



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109922396 B

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201910206181.6

(22)申请日 2019.03.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109922396 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(73)专利权人 江西立讯智造有限公司

地址 343100 江西省吉安市吉安县城富川  
路东侧

(72)发明人 龙小湧 官文武 刘建伟 刘德华

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

审查员 黄婉莹

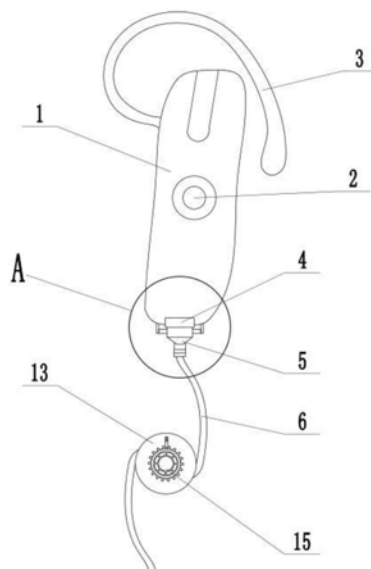
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种用于蓝牙耳机扩展连接线

(57)摘要

本发明涉及蓝牙耳机技术领域,更具体地说,是一种用于蓝牙耳机扩展连接线,包括USB插头和耳机线,耳机线的端部安装有用于连接耳机本体的USB插头,耳机本体包括按钮、耳挂和USB接口,USB插头与USB接口相配合,USB插头上开设有通孔,通孔的两端分别安装有滑动杆,滑动杆的端部固定连接有固定杆,耳机线的中部设有收线盒,收线盒的内部设有收线柱,收线柱与收线盒的内壁转动连接,耳机线贯穿收线柱,收线盒的外壁安装有旋钮,本发明通过设置相互配合的固定杆、卡槽,使USB插头保持稳定,防止USB插头脱落,增加了USB插头的稳定性,通过设置收线盒、收线柱,可以对耳机线进行收纳,解决了现有的蓝牙耳机扩展连接线容易与耳机脱落、耳机线收纳不便的问题。



1. 一种用于蓝牙耳机扩展连接线,包括USB插头(5)和耳机线(6),其特征在于,所述耳机线(6)的端部安装有用于连接耳机本体(1)的USB插头(5),耳机本体(1)包括按钮(2)、耳挂(3)和USB接口(4),USB插头(5)与USB接口(4)相配合,USB插头(5)上开设有通孔(7),通孔(7)的两端分别安装有滑动杆(8),滑动杆(8)共有两个,左右对称设置,滑动杆(8)的端部固定连接有固定杆(9),固定杆(9)的端部加工有卡爪(10),耳机本体(1)的底部开设有卡槽(11),耳机线(6)的中部设有收线盒(13),收线盒(13)的内部设有收线柱(14),收线柱(14)与收线盒(13)的内壁转动连接,耳机线(6)贯穿收线柱(14),收线盒(13)的外壁安装有旋钮(15),收线柱(14)的端部穿过收线盒(13)与旋钮(15)固定连接,旋钮(15)的四周分布有轮齿。

2. 根据权利要求1所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述收线盒(13)的外侧壁开设有滑槽(16),滑槽(16)的内部安装有定位销(17),定位销(17)与滑槽(16)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述定位销(17)的上端固定连接第二弹簧(18),第二弹簧(18)的上端与滑槽(16)的内壁固定连接,在第二弹簧(18)的作用下,定位销(17)的下端伸入旋钮(15)四周的轮齿之间的间隙内。

4. 根据权利要求1所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述耳机本体(1)的中部安装有按钮(2),耳机本体(1)的上部安装有耳挂(3)。

5. 根据权利要求1所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述USB接口(4)位于耳机本体(1)的下端。

6. 根据权利要求1所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述滑动杆(8)之间设有第一弹簧(12),第一弹簧(12)的两端分别与滑动杆(8)的端部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述卡槽(11)共有两个,分别位于USB接口(4)的两侧。

8. 根据权利要求1-7任一所述的用于蓝牙耳机扩展连接线,其特征在于,所述卡槽(11)的内部设有与卡爪(10)相对应的凹槽。

## 一种用于蓝牙耳机扩展连接线

### 技术领域

[0001] 本发明涉及蓝牙耳机技术领域,更具体地说,是一种用于蓝牙耳机扩展连接线。

### 背景技术

[0002] 耳机是一对转换单元,它接受媒体播放器或接收器所发出的电讯号,利用贴近耳朵的扬声器将其转化成可以听到的音波。耳机一般是与媒体播放器可分离的,利用一个插头连接。随着技术的进步,人们发明了蓝牙耳机,蓝牙是一种低成本大容量的短距离无线通信规范,蓝牙耳机就是将蓝牙技术应用在免持耳机上,让使用者可以免除恼人电线的牵绊,自在地以各种方式轻松通话。自从蓝牙耳机问世以来,一直是行动商务族提升效率的好工具。

[0003] 然而蓝牙耳机在使用过程中,经常会由于电量不足而无法使用,现有的蓝牙耳机扩展连接线在连接时容易脱落,且耳机线收纳不便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于蓝牙耳机扩展连接线,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:

[0006] 一种用于蓝牙耳机扩展连接线,包括USB插头和耳机线,所述耳机线的端部安装有用于连接耳机本体的USB插头,耳机本体包括按钮、耳挂和USB接口,USB插头与USB接口相配合,USB插头上开设有通孔,通孔的两端分别安装有滑动杆,滑动杆共有两个,左右对称设置,滑动杆的端部固定连接有固定杆,固定杆的端部加工有卡爪,耳机本体的底部开设有卡槽,耳机线的中部设有收线盒,收线盒的内部设有收线柱,收线柱与收线盒的内壁转动连接,耳机线贯穿收线柱,收线盒的外壁安装有旋钮,收线柱的端部穿过收线盒与旋钮固定连接,旋钮的四周分布有轮齿。

[0007] 更进一步地:所述收线盒的外侧壁开设有滑槽,滑槽的内部安装有定位销,定位销与滑槽滑动连接。

[0008] 更进一步地:所述定位销的上端固定连接有第二弹簧,第二弹簧的上端与滑槽的内壁固定连接,在第二弹簧的作用下,定位销的下端伸入旋钮四周的轮齿之间的间隙内。

[0009] 更进一步地:所述耳机本体的中部安装有按钮,耳机本体的上部安装有耳挂。

[0010] 更进一步地:所述USB接口位于耳机本体的下端。

[0011] 更进一步地:所述滑动杆之间设有第一弹簧,第一弹簧的两端分别与滑动杆的端部固定连接。

[0012] 更进一步地:所述卡槽共有两个,分别位于USB接口的两侧。

[0013] 更进一步地:所述卡槽的内部设有与卡爪相对应的凹槽

[0014] 采用本发明提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:本发明通过设置相互配合的固定杆、卡槽,使USB插头保持稳定,防止USB插头脱落,增加了USB插头的稳定

性,通过设置收线盒、收线柱,可以对耳机线进行收纳,解决了现有的蓝牙耳机扩展连接线容易与耳机脱落、耳机线收纳不便的问题。

### 附图说明

[0015] 图1为用于蓝牙耳机扩展连接线的结构示意图;

[0016] 图2为用于蓝牙耳机扩展连接线中A部的放大图;

[0017] 图3为用于蓝牙耳机扩展连接线中旋钮的结构示意图;

[0018] 图4为用于蓝牙耳机扩展连接线中收线柱的结构示意图。

[0019] 示意图中的标号说明:1-耳机本体;2-按钮;3-耳挂;4-USB接口;5-USB插头;6-耳机线;7-通孔;8-滑动杆;9-固定杆;10-卡爪;11-卡槽;12-第一弹簧;13-收线盒;14-收线柱;15-旋钮;16-滑槽;17-定位销;18-第二弹簧。

### 具体实施方式

[0020] 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,下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本发明实施例中,一种用于蓝牙耳机扩展连接线,包括USB插头5和耳机线6,耳机线6的端部安装有USB插头5,USB插头5用于与耳机本体1相连接,耳机本体1的中部安装有按钮2,耳机本体1的上部安装有耳挂3,利用耳挂3可以将耳机本体1固定在使用者的耳朵上,耳机本体1包括按钮2、耳挂3和USB接口4,USB接口4位于耳机本体1的下端,USB插头5与USB接口4相配合,USB插头5可以伸入USB接口4内,USB插头5与USB接口4电性连接。

[0023] USB插头5上开设有通孔7,通孔7贯穿USB插头5,通孔7的两端分别安装有滑动杆8,滑动杆8共有两个,左右对称设置,两个滑动杆8之间设有第一弹簧12,第一弹簧12的两端分别与滑动杆8的端部固定连接,滑动杆8与通孔7的内壁滑动连接,滑动杆8可以沿着通孔7左右滑动,滑动杆8的一端伸入通孔7内,滑动杆8的另一端位于通孔7的外部,滑动杆8的端部固定连接有固定杆9,固定杆9的端部加工有卡爪10,耳机本体1的底部开设有卡槽11,卡槽11共有两个,分别位于USB接口4的两侧,左右对称设置,固定杆9与卡槽11相配合,固定杆9可以深入卡槽11内,卡槽11的内部设有与卡爪10相对应的凹槽,USB插头5插入USB接口4内的同时,固定杆9插入卡槽11内,卡爪10与卡槽11内的凹槽相配合,使USB插头5保持稳定,防止USB插头5脱落,当需要拔出USB插头5时,挤压固定杆9,使卡爪10与卡槽11内的凹槽分离,此时可以方便地拔出USB插头5。

[0024] 耳机线6的中部设有收线盒13,收线盒13内部中空,收线盒13的内部设有收线柱14,收线柱14与收线盒13的内壁转动连接,耳机线6贯穿收线柱14,当收线柱14转动时,耳机线6缠绕在收线柱14上,对耳机线6进行收纳,收线盒13的外壁安装有旋钮15,收线柱14的端部穿过收线盒13与旋钮15固定连接,旋钮15的四周分布有轮齿,旋钮15转动时带动收线柱14转动,当收线柱14转动时,耳机线6缠绕在收线柱14上,对耳机线6进行收纳。

[0025] 本发明的工作原理是:USB插头5与USB接口4相配合,USB插头5可以伸入USB接口4

内,USB插头5插入USB接口4内的同时,固定杆9插入卡槽11内,卡爪10与卡槽11内的凹槽相配合,使USB插头5保持稳定,防止USB插头5脱落,增加了USB插头5的稳定性,当需要拔出USB插头5时,挤压固定杆9,使卡爪10与卡槽11内的凹槽分离,此时可以方便地拔出USB插头5,当需要对耳机线6进行收纳时,转动旋钮15,带动收线柱14转动,当收线柱14转动时,耳机线6缠绕在收线柱14上,对耳机线6进行收纳。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础上,收线盒13的外侧壁开设有滑槽16,滑槽16的内部安装有定位销17,定位销17与滑槽16滑动连接,定位销17可以沿着滑槽16滑动,定位销17的上端固定连接第二弹簧18,第二弹簧18的上端与滑槽16的内壁固定连接,在第二弹簧18的作用下,定位销17的下端伸入旋钮15四周的轮齿之间的间隙内,起到定位作用,防止旋钮15转动,当需要转动旋钮15时,向上拨动定位销17,使定位销17的下端与轮齿之间的间隙分离,此时可以转动旋钮15,旋钮15转动时带动收线柱14转动,当收线柱14转动时,耳机线6缠绕在收线柱14上,对耳机线6进行收纳。

[0028] 需要特别说明的是,本申请中USB插头5和耳机线6为现有技术的应用,滑动杆、固定杆、卡爪、收线盒、定位销为本申请的创新点,其有效解决了现有的蓝牙耳机扩展连接线容易与耳机脱落、耳机线收纳不便的问题。

[0029] 以上示意性的对本发明及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

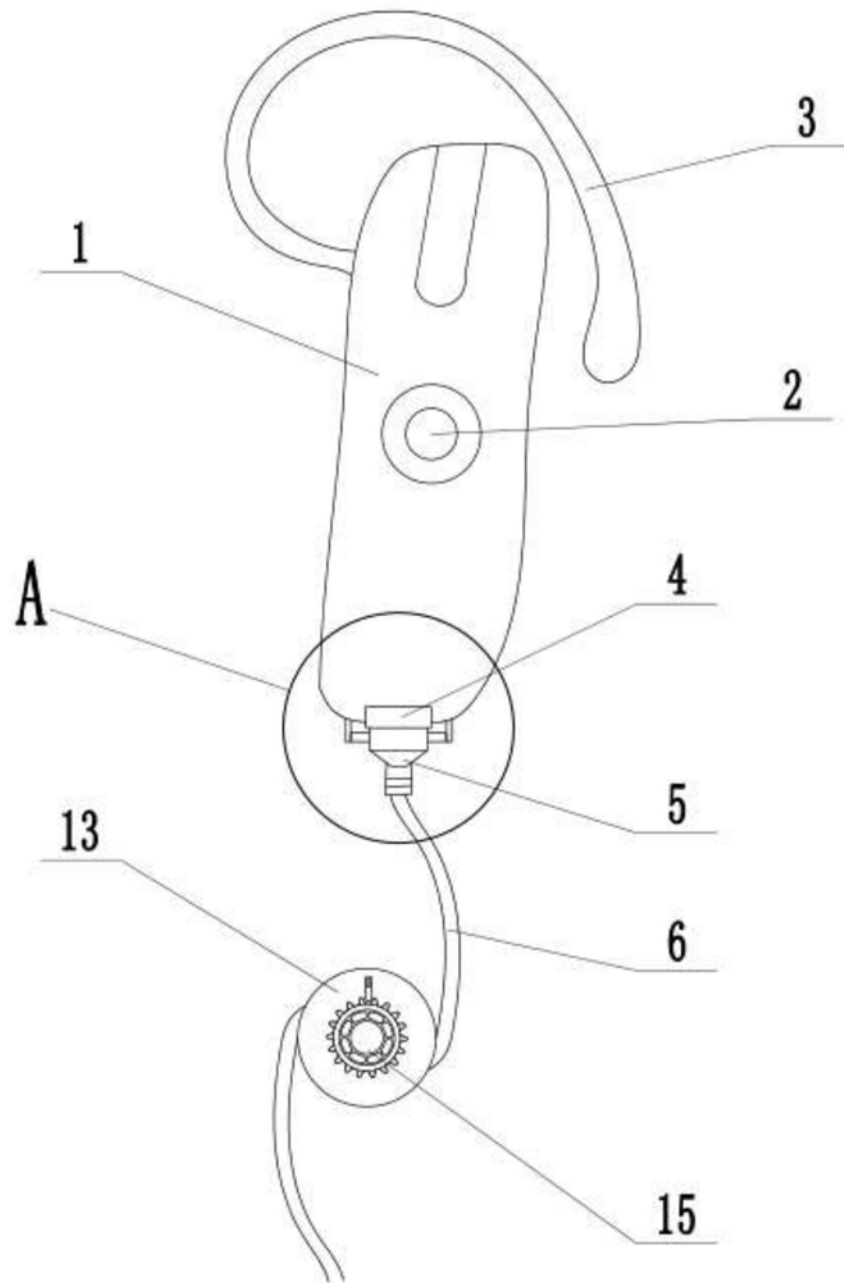


图1

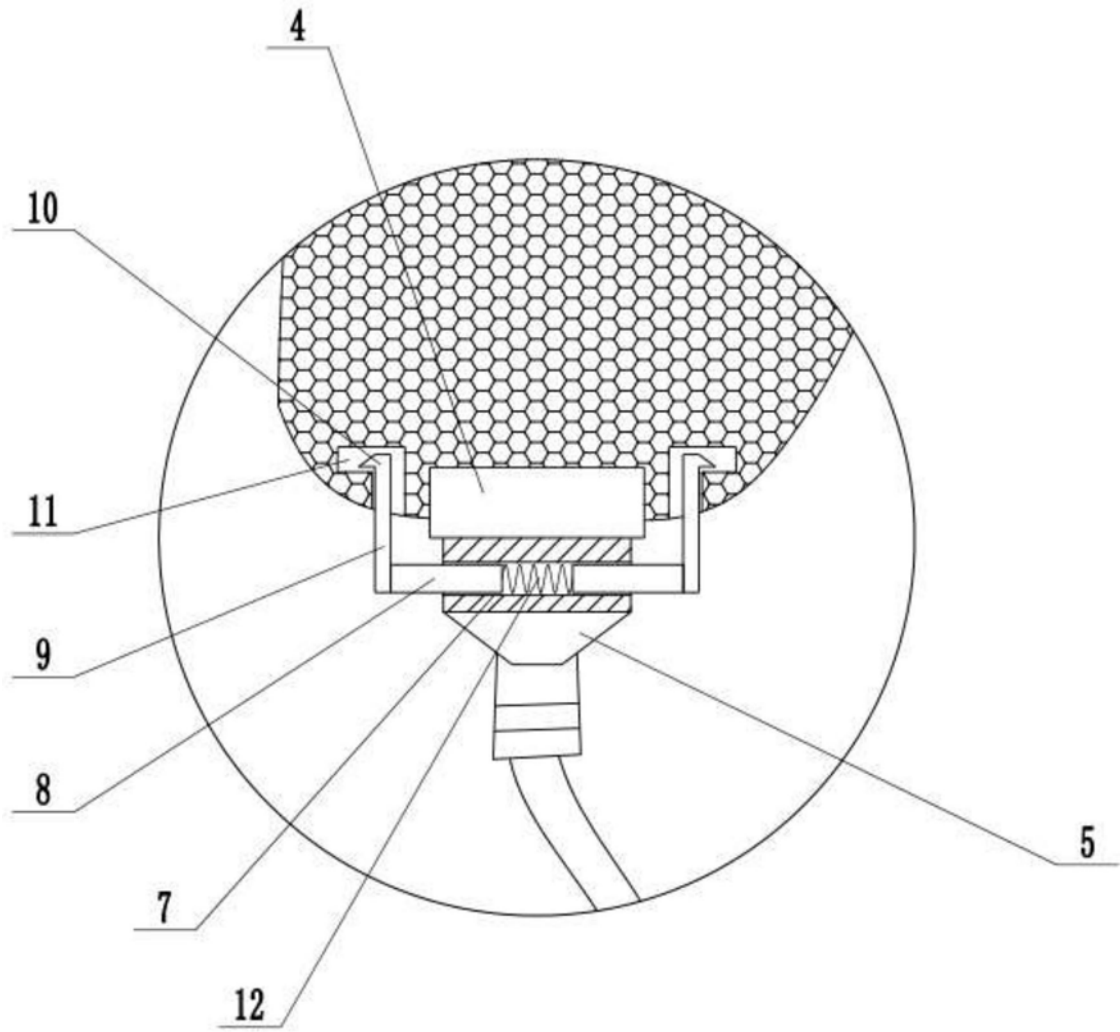


图2

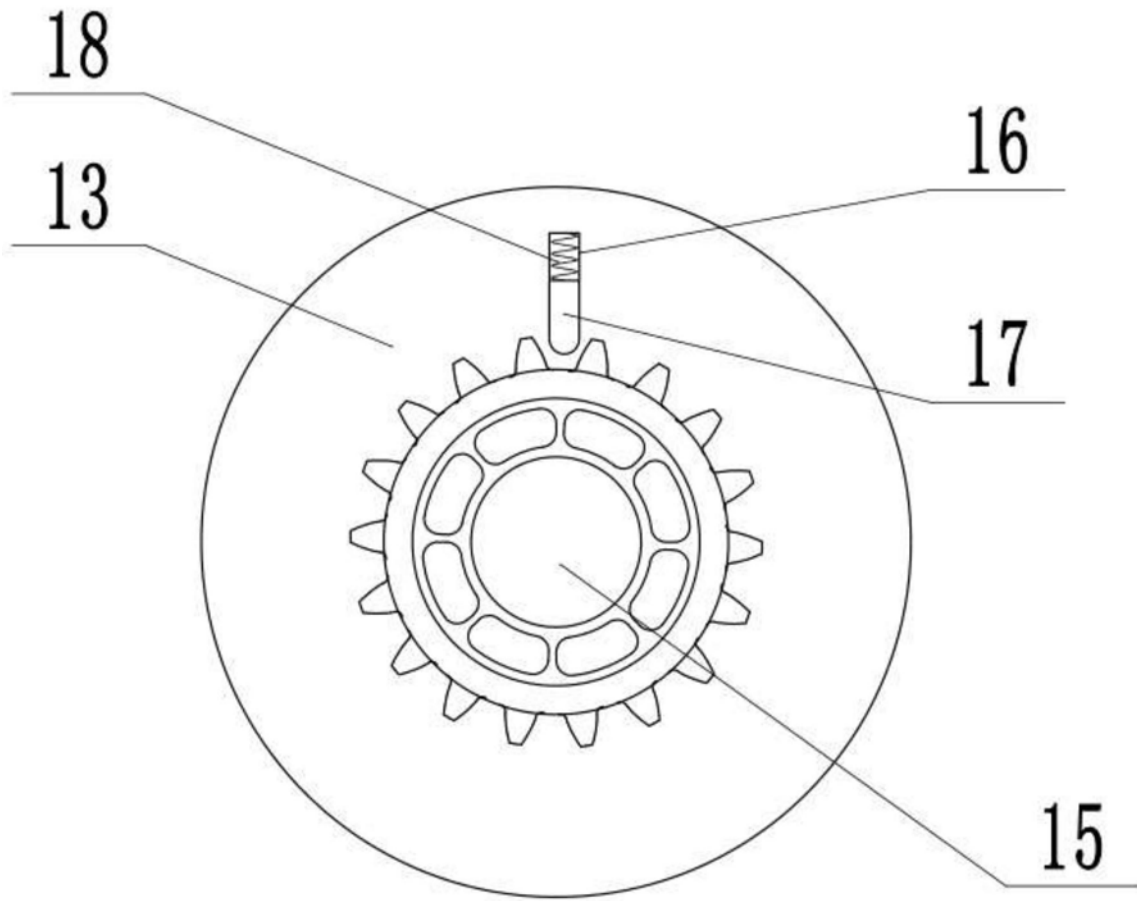


图3

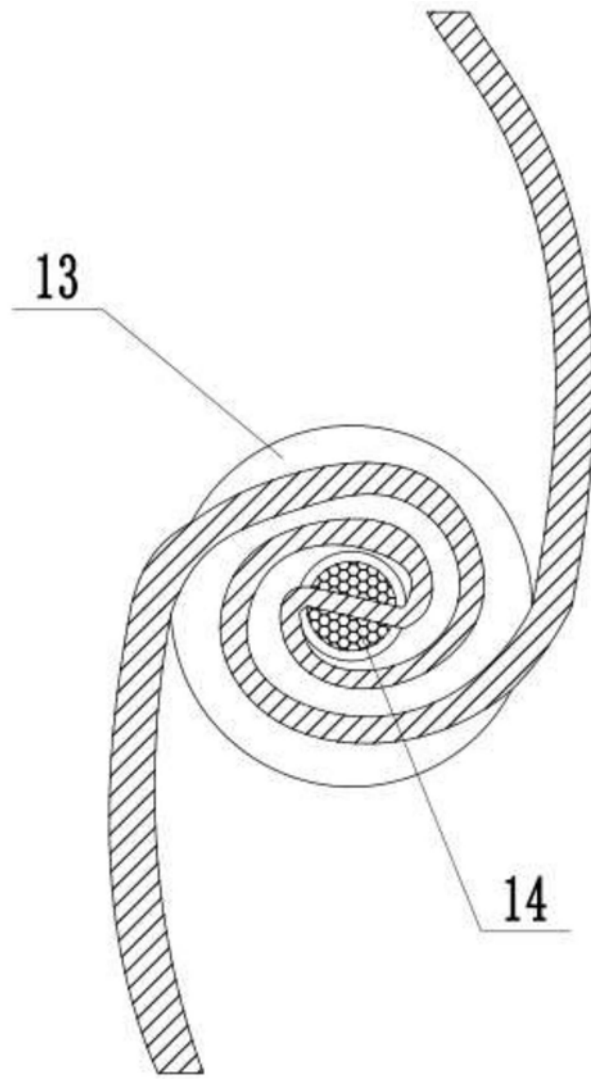


图4