



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211673996 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922306374.7

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 宁波德晶元电器有限公司

地址 315104 浙江省宁波市鄞州区下应街道迎祥路708号二楼

(72)发明人 薛胜利 高溯

(74)专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所(特殊普通合伙) 33243

代理人 毛广泽

(51)Int.Cl.

A47L 5/24(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

A47L 9/10(2006.01)

A47L 9/24(2006.01)

A47L 9/02(2006.01)

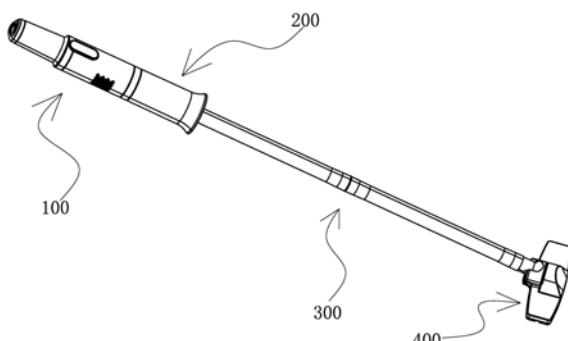
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

一种手持吸尘器及吸尘器组合件

(57)摘要

本实用新型提供了一种手持吸尘器及吸尘器组合件，属于清洁设备技术领域。一种手持吸尘器，包括：动力组件，包括动力源和主体外壳，所述动力源设置在主体外壳内，所述主体外壳上设置有控制按钮；尘杯组件，包括积尘杯、外杯套、过滤器和导流件，所述积尘杯与导流件卡扣连接，所述积尘杯上设置有第一气流口，所述外杯套套设在积尘杯上，所述外杯套上设置有环形凸出部，所述过滤器与导流件卡扣连接并设置在积尘杯中；其中，所述尘杯组件与动力组件通过导流件连接，并分别位于导流件两端。与现有技术相比，积尘杯和过滤器分别直接与导流件卡扣连接，便于拆卸，外杯套上设置有环形凸出部，使手持吸尘器可竖直站立摆放，便于日常收纳。



1. 一种手持吸尘器,其特征在于,包括:

动力组件,包括动力源和主体外壳,所述动力源设置在主体外壳内,所述主体外壳上设置有控制按钮;

尘杯组件,包括积尘杯、外杯套、过滤器和导流件,所述积尘杯与导流件卡扣连接,所述积尘杯上设置有第一气流口,所述外杯套套设在积尘杯上,所述外杯套的上设置有环形凸出部,所述过滤器与导流件卡扣连接并设置在积尘杯中;

其中,所述尘杯组件与动力组件通过导流件连接,并分别位于导流件两端。

2. 根据权利要求1所述的一种手持吸尘器,其特征在于,所述积尘杯内部和过滤器内部分别设置有若干个凸卡接部,所述导流件外部设置有若干个与凸卡接部相匹配对应的凹卡接部,或者,所述积尘杯内部和过滤器内部分别设置有若干个凹卡接部,所述导流件外部设置有若干个与凸卡接部相匹配对应的凸卡接部,所述积尘杯和导流件通过凸卡接部和凹卡接部构成的卡接结构卡扣连接,所述过滤器和导流件通过凸卡接部和凹卡接部构成的卡接结构卡扣连接。

3. 根据权利要求2所述的一种手持吸尘器,其特征在于,所述凸卡接部上设置有凹处,所述凹卡接部上设置有与凹处相匹配的凸处,且凹卡接部上设置有卡接口。

4. 根据权利要求1所述的一种手持吸尘器,其特征在于,所述积尘杯和导流件上设置有相互匹配的方形孔,并通过设置形状相匹配的定位块固定积尘杯和导流件的位置。

5. 根据权利要求1所述的一种手持吸尘器,其特征在于,所述外杯套内部设置有若干个短凸条,所述积尘杯外部设置有限制短凸条位置的环状凸条,或者,所述积尘杯外部设置有若干个短凸条,所述外杯套内部设置有限制短凸条位置的环状凸条,所述外杯套通过短凸条和环状凸条套设在积尘杯上。

6. 吸尘器组合件,其特征在于,包括:

权利要求1至5任一所述的手持吸尘器;

延长组件,包括连接管、第一加长管和第二加长管,所述第一加长管和第二加长管分别连接在连接管两端,所述第一加长管另一端与手持吸尘器连接;

地刷组件,包括旋转连接件和凸形地刷,所述旋转连接件一端与第二加长管连接,所述旋转连接件的另一端与凸形地刷旋转连接。

7. 根据权利要求6所述的吸尘器组合件,其特征在于,所述旋转连接件上设置有球状连接头,所述凸形地刷上设置有与球状连接头形状匹配的连接部,所述旋转连接件通过球状连接头和连接部旋转连接。

8. 根据权利要求7所述的吸尘器组合件,其特征在于,所述凸形地刷包括内吸管和地刷外壳,所述内吸管可拆卸安装在地刷外壳中,所述内吸管一端与连接部连接。

9. 根据权利要求8所述的吸尘器组合件,其特征在于,所述地刷外壳底部设有第二气流口,所述内吸管另一端与第二气流口连接。

一种手持吸尘器及吸尘器组合件

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁设备技术领域,涉及一种手持吸尘器,特别是一种手持吸尘器及吸尘器组合件。

背景技术

[0002] 手持吸尘器做为用于清洁的必备工具广泛应用在居家清洁、车内清洁等场合,相比起传统吸尘器其优势在于体积更小且易于操控。手持吸尘器的结构通常包括动力组件、尘杯组件以及扩展配件中的延长组件和地刷组件等。其中,尘杯组件在手持吸尘器中起到储存垃圾和过滤的作用,在使用过程中,由于手持吸尘器与传统吸尘器相比一般体积较小,因此可储存的尘屑量有限,需要经常拆卸尘杯组件清空尘屑。但是,现有手持吸尘器的拆卸通常较为复杂。此外,延长组件通常包括加长管,现有手持吸尘器的加长管通常为单根且长度不可调,无法应对不同使用人群和不同使用环境。

[0003] 综上所述,为解决现有手持吸尘器结构上的不足,需要设计一种尘杯组件便于拆装、延长组件可调的手持吸尘器及吸尘器组合件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种尘杯组件便于拆装、延长组件可调的手持吸尘器及吸尘器组合件。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现,一种手持吸尘器,包括:

[0006] 动力组件,包括动力源和主体外壳,所述动力源设置在主体外壳内,所述主体外壳上设置有控制按钮;

[0007] 尘杯组件,包括积尘杯、外杯套、过滤器和导流件,所述积尘杯与导流件卡扣连接,所述积尘杯上设置有第一气流口,所述外杯套套设在积尘杯上,所述外杯套的上设置有环形凸出部,所述过滤器与导流件卡扣连接并设置在积尘杯中;

[0008] 其中,所述尘杯组件与动力组件通过导流件连接,并分别位于导流件两端。

[0009] 在上述的一种手持吸尘器中,所述积尘杯内部和过滤器内部分别设置有若干个凸卡接部,所述导流件外部设置有若干个与凸卡接部相匹配对应的凹卡接部,或者,所述积尘杯内部和过滤器内部分别设置有若干个凹卡接部,所述导流件外部设置有若干个与凸卡接部相匹配对应的凸卡接部,所述积尘杯和导流件通过凸卡接部和凹卡接部构成的卡接结构卡扣连接,所述过滤器和导流件通过凸卡接部和凹卡接部构成的卡接结构卡扣连接。

[0010] 在上述的一种手持吸尘器中,所述凸卡接部上设置有凹处,所述凹卡接部上设置有与凹处相匹配的凸处,且凹卡接部上设置有卡接口。

[0011] 在上述的一种手持吸尘器中,所述积尘杯和导流件上设置有相互匹配的方形孔,并通过设置形状相匹配的定位块固定积尘杯和导流件的位置。

[0012] 在上述的一种手持吸尘器中,所述外杯套内部设置有若干个短凸条,所述积尘杯外部设置有限制短凸条位置的环状凸条,或者,所述积尘杯外部设置有若干个短凸条,所述

外杯套内部设置有限制短凸条位置的环状凸条,所述外杯套通过短凸条和环状凸条套设在积尘杯上。

[0013] 在上述的一种手持吸尘器中,所述第一气流口内设置有遮盖第一气流口的硅胶板,与积尘杯可拆卸连接。

[0014] 在上述的一种手持吸尘器中,所述主体外壳上设置有吊绳盖,与主体外壳可拆卸连接。

[0015] 此外,本实用新型还提出了吸尘器组合件,包括:

[0016] 上述的手持吸尘器;

[0017] 延长组件,包括连接管、第一加长管和第二加长管,所述第一加长管和第二加长管分别连接在连接管两端,所述第一加长管另一端与手持吸尘器连接;

[0018] 地刷组件,包括旋转连接件和凸形地刷,所述旋转连接件一端与第二加长管连接,所述旋转连接件的另一端与凸形地刷旋转连接。

[0019] 在上述的吸尘器组合件中,所述连接管中部设置有分隔凸台。

[0020] 在上述的吸尘器组合件中,所述旋转连接件上设置有球状连接头,所述凸形地刷上设置有与球状连接头形状匹配的连接部,所述旋转连接件通过球状连接头和连接部旋转连接。

[0021] 在上述的吸尘器组合件中,所述凸形地刷包括内吸管和地刷外壳,所述内吸管可拆卸安装在地刷外壳中,所述内吸管一端与连接部连接。

[0022] 在上述的吸尘器组合件中,所述地刷外壳底部设有第二气流口,所述内吸管另一端与第二气流口连接。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0024] 1.尘杯组件通过卡扣和定位块固定连接,便于拆装。

[0025] 2.延长组件采用连接管子和多条延长管,可根据需求调整延长组件的长度,扩大了手持吸尘器的应用范围。

附图说明

[0026] 图1是一种手持吸尘器及吸尘器组合件的结构示意图。

[0027] 图2是一种手持吸尘器的结构示意图。

[0028] 图3是一种手持吸尘器的结构爆炸示意图。

[0029] 图4是一种手持吸尘器局部结构的爆炸示意图。

[0030] 图5是图4的A处的局部放大示意图。

[0031] 图6是图4的B处的局部放大示意图。

[0032] 图7是一种手持吸尘器另一局部结构的爆炸示意图。

[0033] 图8是图7的C处的局部放大示意图。

[0034] 图9是图7的D处的局部放大示意图。

[0035] 图10是一种手持吸尘器的局部结构示意图。

[0036] 图11是一种手持吸尘器另一视角的局部结构的爆炸示意图。

[0037] 图12是吸尘器组合件部分结构的爆炸示意图。

[0038] 图13是吸尘器组合件另一部分结构的爆炸示意图。

[0039] 图中,100、动力组件;110、动力源;120、主体外壳;121、控制按钮;130、吊绳盖;200、尘杯组件;210、积尘杯;211、第一气流口;212、硅胶板;213、环状凸条;220、外杯套;221、环形凸出部;222、短凸条;230、过滤器;240、导流件;250、凸卡接部;251、凹处;260、凹卡接部;261、凸处;262、卡接口;270、方形孔;280、定位块;300、延长组件;310、连接管;311、分隔凸台;320、第一加长管;330、第二加长管;400、地刷组件;410、旋转连接件;411、球状连接头;420、凸形地刷;421、连接部;422、内吸管;423、地刷外壳;424、第二气流口。

具体实施方式

[0040] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0041] 如图1至图3所示,本实用新型本实用新型提供的一种手持吸尘器,包括:

[0042] 动力组件100,包括动力源110和主体外壳120,所述动力源 110设置在主体外壳 120内,所述主体外壳120上设置有控制按钮121;

[0043] 尘杯组件200,包括积尘杯210、外杯套220、过滤器230和导流件240,所述积尘杯 210与导流件240卡扣连接,所述积尘杯210上设置有第一气流口211,所述外杯套220套设在积尘杯 210上,所述外杯套220的上设置有环形凸出部221,所述过滤器 230与导流件240卡扣连接并设置在积尘杯210中;

[0044] 其中,所述尘杯组件200与动力组件100通过导流件240连接,并分别位于导流件 240两端。

[0045] 在本实施例中,当用户需要使用该手持吸尘器,首先取下外杯套220,按下主体外壳120上的控制按钮121,便可启动动力源 110,动力源110将产生空气负压,从而吸取空气以及空气中的尘屑,使空气和尘屑通过第一气流口211进入积尘杯210,经过过滤器230过滤,将尘屑截留在积尘杯210中,而空气则通过过滤器230和导流结构进入电机经电机流出;其中,积尘杯210和过滤器230都分别直接与导流件240卡扣连接,避免了传统手持吸尘器中过滤器230安装在积尘杯210中的结构,因此,当需要拆下积尘杯210时,只需将积尘杯210拆下,便可倾倒尘屑,更便于日常使用,而且卡扣通常采用具有柔韧性的塑料,安装拆卸更为便捷;此外,当用户停止使用手持吸尘器,按下主体外壳120 上的控制按钮121关闭动力源 110,动力源110便停止工作,不再产生空气负压,这时,可套上外杯套220,外杯套220上设置有环形凸出部221,可使手持吸尘器竖直站立在平台上,进一步方便了日常的收纳。

[0046] 优选地,如图4至图9所示,所述积尘杯210内部和过滤器 230内部分别设置有若干个凸卡接部250,所述导流件240外部设置有若干个与凸卡接部250相匹配对应的凹卡接部260,或者,所述积尘杯210内部和过滤器230内部分别设置有若干个凹卡接部260,所述导流件240外部设置有若干个与凸卡接部250相匹配对应的凸卡接部250,上述两种方式均可实现积尘杯210和导流件240或过滤器230与导流件240通过凸卡接部250和凹卡接部260构成的卡接结构卡扣连接,且操作方便,但本实用新型不局限于上述所述的两种方式。

[0047] 优选地,所述凸卡接部250上设置有凹处251,所述凹卡接部260上设置有与凹处 251相匹配的凸处261,且凹卡接部260 上设置有卡接口262,凸处261和凹处251的重合连接可进一步提升凸卡接部250和凹卡接部260重合连接的稳定性,而卡接口 262可便于凸卡接部250进入凹卡接部260内。

[0048] 在本实施例中,如图4所示,假设需要将积尘杯210与导流件240连接安装,首先将积尘杯210上的凸卡接部250或导流件 240上的凹卡接部260上的卡接口262对准导流件240上的凹卡接部260上的卡接口262或积尘杯210上的凸卡接部250插入,使凸卡接部250进入凹卡接部260内,接着使积尘杯210和过滤器230相对顺时针旋转,使凸卡接部250上的凹处251和凹卡接部260的凸处261重合;如图7所示,假设需要将过滤器230与导流件240连接安装,首先将导流件240上的凸卡接部250或过滤器230上的凹卡接部260上的卡接口262对准过滤器230上的凹卡接部260上的卡接口262或导流件240上的凸卡接部250插入,使凸卡接部250进入凹卡接部260内,接着使导流件240和过滤器230相对顺时针旋转,使凸卡接部250上的凹处251和凹卡接部260的凸处261重合;反之操作,可将积尘杯210和过滤器230从导流件240上拆卸下来。

[0049] 优选地,所述积尘杯210和导流件240上设置有相互匹配的方形孔270,并通过设置形状相匹配的定位块280固定积尘杯210 和导流件240的位置,提升积尘杯210和导流件240的连接稳定性。

[0050] 在本实施例中,如图2和图3所示,当积尘杯210和导流件 240处于连接关系,二者上的方形孔270将相互对准,此时则可插入定位块280固定积尘杯210和导流件240的位置,避免积尘杯210和导流件240因震动产生转动,导致积尘杯210和导流件 240解体。

[0051] 优选地,如图11所示,所述外杯套220内部设置有若干个短凸条222,所述积尘杯210外部设置有限制短凸条222位置的环状凸条213,或者,所述积尘杯210外部设置有若干个短凸条222,所述外杯套220内部设置有限制短凸条222位置的环状凸条213,上述两种方式均可实现外杯套220套设在积尘杯210,限制外杯套220在积尘杯210上发生轴向滑脱,但本实用新型不局限于上述所述的两种方式。

[0052] 进一步优选地,如图10所示,所述第一气流口211内设置有遮盖第一气流口211的硅胶板212,与积尘杯210可拆卸连接,硅胶板212本身具有柔韧性,当手持吸尘器工作时,硅胶板212 会随着空气负压向内打开,当手持吸尘器停止工作时,硅胶板212 又将会覆盖第一气流口211,以防止尘屑掉出。

[0053] 进一步优选地,如图2所示,所述主体外壳120上设置有吊绳盖130,与主体外壳120可拆卸连接,在日常使用中可在吊绳盖130上加装吊绳,起点防脱手的功能。

[0054] 本实用新型还提供了吸尘器组合件,如图1、图12、图13 所示,包括:

[0055] 上述的手持吸尘器;

[0056] 延长组件300,包括连接管310、第一加长管320和第二加长管330,所述第一加长管320和第二加长管330分别连接在连接管310两端,所述第一加长管320另一端与手持吸尘器连接;

[0057] 地刷组件400,包括旋转连接件410和凸形地刷420,所述旋转连接件410一端与第二加长管330连接,所述旋转连接件410 的另一端与凸形地刷420旋转连接。

[0058] 在本实施例中,可采取多种方式对手持吸尘器和延长组件300与地刷组件400进行模块化匹配。如图1所示,将手持吸尘器上案按次序分别装上第一加长管320、连接管310和第二加长管330,再将第二加长管330与旋转连接件410连接,同时,旋转连接件410与凸形地刷420旋转连接,可应对清洁平面较大的场合,凸形地刷420可以更稳定地与地面接触;当然,在面对空间较小的场合,如各种不易移动的家具间较深的缝隙等,可只安装加长组件,

通过加长组件进入清洁,同时,也可根据所需要的长度,拆卸下第一加长管320或第二加长管330和连接管310,只使用单根第一加长管320或第二加长管330进行清洁;此外,单根第一加长管320或第二加长管330也可与凸形地刷420旋转连接,可供体型不高的用户更方便的使用;甚至,用户也可以配备多个加长组件延伸手持吸尘器的清洁范围。当然,但本实用新型不局限于上述所述的四种方式。

[0059] 优选地,如图12所示,所述连接管310中部设置有分隔凸台 311,用于分离第一加长管320和第二加长管330,可在分隔凸台 311上加上密封件,提升加长组件的密封效果,防止尘屑泄漏。

[0060] 优选地,如图13所示,所述旋转连接件410上设置有球状连接头411,所述凸形地刷420上设置有与球状连接头411形状匹配的连接部421,所述旋转连接件410通过球状连接头411和连接部421旋转连接,旋转连接可使凸形地刷420通过旋转始终以最大面覆盖所需清洁的平面,提升了吸尘效果。

[0061] 进一步优选地,如图13所示,所述凸形地刷420包括内吸管 422和地刷外壳423,所述内吸管422可拆卸安装在地刷外壳423 中,所述内吸管422一端与连接部421连接,所述地刷外壳423 底部设有第二气流口424,所述内吸管422另一端与第二气流口 424连接,由于凸形地刷420直接与外部接触,容易发生破损,因此在地刷外壳423中设置内吸管422,防止地刷外壳423破损时,影响吸尘效果。

[0062] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

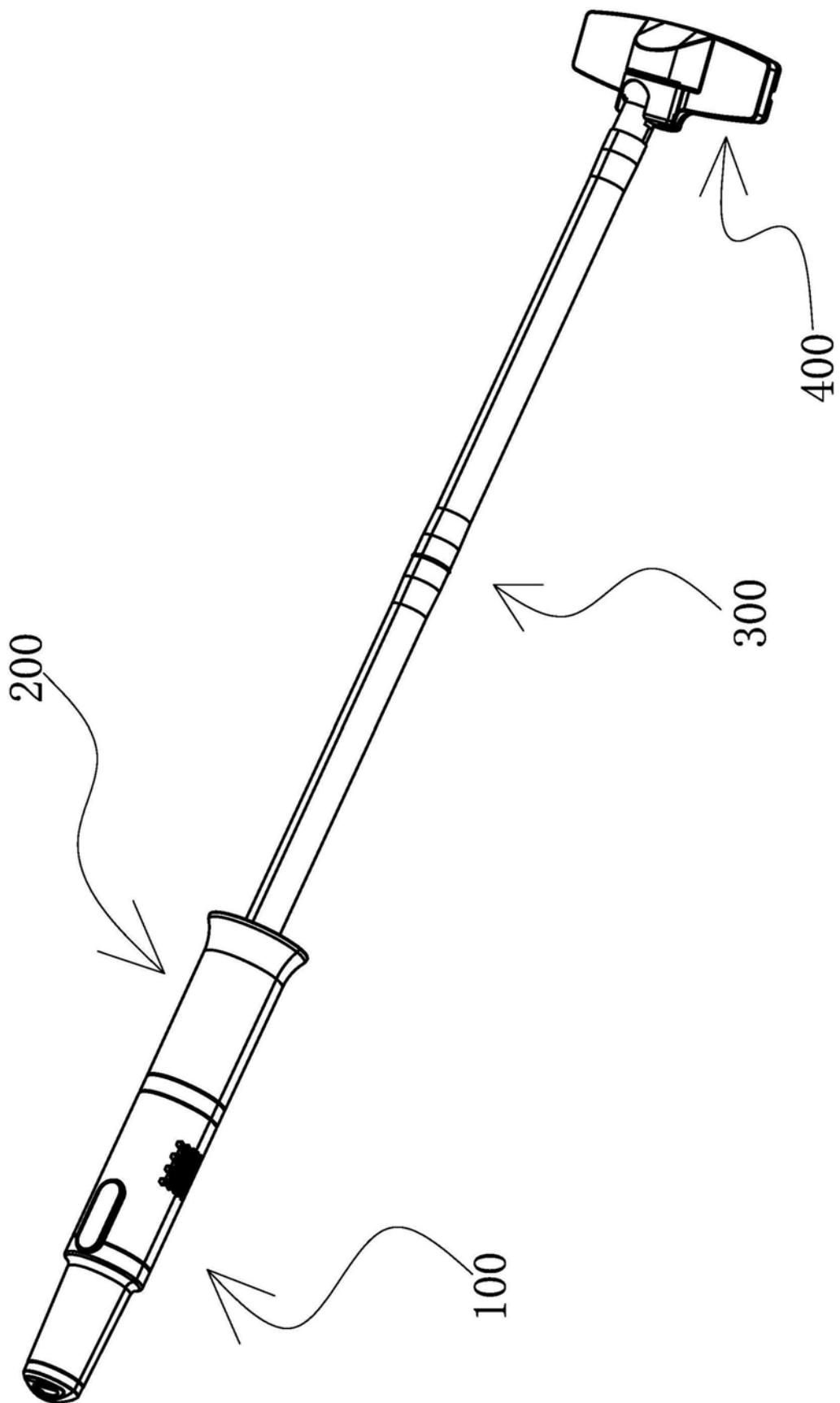


图1

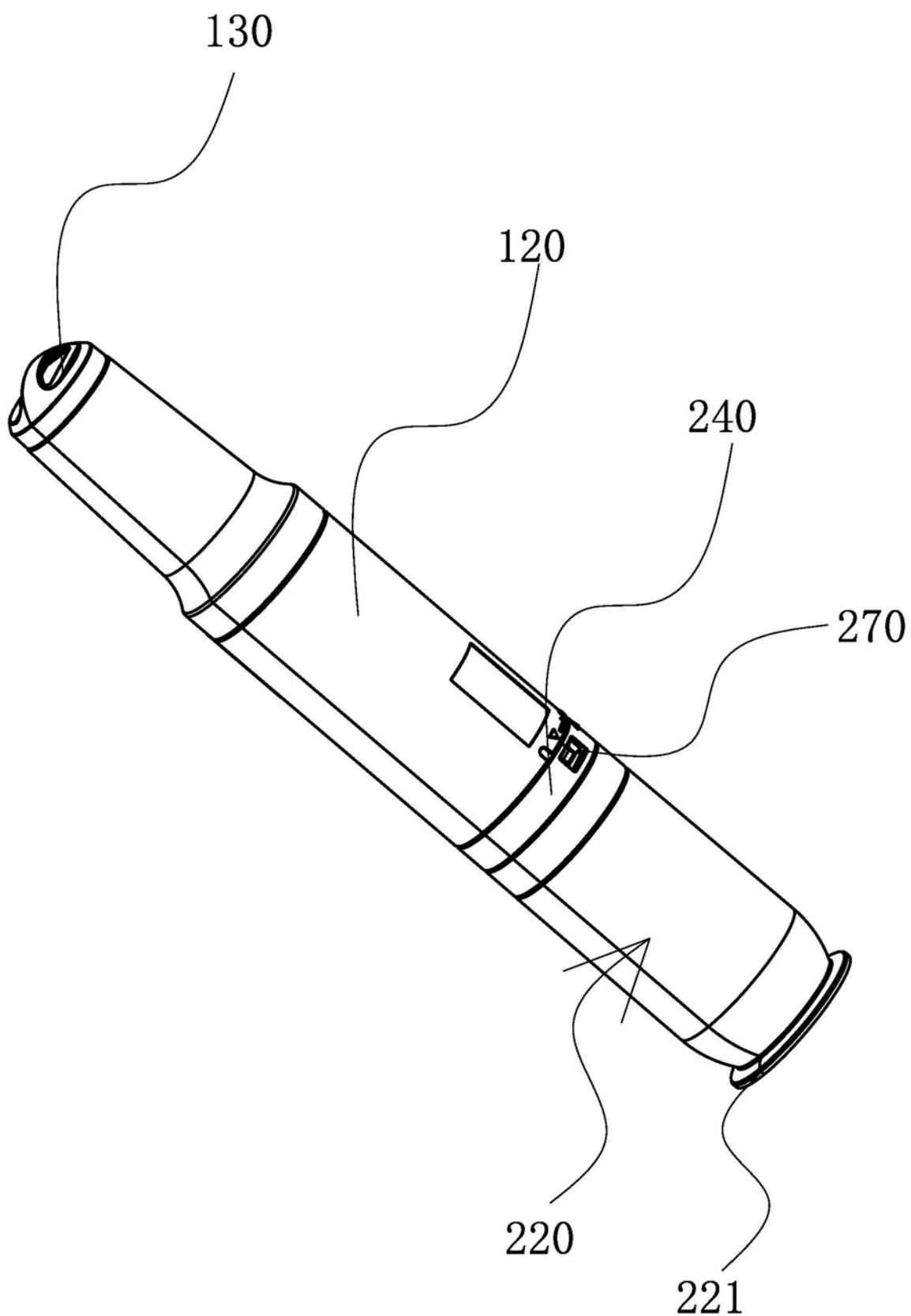


图2

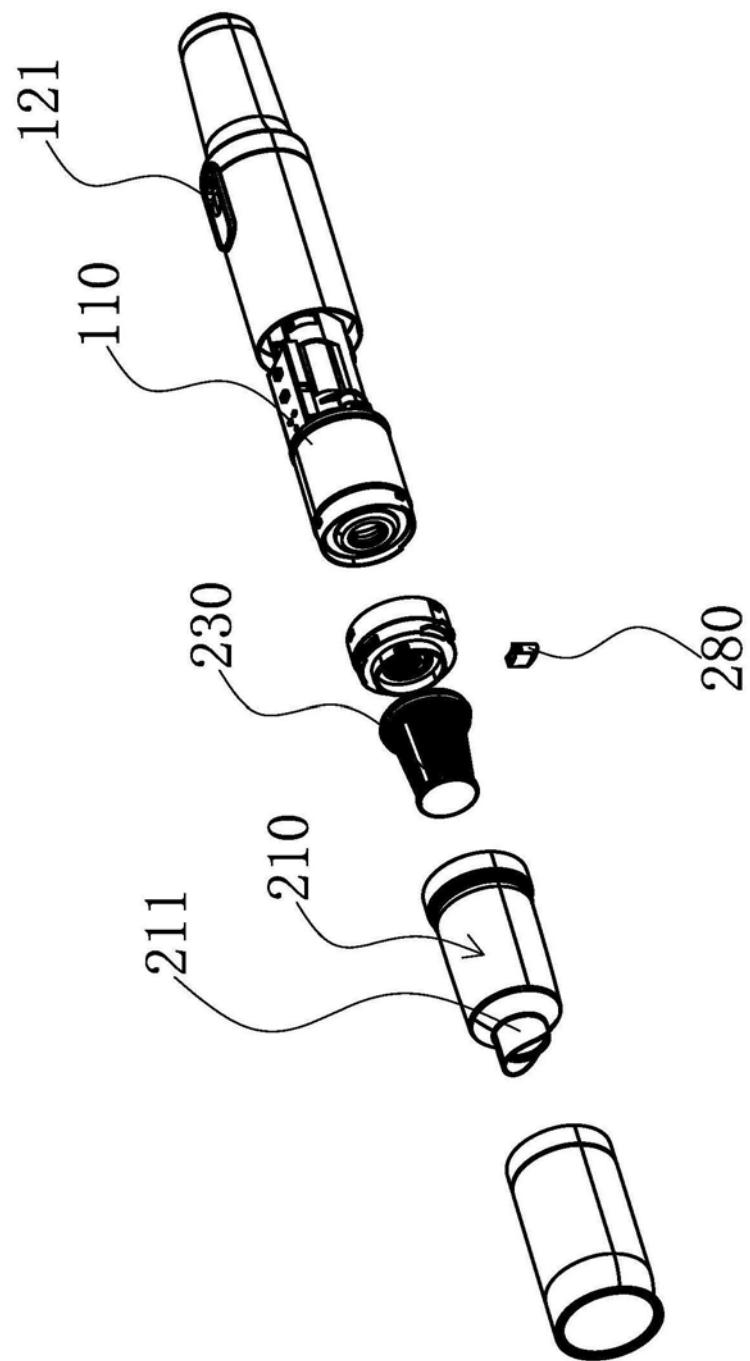


图3

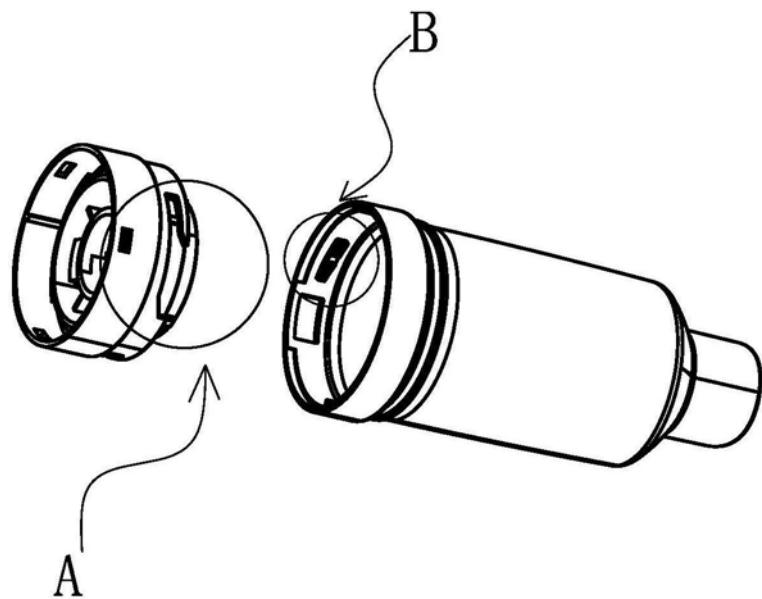


图4

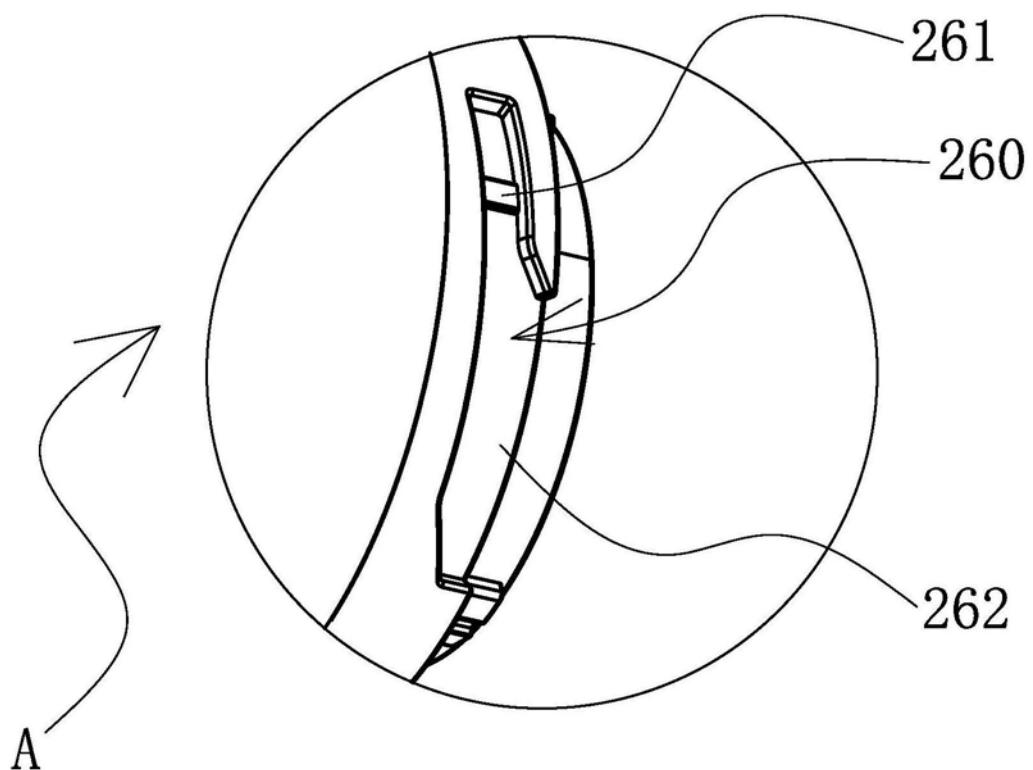


图5

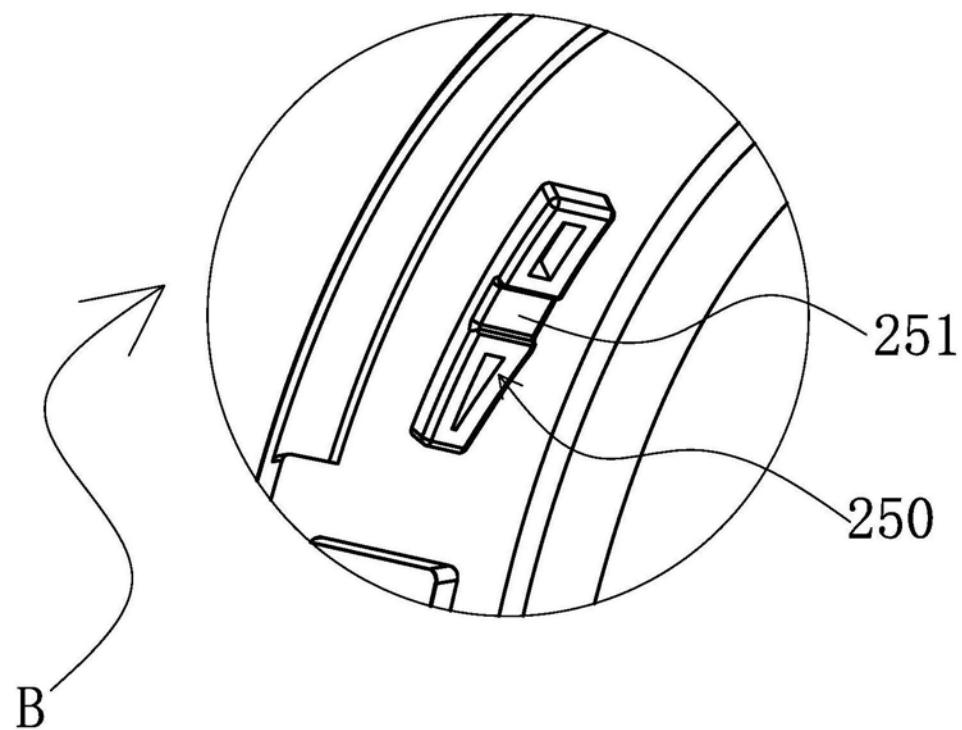


图6

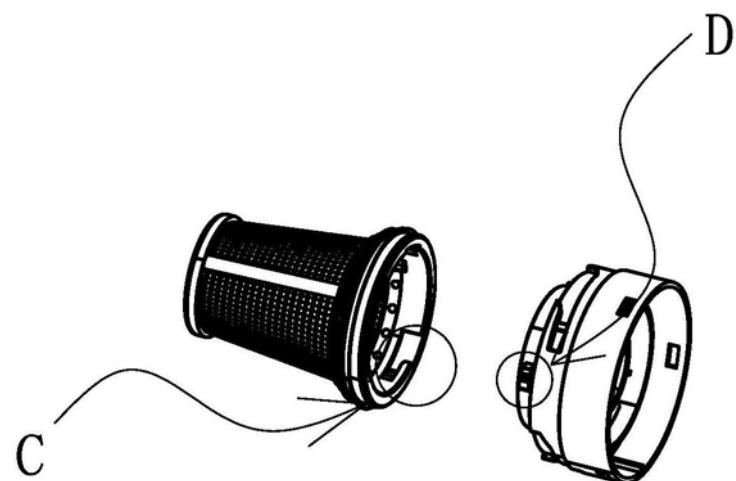


图7

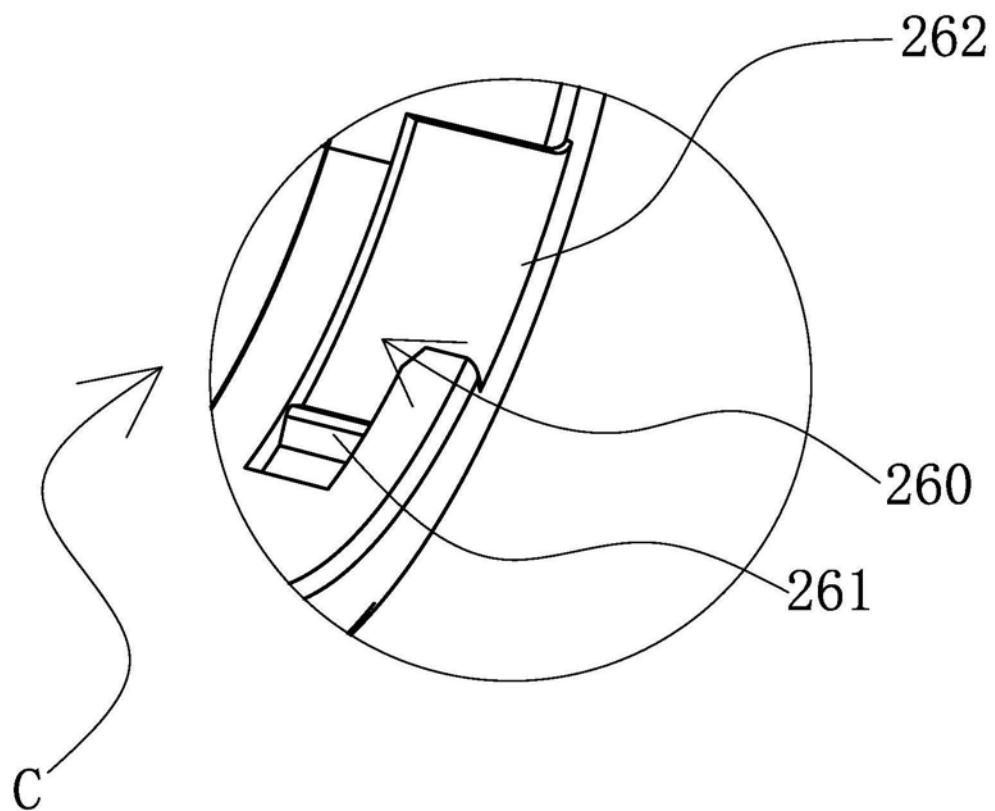


图8

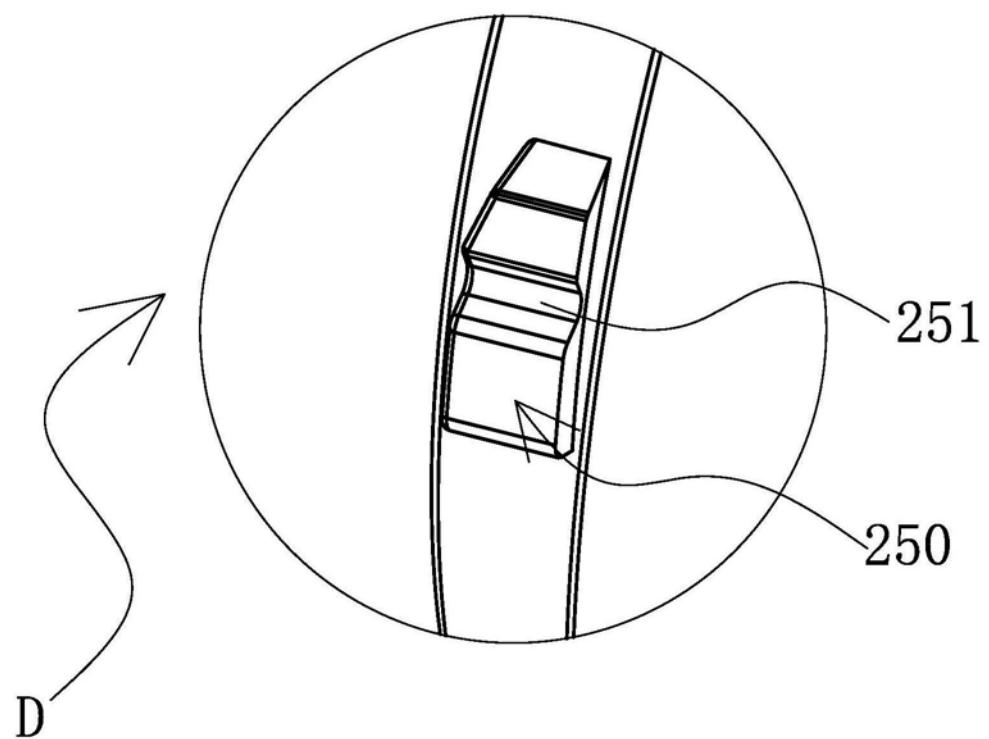


图9

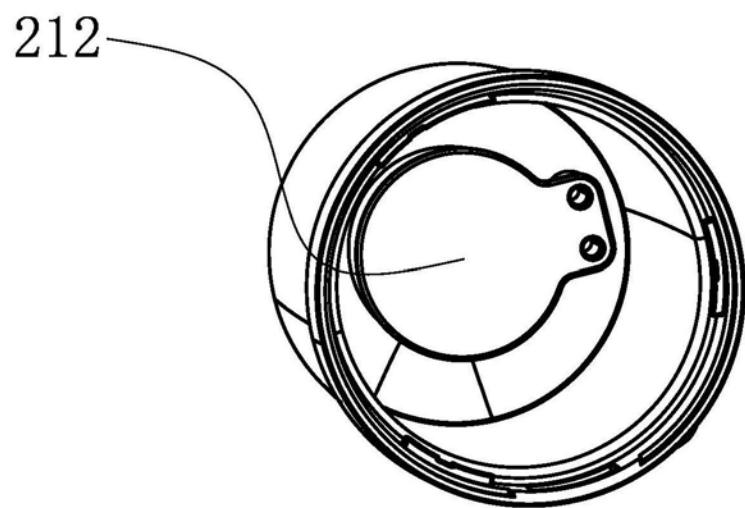


图10

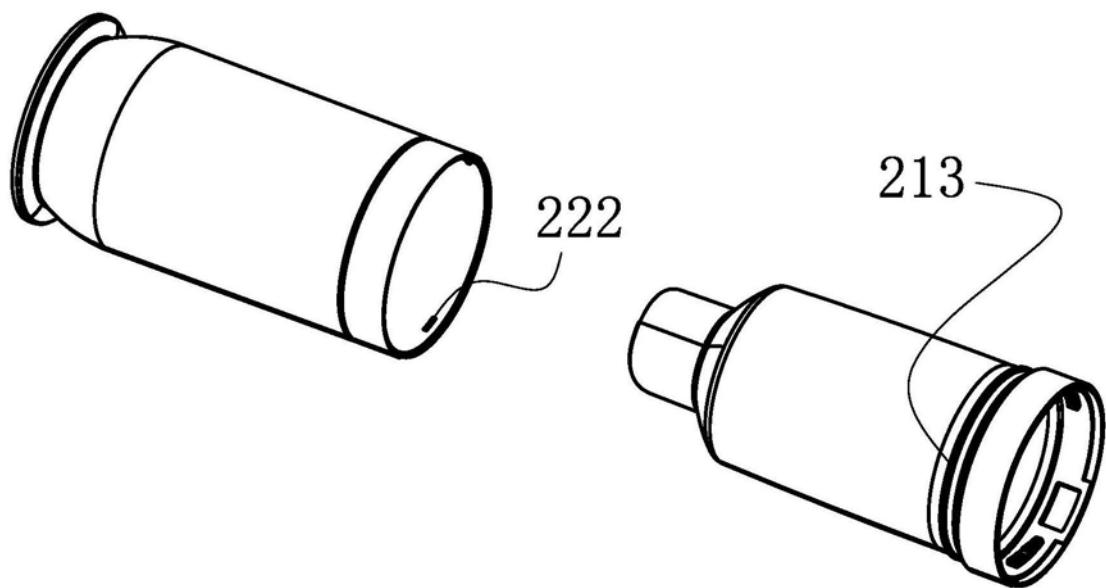


图11

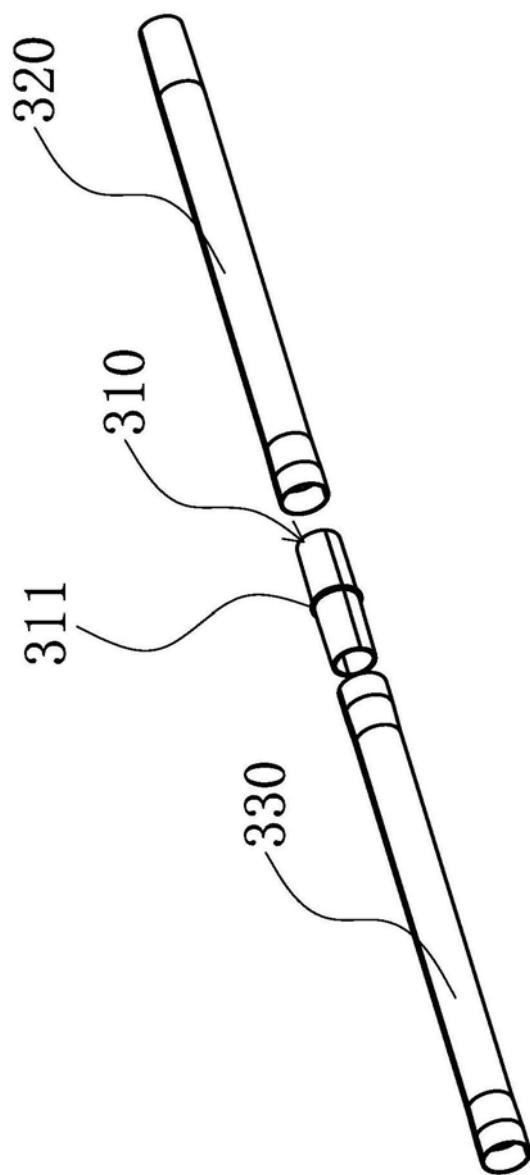


图12

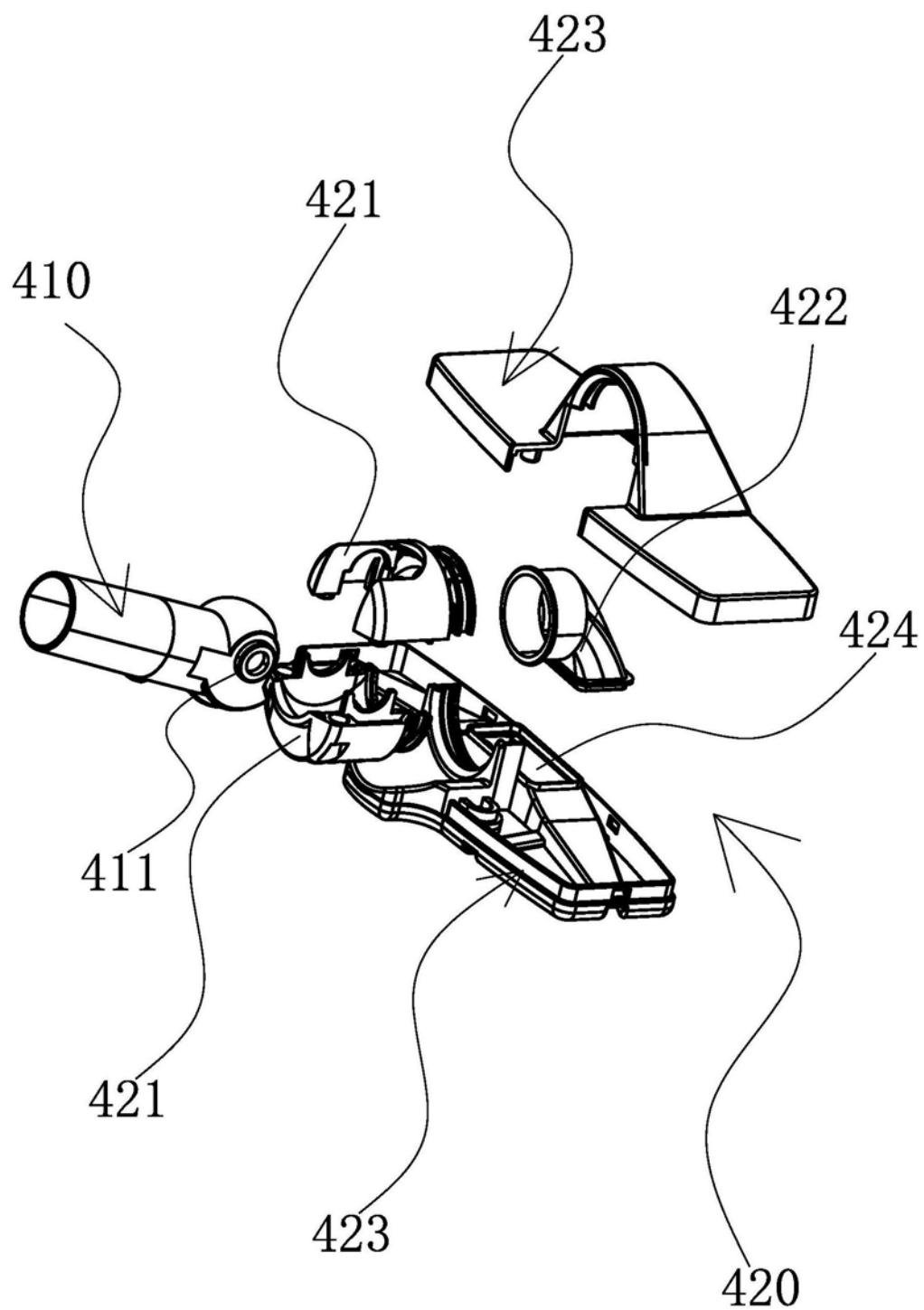


图13