



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110972016 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911277195.3

(22)申请日 2019.12.12

(71)申请人 东莞市高坚电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市石碣镇西南村  
西沙路13号

(72)发明人 钟勇洪

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 李娜

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

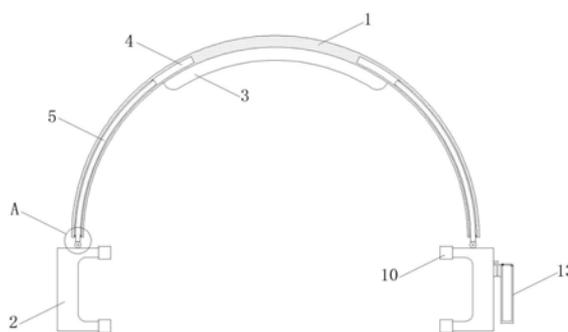
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种具有降噪功能的耳机

(57)摘要

本发明公开了一种具有降噪功能的耳机,包括弧形梁和两组耳套框架,两组所述耳套框架分别安装在弧形梁的两侧,所述弧形梁的两侧均开有伸缩槽,两组所述伸缩槽的内腔中均插接安装有移动板,其内壁的顶部固定粘接有海绵垫,两组所述移动板远离弧形梁中心的一侧均安装有与之传动连接的铰链,两组所述耳套框架的侧壁分别与两组铰链粘接固定,所述耳套框架靠近弧形梁中心的的一侧安装有皮革套。该具有降噪功能的耳机,通过设置了安装筒、固定卡板和收纳盒,通过将音频线置于收纳盒中,并使固定卡板插接安装在安装筒内,即可使音频线与耳机本体随身携带,使用户可以随时插上音频线进行使用,使该耳机的适用场景更多。



1. 一种具有降噪功能的耳机,包括弧形梁(1)和两组耳套框架(2),其特征在于:两组所述耳套框架(2)分别安装在弧形梁(1)的两侧,所述弧形梁(1)的两侧均开有伸缩槽(4),两组所述伸缩槽(4)的内腔中均插接安装有移动板(5),其内壁的顶部固定粘接有海绵垫(3),两组所述移动板(5)远离弧形梁(1)中心的一侧均安装有与之传动连接的铰链(7),两组所述耳套框架(2)的侧壁分别与两组铰链(7)粘接固定,所述耳套框架(2)靠近弧形梁(1)中心的一侧安装有皮革套(10),其中一组所述耳套框架(2)远离弧形梁(1)中心的一侧固定粘接有安装筒(11),其侧壁还设有收纳盒(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的耳机,其特征在于:所述移动板(5)靠近弧形梁(1)中心一侧的两边均固定安装有限位块,两组限位块对称安装在移动板(5)的两侧,所述伸缩槽(4)内腔开口的两侧均固定粘接有与限位块相配合的限位板(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的耳机,其特征在于:所述耳套框架(2)靠近弧形梁(1)中心的一侧固定粘接有伸出圈(8),所述伸出圈(8)远离耳套框架(2)的一侧开有定位槽(9),所述皮革套(10)上固定粘接有与定位槽(9)卡合安装的橡胶圈(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的耳机,其特征在于:所述安装筒(11)的内腔贯穿其顶壁和底壁,所述收纳盒(13)靠近耳套框架(2)的一侧固定粘接有与安装筒(11)插接安装的固定卡板(12),所述固定卡板(12)与安装筒(11)内腔的侧壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的耳机,其特征在于:所述收纳盒(13)内腔的顶部设有转轴(14)和盖板(15),所述转轴(14)的两侧分别与收纳盒(13)内腔的两侧传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有降噪功能的耳机,其特征在于:所述盖板(15)的侧壁与转轴(14)的外壁粘接固定,所述收纳盒(13)内腔远离转轴(14)的一侧安装有与盖板(15)相接的吸铁石(16)。

## 一种具有降噪功能的耳机

### 技术领域

[0001] 本发明属于蓝牙耳机技术领域,具体涉及一种具有降噪功能的耳机。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,蓝牙耳机逐渐进入许多人的生活当中,人们随时可以将蓝牙耳机与手机等设备相连,并通过手机播放音乐,但随着外界环境噪音越来越影响人们的生活,带有降噪功能的蓝牙耳机逐渐出现。蓝牙降噪耳机是指利用某种方法达到降低噪音效果的一种耳机。

[0003] 现有技术中,蓝牙降噪耳机的3.5mm音频线大多不能直接与耳机本体随时携带,一般都需要将音频线收纳在背包等容器内(在需要时拿出来使用),导致人们不能随时使用3.5mm音频线连接耳机,在一些场景(例如耳机没电时)给耳机的使用带来不便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有降噪功能的耳机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有降噪功能的耳机,包括弧形梁和两组耳套框架,两组所述耳套框架分别安装在弧形梁的两侧,所述弧形梁的两侧均开有伸缩槽,两组所述伸缩槽的内腔中均插接安装有移动板,其内壁的顶部固定粘接有海绵垫,两组所述移动板远离弧形梁中心的一侧均安装有与之传动连接的铰链,两组所述耳套框架的侧壁分别与两组铰链粘接固定,所述耳套框架靠近弧形梁中心的一侧安装有皮革套,其中一组所述耳套框架远离弧形梁中心的一侧固定粘接有安装筒,其侧壁还设有收纳盒。

[0006] 优选的,所述移动板靠近弧形梁中心一侧的两边均固定安装有限位块,两组限位块对称安装在移动板的两侧,所述伸缩槽内腔开口的两侧均固定粘接有与限位块相配合的限位板。

[0007] 优选的,所述耳套框架靠近弧形梁中心的一侧固定粘接有伸出圈,所述伸出圈远离耳套框架的一侧开有定位槽,所述皮革套上固定粘接有与定位槽卡合安装的橡胶圈。

[0008] 优选的,所述安装筒的内腔贯穿其顶壁和底壁,所述收纳盒靠近耳套框架的一侧固定粘接有与安装筒插接安装的固定卡板,所述固定卡板与安装筒内腔的侧壁相贴合。

[0009] 优选的,所述收纳盒内腔的顶部设有转轴和盖板,所述转轴的两侧分别与收纳盒内腔的两侧传动连接。

[0010] 优选的,所述盖板的侧壁与转轴的外壁粘接固定,所述收纳盒内腔远离转轴的一侧安装有与盖板相接的吸铁石。

[0011] 本发明的技术效果和优点:该具有降噪功能的耳机,通过设置了安装筒、固定卡板和收纳盒,通过将音频线置于收纳盒中,并使固定卡板插接安装在安装筒内,即可使音频线与耳机本体随身携带,使用户可以随时插上音频线进行使用,使该耳机的适用场景更多,减

少了耳机使用的不便;通过设置了铰链和耳套框架,通过使耳套框架沿着铰链旋转并置于弧形梁的内侧,即可使两组耳套框架被收纳起来,从而使耳机所占用的空间变小,使该耳机便于携带;通过设置了伸出圈、定位槽和橡胶圈,通过使橡胶圈从定位槽中取出,即可取下皮革套并更换,从而方便了耳朵大小不同用户的使用,使该耳机适用的人群范围更大。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0013] 图2为本发明的耳套框架的结构示意图;

[0014] 图3为本发明的耳套框架的剖面图;

[0015] 图4为本发明的收纳盒的结构示意图;

[0016] 图5为本发明的图1中A处结构的放大示意图。

[0017] 图中:1弧形梁、2耳套框架、3海绵垫、4伸缩槽、5移动板、6限位板、7铰链、8伸出圈、9定位槽、10皮革套、11安装筒、12固定卡板、13收纳盒、14转轴、15盖板、16吸铁石、17橡胶圈。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 本发明提供了如图1-5所示的一种具有降噪功能的耳机,该耳机为蓝牙降噪耳机,人耳置于皮革套10内侧,使人耳的耳道与外界环境分离而起到被动降噪的效果,耳套框架2上安装有充电接口、开关(音量)按键以及3.5mm耳机接口(并配有3.5mm音频线和充电数据线),包括弧形梁1和两组耳套框架2,弧形梁1的剖面图为“C”字形,两组所述耳套框架2分别安装在弧形梁1的两侧,所述弧形梁1的两侧均开有伸缩槽4,两组所述伸缩槽4的内腔中均插接安装有移动板5,其内壁的顶部固定粘接有海绵垫3,两组所述移动板5远离弧形梁1中心的一侧均安装有与之传动连接的铰链7,两组所述耳套框架2的侧壁分别与两组铰链7粘接固定,所述耳套框架2靠近弧形梁1中心的一侧安装有皮革套10,皮革套10与人耳接触,使人员不会直接与耳套框架2接触而感到疼痛,耳机内的电子元件安装在耳套框架2内,并使声音从耳套框架2内腔中发出,其中一组所述耳套框架2远离弧形梁1中心的一侧固定粘接有安装筒11,其侧壁还设有收纳盒13。

[0020] 具体的,所述移动板5靠近弧形梁1中心一侧的两边均固定安装有限位块,两组限位块对称安装在移动板5的两侧,所述伸缩槽4内腔开口的两侧均固定粘接有与限位块相配合的限位板6,当移动板5一直向伸缩槽4外侧移动时,最终,两组限位块会与限位板6相接触,使得移动板5不能从伸缩槽4内掉落。

[0021] 具体的,所述耳套框架2靠近弧形梁1中心的一侧固定粘接有伸出圈8,所述伸出圈8远离耳套框架2的一侧开有定位槽9,所述皮革套10上固定粘接有与定位槽9卡合安装的橡胶圈17,定位槽9和橡胶圈17均呈“T”字形,橡胶圈17卡合在定位槽9内之后,其与定位槽9内侧壁贴合,从而使皮革套10被固定在耳套框架2上。

[0022] 具体的,所述安装筒11的内腔贯穿其顶壁和底壁,所述收纳盒13靠近耳套框架2的一侧固定粘接有与安装筒11插接安装的固定卡板12,所述固定卡板12与安装筒11内腔的侧壁相贴合。

[0023] 具体的,所述收纳盒13内腔的顶部设有转轴14和盖板15,所述转轴14的两侧分别与收纳盒13内腔的两侧传动连接。

[0024] 具体的,所述盖板15的侧壁与转轴14的外壁粘接固定,所述收纳盒13内腔远离转轴14的一侧安装有与盖板15相接的吸铁石16,盖板15为铁制,因此可以与吸铁石16相互吸引而封闭收纳盒13的内腔,使音频线不能从收纳盒13内掉落。

[0025] 具体的,该具有降噪功能的耳机,在使用时,首先通过充电数据线连接充电接口和电源,给耳机内的电池充满电,之后即可使用蓝牙连接手机等设备(或使用3.5mm音频线连接手机等设备),其工作原理与市场上已有且成熟的蓝牙降噪耳机相同,人员将两组耳套框架2上的皮革套10分别套设在两个耳朵上,使头顶与海绵垫3接触,使耳套框架2内腔发出的声音直接进入耳道,即可听音乐,当不使用3.5mm音频线时,可将其置于收纳盒13内腔中,使盖板15沿着转轴14旋转并与吸铁石16相互吸引,从而封闭收纳盒13,并使固定卡板12插接安装在安装筒11上,即可将3.5mm音频线与耳机本体随身携带,当皮革套10与人耳朵的大小不匹配时,人员可将橡胶圈17从定位槽9内取出并取下皮革套10,再将大小合适的皮革套10上的橡胶圈17安装在定位槽9内(在购买耳机时,应附赠几组不同大小的皮革套10,以供应耳朵大小不同的人的需要),当需要将耳机收纳起来时,可使两组耳套框架2分别沿着两组铰链7向弧形梁1的内侧旋转,使耳机占用空间变小,从而便于收纳。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

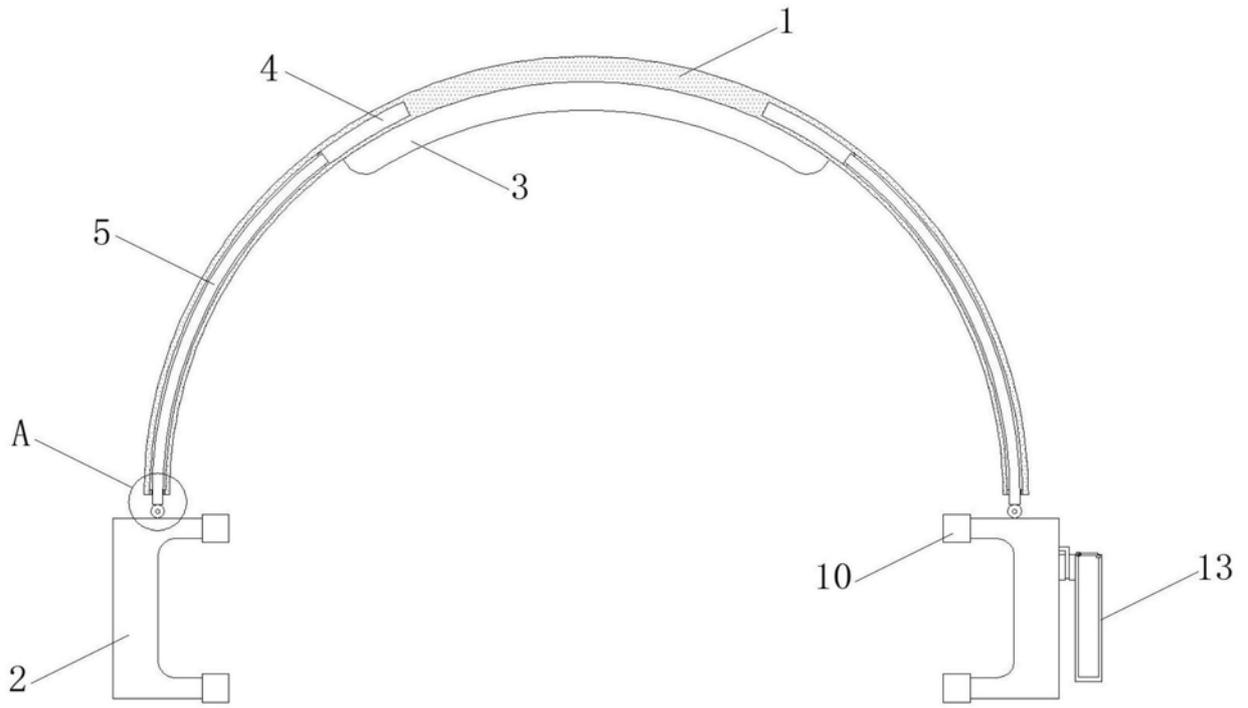


图1

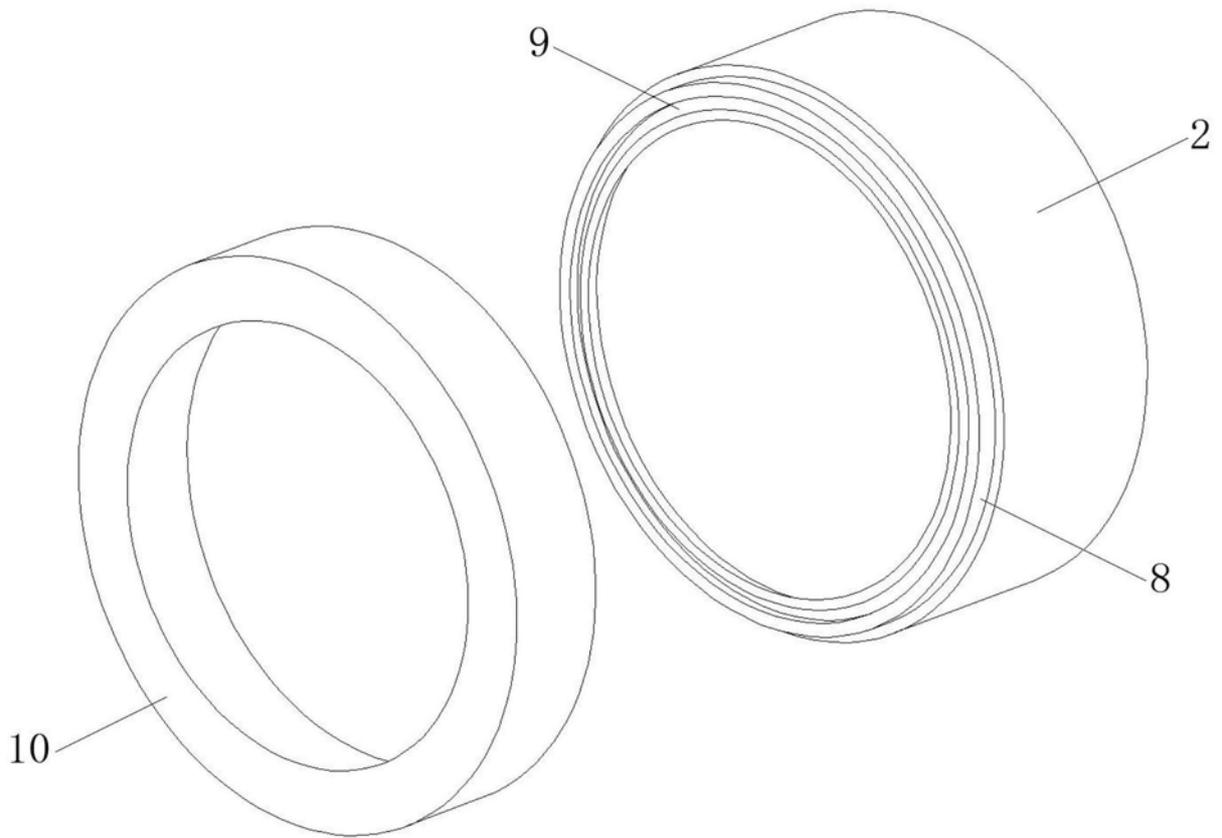


图2

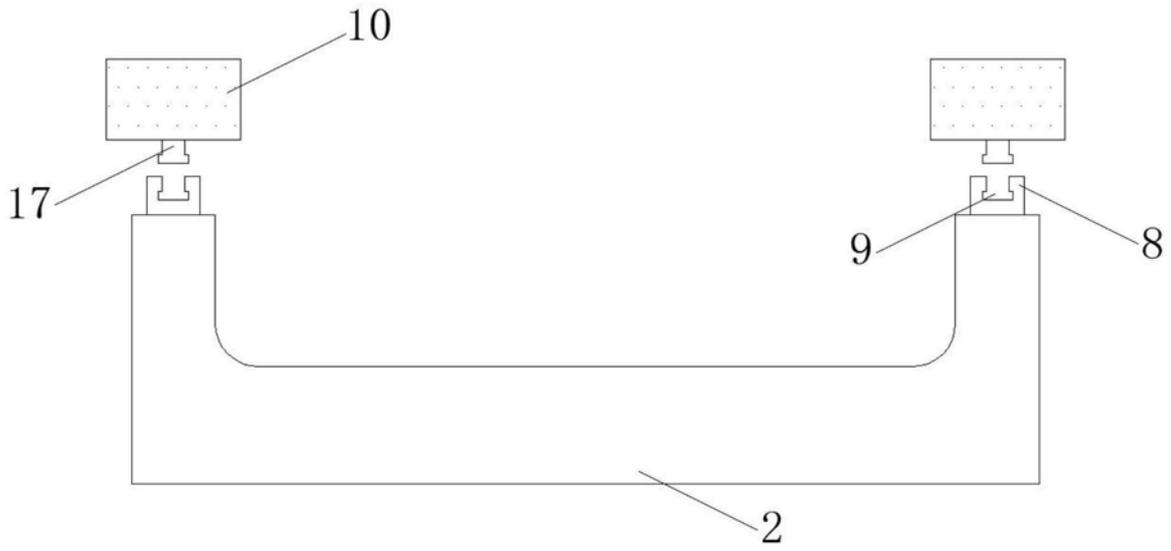


图3

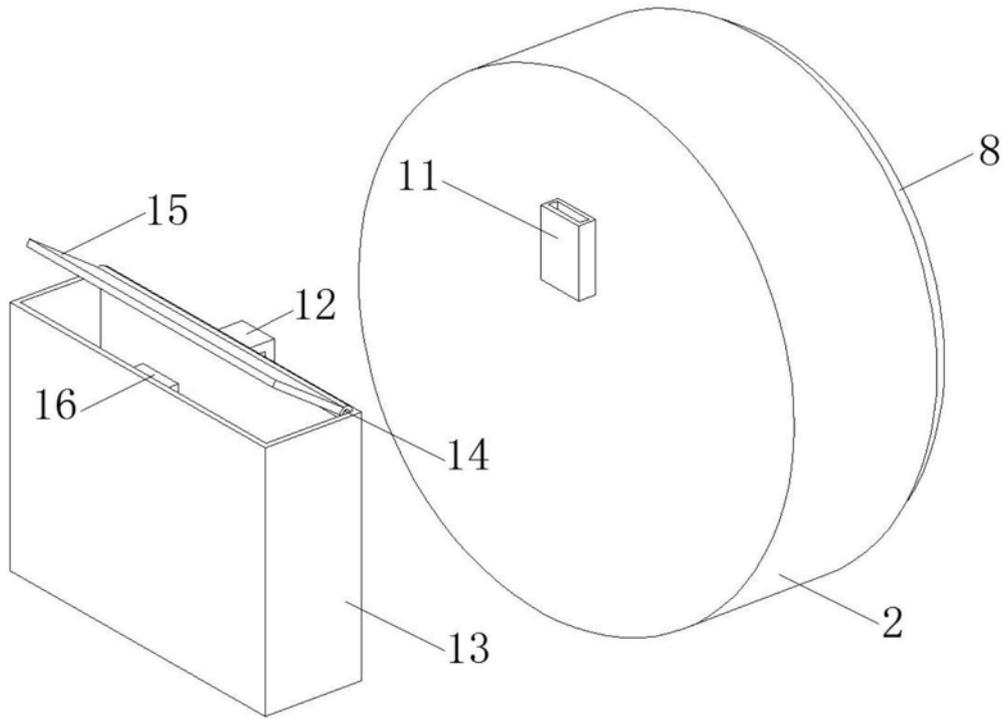


图4

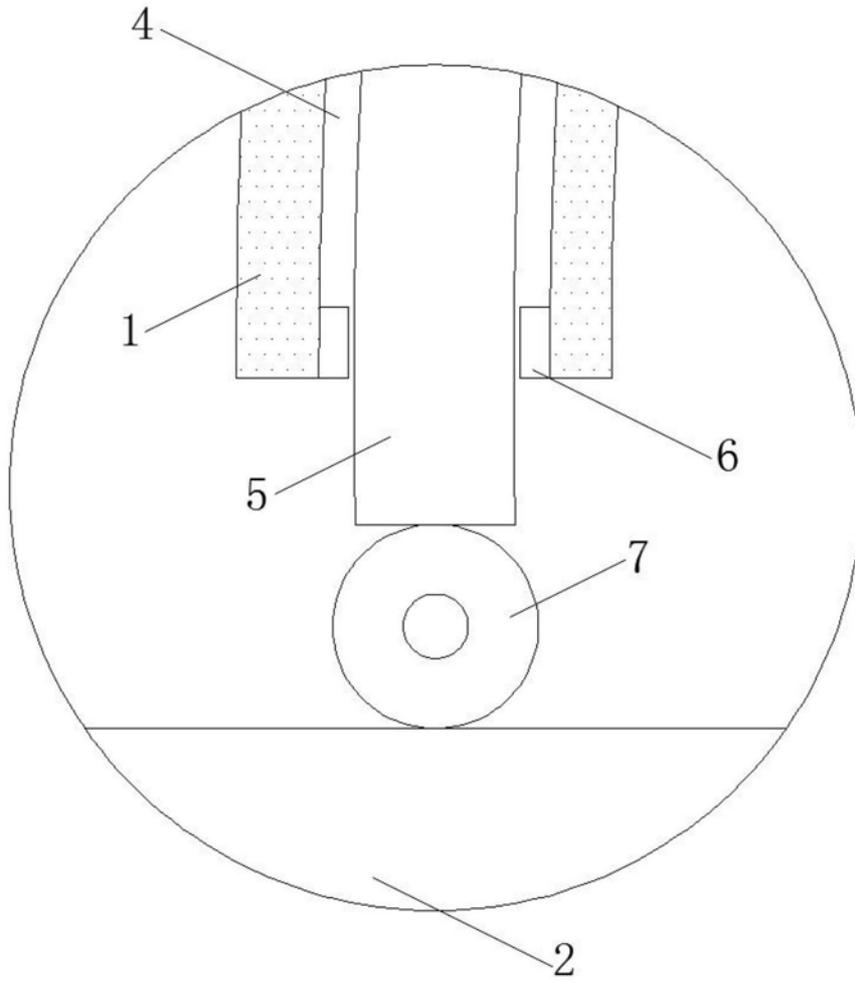


图5