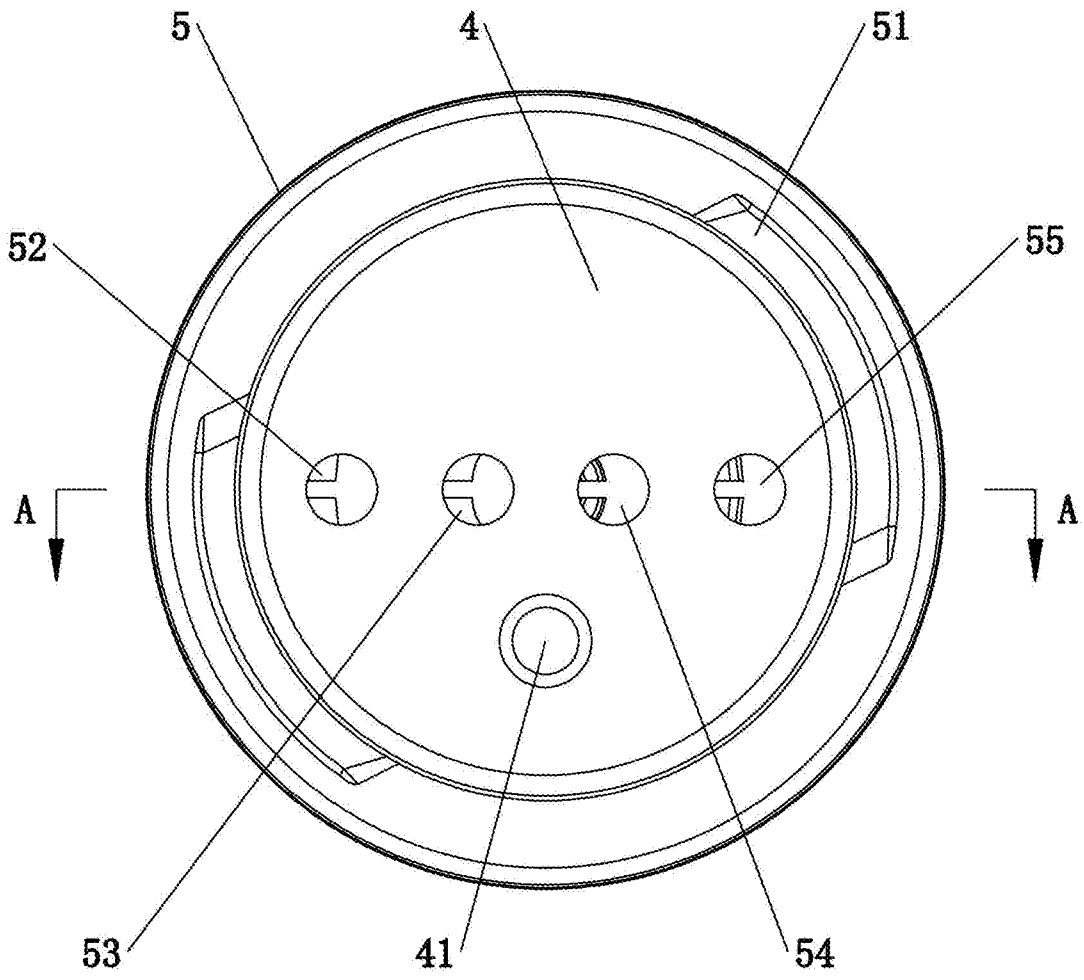


图3

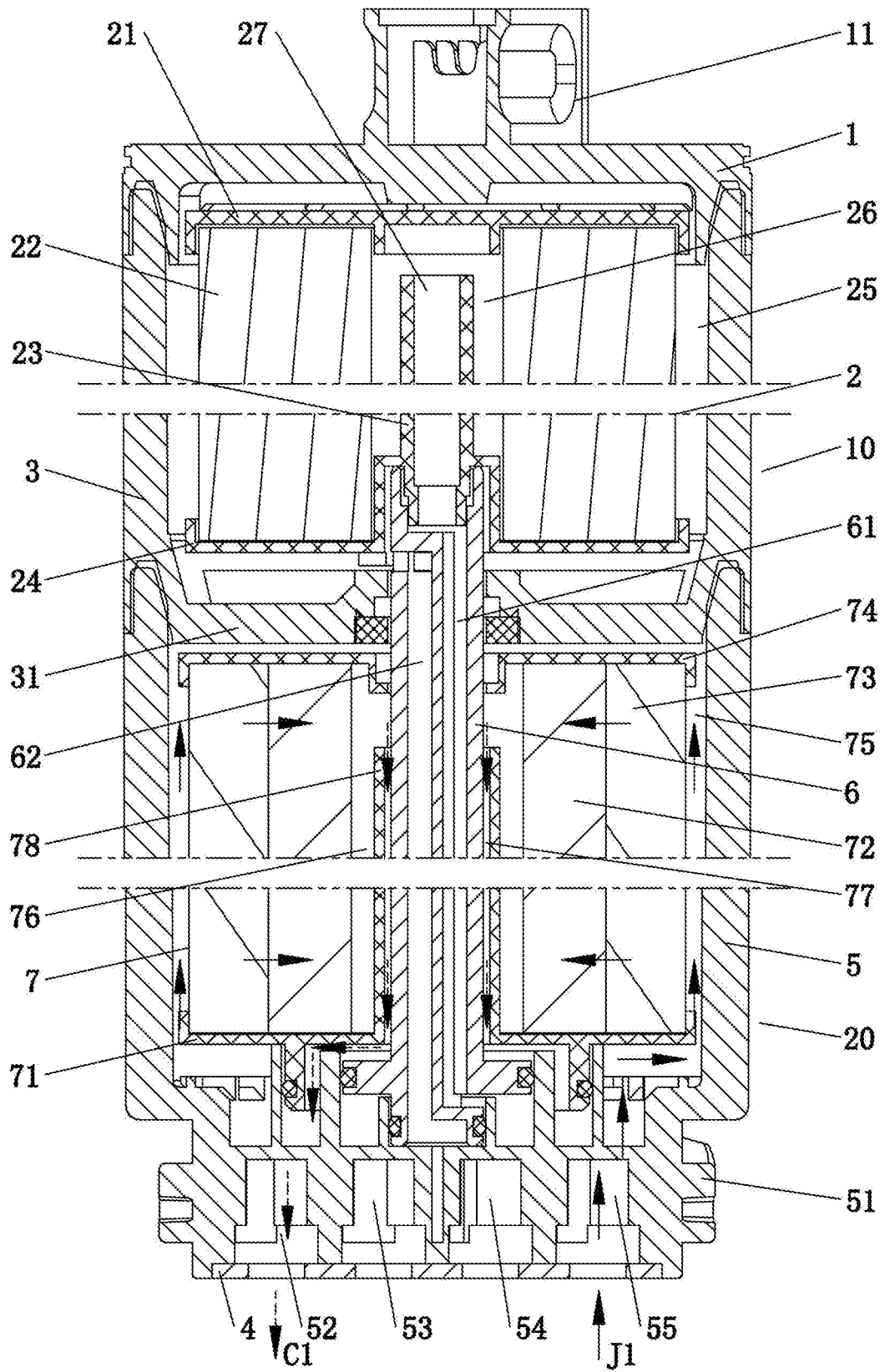


图4

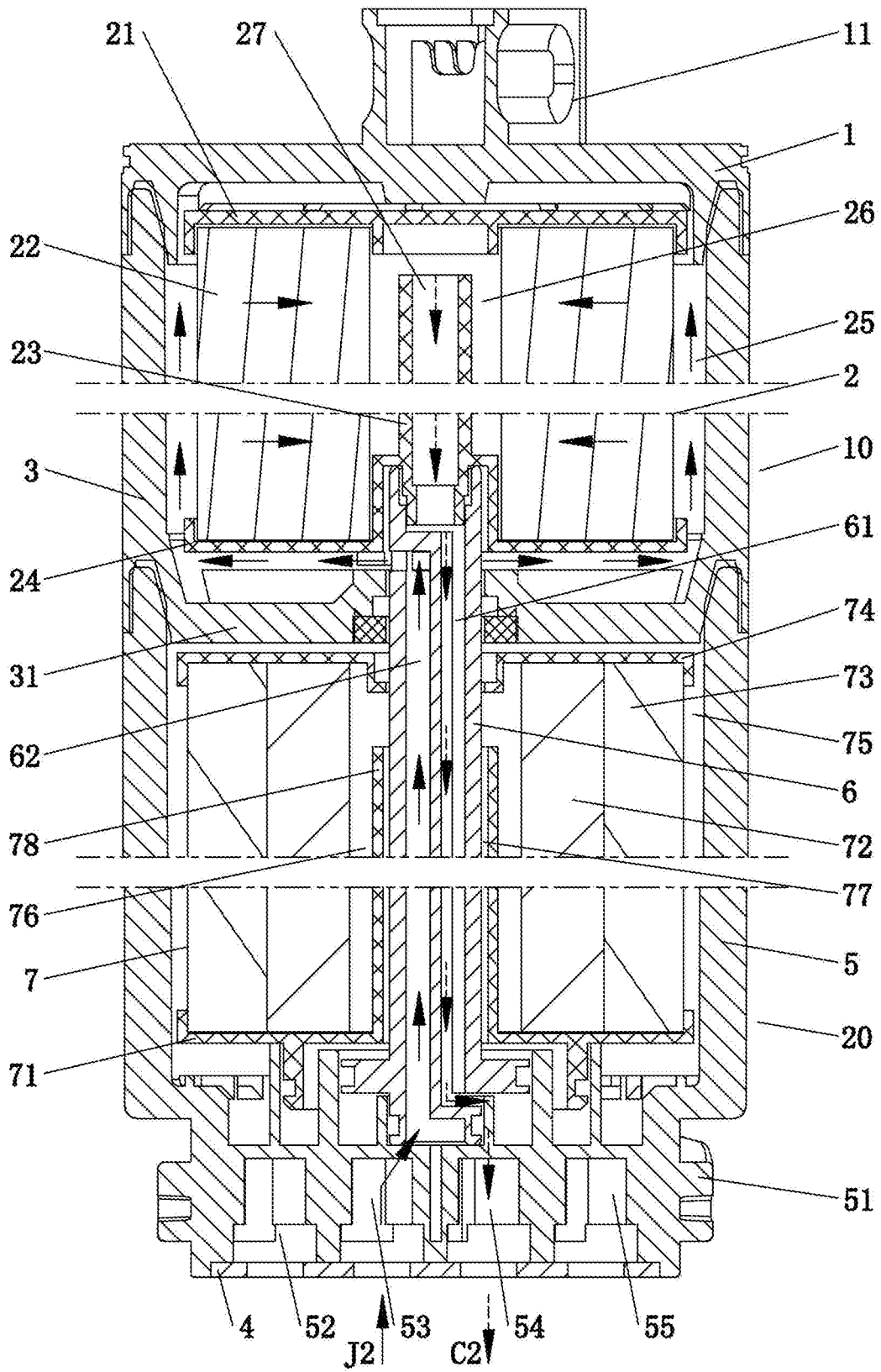


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/075413

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B01D 29/50 (2006.01) i; B01D 29/33 (2006.01) i; B01D 29/15 (2006.01) i; B01D 35/30 (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)

B01D

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)

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: filter cartridge, flow channel, composite, straight line, independent, tub, end, cover, cavity, inner, outer, filter+, percolat+, filtrat+, purif+, axial+, longitudinal+, ring+, annular+, passage?, alley+, channel

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201906509 U (XIAMEN CLEAVE INDUSTRIES CO., LTD.), 27 July 2011 (27.07.2011), particular embodiments, and figure 1	1-10
PX	CN 205528031 U (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 31 August 2016 (31.08.2016), description, particular embodiments	1-10
PX	CN 205925177 U (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 February 2017 (08.02.2017), description, particular embodiments	1-10
PX	CN 105457370 A (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 06 April 2016 (06.04.2016), description, particular embodiments	1-10
PX	CN 205867767 U (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 11 January 2017 (11.01.2017), description, particular embodiments	1-10
PX	CN 205925127 U (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 February 2017 (08.02.2017), description, particular embodiments	1-10
PX	CN 205867676 U (FOSHAN VIOMI ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 11 January 2017 (11.01.2017), particular embodiments	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
22 May 2017 (22.05.2017)

Date of mailing of the international search report
02 June 2017 (02.06.2017)

Name and mailing address of the ISA/CN:
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer
XU, Xuefeng
Telephone No.: (86-10) **62084843**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/075413

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 203144201 U (CHENGDU FEILONG WATER TREATMENT TECHNOLOGY INSTITUTE), 21 August 2013 (21.08.2013), the whole document	1-10
A	US 2013105374 A1 (HEGI, U.), 02 May 2013 (02.05.2013), the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/075413

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201906509 U	27 July 2011	None	
CN 205528031 U	31 August 2016	None	
CN 205925177 U	08 February 2017	None	
CN 105457370 A	06 April 2016	None	
CN 205867767 U	11 January 2017	CN 205867676 U	11 January 2017
CN 205925127 U	08 February 2017	None	
CN 205867676 U	11 January 2017	CN 205867767 U	11 January 2017
CN 203144201 U	21 August 2013	None	
US 2013105374 A1	02 May 2013	EP 2771292 A1	03 September 2014
		EP 2771292 A4	27 May 2015
		WO 2013062610 A1	02 May 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/075413

<p>A. 主题的分类</p> <p>B01D 29/50(2006.01)i; B01D 29/33(2006.01)i; B01D 29/15(2006.01)i; B01D 35/30(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. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B01D</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>CNABS, CNTXT, VEN, CNKI:滤芯, 过滤, 净化, 轴向, 纵向, 环形, 通道, 流道, 复合, 直线, 独立, 筒, 端, 盖, 腔, 内, 外, filter+, percolat+, filtrat+, purif+, axial+, longitudinal+, ring+, annular+, passage?, alley+, channel</p>																										
<p>C. 相关文件</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 201906509 U (厦门市易洁卫浴有限公司) 2011年 7月 27日 (2011 - 07 - 27) 具体实施方式, 图1</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205528031 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205925177 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105457370 A (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 说明书具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205867767 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205925127 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205867676 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 具体实施方式</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </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 201906509 U (厦门市易洁卫浴有限公司) 2011年 7月 27日 (2011 - 07 - 27) 具体实施方式, 图1	1-10	PX	CN 205528031 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书具体实施方式	1-10	PX	CN 205925177 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式	1-10	PX	CN 105457370 A (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 说明书具体实施方式	1-10	PX	CN 205867767 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书具体实施方式	1-10	PX	CN 205925127 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式	1-10	PX	CN 205867676 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 具体实施方式	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 201906509 U (厦门市易洁卫浴有限公司) 2011年 7月 27日 (2011 - 07 - 27) 具体实施方式, 图1	1-10																								
PX	CN 205528031 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 说明书具体实施方式	1-10																								
PX	CN 205925177 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式	1-10																								
PX	CN 105457370 A (佛山市云米电器科技有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 说明书具体实施方式	1-10																								
PX	CN 205867767 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书具体实施方式	1-10																								
PX	CN 205925127 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书具体实施方式	1-10																								
PX	CN 205867676 U (佛山市云米电器科技有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 具体实施方式	1-10																								
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2017年 5月 22日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2017年 6月 2日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>徐雪峰</p> <p>电话号码 (86-10)62084843</p>																								

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
A	CN 203144201 U (成都市飞龙水处理技术研究所) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-10
A	US 2013105374 A1 (HEGI ULRICH) 2013年 5月 2日 (2013 - 05 - 02) 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/CN2017/075413

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	201906509	U	2011年 7月 27日	无			
CN	205528031	U	2016年 8月 31日	无			
CN	205925177	U	2017年 2月 8日	无			
CN	105457370	A	2016年 4月 6日	无			
CN	205867767	U	2017年 1月 11日	CN	205867676	U	2017年 1月 11日
CN	205925127	U	2017年 2月 8日	无			
CN	205867676	U	2017年 1月 11日	CN	205867767	U	2017年 1月 11日
CN	203144201	U	2013年 8月 21日	无			
US	2013105374	A1	2013年 5月 2日	EP	2771292	A1	2014年 9月 3日
				EP	2771292	A4	2015年 5月 27日
				WO	2013062610	A1	2013年 5月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)