

(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 7 月 16 日 (16.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/143258 A1

(51) 国际专利分类号:
A47L 9/06 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/110739

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 12 日 (12.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910021744.4 2019 年 1 月 9 日 (09.01.2019) 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: 任敏 (REN, Min); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。王德旭 (WANG, Dexu); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。陈闪毅 (CHEN, Shanyi); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。黄月林 (HUANG, Yuelin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。陈勇 (CHEN, Yong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。李吉 (LI, Ji); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。王朝晖 (WANG, Zhaohui); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国

(54) Title: SUCTION NOZZLE AND VACUUM CLEANER

(54) 发明名称: 吸嘴及吸尘器

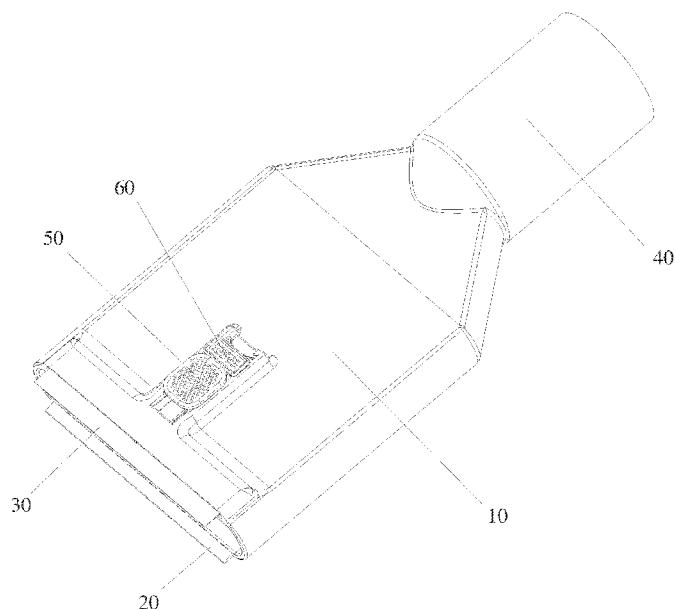


图 1

(57) Abstract: A suction nozzle and a vacuum cleaner. The suction nozzle comprises a main body (10) having a suction channel, and a plurality of blades provided on a front end of the main body (10); each blade has a working state of cleaning a surface to be cleaned and a retracted state of not cleaning the surface to be cleaned; when one blade is in the working state, each of the remaining blades is in the retracted state, and the plurality of blades have different rigidity so as to clean different surfaces to be cleaned. The plurality of blades having different rigidity are added on the main body so that the stubborn grime adhered to the surface to be cleaned can be cleaned off.



WO 2020/143258 A1

广东省广州市天河区珠江东路6号4501房, Guangdong 510623 (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: 一种吸嘴及吸尘器, 吸嘴包括: 本体(10), 具有吸气通道; 多个刀片, 设置在本体(10)的前端上, 每个刀片具有清洁待清洁面的工作状态和不清洁待清洁面的收纳状态, 在一个刀片处于工作状态时, 其余刀片均处于收纳状态, 多个刀片的硬度不同, 以清洁不同的待清洁面。通过本体上增加多个硬度不同的刀片, 可以将粘黏在待清洁面上的顽固污渍清洁掉。

吸嘴及吸尘器

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2019 年 1 月 9 日提交中国专利局，申请号为 201910021744.4，申请名称为“吸嘴及吸尘器”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

5 技术领域

本申请涉及除尘设备技术领域，具体涉及一种吸嘴及吸尘器。

背景技术

目前，吸尘器是一种清洁卫生电器装置，用于清除地面、地毯、家具、衣物及各种缝隙中的灰尘。为了适应不同清洁面的吸尘作业，吸尘器的吸头可以有不同的结构及用途。
10 但是，对于清洁面上粘黏的不易清洁的污垢，普通的吸尘器及干湿两用吸尘器的吸头很难将其清洁，清洁效果不好。因此，需要一种对粘黏在清洁面上的顽固污渍进行有效清洁的吸嘴。

申请内容

本申请的主要目的在于提供一种吸嘴及吸尘器，以解决现有技术中很难将粘黏在清洁
15 面上的顽固污渍清洗掉的问题。

为实现上述目的，本申请提供了一种吸嘴，包括：本体，具有吸气通道；多个刀片，设置在本体的前端上，每个刀片具有清洁待清洁面的工作状态和不清洁待清洁面的收纳状态，在一个刀片处于工作状态时，其余刀片均处于收纳状态，多个刀片的硬度不同，以清洁不同的待清洁面。

20 在其中一个实施例中，一个刀片固定在本体的前端上，其余刀片可滑动地设置在本体的前端上。

在其中一个实施例中，刀片设有两个，两个刀片分别为第一刀片和第二刀片，第一刀片固定在本体的前端上，第二刀片可滑动地设置在本体的前端上。

在其中一个实施例中，本体的前端的外壁上设有滑槽，吸嘴还包括与第二刀片连接的
25 推钮，推钮与滑槽配合并沿滑槽的延伸方向滑动。

在其中一个实施例中，本体的前端面上设有向内凹陷的收纳腔，收纳腔与滑槽连通且

用于收纳第二刀片，和/或，滑槽的前端设有前限位挡板，以对推钮进行限位。

在其中一个实施例中，滑槽的侧壁上设有多个定位槽，多个定位槽沿推钮的滑动方向间隔设置，推钮的后端上具有支脚，支脚的端部具有朝向定位槽凸出的定位凸起，定位凸起适于卡入多个定位槽中的任意一个中。

5 在其中一个实施例中，滑槽的相对的两侧壁均设有定位槽，推钮的后端上具有两个支脚，至少一个支脚的端部具有向远离对应的定位槽的方向凸出的第一限位凸起，吸嘴还包括连接在推钮上且位于推钮的后侧的限位推钮，限位推钮的底部具有第二限位凸起，第二限位凸起可在第一限位凸起和推钮的后端之间活动，第二限位凸起可与第一限位凸起接触以阻止定位凸起从最后侧的定位槽中滑出。

10 在其中一个实施例中，最后侧的定位槽沿垂直于滑动方向的深度大于其余定位槽沿垂直于滑动方向的深度。

在其中一个实施例中，吸嘴还包括可滑动地套设在本体的前端上的滑动套，滑动套的前端设有在其中一个实施例中，滑动套的内壁和本体的外壁中的一个上设有沿滑动套的滑动方向间隔设置的多个凸部，相邻的两个凸部之间形成定位凹槽，滑动套的内壁和本体的
15 外壁中的另一个上设有定位凸部，定位凸部适于卡入多个定位凹槽中的任意一个中。

在其中一个实施例中，第一刀片的材质为塑料，第二刀片的材质为金属，或者，第一刀片的材质为金属，第二刀片的材质为塑料。

本申请还提供一种吸尘器，包括：吸嘴，吸嘴为上述的吸嘴。

本申请技术方案，具有如下优点：在本体上增加多个硬度不同的刀片，可以将粘黏在
20 待清洁面上的顽固污渍清洁掉，清洁效果好，并且根据不同的待清洁面，选择相应的刀片，防止刮坏待清洁面。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图
25 是本申请的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 示出了本申请的第一种实施方式中提供的吸嘴的立体示意图；

图 2 示出了图 1 的吸嘴的分解示意图；

图 3 示出了图 1 的吸嘴的俯视示意图；

30 图 4 示出了图 3 的吸嘴的 A 处放大示意图；

图 5 示出了图 1 的吸嘴的局部剖视示意图；

图 6 示出了图 1 的吸嘴的本体的立体示意图；

图 7 示出了图 1 的吸嘴的刀片、推钮及限位推钮的立体示意图；

图 8 示出了图 7 的刀片、推钮及限位推钮的分解示意图；

5 图 9 示出了图 7 的刀片、推钮及限位推钮中的限位推钮处于另一状态的立体示意图；

图 10 示出了图 9 的刀片、推钮及限位推钮的另一角度的立体示意图；

图 11 示出了图 10 的片、推钮及限位推钮的 B 处放大示意图；

图 12 示出了图 10 的推钮的立体示意图；

图 13 示出了图 9 的限位推钮的俯视示意图；

10 图 14 示出了本申请的第二种实施方式中提供的吸嘴的分解示意图；

图 15 示出了图 14 的吸嘴的主视示意图；

图 16 示出了图 14 的吸嘴的剖视示意图；

图 17 示出了图 14 的吸嘴的另一角度的立体示意图；

图 18 示出了图 17 的吸嘴的分解示意图。

15 附图标记说明：

10、本体；11、滑槽；111、定位槽；112、前限位挡板；12、收纳腔；13、凸起；14、定位凹槽；20、第一刀片；30、第二刀片；31、安装孔；40、接管；50、推钮；51、支脚；511、定位凸起；512、第一限位凸起；52、连接片；521、安装凸起；60、限位推钮；61、第二限位凸起；62、连接脚；621、卡接凸起；70、滑动套；71、定位凸部。

20 具体实施方式

下面将结合附图对本申请的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“
25 “竖直”、“水平”、“内”、“外”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申请和简化描述，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申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“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，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

实施例一

如图 1 所示，本实施例的吸嘴包括：本体 10 和两个刀片，两个刀片设置在本体 10 的前端上，每个刀片具有清洁待清洁面的工作状态和不清洁待清洁面的收纳状态，在一个刀片处于工作状态时，另一个刀片处于收纳状态，两个刀片的硬度不同，以清洁不同的待清洁面。

应用本实施例的吸嘴，在本体上增加两个硬度不同的刀片，可以将粘黏在待清洁面上的顽固污渍清洁掉，清洁效果好，并且根据不同的待清洁面，选择相应的刀片，防止刮坏待清洁面。

在本实施例中，如图 1 和图 2 所示，一个刀片固定在本体 10 的前端上，另一个刀片可滑动地设置在本体 10 的前端上，换言之，两个刀片分别为第一刀片 20 和第二刀片 30，第一刀片 20 固定在本体 10 的前端上，第二刀片 30 可滑动地设置在本体 10 的前端上。往前推动第二刀片 30 使第二刀片 30 处于工作状态，此时第一刀片 20 处于收纳状态；往后推动第二刀片 30 使第二刀片 30 处于收纳状态，此时第一刀片 20 处于工作状态，这样仅通过操作一个刀片实现两个刀片之间的切换，结构更简单，操作更方便。当然，也可以使两个刀片均可滑动地设置在本体的前端上。

在本实施例中，如图 3 至图 6 所示，本体 10 的前端的外壁上设有滑槽 11，吸嘴还包括与第二刀片 30 连接的推钮 50，推钮 50 与滑槽 11 配合并沿滑槽 11 的延伸方向滑动，通过推钮 50 推动第二刀片 30 滑动，操作简便。

在本实施例中，本体 10 的前端面上设有向内凹陷的收纳腔 12，收纳腔 12 与滑槽 11 连通且用于收纳第二刀片 30，第二刀片 30 处于收纳状态时，第二刀片 30 位于收纳腔 12

中，防止第二刀片 30 闲置时一直外露存在对人造成伤害的隐患。

在本实施例中，如图 6 至图 8 所示，滑槽 11 的侧壁上设有多个定位槽 111，多个定位槽 111 沿推钮 50 的滑动方向间隔设置，推钮 50 的后端上具有支脚 51，支脚 51 的端部具有朝向定位槽 111 凸出的定位凸起 511，定位凸起 511 适于卡入多个定位槽 111 中的任意一个中。往前推动推钮 50 时，支脚 51 发生变形，定位凸起 511 从一个定位槽 111 中滑出，此时定位凸起 511 与定位槽 111 错位，继续推动推钮 50，定位凸起 511 滑入另一个定位槽 111 中，支脚 51 恢复原状，直至推动合适的位置。这样将第二刀片 30 固定在某个位置，对第二刀片进行锁定，保证第二刀片在工作状态下固定不动。

在本实施例中，如图 4 和图 5 所示，滑槽 11 的前端设有前限位挡板 112，以对推钮 50 进行限位，防止推钮从滑槽的前端滑脱。

在本实施例中，如图 6 及图 8 至 11 所示，滑槽 11 的相对的两侧壁均设有定位槽 111，推钮 50 的后端上具有两个支脚 51，每个支脚 51 的端部具有向远离对应的定位槽 111 的方向凸出的第一限位凸起 512，吸嘴还包括连接在推钮 50 上且位于推钮的后侧的限位推钮 60，限位推钮 60 的底部具有第二限位凸起 61，第二限位凸起 61 可在第一限位凸起 512 和推钮 50 的后端之间活动，第二限位凸起 61 可与第一限位凸起 512 接触以阻止定位凸起 511 从最后侧的定位槽 111 中滑出。往后推动推钮 50 时，定位凸起 511 滑入最后侧的定位槽 111 中，然后推动限位推钮 60，带动第二限位凸起 61 往后运动，第二限位凸起 61 与第一限位凸起 512 接触，阻止定位凸起 511 往远离定位槽 111 的方向的运动，即阻止定位凸起 511 从最后侧的定位槽 111 中滑出，有效的防止推钮在向后运动过程中滑脱的情况。当然，也可以仅在一个支脚上设有第一限位凸起。

在本实施例中，最后侧的定位槽 111 沿垂直于滑动方向的深度大于其余定位槽 111 沿垂直于滑动方向的深度，最后侧的定位槽 111 的深度较深，支脚无法再后退，防止推钮向后运动过程中滑脱的情况。

在本实施例中，如图 9 和图 13 所示，限位推钮 60 的前端具有相对设置的两个连接脚 62，连接脚 62 的端部具有向内凸起的卡接凸起 621，两个卡接凸起 621 分别卡在推钮 50 的左右两侧上，连接简便，也方便限位推钮活动。

在本实施例中，如图 8 和图 12 所示，推钮 50 的底部具有与第二刀片 30 连接的连接

片 52，连接片 52 便于与第二刀片 30 连接。具体地，连接片 52 的前端的上表面具有安装凸起 521，第二刀片 30 具有与安装凸起配合的安装孔 31。

在本实施例中，待清洁面为地板。在本实施例中，第一刀片 20 的材质为塑料，第二刀片 30 的材质为金属，金属刀片用于硬地板等不易划伤且难清洁的地方，换言之，在吸嘴上设置塑料刀片和金属刀片，适用于硬地板上且锋利的刀片可伸缩地设置吸嘴上，方便用户推拉使用。具体地，塑料为 PET、PPT 等工程材料，保证清洁的效果的同时不至于划伤地板。

在本实施例中，第一刀片 20 与本体 10 注塑一体，加工方便，降低制造成本。

在本实施例中，如图 1 和图 2 所示，本体 10 呈扁平状，第一刀片 20 设置在本体 10 的第一侧，第二刀片 30 设置在本体 10 的第二侧，第二侧与第一侧相对设置。当然，也可以将两个刀片设置在同一侧。

在本实施例中，本体 10 的后端连接有接管 40，用于连接吸尘器本体或其他连接管结构。

实施例二

图 14 示出了本申请的吸嘴的实施例二的结构，实施例二的吸嘴与实施例一的区别在于第二刀片和本体之间的滑动结构不同，在实施例二中，吸嘴还包括可滑动地套设在本体 10 的前端上的滑动套 70，滑动套 70 的前端设有第二刀片 30，这样通过推动滑动套 70 进而带动第二刀片 30 滑动。

在本实施例中，如图 15 至图 18 所示，本体 10 的外壁上设有沿滑动套 70 的滑动方向间隔设置的多个凸部，相邻的两个凸部之间形成定位凹槽 14，滑动套 70 的内壁上设有定位凸部 71，定位凸部 71 适于卡入多个定位凹槽 14 中的任意一个中。往前推动滑动套 70，定位凸部 71 从一个定位凹槽 14 中滑出，此时定位凸部 71 与凸部的顶部接触，继续推动滑动套 70，定位凸部 71 滑入另一个定位凹槽 14 中，直至推动合适的位置。这样可以将第二刀片固定在某个位置，对第二刀片进行锁定，保证第二刀片在工作状态下固定不动。

在本实施例中，每个凸部包括沿垂直于滑动方向的方向间隔设置的多个凸起 13，减轻吸嘴的重量。当然，每个凸部也可以为沿垂直于滑动方向的方向延伸的凸条。

在本实施例中，本体 10 的第一侧和第二侧的外壁上均设有凸部，滑动套 70 的相对的两个内壁上设有定位凸部 71，可以有效的将第二刀片固定在某个位置，防止第二刀片在工作状态下的晃动。

5 在本实施例中，第一刀片 20 的材质为金属，第二刀片 30 的材质为塑料，此时本体 10 的材质为金属，滑动套 70 的材质为塑料，本体 10 和第一刀片 20 一体成型，滑动套 70 和第二刀片一体成型，加工方便。

作为可替换的实施方式，多个凸部设置在滑动套的内壁上，定位凸部设置在本体上的外壁上。

10 作为可替换的实施方式，一个刀片固定在本体的前端上，另一个刀片的后侧可翻转地设置在本体的前端上。

作为可替换的实施方式，刀片的个数设有三个以上，例如，本体的第一侧固定有一个刀片，其余的刀片可滑动地设置在本体的第二侧上，这样可以清洁不同的待清洁面，使用范围更广。当然，其余的刀片也可滑动地设置在本体的第一侧和第二侧上。

本申请还提供了一种吸尘器，包括：吸嘴，吸嘴为上述的吸嘴。

15 从以上的描述中，可以看出，本申请的上述的实施例实现了如下技术效果：

在吸嘴的本体上设置塑料刀片和金属刀片，塑料刀片和金属刀片中的一个可滑动地设置在吸嘴上，方便用户推拉使用，金属刀片可以将黏附在清洁面上的不易清洁的污垢清理掉。

20 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之内。

权利要求

1. 一种吸嘴，其特征在于，包括：

本体（10），具有吸气通道；

5 多个刀片，设置在所述本体（10）的前端上，每个所述刀片具有清洁待清洁面的工作状态和不清洁所述待清洁面的收纳状态，在一个所述刀片处于工作状态时，其余所述刀片均处于收纳状态，多个所述刀片的硬度不同，以清洁不同的待清洁面。

2. 根据权利要求 1 所述的吸嘴，其特征在于，一个所述刀片固定在所述本体（10）的前端上，其余所述刀片可滑动地设置在所述本体（10）的前端上。

10 3. 根据权利要求 2 所述的吸嘴，其特征在于，所述刀片设有两个，两个所述刀片分别为第一刀片（20）和第二刀片（30），所述第一刀片（20）固定在所述本体（10）的前端上，所述第二刀片（30）可滑动地设置在所述本体（10）的前端上。

4. 根据权利要求 3 所述的吸嘴，其特征在于，所述本体（10）的前端的外壁上设有滑槽（11），所述吸嘴还包括与所述第二刀片（30）连接的推钮（50），所述推钮（50）与所述滑槽（11）配合并沿所述滑槽（11）的延伸方向滑动。

15 5. 根据权利要求 4 所述的吸嘴，其特征在于，所述本体（10）的前端面上设有向内凹陷的收纳腔（12），所述收纳腔（12）与所述滑槽（11）连通且用于收纳所述第二刀片（30），和/或，所述滑槽（11）的前端设有前限位挡板（112），以对所述推钮（50）进行限位。

20 6. 根据权利要求 4 所述的吸嘴，其特征在于，所述滑槽（11）的侧壁上设有多个定位槽（111），多个所述定位槽（111）沿所述推钮（50）的滑动方向间隔设置，所述推钮（50）的后端上具有支脚（51），所述支脚（51）的端部具有朝向所述定位槽（111）凸出的定位凸起（511），所述定位凸起（511）适于卡入多个所述定位槽（111）中的任意一个中。

25 7. 根据权利要求 6 所述的吸嘴，其特征在于，所述滑槽（11）的相对的两侧壁均设有所述定位槽（111），所述推钮（50）的后端上具有两个所述支脚（51），至少一个所述支脚（51）的端部具有向远离对应的所述定位槽（111）的方向凸出的第一限位凸起（512），所述吸嘴还包括连接在所述推钮（50）上且位于所述推钮的后侧的限位推钮（60），所述

限位推钮（60）的底部具有第二限位凸起（61），所述第二限位凸起（61）可在所述第一限位凸起（512）和所述推钮（50）的后端之间活动，所述第二限位凸起（61）可与所述第一限位凸起（512）接触以阻止所述定位凸起（511）从最后侧的所述定位槽（111）中滑出。

5 8. 根据权利要求 6 所述的吸嘴，其特征在于，最后侧的所述定位槽（111）沿垂直于所述滑动方向的深度大于其余所述定位槽（111）沿垂直于所述滑动方向的深度。

9. 根据权利要求 3 所述的吸嘴，其特征在于，所述吸嘴还包括可滑动地套设在所述本体（10）的前端上的滑动套（70），所述滑动套（70）的前端设有所述第二刀片（30）。

10 10. 根据权利要求 9 所述的吸嘴，其特征在于，所述滑动套（70）的内壁和所述本体（10）的外壁中的一个上设有沿所述滑动套（70）的滑动方向间隔设置的多个凸部，相邻的两个所述凸部之间形成定位凹槽（14），所述滑动套（70）的内壁和所述本体（10）的外壁中的另一个上设有定位凸部（71），所述定位凸部（71）适于卡入多个所述定位凹槽（14）中的任意一个中。

15 11. 根据权利要求 3 所述的吸嘴，其特征在于，所述第一刀片（20）的材质为塑料，所述第二刀片（30）的材质为金属，或者，所述第一刀片（20）的材质为金属，所述第二刀片（30）的材质为塑料。

12. 一种吸尘器，包括：吸嘴，其特征在于，所述吸嘴为权利要求 1 至 11 中任一项所述的吸嘴。

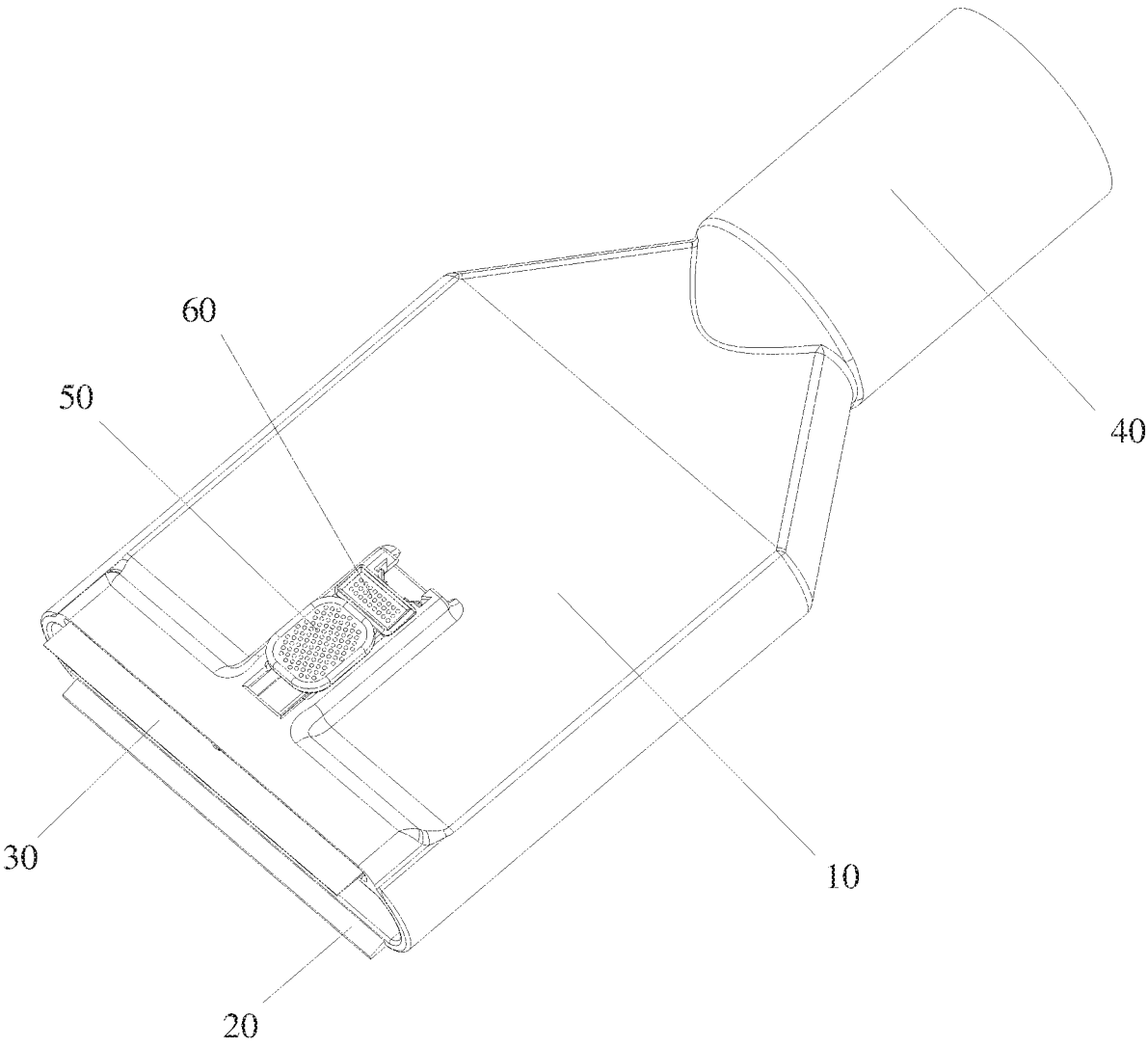


图 1

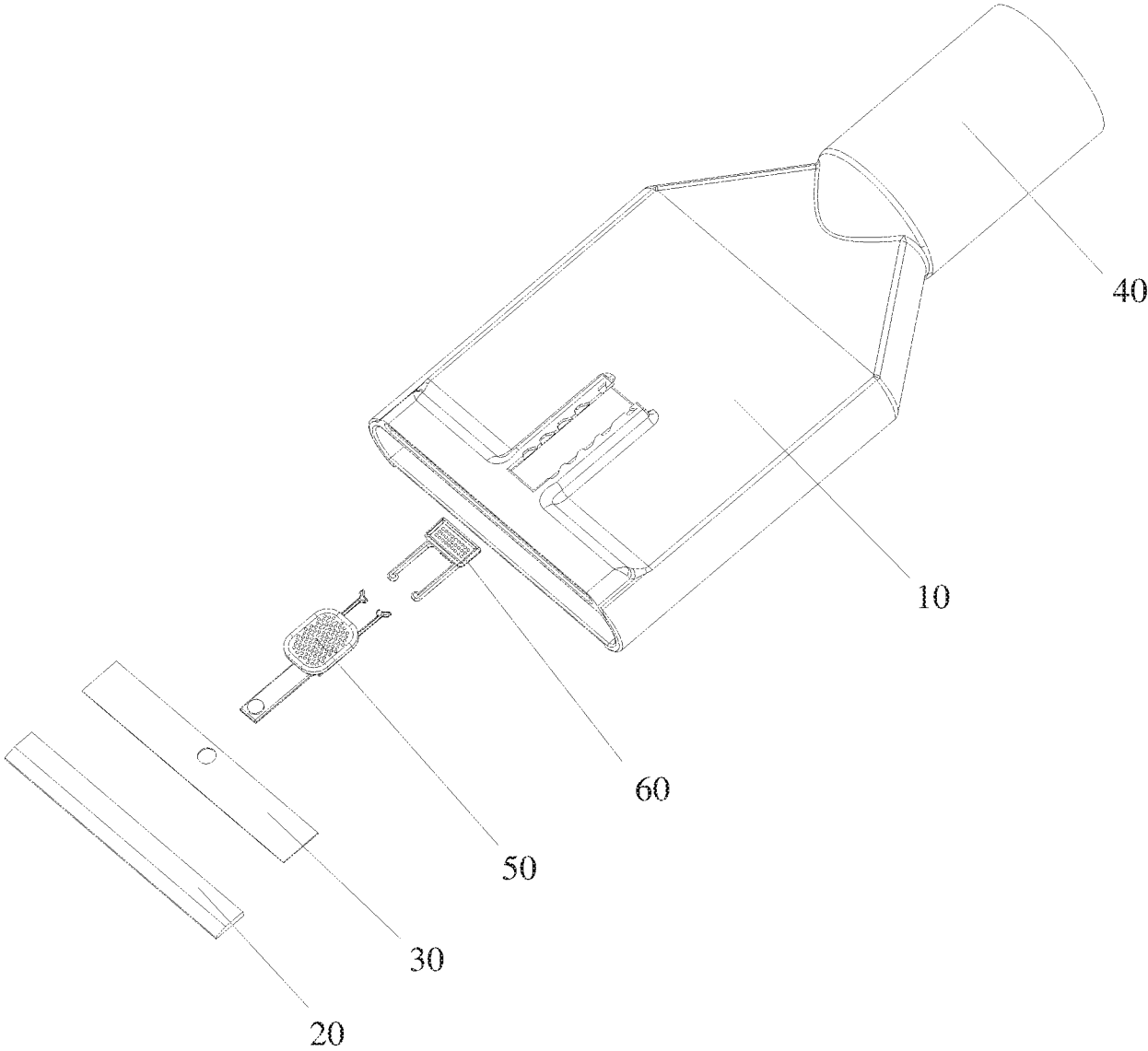


图 2

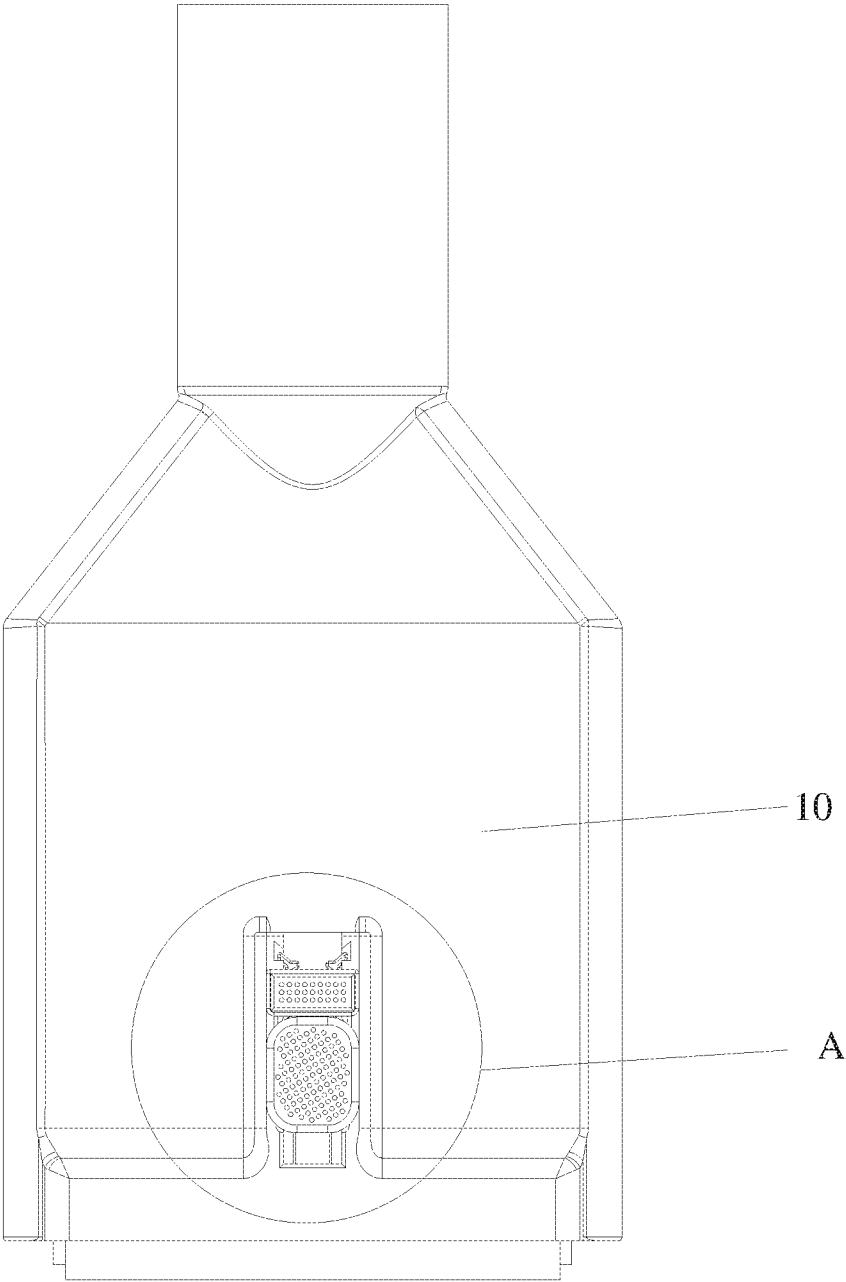


图 3

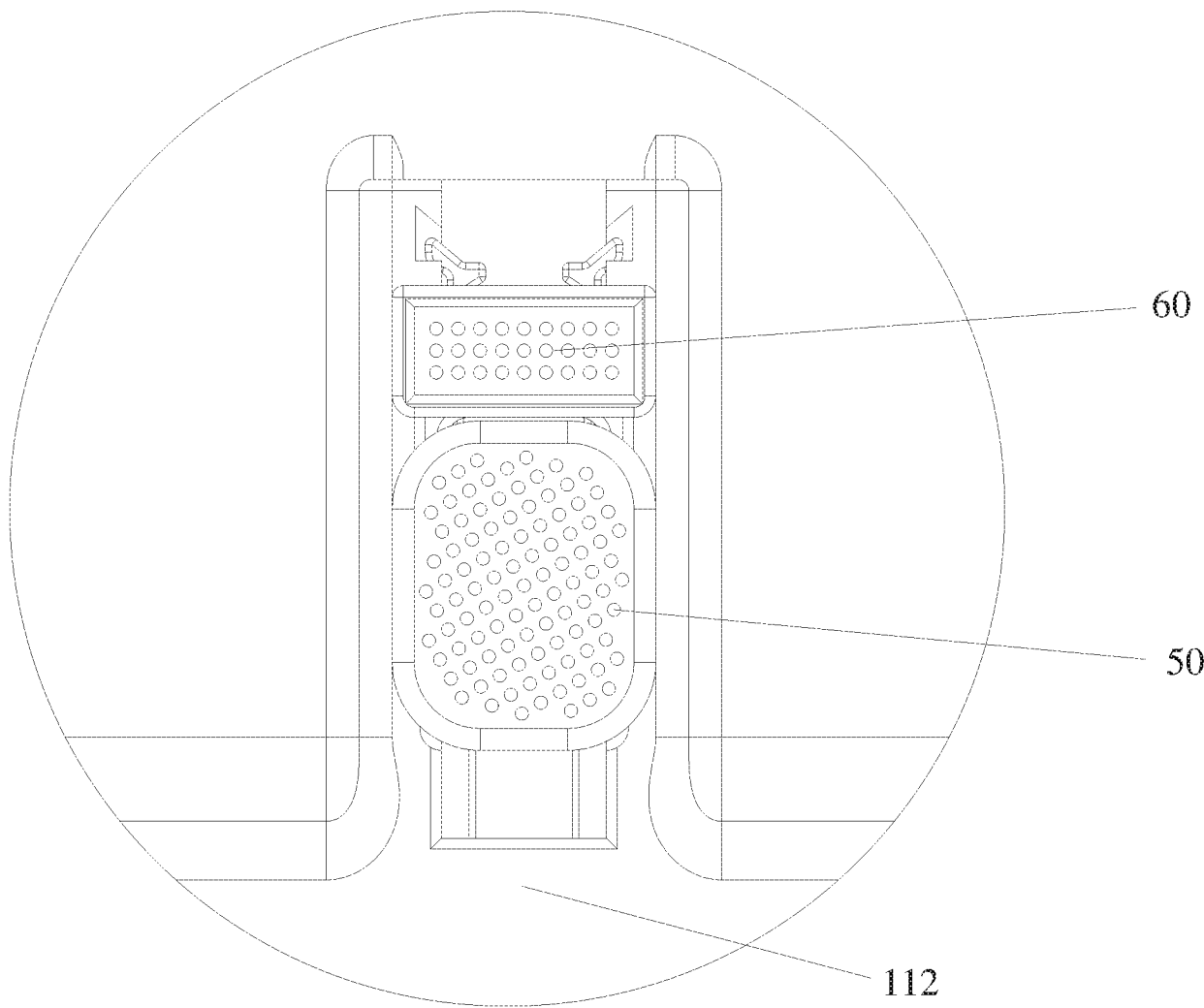


图 4

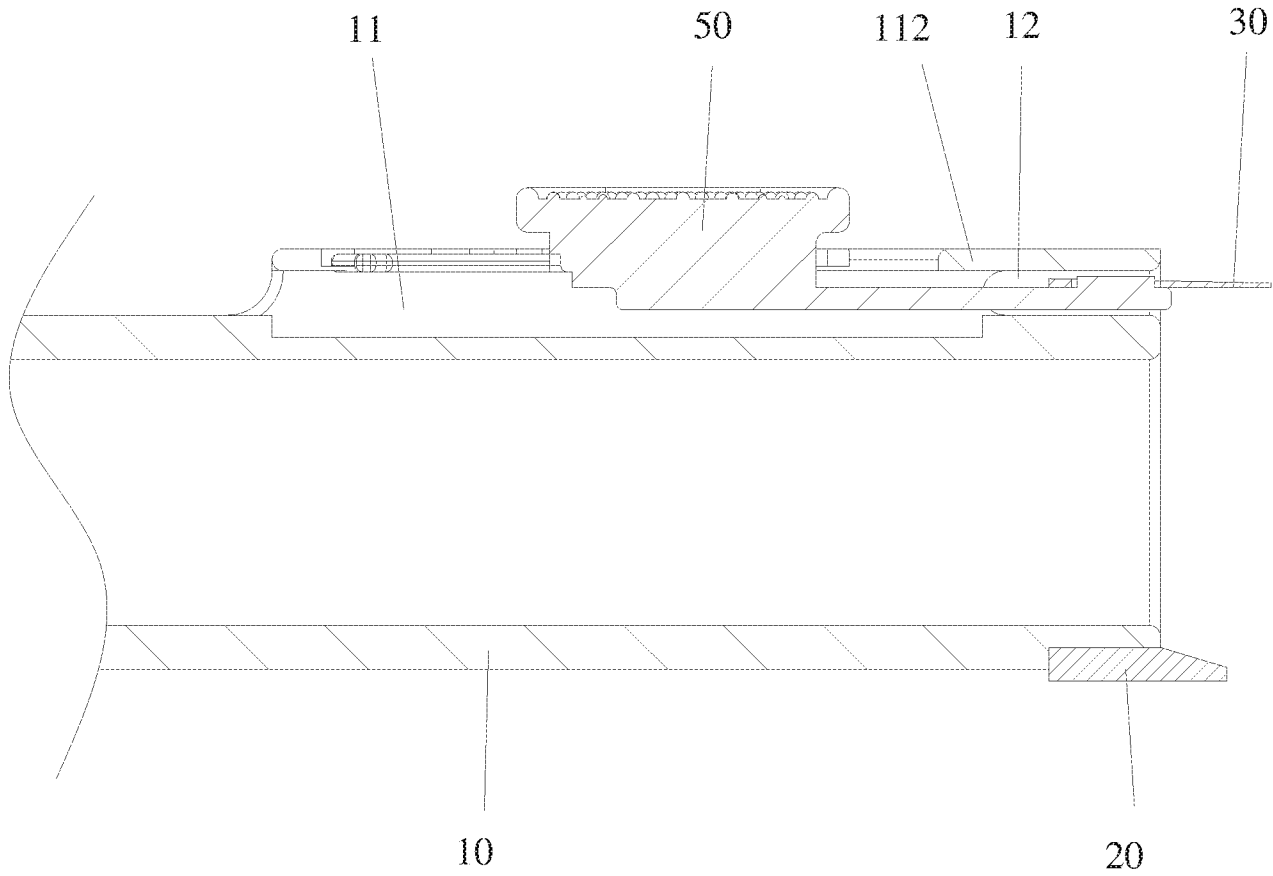


图 5

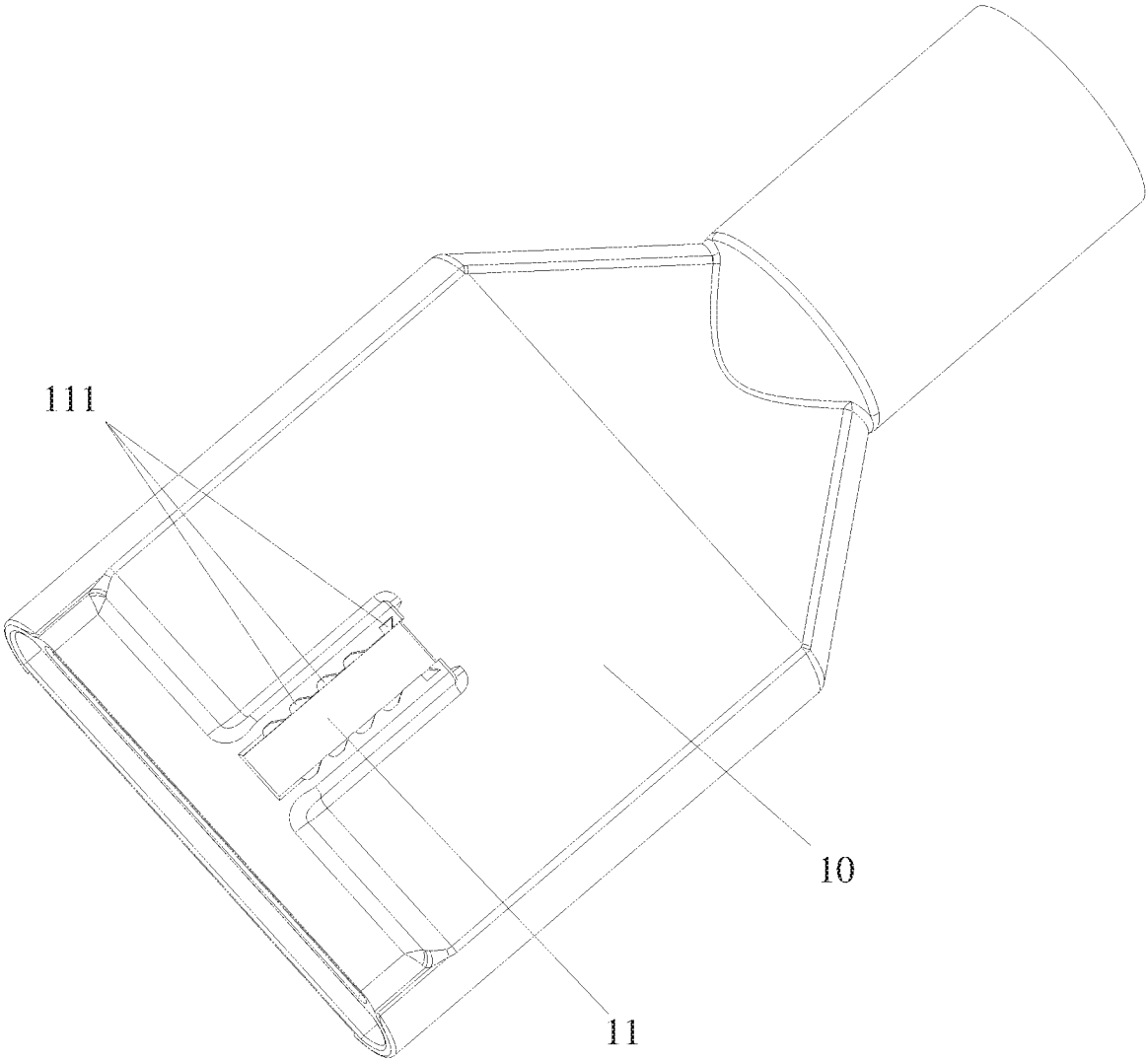


图 6

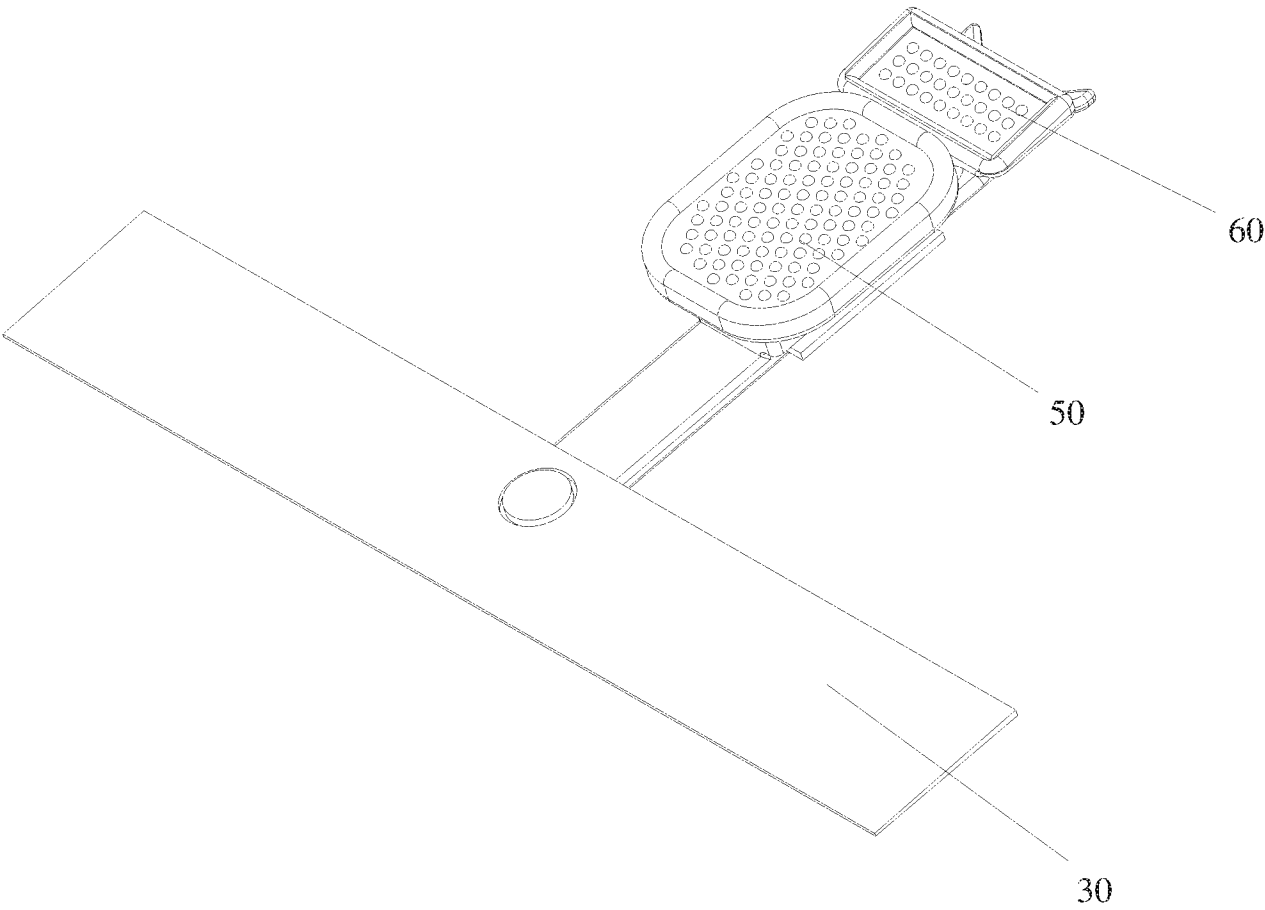


图 7

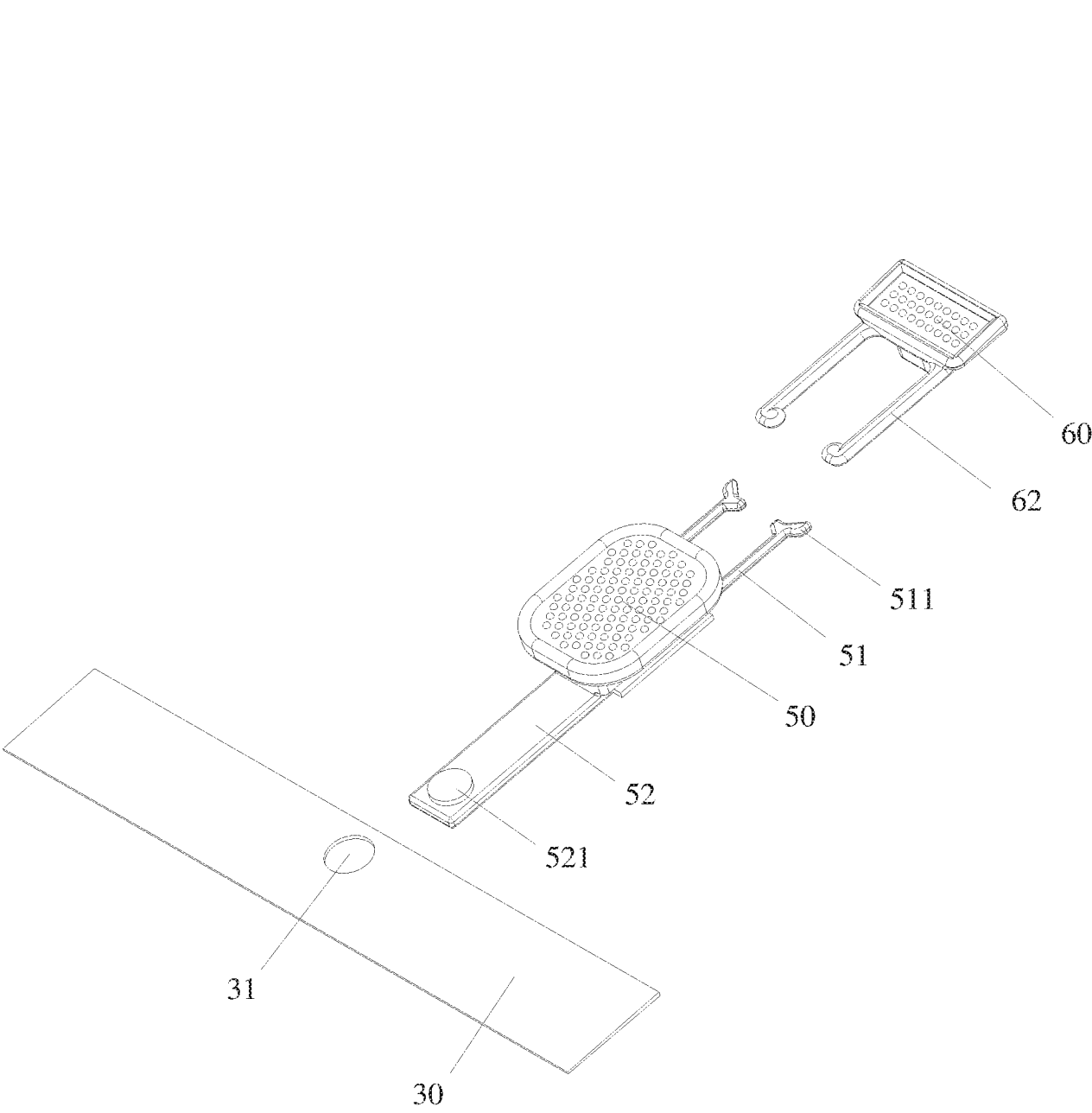


图 8

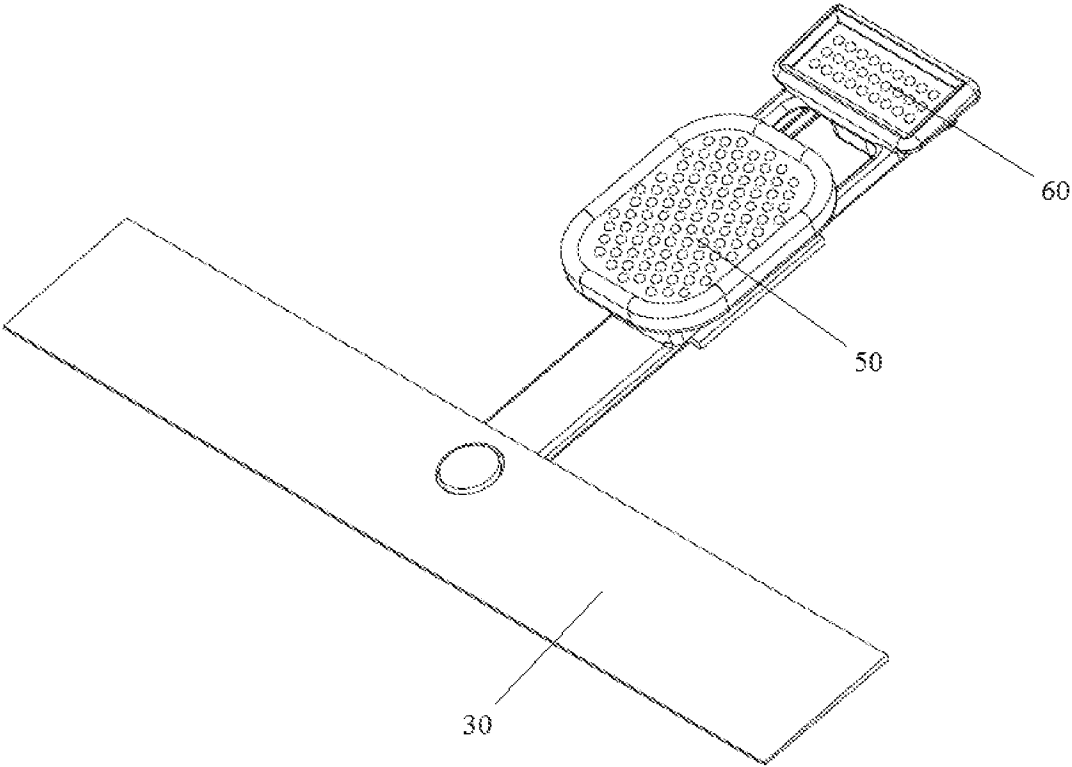


图 9

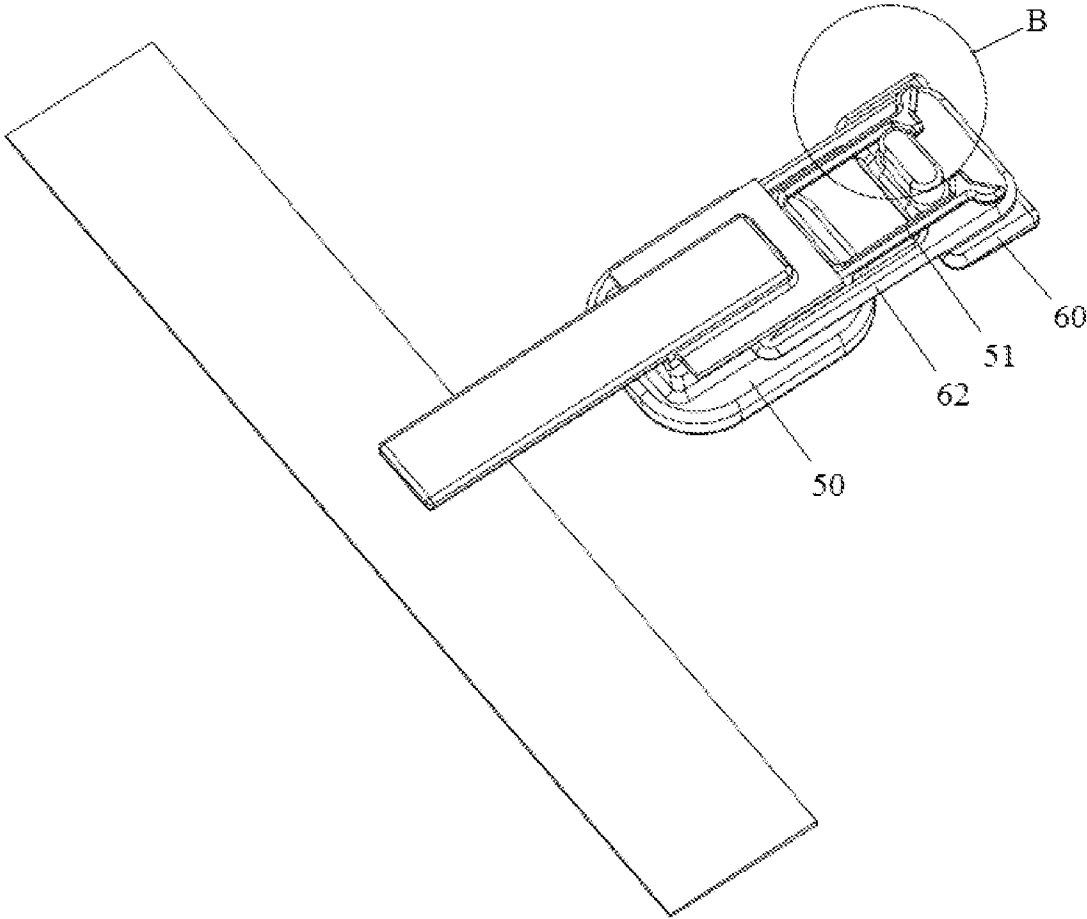


图 10

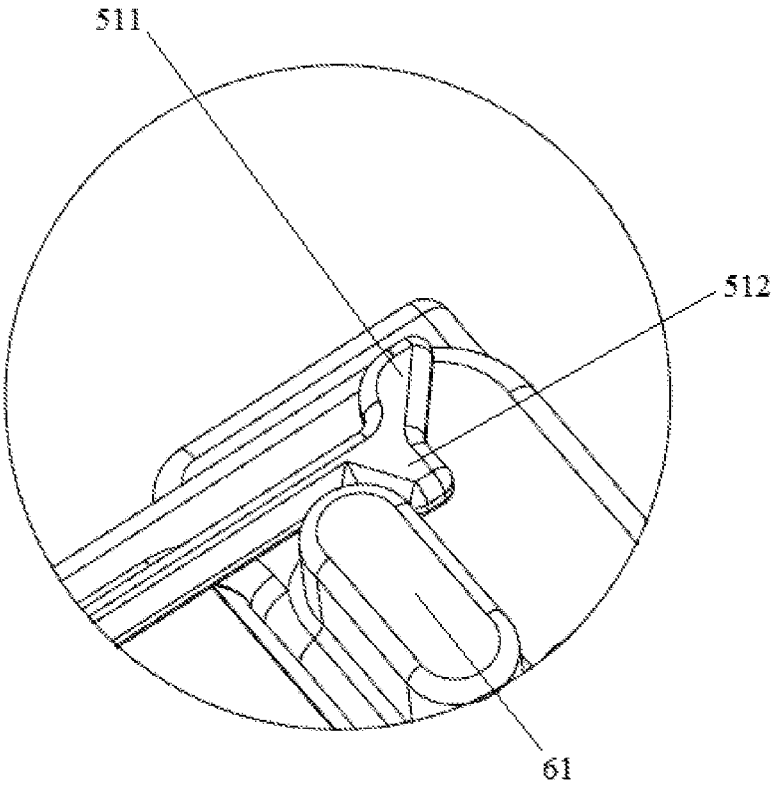


图 11

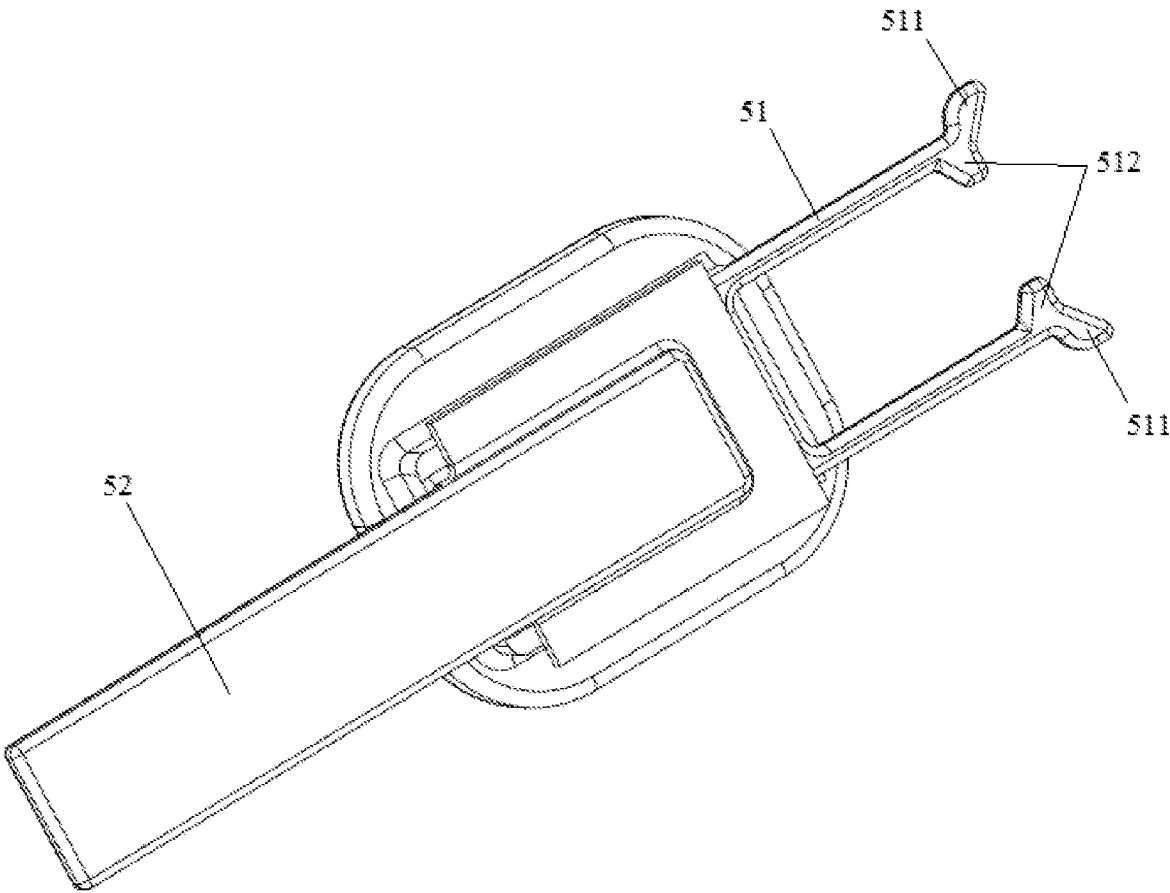


图 12

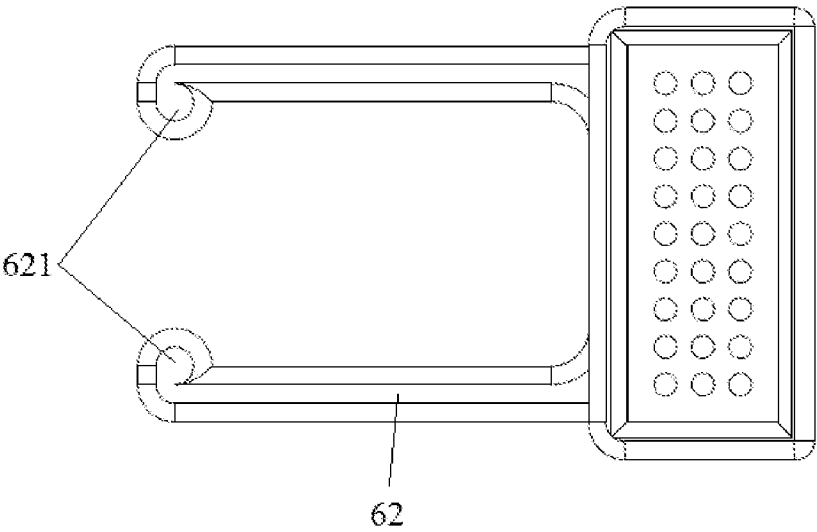


图 13

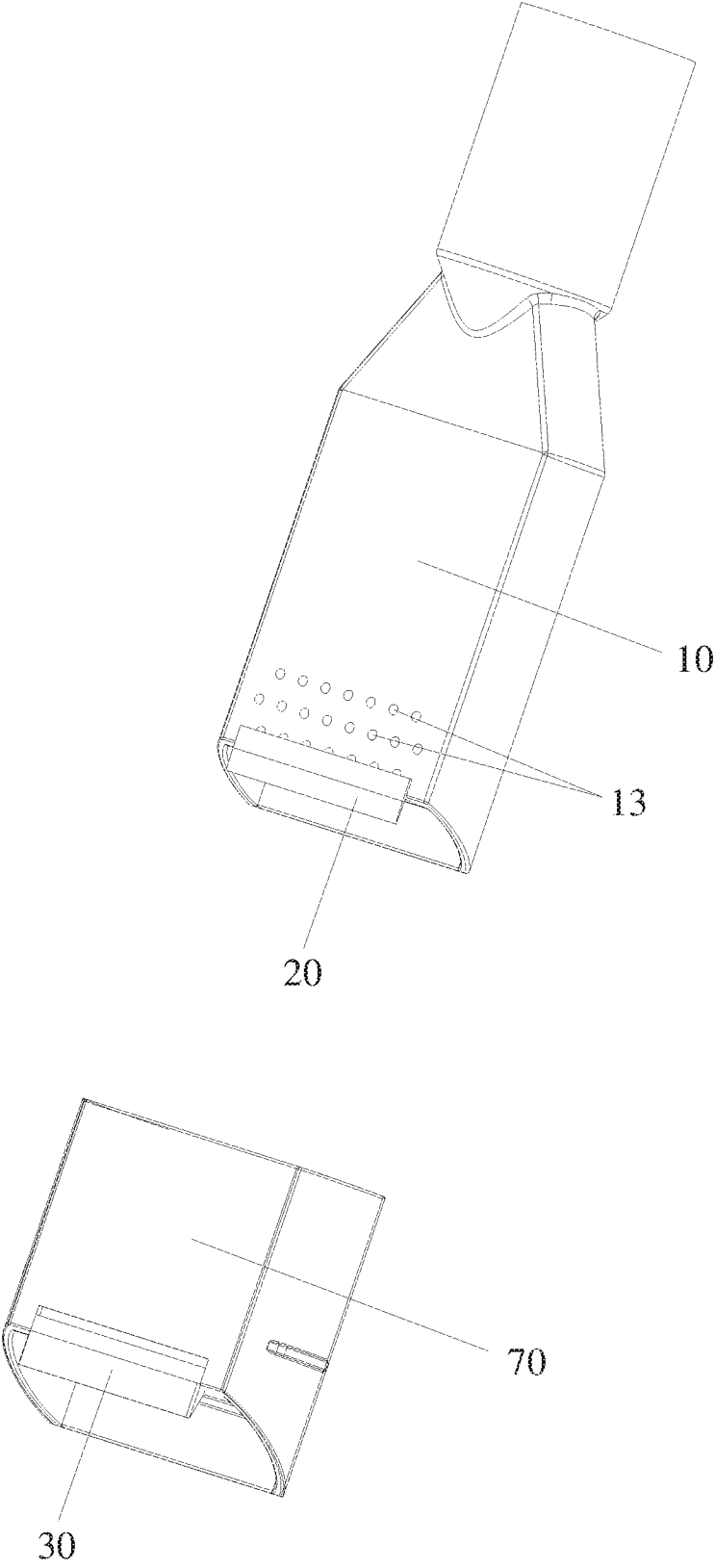


图 14

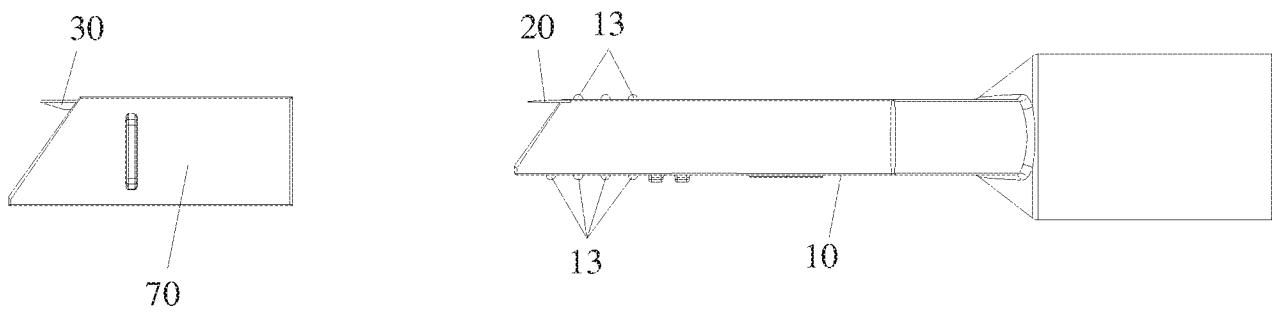


图 15

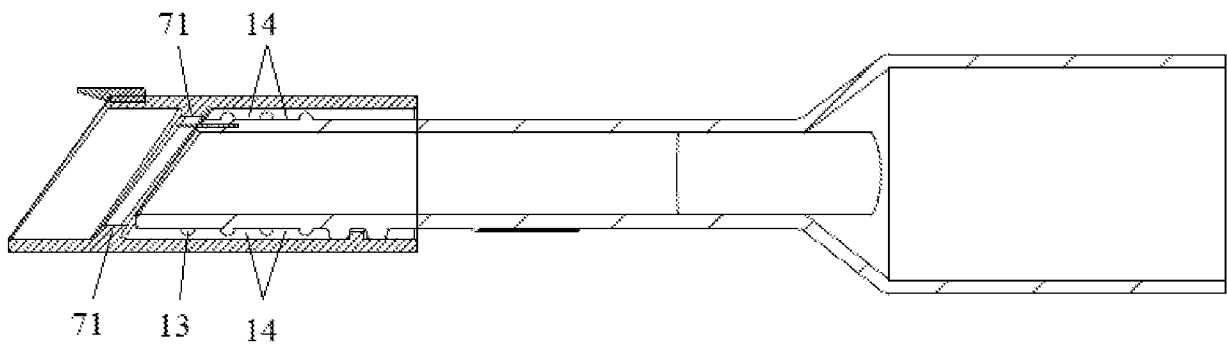


图 16

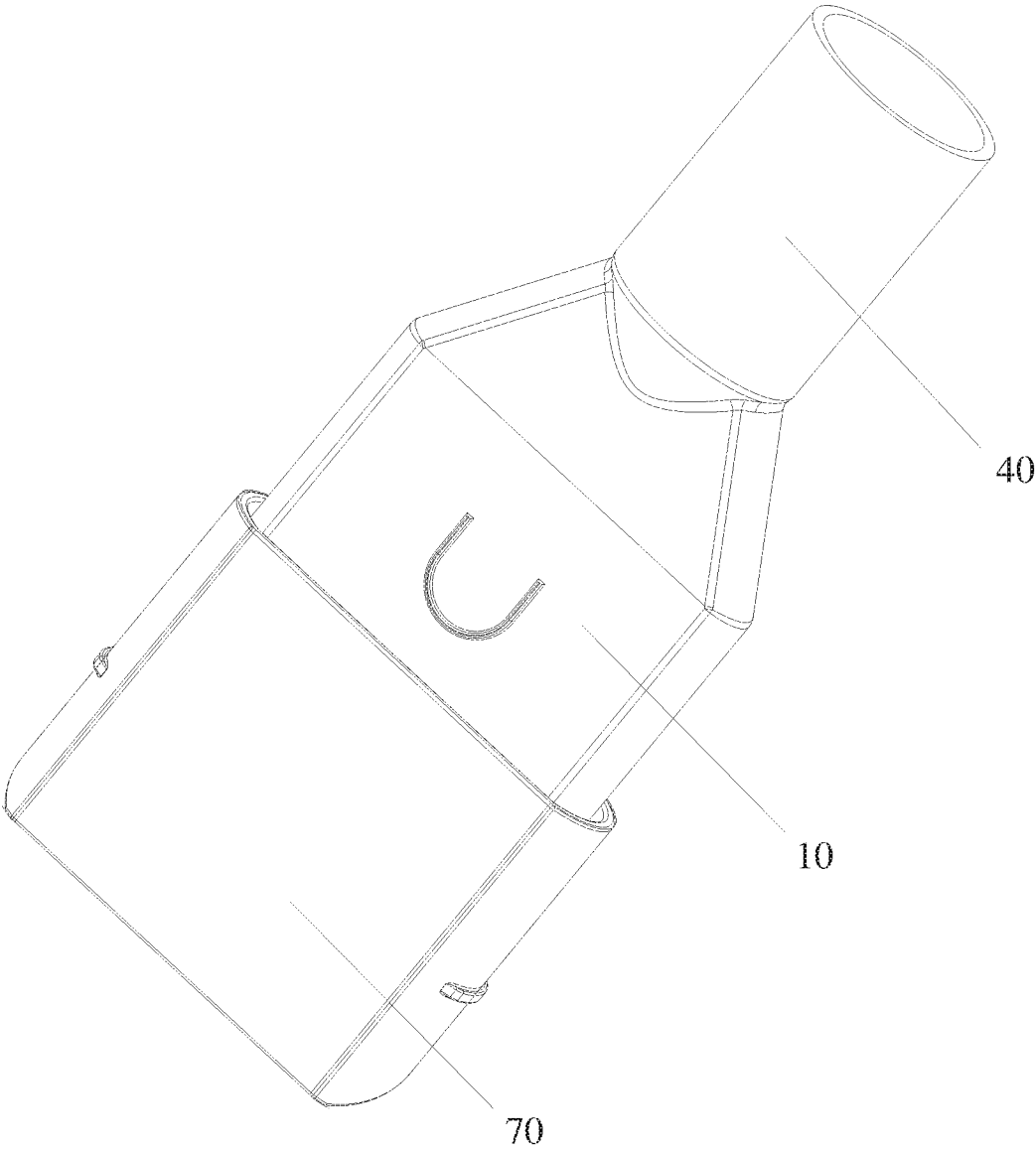


图 17

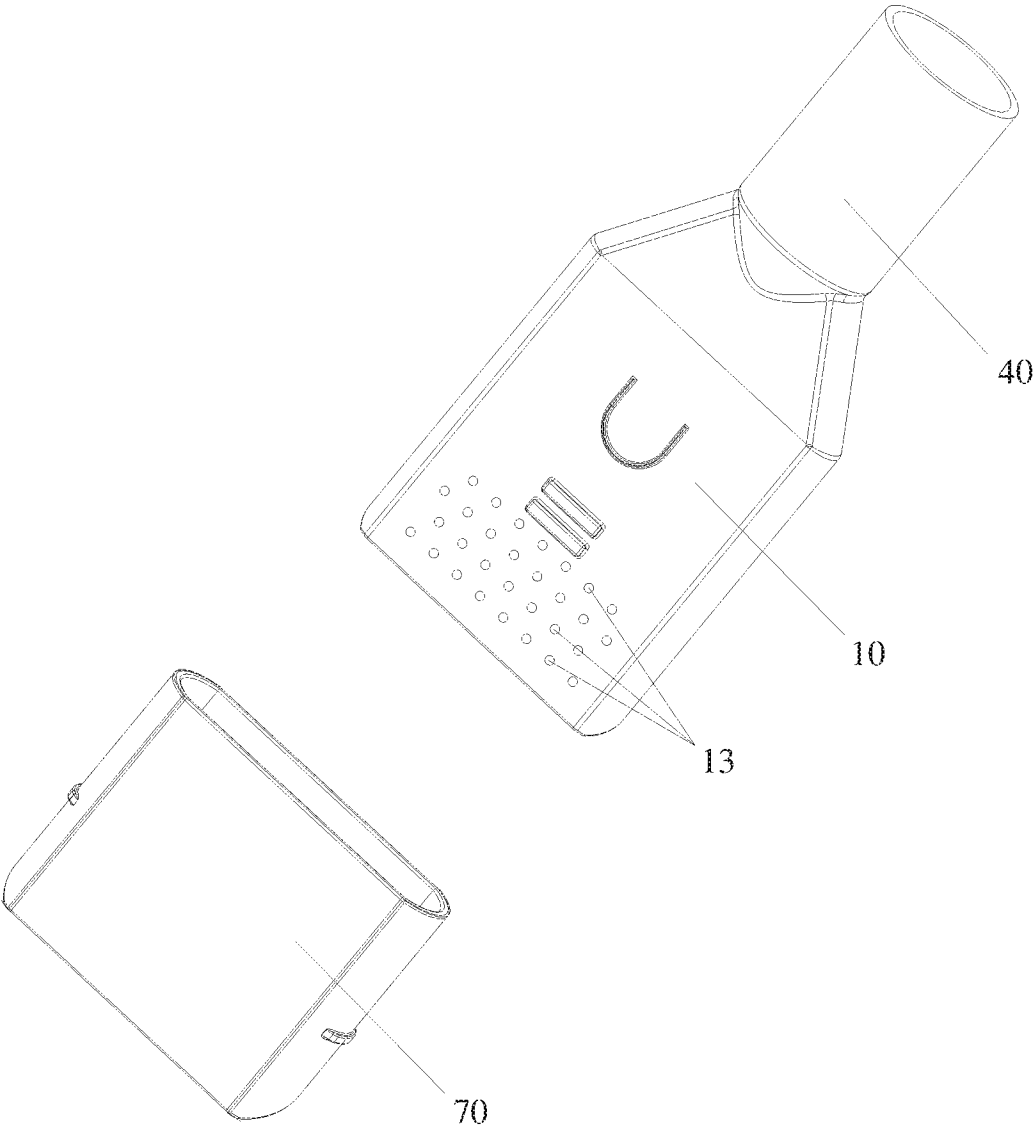


图 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/110739

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L 9/06(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

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, VEN: 刀片, 刮擦, 刮刀, 刮片, 多个, 至少一个, 一个以上, 两个, 第二, 滑动, blade, scrap+, two, multiple, at least one, second, slid+,

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 20 August 2015 (2015-08-20) description, p. 11, line 22 to p. 16, line 10, and figures 1-7	1-8, 11, 12
Y	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 20 August 2015 (2015-08-20) description, p. 11, line 22 to p. 16, line 10, and figures 1-7	9, 10
Y	CN 101731995 A (LG ELECTRONICS (TIANJIN) APPLIANCES CO., LTD.) 16 June 2010 (2010-06-16) description, paragraphs 27-33, and figures 1-6	9, 10
X	CN 105982616 A (XIANG, Guinan) 05 October 2016 (2016-10-05) description, paragraphs 32-45, and figures 1-7	1-8, 11, 12
Y	CN 105982616 A (XIANG, Guinan) 05 October 2016 (2016-10-05) description, paragraphs 32-45, and figures 1-7	9, 10
A	CN 1698511 A (LG ELECTRONICS (TIANJIN) APPLIANCES CO., LTD.) 23 November 2005 (2005-11-23) entire document	1-12
PX	CN 109674397 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 26 April 2019 (2019-04-26) claims 1-12	1-12



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

24 December 2019

Date of mailing of the international search report

08 January 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/110739

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2015121718	A1	20 August 2015	EP	3107437	A1	28 December 2016
				IT	1422352	B	27 May 2016
CN	101731995	A	16 June 2010	CN	101731995	B	30 April 2014
CN	105982616	A	05 October 2016	None			
CN	1698511	A	23 November 2005	None			
CN	109674397	A	26 April 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/110739

A. 主题的分类 A47L 9/06 (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) A47L 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)) CNABS, VEN, 刀片, 刮擦, 刮刀, 刮片, 多个, 至少一个, 一个以上, 两个, 第二, 滑动, blade, scrap+, two, multiple, at least one, second, slid+,																										
C. 相关文件 <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>WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7</td> <td>1-8, 11-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101731995 A (金电子天津电器有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 说明书第27-33段, 附图1-6</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7</td> <td>1-8, 11-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1698511 A (金电子天津电器有限公司) 2005年 11月 23日 (2005 - 11 - 23) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109674397 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 4月 26日 (2019 - 04 - 26) 权利要求1-12</td> <td>1-12</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	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7	1-8, 11-12	Y	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7	9-10	Y	CN 101731995 A (金电子天津电器有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 说明书第27-33段, 附图1-6	9-10	X	CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7	1-8, 11-12	Y	CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7	9-10	A	CN 1698511 A (金电子天津电器有限公司) 2005年 11月 23日 (2005 - 11 - 23) 全文	1-12	PX	CN 109674397 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 4月 26日 (2019 - 04 - 26) 权利要求1-12	1-12
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7	1-8, 11-12																								
Y	WO 2015121718 A1 (SPIVAL SPA) 2015年 8月 20日 (2015 - 08 - 20) 说明书第11页第22行-第16页第10行, 附图1-7	9-10																								
Y	CN 101731995 A (金电子天津电器有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 说明书第27-33段, 附图1-6	9-10																								
X	CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7	1-8, 11-12																								
Y	CN 105982616 A (向桂南) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 说明书第32-45段, 附图1-7	9-10																								
A	CN 1698511 A (金电子天津电器有限公司) 2005年 11月 23日 (2005 - 11 - 23) 全文	1-12																								
PX	CN 109674397 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 4月 26日 (2019 - 04 - 26) 权利要求1-12	1-12																								
☐ 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 2019年 12月 24日		国际检索报告邮寄日期 2020年 1月 8日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		授权官员 柯静洁 电话号码 62085824																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/110739

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)
WO	2015121718	A1	2015年 8月 20日	EP	3107437	A1	2016年 12月 28日
				IT	1422352	B	2016年 5月 27日
CN	101731995	A	2010年 6月 16日	CN	101731995	B	2014年 4月 30日
CN	105982616	A	2016年 10月 5日	无			
CN	1698511	A	2005年 11月 23日	无			
CN	109674397	A	2019年 4月 26日	无			