

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H04R 1/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820181441.6

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201349318Y

[22] 申请日 2008.12.22

[21] 申请号 200820181441.6

[73] 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦法律部

[72] 发明人 任东江 余宏发 张 磊 杜立锋
孙盈军 宫志坚

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 龙 洪 霍育栋

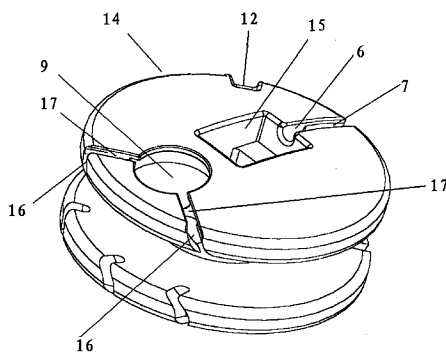
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

一种与耳机配套的收纳装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种与耳机配套的收纳装置，该收纳装置由一个绕线轴和至少一个外层固定体组成，所述绕线轴连接该外层固定体；其中，该外层固定体上设置有耳机插头固定孔、多个引线槽和耳塞固定孔。本实用新型实现了将有线耳机插头、耳塞以及线缆等部件有效便捷地整合为一个整体。



1、一种与耳机配套的收纳装置，其特征在于，所述收纳装置由一个绕线轴和至少一个外层固定体组成，所述绕线轴连接该外层固定体；其中，所述外层固定体上设置有耳机插头固定孔、多个引线槽和耳塞固定孔。

2、如权利要求1所述的收纳装置，其特征在于：

所述外层固定体上还设置有麦克风固定孔。

3、如权利要求1所述的收纳装置，其特征在于：

所述外层固定体为弹性的外层固定体。

4、如权利要求1所述的收纳装置，其特征在于：

所述外层固定体的形状为圆形或方形。

5、如权利要求1、2、3或4所述的收纳装置，其特征在于：

所述收纳装置由一个绕线轴和两个外层固定体组成，所述绕线轴连接两个外层固定体。

6、如权利要求2所述的收纳装置，其特征在于：

所述耳机插头固定孔、麦克风固定孔和耳塞固定孔均为弹性的固定孔。

7、如权利要求1、2、3或4所述的收纳装置，其特征在于：

所述外层固定体上还设置有至少一个穿绳孔。

8、如权利要求1、2、3或4所述的收纳装置，其特征在于：

所述外层固定体上还设置有多个弧形的弹性槽，所述弧形的弹性槽一端与所述耳机插头固定孔、耳塞固定孔或麦克风固定孔相通，另一端与所述引线槽相通。

9、如权利要求1所述的收纳装置，其特征在于：

所述绕线轴为具有绕线槽的绕线轴。

一种与耳机配套的收纳装置

技术领域

本实用新型涉及各类有线耳机，具体地说，涉及一种与有线耳机配套的收纳装置。

背景技术

对手机等通讯类产品以及随声听（如 walkman、MP3、MP4）等便携类电子消费产品，耳机是产品的很重要的功能附件，它提供了产品的一种音频输出功能以及通讯功能；然而有线耳机在使用时必须提供较长的线缆，如此在随身携带以及存放耳机时，线缆松散缠绕影响美观、同时也造成耳机插头、麦克风以及耳塞等必要部件在随身携带时易缠绕损坏等问题，大大降低了有线耳机的便携性和可用性。

针对以上问题，现有的处理情况有两种，一种情况是完全忽视此类问题；另一种情况是，部分产品采用了利用自动卷簧等装置将耳机线缆简单缠绕的方式；前者则完全忽视了有线耳机的便携性，用户携带以及取用麻烦，且耳机等必要部件易损坏；后者虽然解决了绕线的问题，但是其明显缺陷是耳机插头、耳塞以及麦克风等关键部分并没有得到有效固定并得到保护，造成这些关键部分极易损坏，同时因为卷簧结构本身占用体积较大导致收线后耳机整体占用空间大等，因此上述问题便成为亟待解决的问题。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种与耳机配套的收纳装置，以实现将有线耳机插头、耳塞以及线缆等部件有效便捷地整合为一个整体。

为了实现上述技术问题，本实用新型提供了一种与耳机配套的收纳装置，所述收纳装置由一个绕线轴和至少一个外层固定体组成，所述绕线轴连接该

外层固定体；其中，所述外层固定体上设置有耳机插头固定孔、多个引线槽和耳塞固定孔。

本实用新型所述的收纳装置，其中，所述外层固定体上还设置有麦克风固定孔。

进一步地，其中，所述外层固定体为弹性的外层固定体。

进一步地，其中，所述外层固定体的形状为圆形或方形。

进一步地，其中，所述收纳装置由一个绕线轴和两个外层固定体组成，所述绕线轴连接两个外层固定体。

进一步地，其中，所述耳机插头固定孔、麦克风固定孔和耳塞固定孔均为弹性的固定孔。

进一步地，其中，所述外层固定体上还设置有至少一个穿绳孔。

进一步地，其中，所述外层固定体上还设置有多个弧形的弹性槽，所述弧形的弹性槽一端与所述耳机插头固定孔、耳塞固定孔或麦克风固定孔相通，另一端与所述引线槽相通。

进一步地，其中，所述绕线轴为具有绕线槽的绕线轴。

本实用新型的技术效果在于，用一种收纳装置来实现将有线耳机插头、耳塞以及线缆等部件有效便捷地整合为一个整体，同时整合后耳机可以根据需要通过挂绳直接挂在手机或者随声听等便携产品上，从而大大提高了耳机的便携性以及该耳机外观的完整性。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例所述的与耳机配套的收纳装置外形结构示意图；

图 2 是图 1 所述收纳装置中固定绕线部分的结构示意图；

图 3 是图 1 所述收纳装置中固定麦克风部分的结构示意图；

图 4 是图 1 所述收纳装置中固定耳塞部分的结构示意图；

图 5 是图 1 所述收纳装置中穿绳孔部分的结构示意图；

图6是图1所述收纳装置中固定有耳机的插头的结构示意图。

具体实施方式

以下对具体实施方式进行详细描述，但不作为对本实用新型的限定。

一般的有线耳机的主要特征是包括：插头1、耳塞4、线缆2以及麦克风3。如果属于MP3、MP4等广播类的有线耳机产品则没有麦克风。本实用新型的实施例以普及大众的具有麦克风3、插头1、耳塞4和线缆2的有线耳机为例。这样的好处在于，本实用新型的收纳装置同样也可以应用于没有麦克风3的有线耳机。

结合附图1、2、3、4、5以及6所示，为本实用新型实施例所述一种与耳机配套的收纳装置14，该收纳装置14由一个绕线轴8和两个外层固定体5组成，所述绕线轴8连接两个外层固定体5；其中，一个外层固定体5上设置有耳机插头固定孔15和对应的引线槽7（如图1所示）、以及麦克风固定孔9和对应的引线槽16（如图1、2、3和6所示），另外一个外层固定体5上设置有耳塞固定孔11和对应的引线槽13（如图4和5所示）。

另外，收纳装置14也可以在一个外层固定体5上设置耳机插头固定孔15、麦克风固定孔9、耳塞固定孔11以及与这些固定孔对应的多个引线槽；这里不做限定，只需要根据不同情况的耳机设置对应的收纳装置就可以；

另外，收纳装置14中的外层固定体5为弹性的外层固定体，弹性材质为硅胶或TPU（Thermoplastic Polyurethane，热塑性聚氨酯弹性体）等材料；其外层固定体5的形状可为圆形、方形等；

另外，外层固定体5上还设置有多个弧形的弹性槽，如弧形的弹性槽6（如图1和6所示）、弧形的弹性槽10（如图4和5所示）以及弧形的弹性槽17（如图1所示），该弧形的弹性槽6、弧形的弹性槽10以及弧形的弹性槽17的一端与耳机插头固定孔15、耳塞固定孔11或麦克风固定孔9相通，另一端与引线槽7（如图1和2所示）、引线槽13（如图4和5所示）或引线槽16（如图1、2、3和6所示）相通；这里是利用外层固定体5产生的弹性预紧力将耳机的插头1固定住，之后将其尾部耳机的线缆2压入弧形的弹

性槽6中固定(如图6所示);弧形的弹性槽6、弧形的弹性槽10以及弧形的弹性槽17的作用为:利用弧形的弹性槽与线缆2直径形状的相匹配,可以在收线后将耳塞4、耳机的插头1以及麦克风3根部较短区域内的线缆2有效地固定在收纳装置14的外层固定体5上,同时该弧形的弹性槽可方便地将线缆2压入其中,保证完成收纳后外观的平整性,而在使用时又可方便地拉出线缆2;

这里之所以设置多个弧形的弹性槽和引线槽,是为了使本实用新型所述的收纳装置能够适应不同的绕线松紧程度造成的最后耳塞、麦克风绕出的位置不同、以及不同型号大小的耳塞、麦克风对应的不同固定孔所造成的对应不同的弧形的弹性槽和引线槽。

另外,外层固定体5上设置的耳机插头固定孔15、耳塞固定孔11和麦克风固定孔9,这些固定孔都是弹性的固定孔,弹性材质为硅胶或TPU(Thermoplastic Polyurethane,热塑性聚氨酯弹性体)等材料,采用弹性的固定孔在固定以及卡紧线缆2、耳塞4和麦克风3时可以将其各部分固定收紧。

其中,耳塞固定孔11用于固定耳机的耳塞4(如图4所示),该耳塞固定孔11外形与耳塞形状基本吻合,并部分将耳塞包裹;使用时,利用耳塞固定孔11自身的弹性变形能力将耳塞4从引线槽13中牵出并压入弧形的弹性槽10,最后将耳塞4方便地压入耳塞固定孔11中固定,保证其不松脱,同时又便于使用时依靠其弹性变形方便地取出;

其中,耳机插头固定孔15用于固定耳机的插头1(如图6所示),在收线前将耳机的插头1先固定在该耳机插头固定孔15中,耳机插头固定孔15的作用是保证插头1在收纳后与装置方便地组成一个整体;使用时,利用耳机插头固定孔15自身的弹性变形能力将插头1从引线槽中牵出并压入弧形的弹性槽6,最后将插头1方便地压入耳机插头固定孔15中固定,保证其不松脱,同时又便于使用时依靠其弹性变形方便地取出;

其中,麦克风固定孔9用于固定耳机的麦克风3(如图3所示),在收线前将耳机的麦克风3先固定在该麦克风固定孔9中,麦克风固定孔9的作用是保证麦克风3在收纳后与装置方便地组成一个整体,使用时,利用麦克风固定孔9自身的弹性变形能力将麦克风3从引线槽16中牵出并压入弧形的

弹性槽，最后将麦克风 3 方便地压入麦克风固定孔 9 中固定，保证其不松脱，同时又便于使用时依靠其弹性变形方便地取出；

其中，引线槽的作用是在与插头 1、麦克风 3 以及耳塞 4 插入收纳装置 14 对应的固定孔后，将与插头 1、麦克风 3 以及耳塞 4 相连的线缆 2 方便地从外层固定体 5 上的不同区域穿越到绕线轴 8 上，并保证线缆 2 不松散外露，对线缆 2 起到完成的保护作用。

另外，绕线轴 8 为具有绕线槽的绕线轴 8，其作用是如当耳机的插头 1 以及尾部耳机的线缆 2 被固定后，将耳机的线缆 2 从引线槽 7 中牵出缠绕在具有绕线槽的绕线轴 8 部分并收紧（如图 2 所示），通过绕线轴 8 可以将耳机的线缆 2 有效地收缩为一个完整的整体。

另外，外层固定体 5 上还设置有至少一个穿绳孔 12 可以将收纳装置 14 利用挂绳等固定在手机、MP3 或 MP4 等设备上（如图 1 和 5 所示）。

与现有技术相比，本实用新型实施例所述的收纳装置可以有效快捷地将耳机的线缆、插头、麦克风以及耳塞等部件简单整合为一个整体；同时整合后，该收纳装置可以通过挂绳作为挂坠等饰物直接挂在手机或者随声听等便携产品上，如此大大提高了耳机的便携性以及该耳机外观的完整性；在使用时该收纳装置也可方便地取出耳机并展开；通过本实用新型的实施除了可以达到外观完整美观外，同时可以有效达到保护耳机的线缆、插头、耳塞以及麦克风等关键部件的目的。

当然，本实用新型还可有其他多种实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型做出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

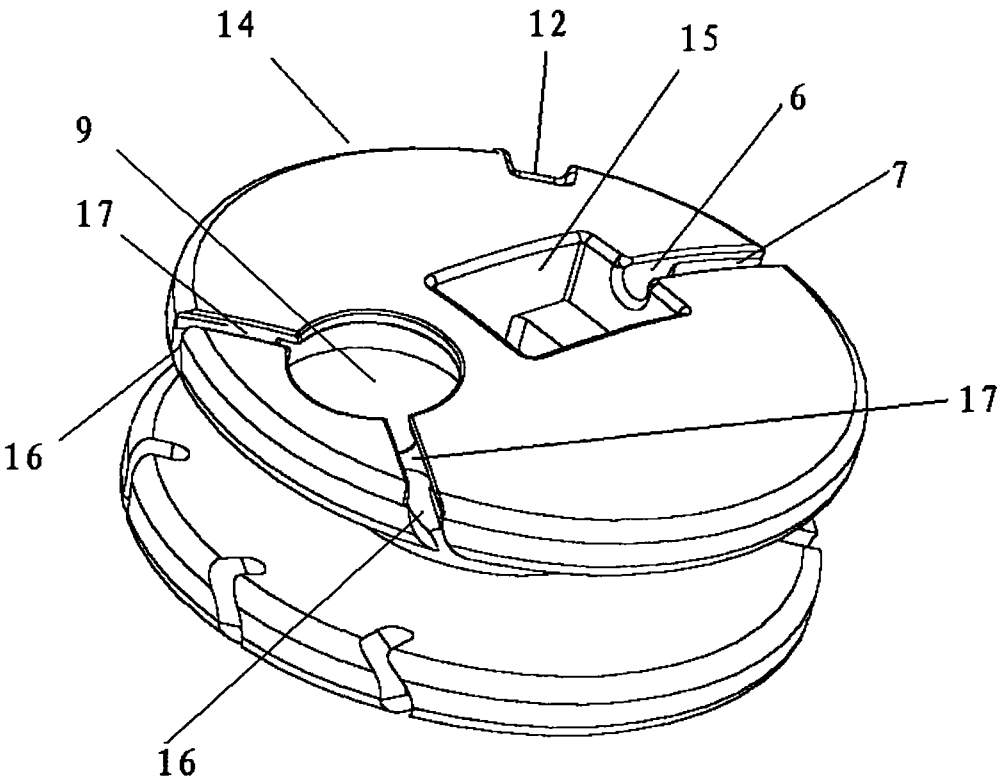


图 1

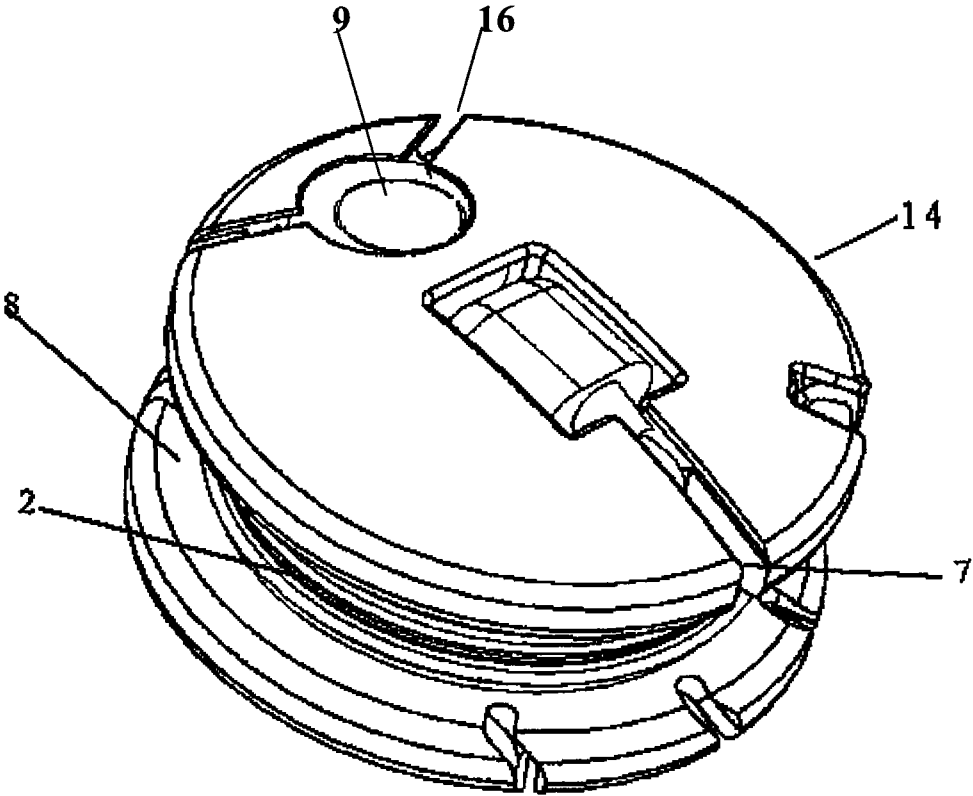


图 2

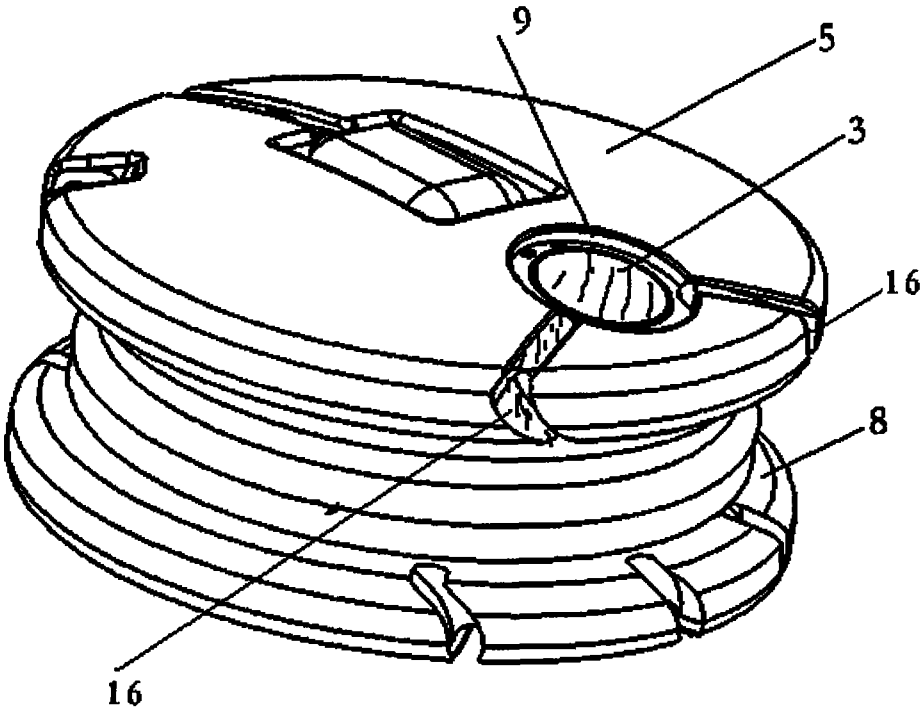


图 3

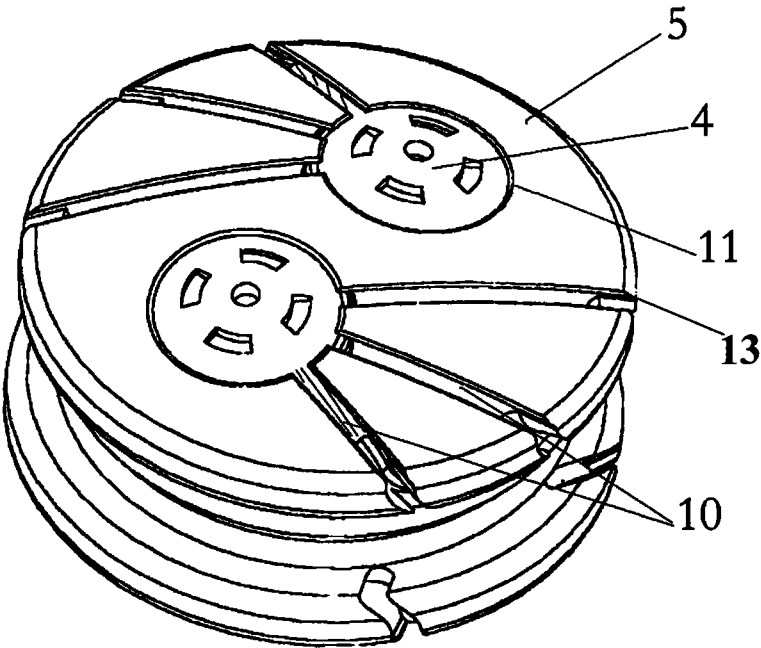


图 4

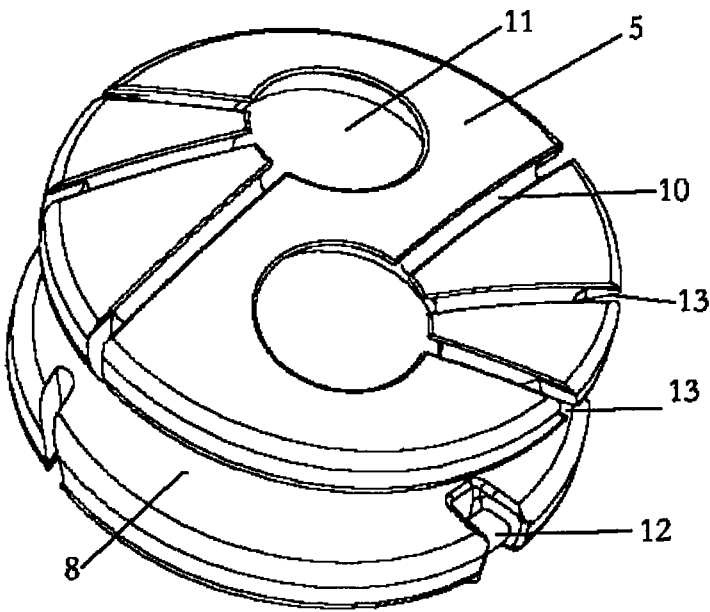


图 5

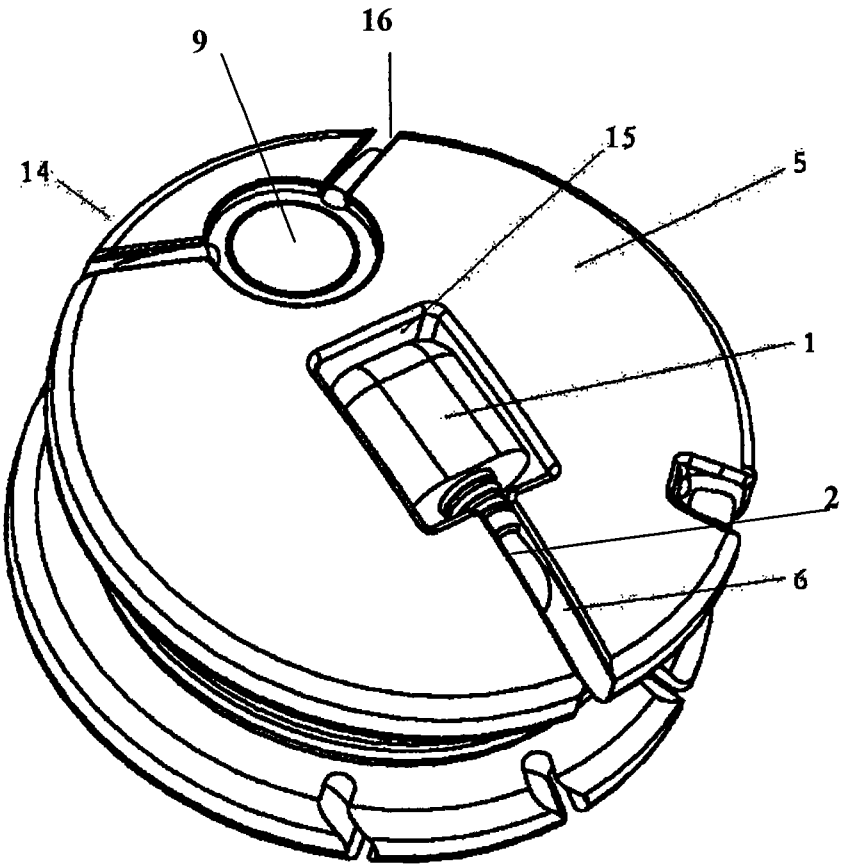


图 6