



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208852425 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821326809.3

(22)申请日 2018.08.16

(73)专利权人 杨雄斌

地址 515000 广东省汕头市澄海区凤翔街
道东湖仁和巷2号

(72)发明人 杨雄斌

(74)专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务
所(普通合伙) 44314

代理人 张约宗 张秋红

(51) Int. Cl.

A63H 33/08(2006.01)

A63H 33/26(2006.01)

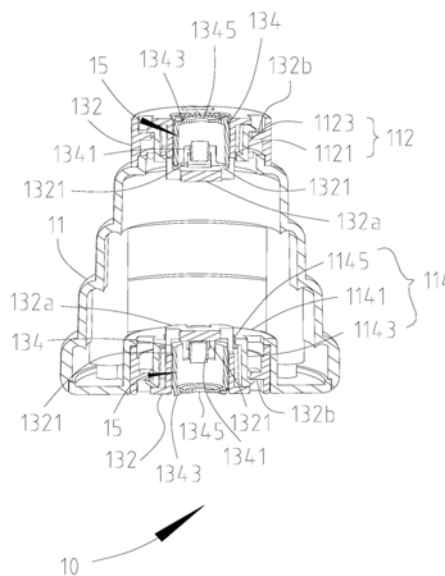
权利要求书1页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

连接构件和玩具组件

(57)摘要

本实用新型提供一种连接构件和玩具组件,其中连接构件,包括壳体和磁吸装置,所述壳体上卡扣连接有所述磁吸装置,所述磁吸装置包括底座、封合座和磁铁,所述底座为开口柱体,且所述底座的底壁朝所述底座的开口方向凸伸一连接槽、所述底座的底壁沿所述连接槽的外围间隔设置有至少两个扣合位,所述连接槽内移动连接有所述封合座,所述扣合位与部分所述壳体卡扣连接;所述封合座为开口柱体,且所述封合座邻近其开口的侧壁间隔设置有至少两个卡钩、所述封合座相对其开口的外壁设置有一锯齿圈,每一所述卡钩移动连接于一所述连接槽内,所述锯齿圈可相对所述连接槽的槽口显现或消隐;所述磁铁可翻转移动地收容于所述连接槽与所述封合座所围收容空间内。



1. 一种连接构件,包括壳体和磁吸装置,其特征在于,所述壳体上卡扣连接有所述磁吸装置,所述磁吸装置包括底座、封合座和磁铁,其中,

所述底座为开口柱体,且所述底座的底壁朝所述底座的开口方向凸伸一连接槽、所述底座的底壁沿所述连接槽的外围间隔设置有至少两个扣合位,所述连接槽内移动连接有封合座,所述扣合位与部分所述壳体卡扣连接;

所述封合座为开口柱体,且所述封合座邻近其开口的侧壁间隔设置有至少两个卡钩、所述封合座相对其开口的外壁设置有一锯齿圈,每一所述卡钩移动连接于一所述连接槽内,所述锯齿圈可相对所述连接槽的槽口显现或消隐;

所述磁铁可翻转移地收容于所述连接槽与所述封合座所围收容空间内。

2. 根据权利要求1所述的连接构件,其特征在于,所述壳体上设置有至少一个第一连接部和/或至少一个第二连接部,所述第一连接部和所述第二连接部与所述底座卡扣连接。

3. 根据权利要求2所述的连接构件,其特征在于,所述第一连接部包括一第一贯穿孔和至少两个间隔设置于所述第一贯穿孔外围的第一卡扣,所述第一贯穿孔与所述连接槽配合连接,每一所述第一卡扣沿所述第一贯穿孔的外壁向外凸伸并对应与一所述扣合位卡扣连接。

4. 根据权利要求2所述的连接构件,其特征在于,所述第二连接部包括一凹槽和间隔设置于所述凹槽内的至少两个第二卡扣,所述凹槽内收容所述底座,每一所述第二卡扣沿所述凹槽的底壁向外凸伸并对应一所述扣合位卡扣连接。

5. 根据权利要求4所述的连接构件,其特征在于,所述凹槽的底壁开设有一第二贯穿孔,所述第二贯穿孔位于所述凹槽的中部位置且与所述连接槽配合连接。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述的连接构件,其特征在于,所述连接槽远离其槽口的侧壁间隔设置有至少两个连接孔,每一所述连接孔内可移动地连接有一所述卡钩。

7. 根据权利要求1-5中任一项所述的连接构件,其特征在于,所述封合座的底壁开设有一通孔,所述通孔位于所述封合座的中轴位置。

8. 一种玩具组件,其特征在于,包括若干如权利要求1-7中任一项所述的连接构件,任意两个所述连接构件的磁吸装置可相互磁性连接。

9. 根据权利要求8所述的玩具组件,其特征在于,所述玩具组件还包括至少一个装饰构件,所述装饰构件固定连接于一所述连接构件上。

连接构件和玩具组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具组件技术领域,尤其涉及一种连接构件和玩具组件。

背景技术

[0002] 磁连接玩具组件是一种包括若干种不同特定形状的构件,通过在所述若干种构件中内嵌磁力件的方式,实现任意两个所述构件的磁性连接以构成一个具有具体形象的构成件。然而,采用在不同特定形状的构件内嵌设磁力件的制造工艺相对复杂,且当所述构件的壳体损毁或当所述构件内的磁力件的磁力减弱时,无法更换新的壳体或磁力件,从而降低所述构件的耐用性。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种制造工艺简单、且其壳体与磁力件可拆卸地连接从而能够更换其壳体及磁力件以提高耐用性的连接构件和玩具组件。

[0004] 本实用新型提供一种连接构件,包括壳体和磁吸装置,所述壳体上卡扣连接有磁吸装置,所述磁吸装置包括底座、封合座和磁铁,其中,

[0005] 所述底座为开口柱体,且所述底座的底壁朝所述底座的开口方向凸伸一连接槽、所述底座的底壁沿所述连接槽的外围间隔设置有至少两个扣合位,所述连接槽内移动连接有所述封合座,所述扣合位与部分所述壳体卡扣连接;

[0006] 所述封合座为开口柱体,且所述封合座邻近其开口的侧壁间隔设置有至少两个卡钩、所述封合座相对其开口的外壁设置有一锯齿圈,每一所述卡钩移动连接于一所述连接槽内,所述锯齿圈可相对所述连接槽的槽口显现或消隐;

[0007] 所述磁铁可翻转移动地收容于所述连接槽与所述封合座所围收容空间内。

[0008] 作为一种优选方案,所述壳体上设置有至少一个第一连接部和/或至少一个第二连接部,所述第一连接部和所述第二连接部与所述底座卡扣连接。

[0009] 作为一种优选方案,所述第一连接部包括一第一贯穿孔和至少两个间隔设置于所述第一贯穿孔外围的第一卡扣,所述第一贯穿孔与所述连接槽配合连接,每一所述第一卡扣沿所述第一贯穿孔的外壁向外凸伸并对应与一所述扣合位卡扣连接。

[0010] 作为一种优选方案,所述第二连接部包括一凹槽和间隔设置于所述凹槽内的至少两个第二卡扣,所述凹槽内收容所述底座,每一所述第二卡扣沿所述凹槽的底壁向外凸伸并对应一所述扣合位卡扣连接。

[0011] 作为一种优选方案,所述凹槽的底壁开设有一第二贯穿孔,所述第二贯穿孔位于所述凹槽的中部位置且与所述连接槽配合连接。

[0012] 作为一种优选方案,所述连接槽远离其槽口的侧壁间隔设置有至少两个连接孔,每一所述连接孔内可移动地连接有一所述卡钩。

[0013] 作为一种优选方案,所述封合座的底壁开设有一通孔,所述通孔位于所述封合座的中轴位置。

[0014] 本实用新型还提供一种玩具组件,包括若干如上述任一项所述的连接构件,任意两个所述连接构件的磁吸装置可相互磁性连接。

[0015] 作为一种优选方案,所述玩具组件还包括至少一个装饰构件,所述装饰构件固定连接于一所述连接构件上。

[0016] 本实用新型提供的连接构件包括壳体和卡扣连接于所述壳体上的磁吸装置,由于所述壳体和所述磁吸装置为卡扣连接,当所述壳体损坏或当所述磁吸装置的磁性减弱时,可即时更换新的壳体或磁吸装置,从而提高所述连接构件的耐用性。同时,所述磁吸装置上设置一底座、一可移动地连接于所述底座上的封合座、及一可翻转移动地收容于所述底座和所述封合座所围收容空间内的磁铁,并在所述封合座的外表面设置有一锯齿圈,通过上述设置使得所述磁吸装置在与另一磁吸装置连接时,收容于所述空间内的磁铁带动所述封合座的锯齿圈移动至于另一封合座的锯齿圈啮合,从而使两个所述磁吸装置的吸附更紧密。且所述磁吸装置的结构相对而言更为简单紧凑、制造工艺更为简便。

附图说明

[0017] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0018] 图1示出了本实用新型一实施例的玩具组件的立体结构示意图;

[0019] 图2示出了图1中第一连接构件的立体结构示意图;

[0020] 图3示出了图2中磁吸装置的立体结构示意图;

[0021] 图4示出了图3中磁吸装置的立体分解结构示意图;

[0022] 图5示出了图2中第一连接构件沿V-V方向的剖面结构示意图;

[0023] 图6示出了本实用新型另一实施例的第六连接构件的立体结构示意图;

[0024] 图7示出了本实用新型另一实施例的第七连接构件的立体结构示意图;

[0025] 图8示出了本实用新型另一实施例的第八连接构件的立体结构示意图;

[0026] 图9示出了本实用新型另一实施例的第九连接构件的立体结构示意图。

[0027] 主要元件符号说明

| | | |
|--------|--------|------|
| [0028] | 玩具组件 | 1 |
| [0029] | 装饰构件 | 101 |
| [0030] | 第一连接构件 | 10 |
| [0031] | 壳体 | 11 |
| [0032] | 第一连接部 | 112 |
| [0033] | 第一贯穿孔 | 1121 |
| [0034] | 第一卡扣 | 1123 |
| [0035] | 第二连接部 | 114 |
| [0036] | 凹槽 | 1141 |
| [0037] | 第二卡扣 | 1143 |
| [0038] | 第二贯穿孔 | 1145 |
| [0039] | 磁吸装置 | 13 |
| [0040] | 底座 | 132 |
| [0041] | 连接槽 | 132a |

| | | |
|--------|--------|------|
| [0042] | 连接孔 | 1321 |
| [0043] | 扣合位 | 132b |
| [0044] | 封合座 | 134 |
| [0045] | 卡钩 | 1341 |
| [0046] | 锯齿圈 | 1343 |
| [0047] | 通孔 | 1345 |
| [0048] | 收容空间 | 15 |
| [0049] | 第二连接构件 | 20 |
| [0050] | 第三连接构件 | 30 |
| [0051] | 第四连接构件 | 40 |
| [0052] | 第五连接构件 | 50 |
| [0053] | 第六连接构件 | 60 |
| [0054] | 第七连接构件 | 70 |
| [0055] | 第八连接构件 | 80 |
| [0056] | 第九连接构件 | 90 |

具体实施方式

[0057] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。可以理解,附图仅提供参考与说明用,并非用来对本实用新型加以限制。附图中显示的连接仅仅是为便于清晰描述,而并不限定连接方式。

[0058] 需要理解的是,“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”、“第七”、“第八”、“第九”等术语仅是为了便于描述本实用新型的技术方案,而不是指示所指的装置或元件必须具有特殊的差别,因此不能理解为对本实用新型的限制。需要说明的是,当一个件被认为是“连接”另一个件,它可以是直接连接到另一个件或者可能同时存在居中件。除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0059] 请参照图1,本实施例提供一种玩具组件1,其包括若干连接构件和一装饰构件101,所述若干连接构件包括第一连接构件10、第二连接构件20、第三连接构件30、第四连接构件40和第五连接构件50,装饰构件101固定连接于第二连接构件20上以装饰玩具组件1。其中,第一连接构件10的壳体形状大致为由各个直径不同的圆饼依序堆叠而成的结构件,第二连接构件20的壳体形状大致为圆柱体且所述圆柱体的其中一端扣合连接有装饰构件101,第三连接构件30的壳体形状大致为由两个铰链铰接而成的结构件,第四连接构件40的壳体形状大致为异形球体,第五连接构件50的壳体形状大致为车轮。需要说明的是,通过所述各个形状各异的连接构件间的磁力连接以拼装形成一个具有具体形状的玩具组件1,且玩具组件1不局限于如图1所示的具体形状,通过儿童将任意两个所述连接构件磁性拼接可

使玩具组件1形成任何造型,从而实现在游戏的过程中提高儿童的想象力和动手能力的目的。本实用新型的其他实施方式中,装饰构件101的数量不局限于本实施例中的为一个,其数量也可两个或两个以上等。装饰构件101不局限于本实施例中的连接于第二连接构件20上,其也可固定连接于其他连接构件上。

[0060] 请同时参照图6至图9,示出了本实用新型的其他实施方式中的一些不同造型的连接构件,其分别为第六连接构件60、第七连接构件70、第八连接构件80和第九连接构件90。第六连接构件60、第七连接构件70、第八连接构件80和第九连接构件90与图1所示几种连接构件的区别在于壳体的形状不同,其中第六连接构件60的壳体形状大致为三维十字轴,第七连接构件70的壳体形状大致为“Y”字轴,第八连接构件80的壳体形状大致为由圆柱和半球体组合而成的结构体,第九连接构件90的壳体形状大致为圆锥。本实用新型的其他实施方式中,连接构件的壳体形状不局限为上述图1、图6至图9所示几种连接构件的壳体形状,所述连接构件的壳体形状也可其他立体图形等。

[0061] 现以第一连接构件10为例对本实用新型所提供的连接构件的结构进行说明。请参照图2至图5,第一连接构件10包括壳体11和卡扣连接于壳体11上的磁吸装置13。本实施例中,壳体11为空心结构且其上设置有一第一连接部112和一第二连接部114,第一连接部112和第二连接部114上均卡扣连接有一磁吸装置13,以用于将磁吸装置13固定连接于壳体11上。本实用新型的其他实施方式中,壳体11不局限于本实施例中的设置有第一连接部112和第二连接部114,壳体11上也可仅设置第一连接部112或第二连接部114,此时可根据需求设置第一连接部112和第二连接部114,如当需将磁吸装置13外露于壳体11上时可设置第一连接部112,当需将磁吸装置13收纳于壳体11内时可设置第二连接部114。第一连接部112的数量不局限于本实施例中的为一个,其数量也可两个、三个、四个或四个以上等。同样的,第二连接部114的数量不局限于本实施例中的为一个,其数量也可两个、三个、四个或四个以上等。

[0062] 本实施例中,第一连接部112包括一第一贯穿孔1121和四个间隔设置于第一贯穿孔1121外围的第一卡扣1123。贯穿孔1121连接壳体11的内外空间,其用于与部分磁吸装置13配合连接以将磁吸装置13固定于壳体11上。每一第一卡扣1123沿第一贯穿孔1121的外壁向外凸伸,其用于与另一部分磁吸装置13卡扣连接以进一步将磁吸装置13固定于壳体11上。本实用新型的其他实施方式中,第一卡扣1123的数量不局限于本实施例中的为四个,其数量也可两个、三个、五个或五个以上等。

[0063] 本实施例中,第二连接部114包括一凹槽1141和四个间隔设置于凹槽1141内的第二卡扣1143。凹槽1141沿壳体11的外壁向内凹设,其用于收容磁吸装置13,且凹槽1141的底壁在其中部位置开设有一第二贯穿孔1145,用于与部分磁吸装置13配合连接以将磁吸装置13固定于壳体11上。每一第二卡扣1143沿凹槽1141的底壁向外凸伸,其用于与另一部分磁吸装置13卡扣连接以进一步将磁吸装置13固定于壳体11上。本实用新型的其他实施方式中,第二卡扣1143的数量不局限于本实施例中的为四个,其数量也可两个、三个、五个或五个以上等。

[0064] 磁吸装置13用于将第一连接构件10磁性连接于另一连接构件上,其包括底座132、封合座134和磁铁(图未示出)。本实施例中,底座132大致为开口圆柱体,且底座132的底壁朝底座132的开口方向凸伸一连接槽132a、底座132的底壁沿连接槽132a的外围间隔设置有

四个扣合位132b。需要说明的是,连接槽132a配合连接于第一贯穿孔1121或第二贯穿孔1145内且连接槽132a内收容有封合座134。连接槽132a远离其槽口的侧壁间隔设置有四个连接孔1321,每一连接孔1321沿连接槽132a的底壁向其侧壁延伸一段距离,用于与部分封合座134连接以使封合座134可相对连接槽132a移动相应一端距离。每一扣合位132b对应一第一卡扣1123或一第二卡扣1143设置,用于与第一卡扣1123或第二卡扣1143卡扣连接。

[0065] 本实用新型的其他实施方式中,底座132不局限于本实施例中的为开口圆柱体,其也可为其他形状,如三棱柱、四棱柱等开口棱柱体。连接孔1321的数量不局限于本实施例中的为四个,其数量也可为两个、三个、五个或五个以上等。扣合位132b的数量不局限于本实施例中的为四个,其数量也可为两个、三个、五个或五个以上等。

[0066] 本实施例中,封合座134为开口四棱柱体,且其以开口朝向连接槽132a的方向收容于连接槽132a内。即封合座134与连接槽132a形成一收容空间15,以收容所述磁铁。封合座134邻近其开口的侧壁间隔设置有两个卡钩1341,每一卡钩1341移动连接于一连接孔1321上,以使封合座134可相对连接槽132a移动。封合座134相对其开口的外壁设置有一锯齿圈1343,当封合座134相对连接槽132a沿轴向移动时,锯齿圈1343受所述磁铁控制可相对连接槽132a的槽口显现或消隐(即封合座134可相对底座132浮动)。封合座134的底壁开设有一通孔1345,通孔1345位于封合座134的中轴位置。本实用新型的其他实施方式中,封合座134不局限于本实施例中的为开口四棱柱体,其也可为其他形状,如开口圆柱体或三棱柱、五棱柱等其他开口棱柱体。卡钩1341的数量不局限于本实施例中的为两个,其数量也可为三个、四个或四个以上等。封合座134不局限于本实施例中的开设有通孔1345,其也可不设置通孔1345。

[0067] 所述磁铁可翻转移地收容于连接槽132a与封合座134所围收容空间15内,且所述磁铁的尺寸规格不做限定,其尺寸规格以可在收容空间15内翻转移移动为准。需要说明的是,所述磁铁的翻转移移动设置使得在任意两个连接构件的连接过程中,所述两个连接构件内的磁铁将自行翻转至磁性相异的一侧完成磁性连接。且,封合座134内锯齿圈1343的设置使得在所述两个连接构件中的磁铁相互吸引的过程中,每一所述磁铁均贴合于封合座134的底壁上并推动封合座134沿远离连接槽132a的方向移动,此时所述两个连接构件中的锯齿圈1343接触并啮合,从而使得所述两个连接构件的接触面更为稳定,减少甚至杜绝空隙和摇晃。封合座134上通孔1345的设置可增强所述磁铁的磁吸力,使得所述两个连接构件的连接更为牢固。

[0068] 本实用新型提供的连接构件包括壳体和卡扣连接于所述壳体上的磁吸装置,由于所述壳体和所述磁吸装置为卡扣连接,当所述壳体损坏或当所述磁吸装置的磁性减弱时,可即时更换新的壳体或磁吸装置,从而提高所述连接构件的耐用性。且所述磁吸装置上设置一受磁铁控制可相对其底座沿轴向浮动的封合座,并在所述封合座的外表面设置有一锯齿圈,通过上述设置使得所述磁吸装置在与另一磁吸装置连接时,收容于收容空间内的磁铁带动所述锯齿圈移动至于另一封合座的锯齿圈啮合,从而使两个所述磁吸装置的吸附更紧密。同时,本实用新型所提供的连接构件的磁吸装置采用底座和卡扣连接于所述底座上的封合座的结构,相对采用胶水黏连的分离式结构而言,本实用新型所提供的磁吸装置的结构更为简单紧凑、制造工艺更为简便。

[0069] 本申请的说明书和权利要求中,词语“包括/包含”和词语“具有/包括”及其变形,

用于指定所陈述的特征、数值步骤或部件的存在,但不排除存在或添加一个或多个其它特征、数值、步骤、件或它们的组合。

[0070] 为清楚起见,本实用新型在单独实施例中所描述的某些特征,可以组合在单个实施例中使用。而且,在单个实施例中描述的本实用新型的各种特征,也可以在单独地或以任何合适形式在子组合中使用。

[0071] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

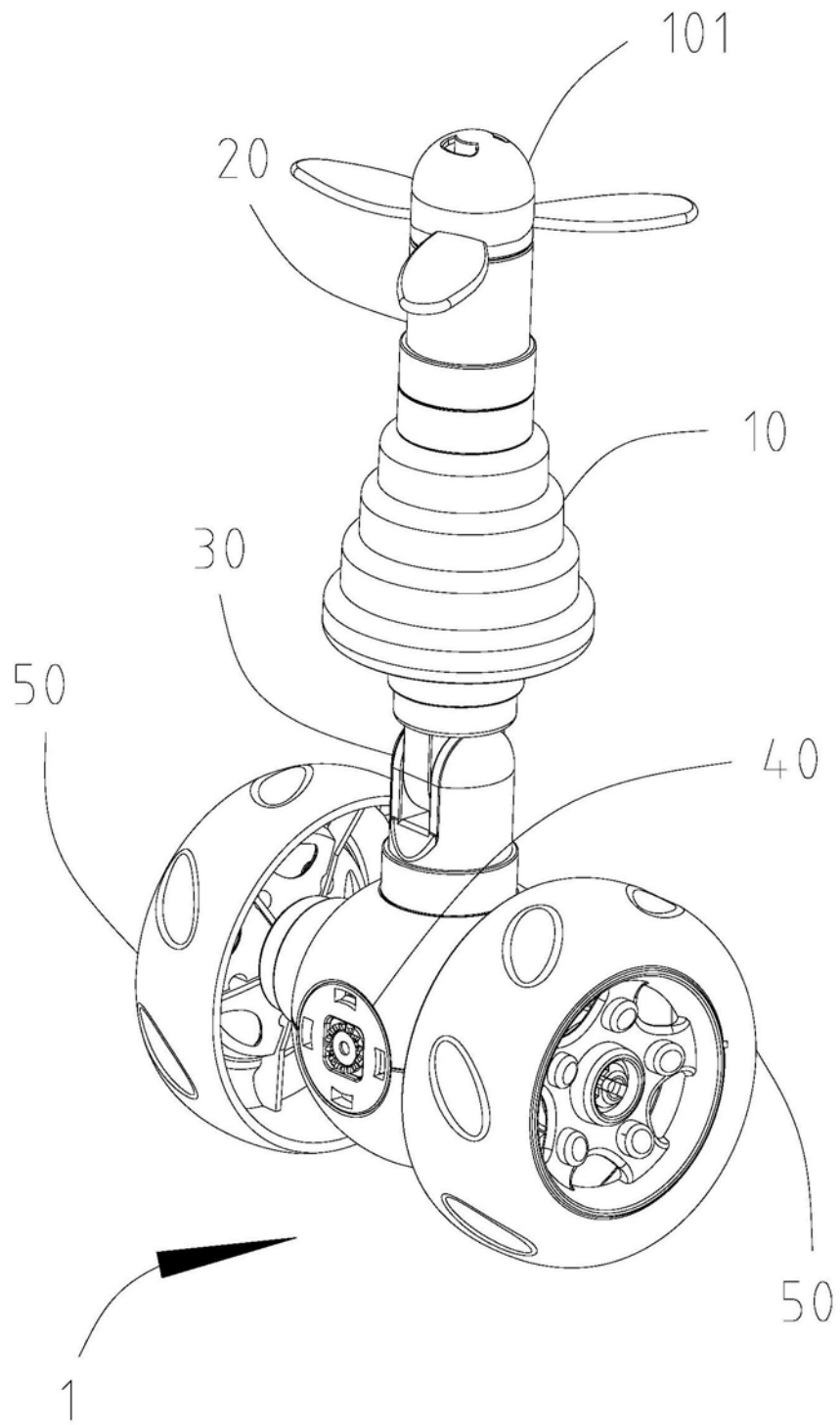


图1

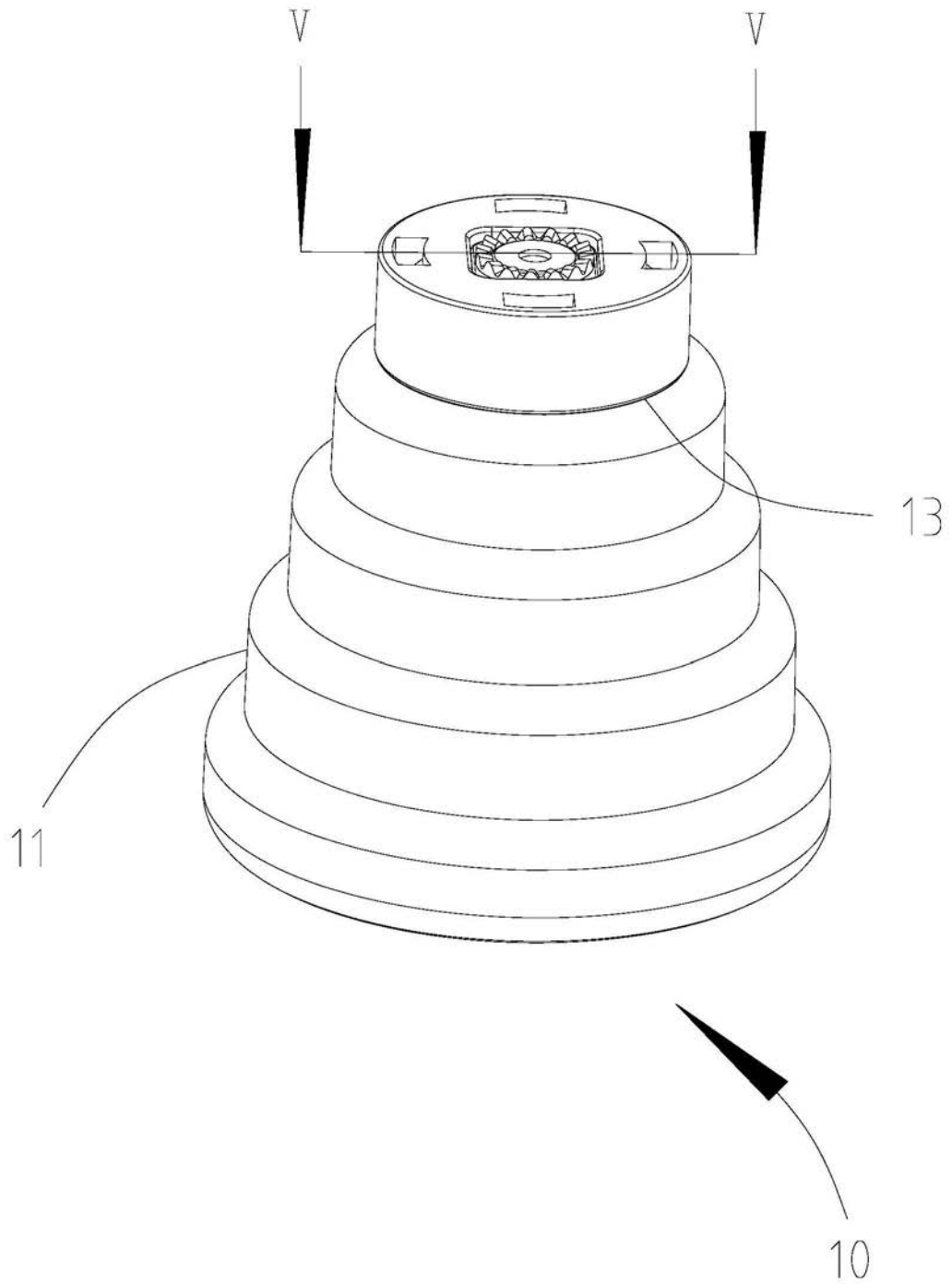


图2

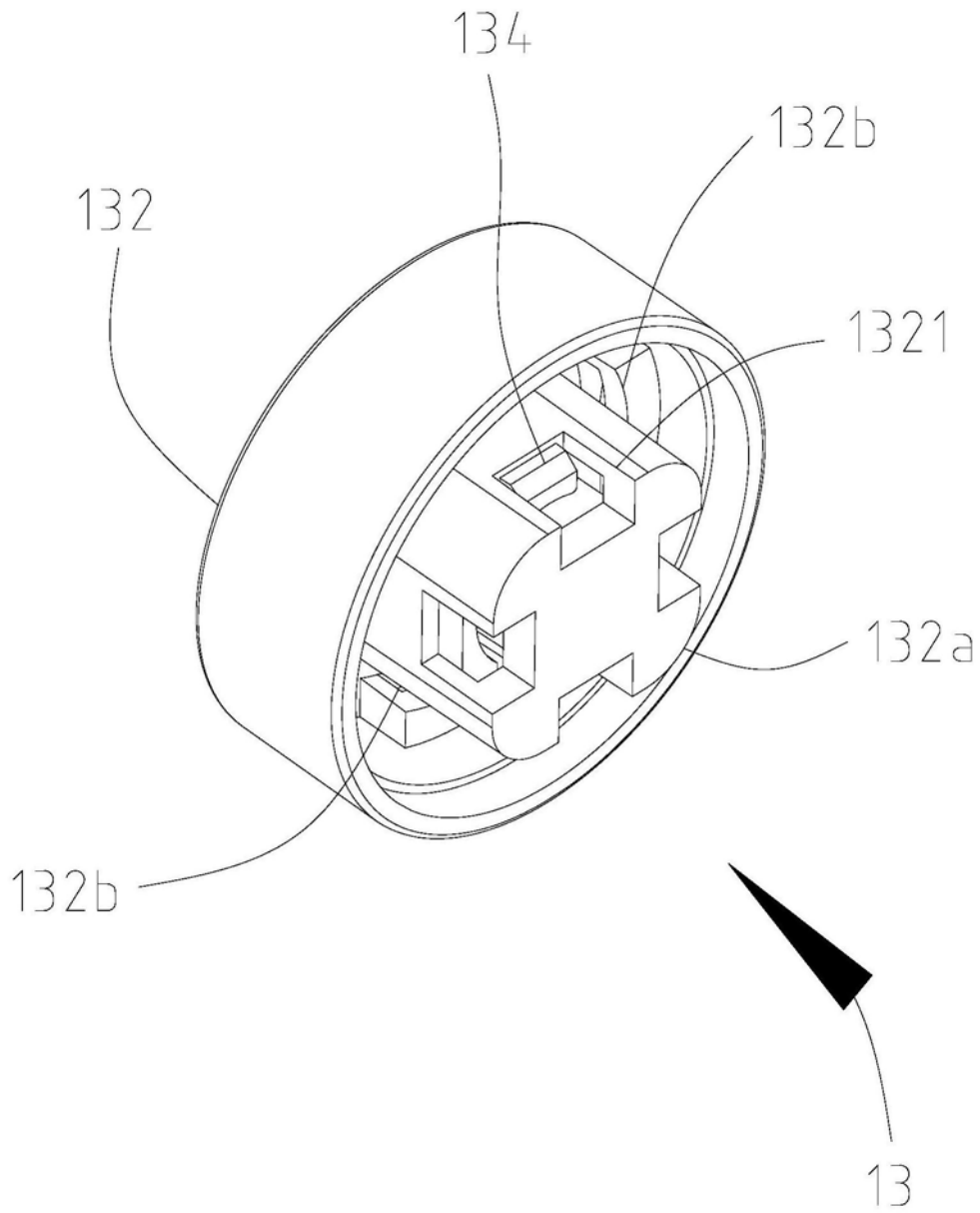


图3

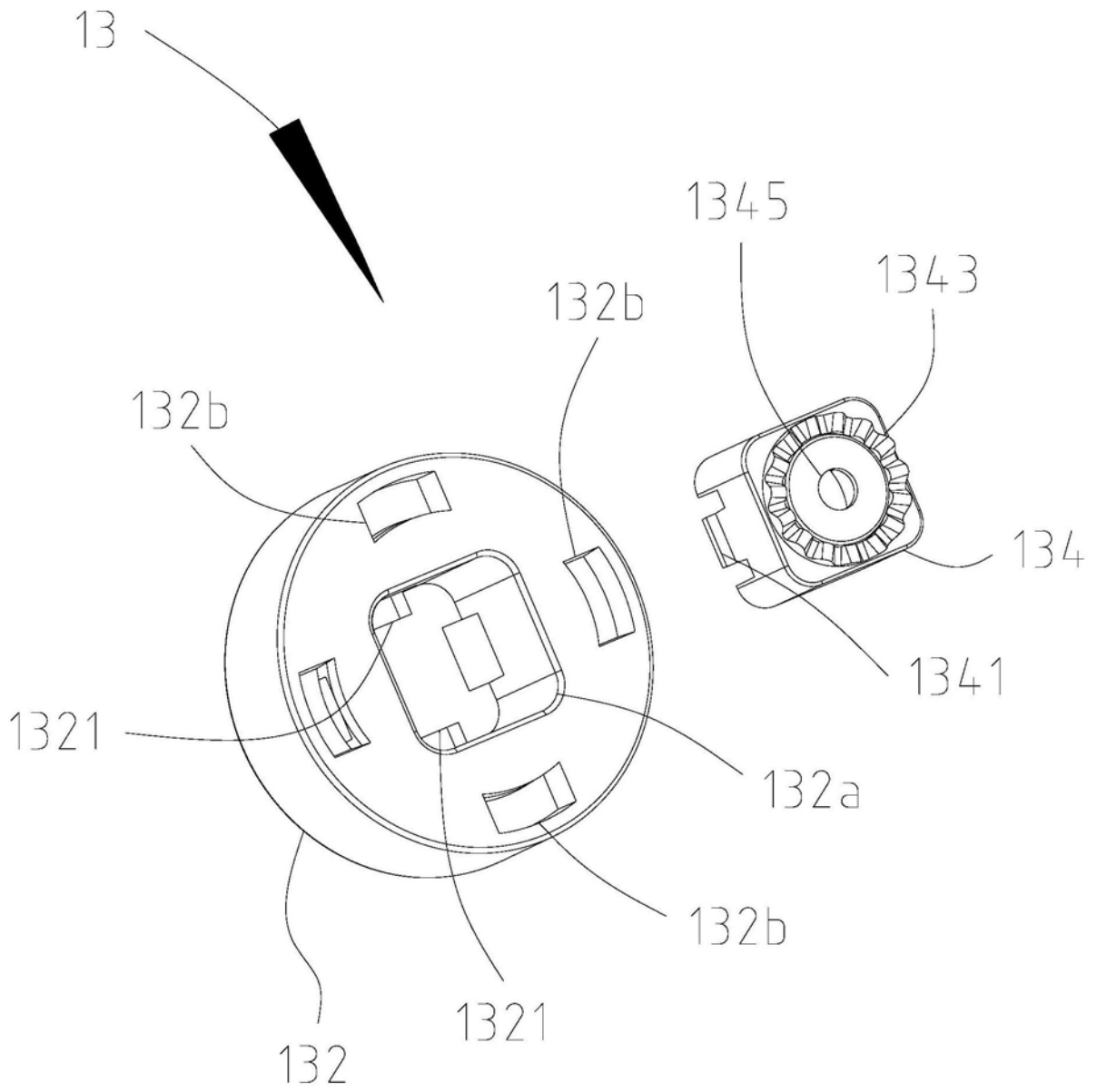


图4

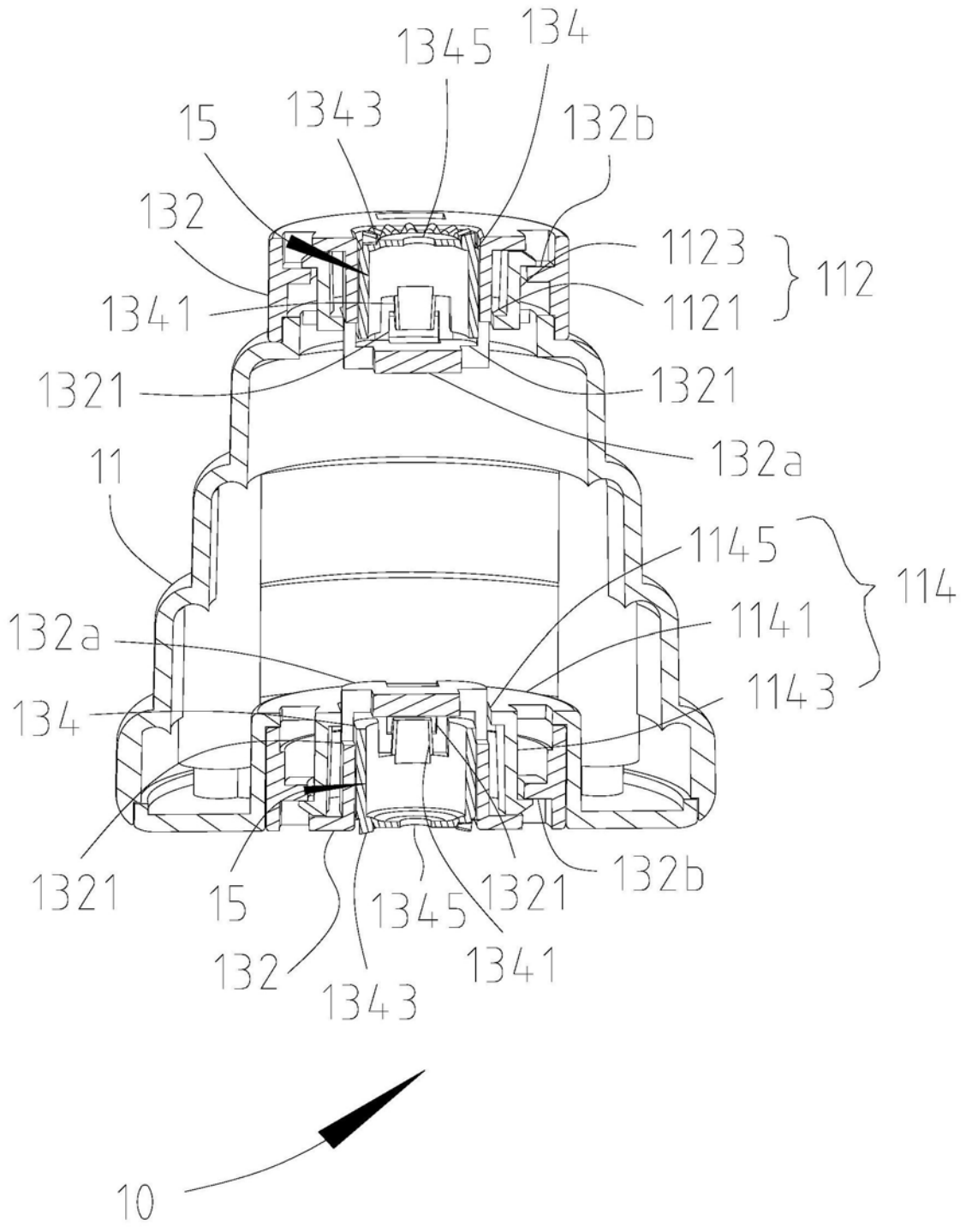


图5

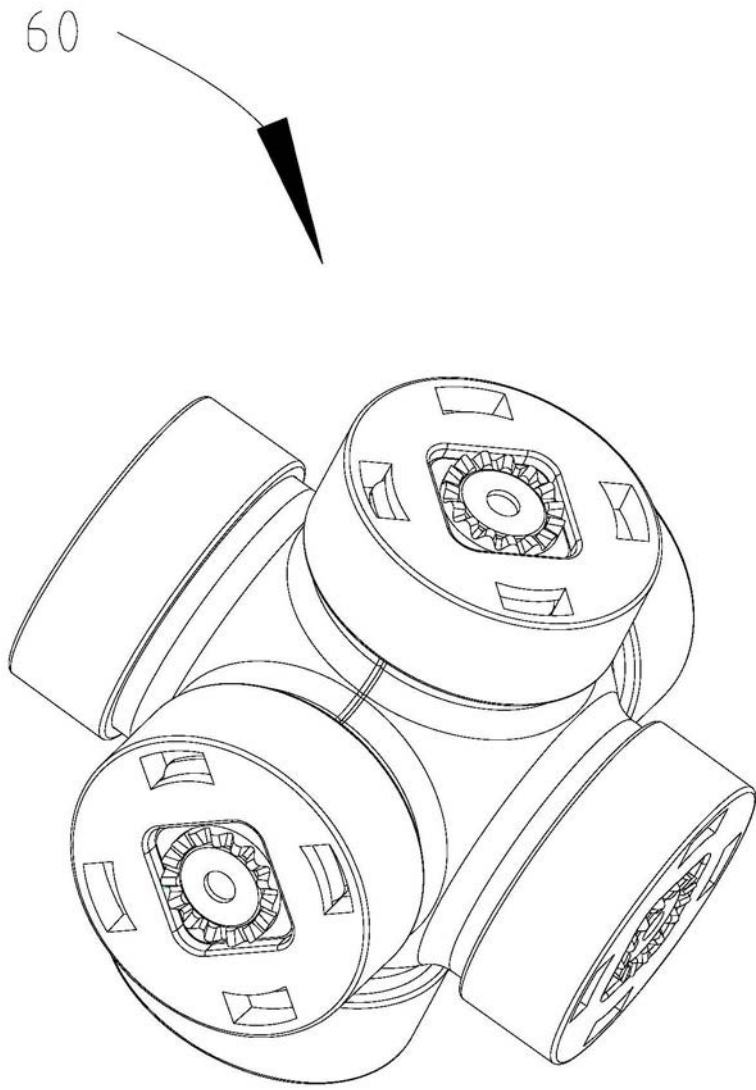


图6

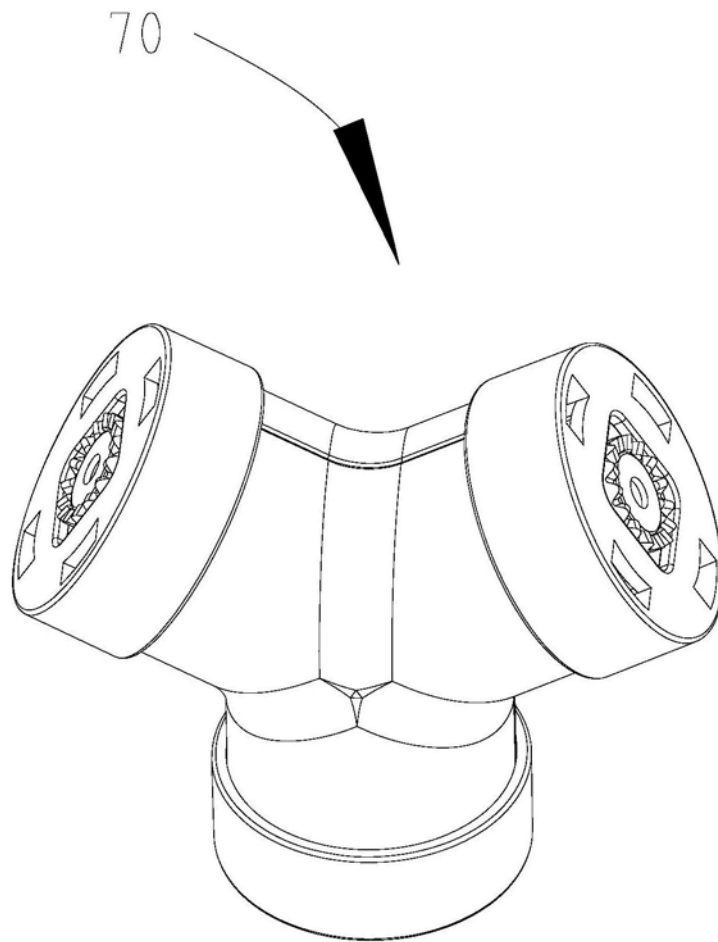


图7

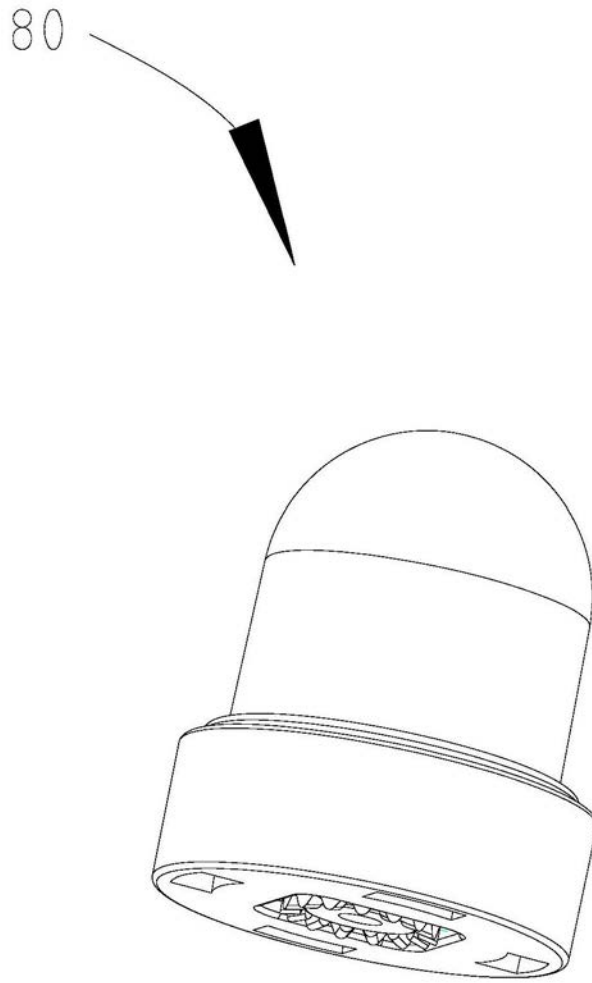


图8

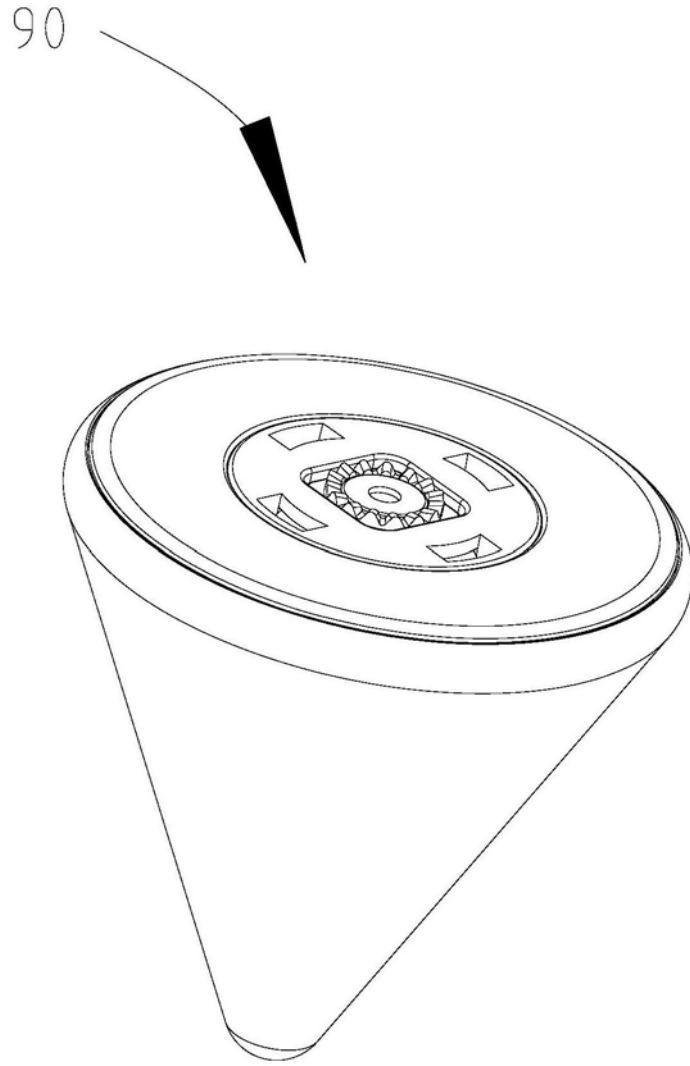


图9