



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109511046 B

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 201910030041.8

(22) 申请日 2019.01.14

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 109511046 A

(43) 申请公布日 2019.03.22

(73) 专利权人 安徽松之梦科技有限公司  
地址 244000 安徽省铜陵市经济开发区中  
科大创业园B座218室

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限  
公司 44376

代理人 李顺

(51) Int.Cl.

H04R 1/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101521335 A, 2009.09.02

CN 101163349 A, 2008.04.16

审查员 叶伟

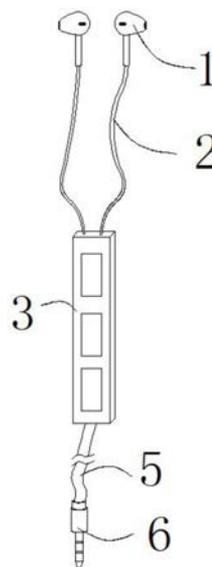
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种耳机

(57) 摘要

本发明涉及耳机技术领域,具体的说是一种耳机,包括耳塞头、第一数据线、线控座、封闭机构、连接机构、外接机构、导线机构、中心柱以及拆卸机构;本发明当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线会带动中心柱绕着固定板左右转动,保护管、第三数据线会跟随中心柱转动,从而避免数据线与耳机插头的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;当插头损坏时,可分离插座与插板,取出第二数据线更换上新的外接机构,无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;可将一个耳塞头的播音网孔对准另一个耳塞头的清理毛刷,利用清理毛刷将播音网孔上的脏污清理掉。



1. 一种防止耳机线缠绕的方法,其特征在于:

耳机在使用中,将第二数据线(51)的端部插入到中心柱(8)内的保护罩(73)内,当卡头(52)卡入到第二卡孔(731)内时,便可停止推进第二数据线(51),此时,插板(53)与插座(74)套接在一起;在使用中,音频信息通过耳机插头(61)、第三数据线(71)、插座(74)、插板(53)、第二数据线(51)、线控座(3)、第一数据线(2)进入到两个耳塞头(1)处;当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线(51)会带动中心柱(8)绕着固定板(63)左右转动,保护管(72)、第三数据线(71)会跟随中心柱(8)转动,从而避免数据线与耳机插头(61)的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;

当数据线的接头处出现损坏需要维修时,只需握住把手(93),转动刮板(92),使得刮板(92)绕着转柱(91)转动,卡头(52)采用的是弹性伸缩结构,刮板(92)会将卡头(52)挤入到第二数据线(51)内,卡头(52)与第二卡孔(731)分离,用户便可分离插座(74)与插板(53),便可取出第二数据线(51)更换上新的外接机构(6),无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;

当用户不使用耳机时,可将两个耳塞头(1)置于收纳槽(311)内,然后转动封闭板(41),使得卡柱(411)与第一卡孔(312)卡合在一起,此时封闭板(41)便可对两个耳塞头(1)进行保护,避免耳机积尘或被压坏;还可将耳机插头(61)插入到插孔(32)内进行保护;

耳机在长时间使用后,播音网孔(12)上会粘附有很多耳道内的脏污,用户可将一个耳塞头(1)的播音网孔(12)对准另一个耳塞头(1)的清理毛刷(11),利用清理毛刷(11)将播音网孔(12)上的脏污清理掉;

所述耳机包括耳塞头(1)、第一数据线(2)、线控座(3)、封闭机构(4)、连接机构(5)、外接机构(6)、导线机构(7)、中心柱(8)以及拆卸机构(9);所述耳塞头(1)通过所述第一数据线(2)连接所述线控座(3),所述线控座(3)用以对所述耳塞头(1)进行储存;所述线控座(3)的配合连接所述封闭机构(4),所述封闭机构(4)用以对所述耳塞头(1)进行封闭保护;所述线控座(3)的底端连接所述连接机构(5),所述连接机构(5)连接所述中心柱(8),所述连接机构(5)、所述中心柱(8)用以数据传输;所述中心柱(8)转动连接所述外接机构(6),所述中心柱(8)用以调节所述连接机构(5)的角度;所述外接机构(6)通过所述导线机构(7)连接所述连接机构(5);所述中心柱(8)的内部转动连接所述拆卸机构(9),所述拆卸机构(9)用以取下所述连接机构(5);

所述线控座(3)的背部开有矩形的储存槽(31),所述储存槽(31)的内部开有收纳槽(311),所述收纳槽(311)的内部配合放置有所述耳塞头(1),所述储存槽(31)的内部对称开有第一卡孔(312),所述线控座(3)的底部开有插孔(32);

所述连接机构(5)包括第二数据线(51)、卡头(52)以及插板(53),所述第二数据线(51)的顶端电性连接所述线控座(3),所述第二数据线(51)的底端设有所述插板(53),所述第二数据线(51)的底端侧壁对称设有所述卡头(52),所述卡头(52)为弹性伸缩结构;

所述外接机构(6)包括耳机插头(61)、固定座(62)以及固定板(63),所述耳机插头(61)与所述插孔(32)配合连接,所述耳机插头(61)的底端设有所述固定座(62),所述固定座(62)的内壁对称设有所述固定板(63),所述固定板(63)对称转动连接于所述中心柱(8)的两侧;

所述导线机构(7)包括第三数据线(71)、保护管(72)、保护罩(73)以及插座(74),所述

第三数据线(71)电性连接所述耳机插头(61),所述第三数据线(71)贯穿设于所述保护管(72)的内部,所述保护管(72)呈L型,所述保护管(72)贯穿于所述固定板(63)、所述中心柱(8)的中心处,所述保护管(72)的端部设有所述保护罩(73),所述第三数据线(71)的端部电性连接所述插座(74),所述插座(74)固定于所述保护罩(73)的内部,所述插座(74)配合电性连接所述插板(53),所述保护罩(73)的外壁开有与所述卡头(52)相互配合的第二卡孔(731);

所述耳塞头(1)的端部设有播音网孔(12),所述耳塞头(1)的外壁设有清理毛刷(11);

所述封闭机构(4)包括封闭板(41)和转轴(42),所述转轴(42)嵌入于所述储存槽(31)的内部,所述转轴(42)转动连接所述封闭板(41),所述封闭板(41)的内壁对称设有卡柱(411),所述卡柱(411)扣合连接所述第一卡孔(312),所述封闭板(41)与所述储存槽(31)的夹角为 $0^{\circ}$ - $120^{\circ}$ ,所述封闭板(41)覆盖于所述储存槽(31)的外部;

所述拆卸机构(9)包括转柱(91)、刮板(92)以及把手(93),所述刮板(92)平行贯穿于所述中心柱(8),所述刮板(92)与所述保护罩(73)的外壁相互贴合,所述转柱(91)位于所述刮板(92)与所述中心柱(8)的连接处,所述刮板(92)通过所述转柱(91)与所述中心柱(8)转动连接。

## 一种耳机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及耳机技术领域,具体的说是一种耳机。

### 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;好处是在不影响旁人的情况下,可独自聆听音响。

[0003] 耳机在使用中,缺少对于耳塞、插头的固定措施,使得携带时不够方便;耳机插头与手机连接处会被经常弯折,长期下来,会使得插头连接处容易断裂;耳塞在长期使用后,耳塞播放孔会聚集很多脏污,清理起来不方便。鉴于此,本发明提供了一种耳机,其具有以下特点:

[0004] (1) 本发明所述的一种耳机,隔离开关不使用时,驱动机构与隔离开关控制机构为分离状态,此时,即使手柄被误碰时,只会带动转动机构、驱动机构转动,而不会带动隔离开关控制机构转动,实现隔离开关防误开和误关,而在使用时,操作人员也只需向内挤压转动机构,便可使得驱动机构与隔离开关控制机构配合在一起,在转动手柄时,五棱柱结构的驱动槽、第二管体便会配合转动,实现对于隔离开关通断的控制,操作简便。

[0005] (2) 本发明所述的一种耳机,当转动至所需位置时,弹簧便会带动驱动机构与隔离开关控制机构分离,安全性高。

[0006] (3) 本发明所述的一种耳机,当施力过大导致手柄折断时,可通过拨板应急操作,也可拧下锁紧螺杆,使得连接套管与第一管体分离,对手柄、转动机构进行更换,避免整体更换隔离开关,降低维护成本。

### 发明内容

[0007] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种耳机,当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线的中心柱绕着固定板左右转动,保护管、第三数据线会跟随中心柱转动,从而避免数据线与耳机插头的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;当插头损坏时,可分离插座与插板,取出第二数据线更换上新的外接机构,无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;可将一个耳塞头的播音网孔对准另一个耳塞头的清理毛刷,利用清理毛刷将播音网孔上的脏污清理掉。

[0008] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种耳机,包括耳塞头、第一数据线、线控座、封闭机构、连接机构、外接机构、导线机构、中心柱以及拆卸机构;所述耳塞头通过所述第一数据线连接所述线控座,所述线控座用以对所述耳塞头进行储存;所述线控座的配合连接所述封闭机构,所述封闭机构用以对所述耳塞头进行封闭保护;所述线控座的底端连接所述连接机构,所述连接机构连接所述中心柱,所述连接机构、所述中心柱用以数据传输;所述中心柱转动连接所述外接机构,所述中心柱用以调节所述连接机构的角度;所述外接机构通过所述导线机构连接所述连接机构;所述中心柱的内部转动连接所述拆卸机

构,所述拆卸机构用以取下所述连接机构。

[0009] 具体的,所述耳塞头的端部设有播音网孔,所述耳塞头的外壁设有清理毛刷。

[0010] 具体的,所述线控座的背部开有矩形的储存槽,所述储存槽的内部开有收纳槽,所述收纳槽的内部配合放置有所述耳塞头,所述储存槽的内部对称开有第一卡孔,所述线控座的底部开有插孔。

[0011] 具体的,所述封闭机构包括封闭板和转轴,所述转轴嵌入于所述储存槽的内部,所述转轴转动连接所述封闭板,所述封闭板的内壁对称设有卡柱,所述卡柱扣合连接所述第一卡孔,所述封闭板与所述储存槽的夹角为 $0^{\circ}$ - $120^{\circ}$ ,所述封闭板覆盖于所述储存槽的外部。

[0012] 具体的,所述连接机构包括第二数据线、卡头以及插板,所述第二数据线的顶端电性连接所述线控座,所述第二数据线的底端设有所述插板,所述第二数据线的底端侧壁对称设有所述卡头,所述卡头为弹性伸缩结构。

[0013] 具体的,所述外接机构包括耳机插头、固定座以及固定板,所述耳机插头与所述插孔配合连接,所述耳机插头的底端设有所述固定座,所述固定座的内壁对称设有所述固定板,所述固定板对称转动连接于所述中心柱的两侧。

[0014] 具体的,所述导线机构包括第三数据线、保护管、保护罩以及插座,所述第三数据线的电性连接所述耳机插头,所述第三数据线贯穿设于所述保护管的内部,所述保护管呈L型,所述保护管贯穿于所述固定板、所述中心柱的中心处,所述保护管的端部设有所述保护罩,所述第三数据线的端部电性连接所述插座,所述插座固定于所述保护罩的内部,所述插座配合电性连接所述插板,所述保护罩的外壁开有与所述卡头相互配合的第二卡孔。

[0015] 具体的,所述拆卸机构包括转柱、刮板以及把手,所述刮板平行贯穿于所述中心柱,所述刮板与所述保护罩的外壁相互贴合,所述转柱位于所述刮板与所述中心柱的连接处,所述刮板通过所述转柱与所述中心柱转动连接。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] (1) 本发明所述的一种耳机,隔离开关不使用时,驱动机构与隔离开关控制机构为分离状态,此时,即使手柄被误碰时,只会带动转动机构、驱动机构转动,而不会带动隔离开关控制机构转动,实现隔离开关防误开和误关,而在使用时,操作人员也只需向内挤压转动机构,便可使得驱动机构与隔离开关控制机构配合在一起,在转动手柄时,五棱柱结构的驱动槽、第二管体便会配合转动,实现对于隔离开关通断的控制,操作简便。

[0018] (2) 本发明所述的一种耳机,当转动至所需位置时,弹簧便会带动驱动机构与隔离开关控制机构分离,安全性高。

[0019] (3) 本发明所述的一种耳机,当施力过大导致手柄折断时,可通过拨板应急操作,也可拧下锁紧螺杆,使得连接套管与第一管体分离,对手柄、转动机构进行更换,避免整体更换隔离开关,降低维护成本。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1为本发明提供的耳机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的耳塞头结构示意图;

[0023] 图3为图2所示的线控座背部结构示意图；

[0024] 图4为图1所示的外接机构连接结构示意图；

[0025] 图5为图4所示的A处放大结构示意图；

[0026] 图6为图5所示的B处放大结构示意图。

[0027] 图中：1、耳塞头，11、清理毛刷，12、播音网孔，2、第一数据线，3、线控座，31、储存槽，311、收纳槽，312、第一卡孔，32、插孔，4、封闭机构，41、封闭板，411、卡柱，42、转轴，5、连接机构，51、第二数据线，52、卡头，53、插板，6、外接机构，61、耳机插头，62、固定座，63、固定板，7、导线机构，71、第三数据线，72、保护管，73、保护罩，731、第二卡孔，74、插座，8、中心柱，9、拆卸机构，91、转柱，92、刮板，93、把手。

### 具体实施方式

[0028] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0029] 如图1-图6所示，本发明所述的一种耳机，包括耳塞头1、第一数据线2、线控座3、封闭机构4、连接机构5、外接机构6、导线机构7、中心柱8以及拆卸机构9；所述耳塞头1通过所述第一数据线2连接所述线控座3，所述线控座3用以对所述耳塞头1进行储存；所述线控座3的配合连接所述封闭机构4，所述封闭机构4用以对所述耳塞头1进行封闭保护；所述线控座3的底端连接所述连接机构5，所述连接机构5连接所述中心柱8，所述连接机构5、所述中心柱8用以数据传输；所述中心柱8转动连接所述外接机构6，所述中心柱8用以调节所述连接机构5的角度；所述外接机构6通过所述导线机构7连接所述连接机构5；所述中心柱8的内部转动连接所述拆卸机构9，所述拆卸机构9用以取下所述连接机构5。

[0030] 具体的，如图1和图2所示，所述耳塞头1的端部设有播音网孔12，所述耳塞头1的外壁设有清理毛刷11；通过清理毛刷11能够对播音网孔12上的脏污进行。

[0031] 具体的，如图3所示，所述线控座3的背部开有矩形的储存槽31，所述储存槽31的内部开有收纳槽311，所述收纳槽311的内部配合放置有所述耳塞头1，所述储存槽31的内部对称开有第一卡孔312，所述线控座3的底部开有插孔32；通过收纳槽311能够对耳塞进行储存保护，避免耳塞掉落损坏。

[0032] 具体的，如图3所示，所述封闭机构4包括封闭板41和转轴42，所述转轴42嵌入于所述储存槽31的内部，所述转轴42转动连接所述封闭板41，所述封闭板41的内壁对称设有卡柱411，所述卡柱411扣合连接所述第一卡孔312，所述封闭板41与所述储存槽31的夹角为 $0^{\circ}$ - $120^{\circ}$ ，所述封闭板41覆盖于所述储存槽31的外部；通过封闭板41能够对耳塞进行保护，使得保护效果更好，并且封闭板41采用转动结构，便于收纳固定。

[0033] 具体的，如图5所示，所述连接机构5包括第二数据线51、卡头52以及插板53，所述第二数据线51的顶端电性连接所述线控座3，所述第二数据线51的底端设有所述插板53，所述第二数据线51的底端侧壁对称设有所述卡头52，所述卡头52为弹性伸缩结构。

[0034] 具体的，如图4所示，所述外接机构6包括耳机插头61、固定座62以及固定板63，所述耳机插头61与所述插孔32配合连接，所述耳机插头61的底端设有所述固定座62，所述固定座62的内壁对称设有所述固定板63，所述固定板63对称转动连接于所述中心柱8的两侧；通过外接机构6能够实现数据的接通、传输。

[0035] 具体的,如图5所示,所述导线机构7包括第三数据线71、保护管72、保护罩73以及插座74,所述第三数据线71电性连接所述耳机插头61,所述第三数据线71贯穿设于所述保护管72的内部,所述保护管72呈L型,所述保护管72贯穿于所述固定板63、所述中心柱8的中心处,所述保护管72的端部设有所述保护罩73,所述第三数据线71的端部电性连接所述插座74,所述插座74固定于所述保护罩73的内部,所述插座74配合电性连接所述插板53,所述保护罩73的外壁开有与所述卡头52相互配合的第二卡孔731;通过保护管72能够对第三数据线71进行限位保护,避免第三数据线71在转动中偏移过大。

[0036] 具体的,如图6所示,所述拆卸机构9包括转柱91、刮板92以及把手93,所述刮板92平行贯穿于所述中心柱8,所述刮板92与所述保护罩73的外壁相互贴合,所述转柱91位于所述刮板92与所述中心柱8的连接处,所述刮板92通过所述转柱91与所述中心柱8转动连接;可转动把手93,使得连接机构5能够分离拆卸,便于自由更换。

[0037] 当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线51会带动中心柱8绕着固定板63左右转动,保护管72、第三数据线71会跟随中心柱8转动,从而避免数据线与耳机插头61的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;当插头损坏时,可分离插座74与插板53,取出第二数据线51更换上新的外接机构6,无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;可将一个耳塞头1的播音网孔12对准另一个耳塞头1的清理毛刷11,利用清理毛刷11将播音网孔12上的脏污清理掉。具体的有:

[0038] (1) 耳机在使用中,将第二数据线51的端部插入到中心柱8内的保护罩73内,当卡头52卡入到第二卡孔731内时,便可停止推进第二数据线51,此时,插板53与插座74套接在一起;在使用中,音频信息通过耳机插头61、第三数据线71、插座74、插板53、第二数据线51、线控座3、第一数据线2进入到两个耳塞头1处;当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线51会带动中心柱8绕着固定板63左右转动,保护管72、第三数据线71会跟随中心柱8转动,从而避免数据线与耳机插头61的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;

[0039] (2) 当数据线的接头处出现损坏需要维修时,只需握住把手93,转动刮板92,使得刮板92绕着转柱91转动,卡头52采用的是弹性伸缩结构,刮板92会将卡头52挤入到第二数据线51内,卡头52与第二卡孔731分离,用户便可分离插座74与插板53,便可取出第二数据线51更换上新的外接机构6,无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;

[0040] (3) 当用户不使用耳机时,可将两个耳塞头1置于收纳槽311内,然后转动封闭板41,使得卡柱411与第一卡孔312卡合在一起,此时封闭板41便可对两个耳塞头1进行保护,避免耳机积尘或被压坏;还可将耳机插头61插入到插孔32内进行保护;

[0041] (4) 耳机在长时间使用后,播音网孔12上会粘附有很多耳道内的脏污,用户可将一个耳塞头1的播音网孔12对准另一个耳塞头1的清理毛刷11,利用清理毛刷11将播音网孔12上的脏污清理掉。

[0042] 本发明当用户带动耳机线左右移动时,第二数据线51会带动中心柱8绕着固定板63左右转动,保护管72、第三数据线71会跟随中心柱8转动,从而避免数据线与耳机插头61的接线处长期弯曲出现断裂的情况,延长数据线的使用寿命;当插头损坏时,可分离插座74与插板53,取出第二数据线51更换上新的外接机构6,无需更换整个耳机,降低后期使用维护成本,减少资源的浪费;可将一个耳塞头1的播音网孔12对准另一个耳塞头1的清理毛刷11,利用清理毛刷11将播音网孔12上的脏污清理掉。

[0043] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

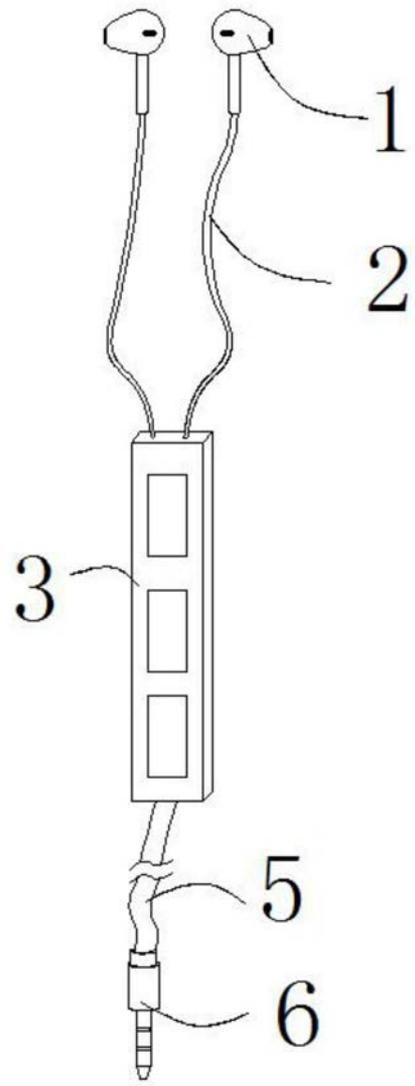


图1

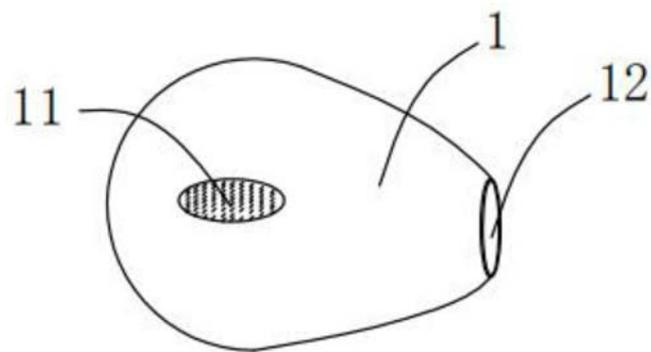


图2

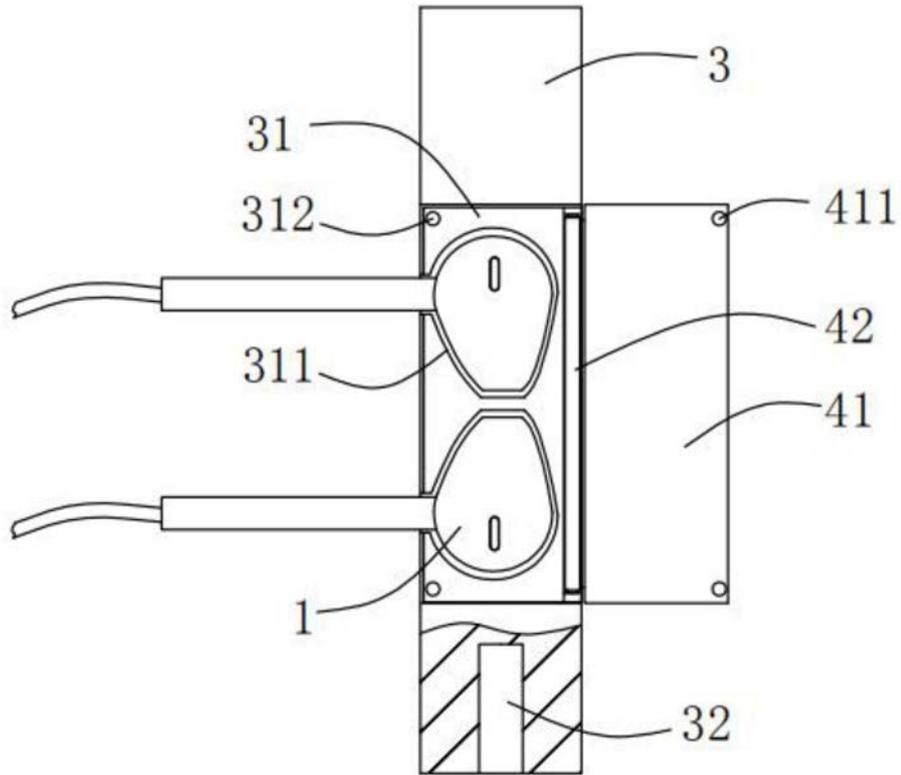


图3

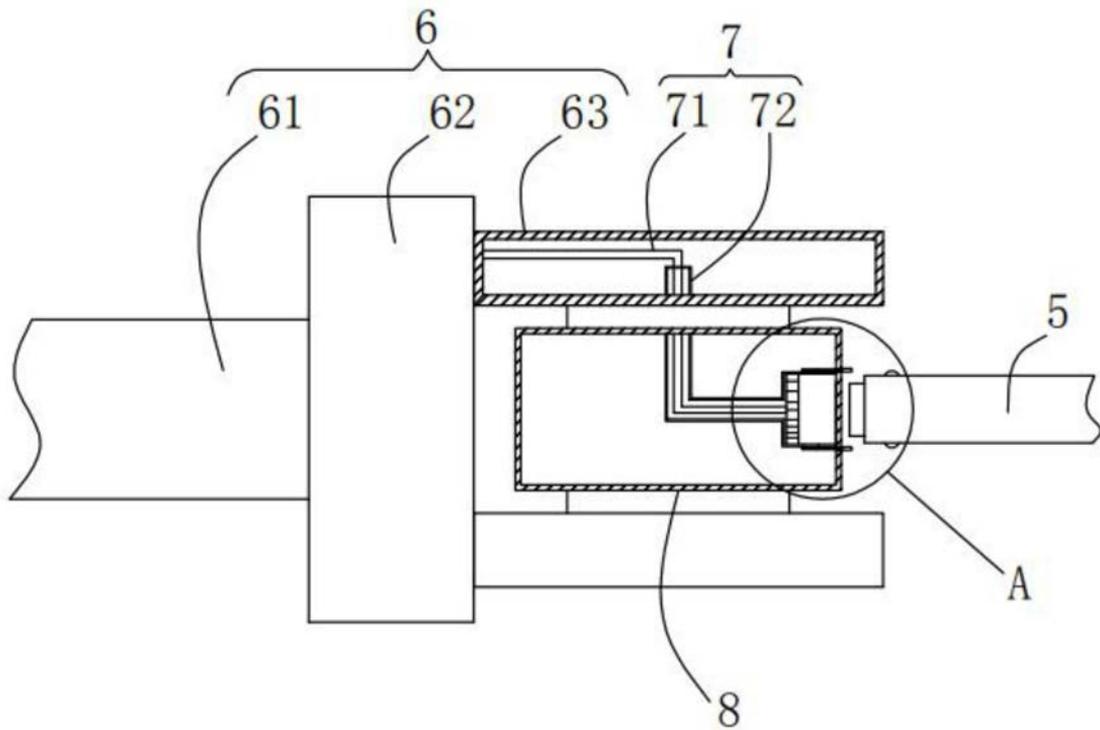


图4

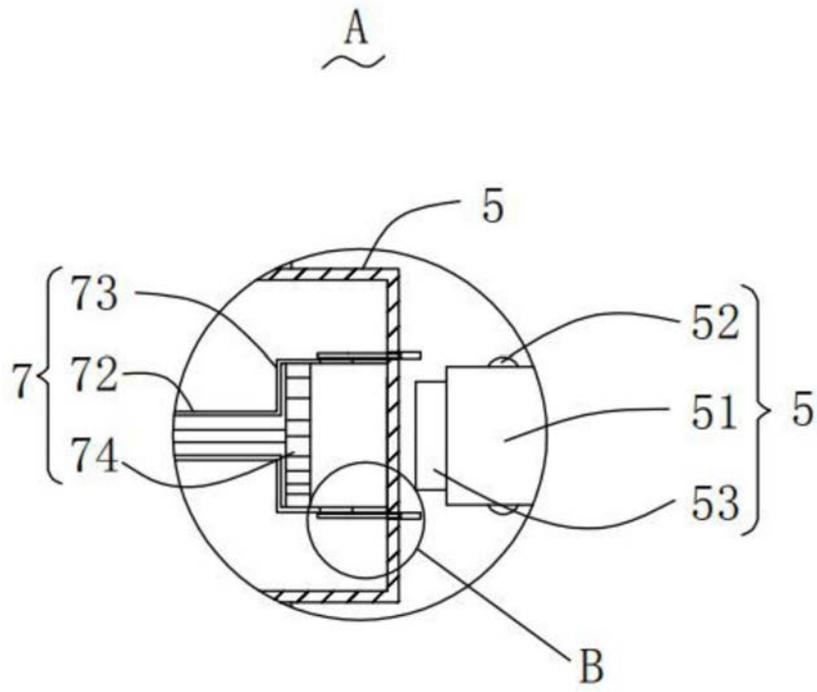


图5

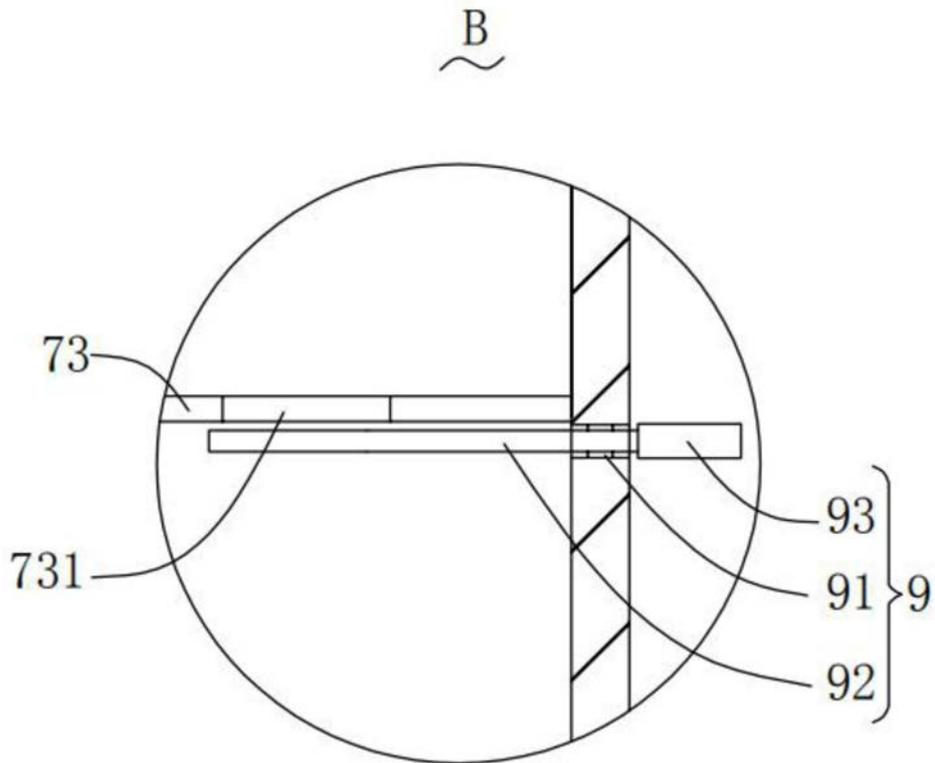


图6