(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 8 月 3 日 (03.08.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/128741 A1

(51) 国际专利分类号:
A47L 9/24 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/099667

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 22 日 (22.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610064264.2 2016 年 1 月 29 日 (29.01.2016) CN

(71) 申请人: **苏州爱建电器有限公司 (SUZHOU AIJIAN ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国江苏省苏州市吴中区木渎镇枫瑞路 168 号, Jiangsu 215101 (CN)。

(72) 发明人: **张毓麒 (ZHANG, Yuqi)**; 中国江苏省苏州市吴中区木渎镇枫瑞路 168 号, Jiangsu 215101 (CN)。

(74) 代理人: **苏州创元专利商标事务所有限公司 (SUZHOU CREATOR PATENT & TREADMARK AGENCY LTD.)**; 中国江苏省苏州市干将西路 93 号, Jiangsu 215002 (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, 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, 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)。

[见续页]

(54) **Title**: FASTENED-TYPE VACUUM CLEANER PIPE OF VACUUM CLEANER AND HAND-HELD VACUUM CLEANER

(54) **发明名称**: 吸尘器的卡接式吸尘管以及手持式吸尘器

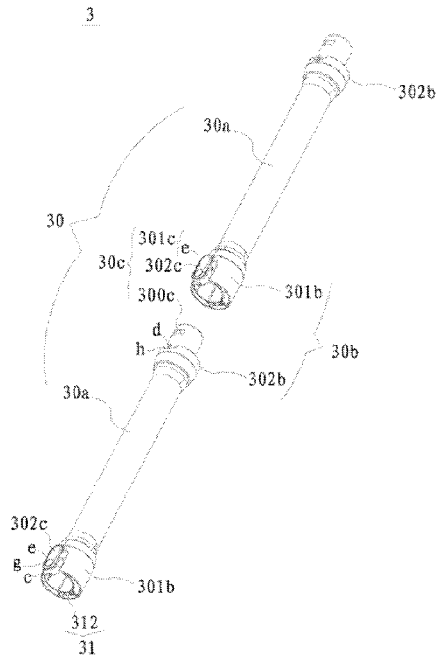


图 2

(57) **Abstract**: Disclosed are a fastened-type vacuum cleaner pipe (3) of a vacuum cleaner and a hand-held vacuum cleaner. The fastened-type vacuum cleaner pipe (3) comprises a pipe body (30), and a conductive assembly (31) arranged in the pipe body (30). The pipe body (30) comprises a plurality of sections of sub-pipe (30a) connected in a butt joint manner to form a whole, joints (30b) arranged at joint portions of every two sections of sub-pipe (30a), and locking mechanisms (30c) arranged on the joints (30b) and used for relatively locking every two sections of sub-pipe (30a), the length of each section of sub-pipe (30a) being smaller than or equal to the length, width or height of other components of the vacuum cleaner. The whole fastened-type vacuum cleaner pipe (3) is divided into a plurality of sections of conveniently assembled sub-pipe (30a), so the vacuum cleaner pipe is convenient to carry, and the packaging size during selling is reduced. Furthermore, the vacuum cleaner pipe is simple in structure, convenient to implement, and low in cost.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/128741 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种吸尘器的卡接式吸尘管（3）及手持式吸尘器，该卡接式吸尘管（3）包括管体（30）、设置在管体（30）内的导电组件（31），该管体（30）包括多节相对接形成一整根的支管（30a）、设置在每两节支管（30a）结合部的接头（30b）、以及设置在接头（30b）上用于将每两节支管（30a）相对锁定的锁定机构（30c），其中每节支管（30a）的长度小于或等于吸尘器其他组件的长度、宽度或高度。通过将整根卡接式吸尘管（3）分成多节方便组装的支管（30a），从而便于携带，同时缩小了销售时包装的体积，此外，结构简单，实施方便，且成本低。

吸尘器的卡接式吸尘管以及手持式吸尘器

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及一种手持式吸尘器，同时还涉及一种吸尘器的卡接式吸尘管。

[3] 背景技术

[4] 众所周知，手持式吸尘器其基本包括吸尘器主体、吸尘头（地刷）、以及将吸尘头与吸尘器主体相连通的吸尘管，其中吸尘管内还设有导电组件，在吸尘器主体的控制下，通过导电组件将电力导向吸尘头，使得吸尘头开始工作。

[5] 然而，目前的吸尘管都是一整节的，且尺寸长度均大于吸尘器主体和吸尘头的长度或宽度，故从携带方面考虑，十分的不方便，因此，很难受到消费者的青睐；同时给销售时的包装带来极大的不便。

[6] 发明内容

[7] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种改进的吸尘器的卡接式吸尘管。

[8] 同时，本发明还提供一种改进的手持式吸尘器。

[9] 为解决上述技术问题，本发明采取如下技术方案：

[10] 一种吸尘器的卡接式吸尘管，其包括管体、设置在管体内的导电组件，该管体包括多节相对接形成一整根的支管、设置在每两节支管结合部的接头、以及设置在接头上用于将每两节支管相对锁定的锁定机构，其中每节支管的长度小于或等于吸尘器其他组件的长度、宽度或高度。

[11] 优选地，接头包括分别设置在每节支管两端部的第一接头和第二接头，其中在第一接头上设有定位插槽，在第二接头设有能够与定位插槽相配合的定位插销。

[12] 根据本发明的一个具体实施和优选方面，锁定机构包括设置在第一接头和第二接头中的任一接头上的锁槽、设置在另一接头上能够与锁槽相配合的锁定件。

[13] 优选地，锁定件设置在第一接头上，锁槽位于第二接头上，锁定件包括设置在所述第一接头上的锁座、活动地设置在锁座内并能够插入锁槽内的锁销。

[14] 进一步的，锁定机构还包括自中部转动地设置在锁座上的解锁按钮、以及复位弹性件，锁销设置在解锁按钮的一端部，复位弹性件位于解锁按钮的另一端部、并设置在解锁按钮与锁座之间，当按动解锁按钮时，复位弹性件被压缩形变，锁销向锁座外运动、并与锁槽脱离，实现解锁；当按松开解锁按钮时，复位弹性件恢复形变，锁销向锁座内运动、并插入锁槽内，实现锁定。

[15] 进一步的，在解锁按钮的远离锁销的端部上还设有按槽。便于实际操作，防止手滑。

[16] 优选地，锁座冒出第一接头的外端面设置，定位插槽设置在锁座冒出第一接头外端面的端部，并沿着支管长度方向延伸，第二接头自连接端面向内凹陷形成避让锁座冒出第一接头外端面部分的缺口，定位插销设置在缺口内，且定位插销的端部与连接端面齐平设置。

[17] 优选地，定位插槽的长度、定位插销的长度、以及锁座冒出第一接头外端面部分的长度之间相等。使得两节支管自连接端面能够完全抵触的相对卡接，提高对接后卡接式吸尘管的稳定性。

[18] 根据本发明的另一个具体实施和优选方面，导电组件包括分别设置在每节支管内沿着支管长度方向延伸的导电部、以及分别设置在每节支管两端部的导电插针和导电插座，其中导电插针和导电插座之间通过导电部相连通，当两根支管对接时，前一节支管的导电插针插入后一节支管的导电插座中。

[19] 本发明采取的另一技术方案是：

[20] 一种手持式吸尘器，其包括吸尘器主体、洗尘头、以及上述的卡接式吸尘管，其中卡接式吸尘管两端部分别与吸尘器主体和洗尘头相连通。

[21] 由于以上技术方案的实施，本发明与现有技术相比具有如下优点：

[22] 本发明将整根吸尘管分成多节方便组装的支管，从而便于携带，同时也缩小了销售时包装的体积，给消费者留下良好的印象，此外，结构简单，实施方便，且成本低。

[23] 附图说明

[24] 下面结合附图和具体的实施例对本发明做进一步详细的说明。

[25] 图1为根据本发明的手持式吸尘器的结构示意图；

[26] 图2为图1中卡接式吸尘管的分解示意图（以两节为例）；

[27] 图3为图1中卡接式吸尘管的主视示意图；

[28] 图4为图3中A-A向剖视示意图；

[29] 图5为图4中I处放大示意图；

[30] 图6为图3的左视示意图；

[31] 图7为图6中B-B向剖视示意图；

[32] 图8为图7中II处放大示意图；

[33] 其中：1、吸尘器主体；

[34] 2、洗尘头；

[35] 3、卡接式吸尘管；30、管体；30a、支管；30b、接头；301b、第一接头；302b、第二接头；30c、锁定机构；300c、锁槽；301c、锁定件；e、锁座；f、锁销；302c、解锁按钮；g、按槽；303c、复位弹性件；c、定位插槽；d、定位插销；h、缺口；31、导电组件；310、导电部；311、导电插针；312、导电插座。

[36] 具体实施方式

[37] 如图1至8所示，本实施例提供的手持式吸尘器，其包括吸尘器主体1、洗尘头2、以及卡接式吸尘管3，其中卡接式吸尘管3两端部分别与吸尘器主体1和洗尘头2相连通。

[38] 卡接式吸尘管3包括管体30、设置在管体30内的导电组件31，该管体30包括多节相对接形成一整根的支管30a、设置在每两节支管30a结合部的接头30b、以及设置在接头30b上用于将每两节支管30a相对锁定的锁定机构30c，其中每节支管30a的长度小于或等于吸尘器其他组件的长度、宽度或高度。

[39] 本例中，接头30b包括分别设置在每节支管30a两端部的第一接头301b和第二接头302b，其中在第一接头301b上设有定位插槽c，在第二接头302b设有能够与定位插槽c相配合的定位插销d。

[40] 锁定机构30c包括设置在第二接头302b上的锁槽300c、设置在第一接头301b上能够与锁槽300c相配合的锁定件301c。

[41] 锁定件301c包括设置在第一接头301b上的锁座e、活动地设置在锁座e内并能够插入锁槽300c内的锁销f。

[42] 本例中，锁定机构30c还包括自中部转动地设置在锁座e上的解锁按钮302c、以及复位弹性件303c，锁销f设置在解锁按钮302c的一端部，复位弹性件303c位于解锁按钮302c的另一端部、并设置在解锁按钮302c与锁座e之间，当按动解锁按钮302c时，复位弹性件303c被压缩形变，锁销f向锁座e外运动、并与锁槽300c脱离，实现解锁；当按松开解锁按钮302c时，复位弹性件303c恢复形变，锁销f向锁座e内运动、并插入锁槽300c内，实现锁定。

[43] 进一步的，在解锁按钮302c的远离锁销f的端部上还设有按槽g。便于实际操作，防止手滑。锁销f与解锁按钮302c的一体成型设置。

[44] 同时，锁座e冒出第一接头301b的外端面设置，定位插槽c设置在锁座e冒出第一接头301b外端面的端部，并沿着支管30a长度方向延伸，第二接头302b自连接端面向内凹陷形成避让锁座e冒出第一接头301b外端面部分的缺口h，定位插销d设置在缺口h内，且定位插销d的端部与连接端面齐平设置。

[45] 定位插槽c的长度、定位插销d的长度、以及锁座e冒出第一接头301b外端面部分的长度之间相等。使得两节支管30a自连接端面能够完全抵触的相对卡接，提高对接后卡接式吸尘管的稳定性。

[46] 此外，本例中的导电组件31包括分别设置在每节支管30a内沿着支管长度方向延伸的导电部310、以及分别设置在每节支管30a两端部的导电插针311和导电插座312，其中导电插针311和导电插座312之间通过导电部310相连通，当两根支管30a对接时，前一节支管30a的导电插针311插入后一节支管30a的导电插座312中。十分方便吸尘器的导电连接，同时安全系数较高，使用寿命长。

[47] 综上所述，本实施例具有以下优势：

[48] 1）、采用首尾卡接的支管形成一整根吸尘管，同时支管的长度较短，从而便于携带，同时也缩小了销售时包装的体积，给消费者留下良好的印象。

[49] 2）、采用独特的锁定机构，将两根支管的第一接头和第二接头相对锁定卡接，当按动解锁按钮时，复位弹性件被压缩形变，锁销向锁座外运动、并与锁槽脱离，实现解锁；当按松开解锁按钮时，复位弹性件恢复形变，锁销向锁座内运动、并插入锁槽内，实现自行锁定。整个过程操作简单，实施方便，且成本低。

[50] 3）、采用内置的导电组件实现吸尘器的导电连接，同时由分别设置在支管两端部的导电插针和导电插座的相配合，在多根支管对接时，实现电路连通，十分方便，同时安全系数较高，使用寿命长。

[51] 以上对本发明做了详尽的描述，其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明的精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种吸尘器的卡接式吸尘管，其包括管体、设置在所述管体内的导电组件，其特征在于：所述的管体包括多节相对接形成一整根的支管、设置在每两节所述支管结合部的接头、以及设置在所述接头上用于将每两节所述支管相对锁定的锁定机构，其中每节所述支管的长度小于或等于吸尘器其他组件的长度、宽度或高度。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的接头包括分别设置在每节所述支管两端部的第一接头和第二接头，其中在所述第一接头上设有定位插槽，在所述第二接头设有能够与所述定位插槽相配合的定位插销。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的锁定机构包括设置在所述第一接头和第二接头中的任一接头上的锁槽、设置在另一接头上能够与所述锁槽相配合的锁定件。

[权利要求 4] 根据权利要求3所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的锁定件设置在所述第一接头上，所述锁槽位于所述第二接头上，所述的锁定件包括设置在所述第一接头上的锁座、活动地设置在所述锁座内并能够插入所述锁槽内的锁销。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的锁定机构还包括自中部转动地设置在所述锁座上的解锁按钮、以及复位弹性件，所述的锁销设置在所述解锁按钮的一端部，所述的复位弹性件位于所述解锁按钮的另一端部、并设置在所述解锁按钮与所述锁座之间，当按动所述解锁按钮时，所述的复位弹性件被压缩形变，所述的锁销向所述锁座外运动、并与所述锁槽脱离，实现解锁；当按松开所述解锁按钮时，所述的复位弹性件恢复形变，所述的锁销向所述锁座内运动、并插入所述锁槽内，实现锁定。

[权利要求 6] 根据权利要求5所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：在所述解锁按钮的远离所述锁销的端部上还设有按槽。

[权利要求 7] 根据权利要求4所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述锁座冒出所述第一接头的外端面设置，所述的定位插槽设置在所述锁座冒出所述第一接头外端面的端部，并沿着所述支管长度方向延伸，所述第二接头自连接端面向内凹陷形成避让所述锁座冒出所述第一接头外端面部分的缺口，所述的定位插销设置在所述缺口内，且所述的定位插销的端部与所述连接端面齐平设置。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的定位插槽的长度、所述定位插销的长度、以及所述锁座冒出所述第一接头外端面部分的长度之间相等。

[权利要求 9] 根据权利要求1所述的吸尘器的卡接式吸尘管，其特征在于：所述的导电组件包括分别设置在每节支管内沿着所述支管长度方向延伸的导电部、以及分别设置在每节所述支管两端部的导电插针和导电插座，其中所述导电插针和导电插座之间通过导电部相连通，当两根所述支管对接时，前一节所述支管的导电插针插入后一节所述支管的导电插座中。

[权利要求 10] 一种手持式吸尘器，其包括吸尘器主体、洗尘头，其特征在于：所述的手持式吸尘器还包括权利要求1至9中任一项权利要求所述卡接式吸尘管，其中所述卡接式吸尘管两端部分别与所述吸尘器主体和所述洗尘头相连通。

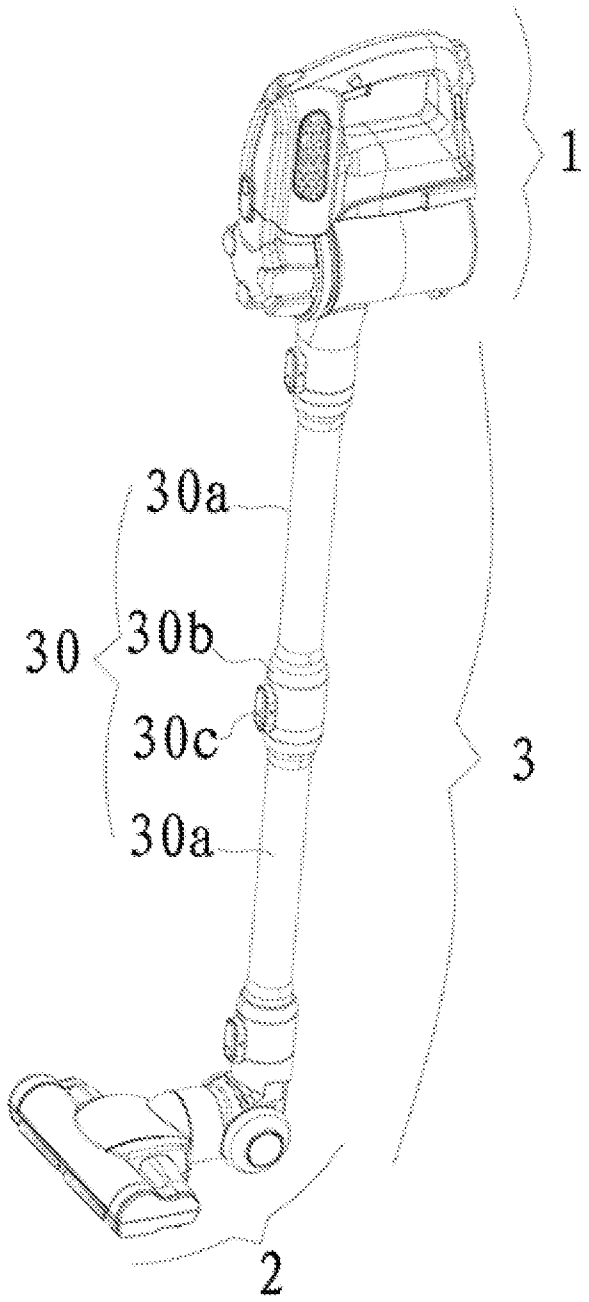


图1

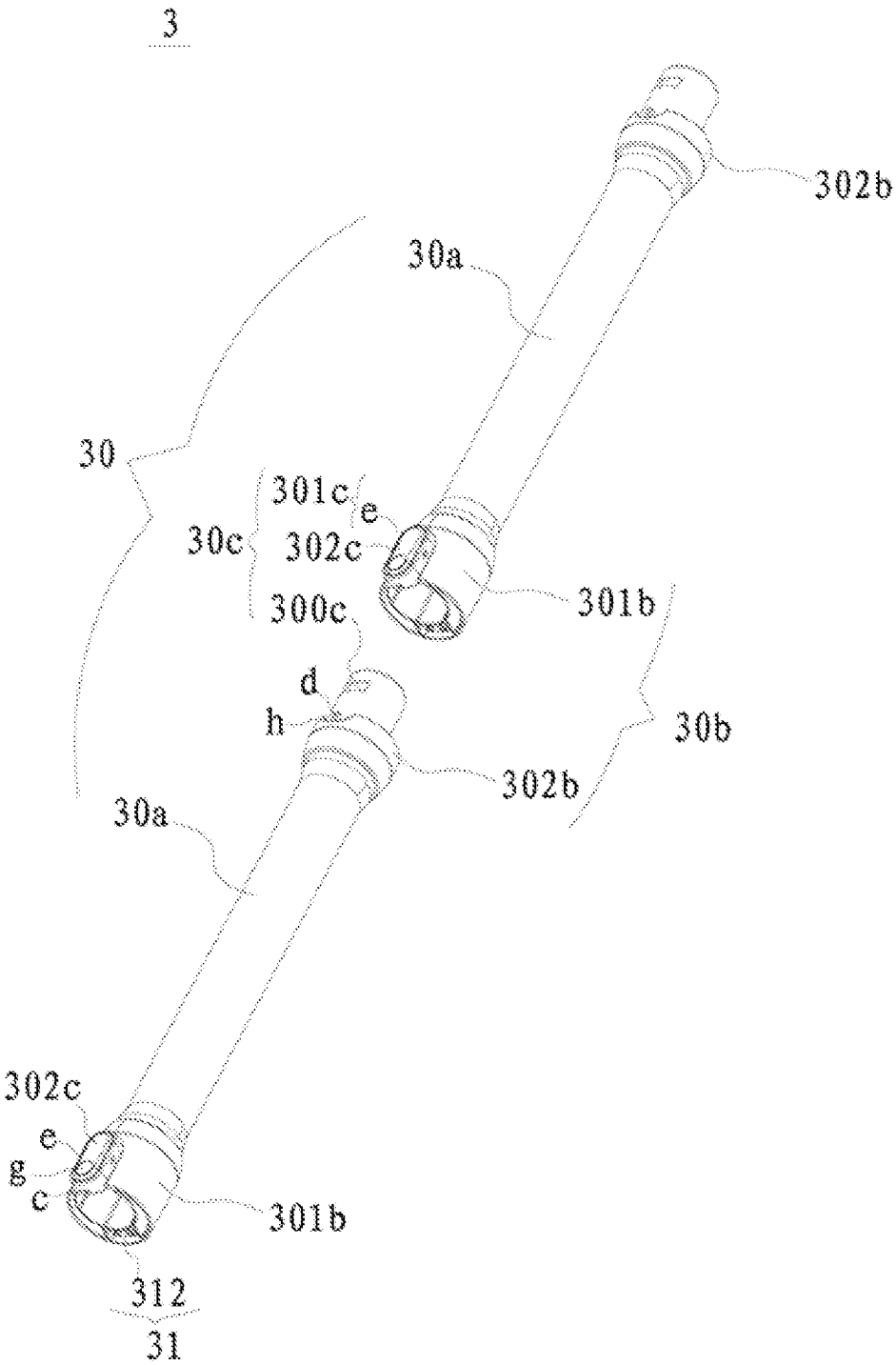

3
302b
30a
30
301c
e
30c
302c
301b
300c
d
h
30b
302b
30a
302c
e
g
c
301b
312
31

图2

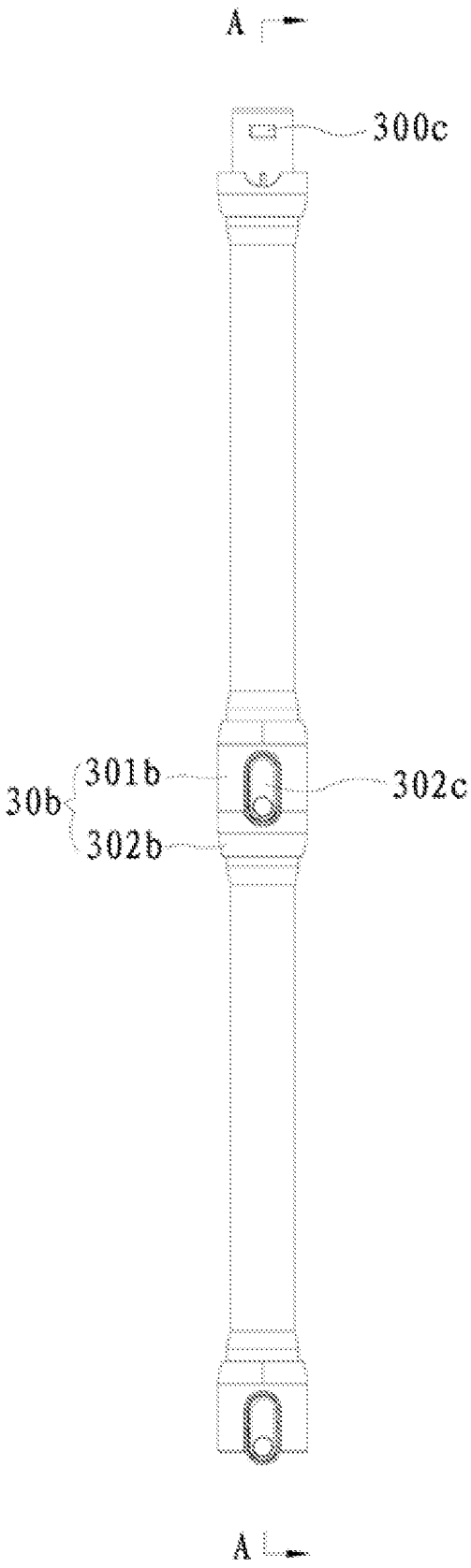


图 3

A-A

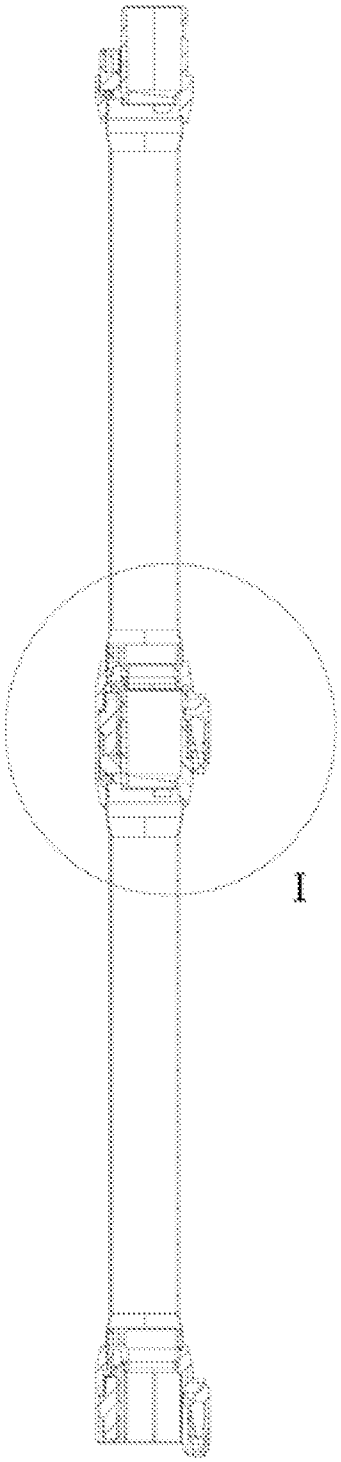


图 4

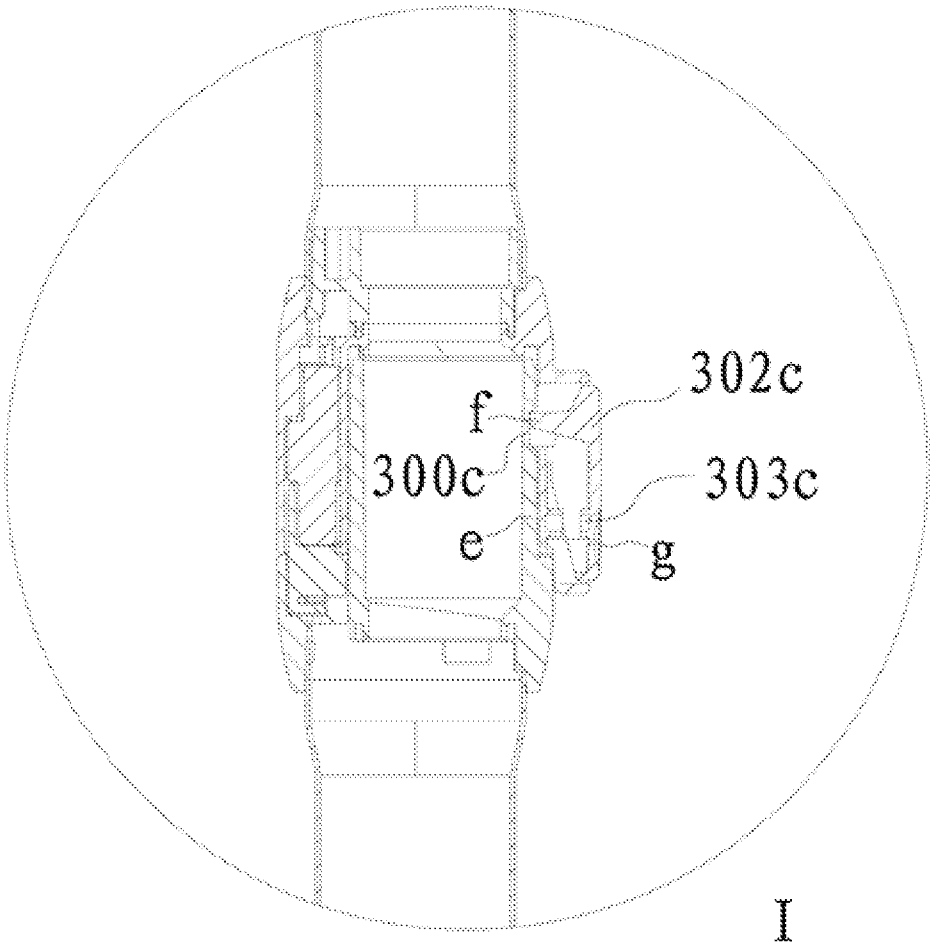


图5

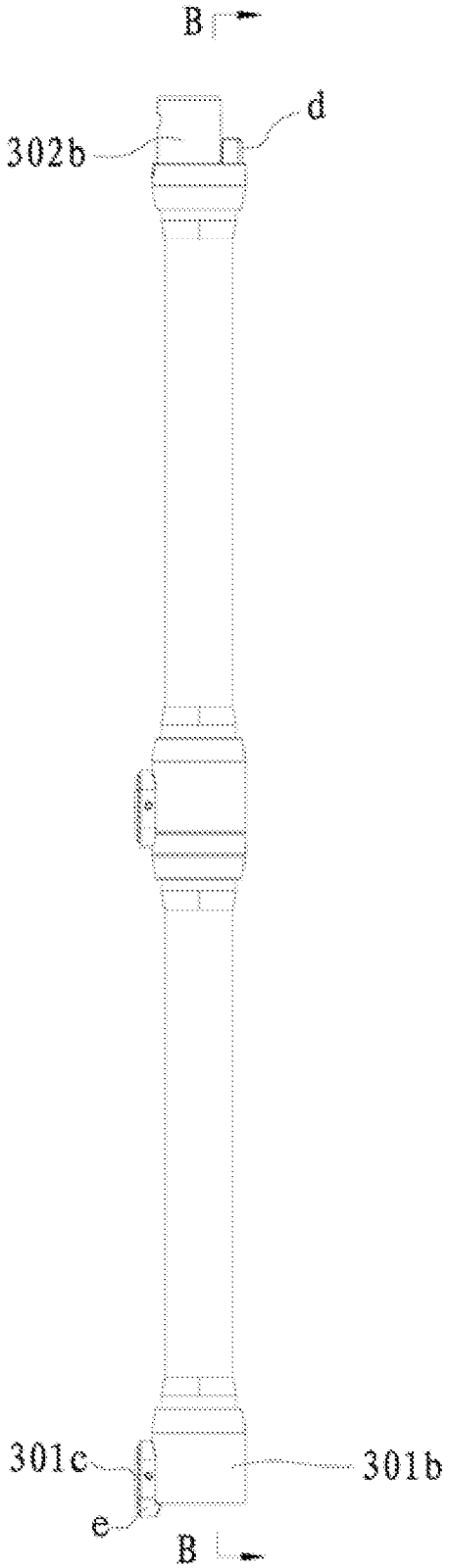


图6

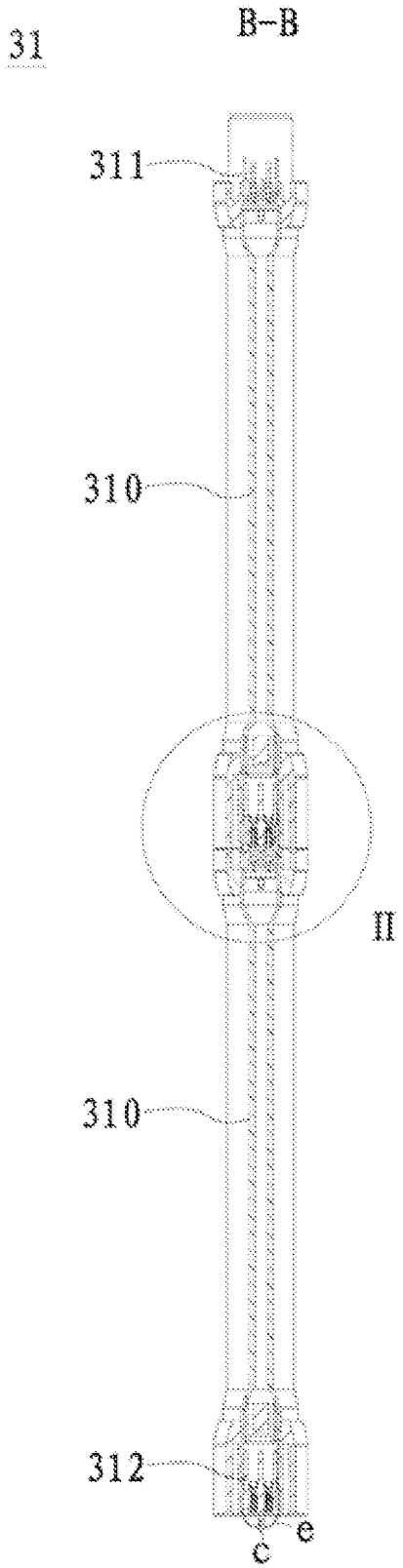


图 7

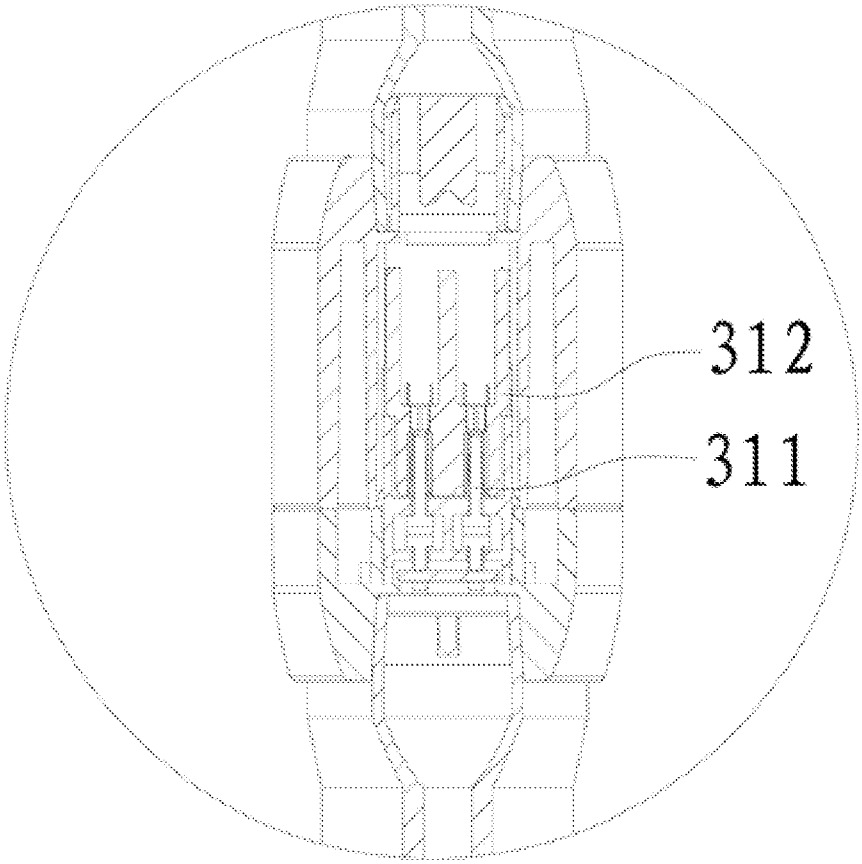


图8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/099667

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L 9/24 (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)

A47L 9/-

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, CNKI, EPODOC, WPI: extension tube, engage, two-segment, multi-segment, connecting pipe, segment pipe, branch pipe, telescopic+, exten+, pipe?, tube?, wand+, connect+, joint+, coupl+, butt, insert+, mult+, two, branch, conduct+, electrical, catch+, clip+, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2513561 A (DYSON TECHNOLOGY LIMITED), 05 November 2014 (05.11.2014), description, page 6, lines 4-11 and page 7, line 14 to page 11, line 5, and figures 4A, 4B and 5-9	1-10
Y	CN 2865551 Y (LIN, Gaomin), 07 February 2007 (07.02.2007), description, page 1, 9th line from the bottom to page 2, line 11, and figures 1-2	1-10
Y	CN 1843281 A (WU, Yonglong), 11 October 2006 (11.10.2006), abstract, and figures 1-5	1-10
PX	CN 105640437 A (SUZHOU AIJIAN ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 08 June 2016 (08.06.2016), claims 1-10, and figures 1-8	1-10
PX	CN 205338846 U (SUZHOU AIJIAN ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 29 June 2016 (29.06.2016), claims 1-10, and figures 1-8	1-10
PX	CN 205319465 U (SUZHOU AIJIAN ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 15 June 2016 (15.06.2016), description, paragraphs 0031-0044, and figures 1-8	1-10
PX	CN 205386119 U (SUZHOU AIJIAN ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 20 July 2016 (20.07.2016), description, paragraphs 0023-0034, and figures 1-4	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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
16 November 2016 (16.11.2016)	**30 November 2016 (30.11.2016)**
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 **ZHAO, Shizhen** Telephone No.: (86-10) **62413467**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/099667

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 105030149 A (DYSON TECHNOLOGY LIMITED), 11 November 2015 (11.11.2015), the whole document	1-10
A	CN 204995371 U (SUZHOU EULOGY ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.), 27 January 2016 (27.01.2016), the whole document	1-10
A	CN 201558054 U (KINGCLEAN ELECTRIC CO., LTD.), 25 August 2010 (25.08.2010), the whole document	1-10
A	US 2007295571 A1 (PLASTIFLEX CHINA LIMITED), 27 December 2007 (27.12.2007), the whole document	1-10
A	JP 1170066 A (KWANGJU ELECTRON CO., LTD.), 16 March 1999 (16.03.1999), the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/099667

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
GB 2513561 A	05 November 2014	WO 2014174248 A1	30 October 2014
		GB 2513561 B	17 June 2015
CN 2865551 Y	07 February 2007	None	
CN 1843281 A	11 October 2006	DE 202007000318 U1	31 May 2007
CN 105640437 A	08 June 2016	None	
CN 205338846 U	29 June 2016	None	
CN 205319465 U	15 June 2016	None	
CN 205386119 U	20 July 2016	None	
CN 105030149 A	11 November 2015	AU 2015248697 A1	22 September 2016
		WO 2015159047 A1	22 October 2015
		JP 2015202413 A	16 November 2015
		GB 2525224 A	21 October 2015
		US 2015297050 A1	22 October 2015
		JP 2016165585 A	15 September 2016
CN 204995371 U	27 January 2016	None	
CN 201558054 U	25 August 2010	None	
US 2007295571 A1	27 December 2007	US 7552806 B2	30 June 2009
JP 1170066 A	16 March 1999	DE 19830579 C2	07 August 2003
		DE 19830579 A1	14 January 1999
		JP 2999176 B2	17 January 2000
		KR 19990013461 A	25 February 1999

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/099667

A. 主题的分类

A47L 9/24(2006.01)i

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47L9/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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））

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI：伸缩管，卡接，对接，插接，两节，多节，接管，节管，支管，导电，端子，telescopic+,exten+,pipe?,tube?,wand+,connect+,joint+,coupl+,butt,insert+,mult+,two,branch,conduct+,electrical,catch+,clip+,terminal

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
Y	GB 2513561 A (DYSON TECHNOLOGY LIMITED) 2014年 11月 5日 (2014-11-05) 说明书第6页第4-11行、第7页第14行至第11页第5行，图4A、4B、5-9	1-10
Y	CN 2865551 Y (林高敏) 2007年 2月 7日 (2007-02-07) 说明书第1页倒数第9行至第2页第11行，图1-2	1-10
Y	CN 1843281 A (邬永龙) 2006年 10月 11日 (2006-10-11) 说明书摘要，图1-5	1-10
PX	CN 105640437 A (苏州爱建电器有限公司) 2016年 6月 8日 (2016-06-08) 权利要求1-10，图1-8	1-10
PX	CN 205338846 U (苏州爱建电器有限公司) 2016年 6月 29日 (2016-06-29) 权利要求1-10、图1-8	1-10
PX	CN 205319465 U (苏州爱建电器有限公司) 2016年 6月 15日 (2016-06-15) 说明书第0031-0044段，图1-8	1-10
PX	CN 205386119 U (苏州爱建电器有限公司) 2016年 7月 20日 (2016-07-20) 说明书第0023-0034段，图1-4	1-10

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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）

“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

“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

“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

“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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 11月 16日	2016年 11月 30日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	赵士祯
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413467

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 105030149 A (戴森技术有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 全文	1-10
A	CN 204995371 U (苏州市欧陆杰电器有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-10
A	CN 201558054 U (金莱克电气股份有限公司) 2010年 8月 25日 (2010 - 08 - 25) 全文	1-10
A	US 2007295571 A1 (PLASTIFLEX CHINA LIMITED) 2007年 12月 27日 (2007 - 12 - 27) 全文	1-10
A	JP 1170066 A (KWANGJU ELECTRON CO., LTD.) 1999年 3月 16日 (1999 - 03 - 16) 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/CN2016/099667

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)
GB	2513561	A	2014年 11月 5日	WO	2014174248	A1	2014年 10月 30日
				GB	2513561	B	2015年 6月 17日
CN	2865551	Y	2007年 2月 7日		无		
CN	1843281	A	2006年 10月 11日	DE	202007000318	U1	2007年 5月 31日
CN	105640437	A	2016年 6月 8日		无		
CN	205338846	U	2016年 6月 29日		无		
CN	205319465	U	2016年 6月 15日		无		
CN	205386119	U	2016年 7月 20日		无		
CN	105030149	A	2015年 11月 11日	AU	2015248697	A1	2016年 9月 22日
				WO	2015159047	A1	2015年 10月 22日
				JP	2015202413	A	2015年 11月 16日
				GB	2525224	A	2015年 10月 21日
				US	2015297050	A1	2015年 10月 22日
				JP	2016165585	A	2016年 9月 15日
CN	204995371	U	2016年 1月 27日		无		
CN	201558054	U	2010年 8月 25日		无		
US	2007295571	A1	2007年 12月 27日	US	7552806	B2	2009年 6月 30日
JP	1170066	A	1999年 3月 16日	DE	19830579	C2	2003年 8月 7日
				DE	19830579	A1	1999年 1月 14日
				JP	2999176	B2	2000年 1月 17日
				KR	19990013461	A	1999年 2月 25日