



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108235171 B

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201711495982.6

KR 20050061860 A, 2005.06.23,

(22)申请日 2017.12.31

US 2007041579 A1, 2007.02.22,

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 文苾佳

申请公布号 CN 108235171 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(73)专利权人 蔡雅婷

地址 325000 浙江省温州市鹿城区金星花
苑2幢501

(72)发明人 项铭侃

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

(56)对比文件

CN 206494586 U, 2017.09.15,

CN 205812328 U, 2016.12.14,

CN 205793146 U, 2016.12.07,

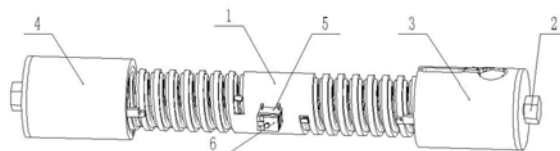
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种手机耳机用的存放缠绕装置

(57)摘要

本发明涉及耳机领域,更具体的说是一种手机耳机用的存放缠绕装置,包括缠绕壳体、旋转调整结构、右存放壳、左存放壳、存放壳夹紧装置和耳机线固定装置,所述的旋转调整结构的中间端固定连接在缠绕壳体内,旋转调整结构的后端滑动连接在缠绕壳体上,旋转调整结构的左右两端分别转动连接在右存放壳和左存放壳上;本发明的有益效果为体积小、重量轻,可一直挂在耳机上,在使用耳机时并不耽误使用,只需要左右一起旋转,即可将耳机线缠绕,同时将两个耳机头、音量控制键和耳机接头保护固定,同时将装置收缩,节省体积的同时又将耳机规范的缠绕存放,美观而且实用,旋转左右即可放置手机线,使用迅速、方便和规范,避免手机线的缠绕和压损。



1. 一种手机耳机用的存放缠绕装置,包括缠绕壳体(1)、旋转调整结构(2)、右存放壳(3)、左存放壳(4)、存放壳夹紧装置(5)和耳机线固定装置(6),其特征在于:所述的旋转调整结构(2)的中端固定连接在缠绕壳体(1)内,旋转调整结构(2)的后端滑动连接在缠绕壳体(1)上,旋转调整结构(2)的左右两端分别转动连接在右存放壳(3)和左存放壳(4)上,右存放壳(3)和左存放壳(4)分别滑动连接在缠绕壳体(1)的左右两端,存放壳夹紧装置(5)设置有两个,两个存放壳夹紧装置(5)分别固定连接在缠绕壳体(1)外壁前后两端的中心处,右存放壳(3)和左存放壳(4)均插接在存放壳夹紧装置(5)内,耳机线固定装置(6)固定连接在缠绕壳体(1)后端的存放壳夹紧装置(5)上;

所述的缠绕壳体(1)包括主壳体(1-1)、左端盖(1-2)、右端盖(1-3)、T形滑槽(1-4)、左收线槽(1-5)、左滑槽(1-6)、右收线槽(1-7)和右滑槽(1-8),左端盖(1-2)固定连接在主壳体(1-1)的左端,右端盖(1-3)固定连接在主壳体(1-1)的右端,左端盖(1-2)的前后两端分别设置有两个T形滑槽(1-4),右端盖(1-3)的前后两端分别设置有两个T形滑槽(1-4),左收线槽(1-5)、左滑槽(1-6)、右收线槽(1-7)和右滑槽(1-8)均为螺旋槽,左收线槽(1-5)设置在主壳体(1-1)的左侧,左滑槽(1-6)设置在左收线槽(1-5)内,左滑槽(1-6)连通主壳体(1-1)内部,右收线槽(1-7)设置在主壳体(1-1)的右侧,右滑槽(1-8)设置在右收线槽(1-7)内,右滑槽(1-8)连通主壳体(1-1)内部;

所述的旋转调整结构(2)包括固定底座(2-1)、右调节杆(2-2)和左调节杆(2-3),固定底座(2-1)固定连接在主壳体(1-1)内壁的中端,右调节杆(2-2)的左端固定连接在固定底座(2-1)的右端,右调节杆(2-2)的右端转动连接在右存放壳(3)内,右调节杆(2-2)滑动连接在右收线槽(1-7)和右滑槽(1-8)内,左调节杆(2-3)的左端转动连接在左存放壳(4)内,左调节杆(2-3)滑动连接在左收线槽(1-5)和左滑槽(1-6)内;

所述的右调节杆(2-2)包括螺纹轴(2-2-1)、内螺纹套(2-2-2)、连接块(2-2-3)、滑杆(2-2-4)、引导缠线装置(2-2-5)、弹簧(2-2-6)、套杆(2-2-7)和手动旋块(2-2-8),螺纹轴(2-2-1)的左端固定连接固定底座(2-1)的右端,内螺纹套(2-2-2)通过螺纹配合螺纹轴(2-2-1),连接块(2-2-3)的前端固定连接内螺纹套(2-2-2),滑杆(2-2-4)的前端固定连接在连接块(2-2-3)上,滑杆(2-2-4)滑动连接在右滑槽(1-8)内,引导缠线装置(2-2-5)的前端固定连接在滑杆(2-2-4)上,引导缠线装置(2-2-5)滑动连接在右收线槽(1-7)内,弹簧(2-2-6)套接在螺纹轴(2-2-1)上,弹簧(2-2-6)的左端固定连接在内螺纹套(2-2-2)的右端,弹簧(2-2-6)的右端固定连接套杆(2-2-7),套杆(2-2-7)间隙配合螺纹轴(2-2-1),套杆(2-2-7)的右侧转动连接在右存放壳(3)内,套杆(2-2-7)的右端固定连接手动旋块(2-2-8);所述的引导缠线装置(2-2-5)包括上端盖(2-2-5-1)、下板(2-2-5-2)、线滑槽(2-2-5-3)和四合扣(2-2-5-4),上端盖(2-2-5-1)的上端通过合页连接下板(2-2-5-2),下板(2-2-5-2)的前端固定连接在滑杆(2-2-4)上,线滑槽(2-2-5-3)左右贯穿上端盖(2-2-5-1)和下板(2-2-5-2),四合扣(2-2-5-4)的底座固定连接在上端盖(2-2-5-1)上,四合扣(2-2-5-4)的扣子固定连接在下板(2-2-5-2)上;

所述的左调节杆(2-3)的结构与右调节杆(2-2)的结构相同;

所述的右存放壳(3)包括右壳体(3-1)、右壳体端盖(3-2)、音量键槽(3-3)、右耳机存放槽(3-4)、绕线槽(3-5)、插杆(3-6)、T形凸沿(3-7)和左耳机存放槽(3-8),右壳体(3-1)的右端固定连接右壳体端盖(3-2),套杆(2-2-7)的右侧转动连接在右壳体端盖(3-2)内,音量键

槽(3-3)、右耳机存放槽(3-4)和绕线槽(3-5)均设置在右壳体(3-1)的后端,音量键槽(3-3)、右耳机存放槽(3-4)和绕线槽(3-5)之间相通,T形凸沿(3-7)设置有两个,两个T形凸沿(3-7)均固定连接在右壳体(3-1)内壁,两个T形凸沿(3-7)分别滑动连接右端盖(1-3)上的两个T形滑槽(1-4),插杆(3-6)设置有两个,两个插杆(3-6)的上端均设置有插槽,两个插杆(3-6)分别固定连接在两个T形凸沿(3-7)的左端,左耳机存放槽(3-8)设置在右壳体(3-1)的前端;

所述的左存放壳(4)包括左壳体(4-1)、左壳体端盖(4-2)、T形凸沿I(4-3)、插杆I(4-4)和手机接头存放槽(4-5),左壳体(4-1)、左壳体端盖(4-2)、T形凸沿I(4-3)和插杆I(4-4)结构分别与右壳体(3-1)、右壳体端盖(3-2)、T形凸沿(3-7)和插杆(3-6)的结构相同,左调节杆(2-3)的左端转动连接在左壳体端盖(4-2)内,两个T形凸沿I(4-3)分别滑动连接在左端盖(1-2)上的两个T形滑槽(1-4)内,手机接头存放槽(4-5)设置在左壳体(4-1)的后端上;

所述的存放壳夹紧装置(5)设置有两个,两个存放壳夹紧装置(5)分别固定连接在缠绕壳体(1)外壁前后两端的中心处,存放壳夹紧装置(5)包括固定块(5-1)、矩形插槽(5-2)和固定插块(5-3),固定块(5-1)的左右两端分别设置有矩形插槽(5-2),固定块(5-1)的上端设置有两个矩形滑槽,两个矩形滑槽分别连通两个矩形插槽(5-2),固定插块(5-3)设置有两个,两个固定插块(5-3)分别滑动连接在两个矩形滑槽内,左右两端的矩形插槽(5-2)分别间隙配合插杆I(4-4)和插杆(3-6),两个固定插块(5-3)的下端分别插接插杆I(4-4)和插杆(3-6)上的插槽;

所述的耳机线固定装置(6)包括前板(6-1)、后板(6-2)、夹紧圆孔(6-3)和紧固螺栓(6-4),前板(6-1)的前端固定连接在缠绕壳体(1)后端的固定块(5-1)上,前板(6-1)的后端设置有螺纹孔I,后板(6-2)的左端通过合页连接前板(6-1),后板(6-2)的后端上设置有螺纹孔II,夹紧圆孔(6-3)上下贯穿前板(6-1)和后板(6-2),紧固螺栓(6-4)通过螺纹配合连接螺纹孔I和螺纹孔II。

2. 根据权利要求1所述的一种手机耳机用的存放缠绕装置,其特征在于:所述的音量键槽(3-3)、右耳机存放槽(3-4)、绕线槽(3-5)和手机接头存放槽(4-5)内均设置有多块橡胶档垫。

一种手机耳机用的存放缠绕装置

技术领域

[0001] 本发明涉及耳机领域,更具体的说是一种手机耳机用的存放缠绕装置。

背景技术

[0002] 耳机是用于在便于我们日常使用手机的过程中听音乐和打电话的电子产品。专利号为CN201521021674.6的公开了一种旋转式纵向移动收线结构,包括旋转组件,其上设置有一个收线槽,将耳机线通过旋转方式缠绕收纳于收线槽内;动力组件,在旋转组件旋转过程中提供旋转动力;限位组件,使旋转组件正向正常旋转,限制旋转组件反向旋转;排线组件,通过上下移动旋转组件或者耳机线使耳机线均匀缠绕于收线槽内。与现有技术相比,本发明提供一种旋转式纵向移动收线结构,解决了现有耳机线不便于收纳,容易打结缠绕的问题。但是这种设备体积过大,使用并不方便,同时该装置的缠绕方式对现有的多数耳机的音量操作键和耳机头部并不适用。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种手机耳机用的存放缠绕装置,其有益效果为体积小、重量轻,可一直挂在耳机上,在使用耳机时并不耽误使用,耳机使用过后,只需要左右一起旋转,即可将耳机线缠绕,同时将两个耳机头、音量控制键和耳机接头保护固定,同时将装置收缩,节省体积的同时又将耳机规范的缠绕存放,美观而且实用,需要使用耳机时,旋转左右即可放置手机线,使用迅速、方便和规范,避免手机线的缠绕和压损。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 本发明的目的是提供一种手机耳机用的存放缠绕装置,包括缠绕壳体、旋转调整结构、右存放壳、左存放壳、存放壳夹紧装置和耳机线固定装置,所述的旋转调整结构的中端固定连接在缠绕壳体内,旋转调整结构的后端滑动连接在缠绕壳体上,旋转调整结构的左右两端分别转动连接在右存放壳和左存放壳上,右存放壳和左存放壳分别滑动连接在缠绕壳体的左右两端,存放壳夹紧装置设置有两个,两个存放壳夹紧装置分别固定连接在缠绕壳体外壁前后两端的中心处,右存放壳和左存放壳均插接在存放壳夹紧装置内,耳机线固定装置固定连接在缠绕壳体后端的存放壳夹紧装置上。

[0006] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的缠绕壳体包括主壳体、左端盖、右端盖、T形滑槽、左收线槽、左滑槽、右收线槽和右滑槽,左端盖固定连接在主壳体的左端,右端盖固定连接在主壳体的右端,左端盖的前后两端分别设置有两个T形滑槽,右端盖的前后两端分别设置有两个T形滑槽,左收线槽、左滑槽、右收线槽和右滑槽均为螺旋槽,左收线槽设置在主壳体的左侧,左滑槽设置在左收线槽内,左滑槽连通主壳体内部,右收线槽设置在主壳体的右侧,右滑槽设置在右收线槽内,右滑槽连通主壳体内部。

[0007] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的旋转调整结构包括固定底座、右调节杆和左调节杆,固定底座固定连接在主壳体内壁的中端,右调节杆的左端固定连接在固定底座的右端,右调节杆的右端转动连接在右存放壳内,右调节杆滑动连接在右收线槽和右

滑槽内,左调节杆的左端转动连接在左存放壳内,左调节杆滑动连接在左收线槽和左滑槽内;

[0008] 所述的右调节杆包括螺纹轴、内螺纹套、连接块、滑杆、引导缠线装置、弹簧、套杆和手动旋块,螺纹轴的左端固定连接固定底座的右端,内螺纹套通过螺纹配合螺纹轴,连接块的前端固定连接内螺纹套,滑杆的前端固定连接在连接块上,滑杆滑动连接在右滑槽内,引导缠线装置的前端固定连接在滑杆上,引导缠线装置滑动连接在右收线槽内,弹簧套接在螺纹轴上,弹簧的左端固定连接在内螺纹套的右端,弹簧的右端固定连接套杆,套杆间隙配合螺纹轴,套杆的右侧转动连接在右存放壳内,套杆的右端固定连接手动旋块;所述的引导缠线装置包括上端盖、下板、线滑槽和四合扣,上端盖的上端通过合页连接下板,下板的前端固定连接在滑杆上,线滑槽左右贯穿上端盖和下板,四合扣的底座固定连接在上端盖上,四合扣的扣子固定连接在下板上;

[0009] 所述的左调节杆的结构与右调节杆的结构相同。

[0010] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的右存放壳包括右壳体、右壳体端盖、音量键槽、右耳机存放槽、绕线槽、插杆、T形凸沿和左耳机存放槽,右壳体的右端固定连接右壳体端盖,套杆的右侧转动连接在右壳体端盖内,音量键槽、右耳机存放槽和绕线槽均设置在右壳体的后端,音量键槽、右耳机存放槽和绕线槽之间相连通,T形凸沿设置有两个,两个T形凸沿均固定连接在右壳体内壁,两个T形凸沿分别滑动连接右端盖上的两个T形滑槽,插杆设置有两个,两个插杆的上端均设置有插槽,两个插杆分别固定连接在两个T形凸沿的左端,左耳机存放槽设置在右壳体的前端。

[0011] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的左存放壳包括左壳体、左壳体端盖、T形凸沿I、插杆I和手机接头存放槽,左壳体、左壳体端盖、T形凸沿I和插杆I结构分别与右壳体、右壳体端盖、T形凸沿和插杆的结构相同,左调节杆的左端转动连接在左壳体端盖内,两个T形凸沿I分别滑动连接在左端盖上的两个T形滑槽内,手机接头存放槽设置在左壳体的后端上。

[0012] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的存放壳夹紧装置设置有两个,两个存放壳夹紧装置分别固定连接在缠绕壳体外壁前后两端的中心处,存放壳夹紧装置包括固定块、矩形插槽和固定插块,固定块的左右两端分别设置有矩形插槽,固定块的上端设置有两个矩形滑槽,两个矩形滑槽分别连通两个矩形插槽,固定插块设置有两个,两个固定插块分别滑动连接在两个矩形滑槽内,左右两端的矩形插槽分别间隙配合插杆I和插杆,两个固定插块的下端分别插接插杆I和插杆上的插槽。

[0013] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的耳机线固定装置包括前板、后板、夹紧圆孔和紧固螺栓,前板的前端固定连接在缠绕壳体后端的固定块上,前板的后端设置有螺纹孔I,后板的左端通过合页连接前板,后板的后端上设置有螺纹孔II,夹紧圆孔上下贯穿前板和后板,紧固螺栓通过螺纹配合连接螺纹孔I和螺纹孔II。

[0014] 作为本发明更进一步的优化,本发明所述的音量键槽、右耳机存放槽、绕线槽和手机接头存放槽内均设置有多块橡胶档垫。

[0015] 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:

[0016] (1) 本发明为一种手机耳机用的存放缠绕装置,本发明的缠绕壳体和旋转调整结构使耳机线的收缩和放置都更为迅速、方便和规范,使整个装置更为实用;

[0017] (2) 本发明的旋转调整结构、右存放壳和左存放壳可以将右存放壳和左存放壳压缩和伸展,使整个装置的体积更小,结构更为巧妙;

[0018] (3) 本发明的右存放壳和左存放壳上的多个槽可对耳机的耳机头、音量键和接头起到固定和保护的作用,同时使整个装置更为规范美观。

附图说明

[0019] 图1是本发明的整体的结构示意图一;

[0020] 图2是本发明的整体的结构示意图二;

[0021] 图3是本发明的缠绕壳体的结构示意图;

[0022] 图4是本发明的缠绕壳体的局部放大示意图;

[0023] 图5是本发明的旋转调整结构的结构示意图;

[0024] 图6是本发明的右调节杆的结构示意图;

[0025] 图7是本发明的引导缠线装置的结构示意图;

[0026] 图8是本发明的右存放壳的结构示意图一;

[0027] 图9是本发明的右存放壳的结构示意图二;

[0028] 图10是本发明的左存放壳的结构示意图二;

[0029] 图11是本发明的存放壳夹紧装置的结构示意图;

[0030] 图12是本发明的耳机线固定装置置的结构示意图。

[0031] 图中:缠绕壳体1;主壳体1-1;左端盖1-2;右端盖1-3;T形滑槽1-4;左收线槽1-5;左滑槽1-6;右收线槽1-7;右滑槽1-8;旋转调整结构2;固定底座2-1;右调节杆2-2;螺纹轴2-2-1;内螺纹套2-2-2;连接块2-2-3;滑杆2-2-4;引导缠线装置2-2-5;上端盖2-2-5-1;下板2-2-5-2;线滑槽2-2-5-3;四合扣2-2-5-4;弹簧2-2-6;套杆2-2-7;手动旋块2-2-8;左调节杆2-3;右存放壳3;右壳体3-1;右壳体端盖3-2;音量键槽3-3;右耳机存放槽3-4;绕线槽3-5;插杆3-6;T形凸沿3-7;左耳机存放槽3-8;左存放壳4;左壳体4-1;左壳体端盖4-2;T形凸沿4-3;插杆4-4;手机接头存放槽4-5;存放壳夹紧装置5;固定块5-1;矩形插槽5-2;固定插块5-3;耳机线固定装置6;前板6-1;后板6-2;夹紧圆孔6-3;紧固螺栓6-4。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0033] 具体实施方式一:

[0034] 如图1~图12所示,一种手机耳机用的存放缠绕装置,包括缠绕壳体1、旋转调整结构2、右存放壳3、左存放壳4、存放壳夹紧装置5和耳机线固定装置6,所述的旋转调整结构2的中端固定连接在缠绕壳体1内,旋转调整结构2的后端滑动连接在缠绕壳体1上,旋转调整结构2的左右两端分别转动连接在右存放壳3和左存放壳4上,右存放壳3和左存放壳4分别滑动连接在缠绕壳体1的左右两端,存放壳夹紧装置5设置有两个,两个存放壳夹紧装置5分别固定连接在缠绕壳体1外壁前后两端的中心处,右存放壳3和左存放壳4均插接在存放壳夹紧装置5内,耳机线固定装置6固定连接在缠绕壳体1后端的存放壳夹紧装置5上。将耳机线的中间处夹在耳机线固定装置6处,耳机线的左右两端分别设置在旋转调整结构2上,通过左右旋转调整结构2使耳机线在缠绕壳体1上缠绕或放置,收线和放线的效率更高,

通过缠绕壳体1上滑动连接右存放壳3和左存放壳4,将右存放壳3和左存放壳4固定在存放壳夹紧装置5处,使可将缠绕的耳机线隐藏,同时整个装置的体积更为小巧,右存放壳3和左存放壳4上的多个槽对耳机的耳机头、音量键和接头起到固定和保护的作用,同时使整个装置更为规范美观。

[0035] 具体实施方式二:

[0036] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的缠绕壳体1包括主壳体1-1、左端盖1-2、右端盖1-3、T形滑槽1-4、左收线槽1-5、左滑槽1-6、右收线槽1-7和右滑槽1-8,左端盖1-2固定连接在主壳体1-1的左端,右端盖1-3固定连接在主壳体1-1的右端,左端盖1-2的前后两端分别设置有两个T形滑槽1-4,右端盖1-3的前后两端分别设置有两个T形滑槽1-4,左收线槽1-5、左滑槽1-6、右收线槽1-7和右滑槽1-8均为螺旋槽,左收线槽1-5设置在主壳体1-1的左侧,左滑槽1-6设置在左收线槽1-5内,左滑槽1-6连通主壳体1-1内部,右收线槽1-7设置在主壳体1-1的右侧,右滑槽1-8设置在右收线槽1-7内,右滑槽1-8连通主壳体1-1内部。

[0037] 具体实施方式三:

[0038] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述的旋转调整结构2包括固定底座2-1、右调节杆2-2和左调节杆2-3,固定底座2-1固定连接在主壳体1-1内壁的中端,右调节杆2-2的左端固定连接在固定底座2-1的右端,右调节杆2-2的右端转动连接在右存放壳3内,右调节杆2-2滑动连接在右收线槽1-7和右滑槽1-8内,左调节杆2-3的左端转动连接在左存放壳4内,左调节杆2-3滑动连接在左收线槽1-5和左滑槽1-6内;

[0039] 所述的右调节杆2-2包括螺纹轴2-2-1、内螺纹套2-2-2、连接块2-2-3、滑杆2-2-4、引导缠线装置2-2-5、弹簧2-2-6、套杆2-2-7和手动旋块2-2-8,螺纹轴2-2-1的左端固定连接固定底座2-1的右端,内螺纹套2-2-2通过螺纹配合螺纹轴2-2-1,连接块2-2-3的前端固定连接内螺纹套2-2-2,滑杆2-2-4的前端固定连接在连接块2-2-3上,滑杆2-2-4滑动连接在右滑槽1-8内,引导缠线装置2-2-5的前端固定连接在滑杆2-2-4上,引导缠线装置2-2-5滑动连接在右收线槽1-7内,弹簧2-2-6套接在螺纹轴2-2-1上,弹簧2-2-6的左端固定连接在内螺纹套2-2-2的右端,弹簧2-2-6的右端固定连接套杆2-2-7,套杆2-2-7间隙配合螺纹轴2-2-1,套杆2-2-7的右侧转动连接在右存放壳3内,套杆2-2-7的右端固定连接手动旋块2-2-8;所述的引导缠线装置2-2-5包括上端盖2-2-5-1、下板2-2-5-2、线滑槽2-2-5-3和四合扣2-2-5-4,上端盖2-2-5-1的上端通过合页连接下板2-2-5-2,下板2-2-5-2的前端固定连接在滑杆2-2-4上,线滑槽2-2-5-3左右贯穿上端盖2-2-5-1和下板2-2-5-2,四合扣2-2-5-4的底座固定连接在上端盖2-2-5-1上,四合扣2-2-5-4扣子固定连接在下板2-2-5-2上;

[0040] 所述的左调节杆2-3的结构与右调节杆2-2的结构相同。

[0041] 具体实施方式四:

[0042] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式三作进一步说明,所述的右存放壳3包括右壳体3-1、右壳体端盖3-2、音量键槽3-3、右耳机存放槽3-4、绕线槽3-5、插杆3-6、T形凸沿3-7和左耳机存放槽3-8,右壳体3-1的右端固定连接右壳体端盖3-2,套杆2-2-7的右侧转动连接在右壳体端盖3-2内,音量键槽3-3、右耳机存放槽3-4和绕线槽3-5均设置在右壳体3-1的后端,音量键槽3-3、右耳机存放槽3-4和绕线槽3-5之间相通,T形凸沿3-7设置有两个,两个T形凸沿3-7均固定连接在右壳体3-1内壁,两个T形凸沿3-7分别滑动连接右端盖1-

3上的两个T形滑槽1-4,插杆3-6设置有两个,两个插杆3-6的上端均设置有插槽,两个插杆3-6分别固定连接在两个T形凸沿3-7的左端,左耳机存放槽3-8设置在右壳体3-1的前端。

[0043] 具体实施方式五:

[0044] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式四作进一步说明,所述的左存放壳4包括左壳体4-1、左壳体端盖4-2、T形凸沿I4-3、插杆I4-4和手机接头存放槽4-5,左壳体4-1、左壳体端盖4-2、T形凸沿I4-3和插杆I4-4结构分别与右壳体3-1、右壳体端盖3-2、T形凸沿3-7和插杆3-6的结构相同,左调节杆2-3的左端转动连接在左壳体端盖4-2内,两个T形凸沿I4-3分别滑动连接在左端盖1-2上的两个T形滑槽1-4内,手机接头存放槽4-5设置在左壳体4-1的后端上。

[0045] 具体实施方式六:

[0046] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式五作进一步说明,所述的存放壳夹紧装置5设置有两个,两个存放壳夹紧装置5分别固定连接在缠绕壳体1外壁前后两端的中心处,存放壳夹紧装置5包括固定块5-1、矩形插槽5-2和固定插块5-3,固定块5-1的左右两端分别设置有矩形插槽5-2,固定块5-1的上端设置有两个矩形滑槽,两个矩形滑槽分别连通两个矩形插槽5-2,固定插块5-3设置有两个,两个固定插块5-3分别滑动连接在两个矩形滑槽内,左右两端的矩形插槽5-2分别间隙配合插杆I4-4和插杆3-6,两个固定插块5-3的下端分别插接插杆I4-4和插杆3-6上的插槽。

[0047] 具体实施方式七:

[0048] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式六作进一步说明,所述的耳机线固定装置6包括前板6-1、后板6-2、夹紧圆孔6-3和紧固螺栓6-4,前板6-1的前端固定连接在缠绕壳体1后端的固定块5-1上,前板6-1的后端设置有螺纹孔I,后板6-2的左端通过合页连接前板6-1,后板6-2的后端上设置有螺纹孔II,夹紧圆孔6-3上下贯穿前板6-1和后板6-2,紧固螺栓6-4通过螺纹配合连接螺纹孔I和螺纹孔II。夹紧圆孔6-3的内壁粘接泡沫等柔软材质,防止夹坏耳机线。

[0049] 具体实施方式八:

[0050] 如图1~图12所示,本实施方式对实施方式六作进一步说明,所述的音量键槽3-3、右耳机存放槽3-4、绕线槽3-5和手机接头存放槽4-5内均设置有多块橡胶档垫,起到对耳机头、音量键和耳机接头的固定和保护作用。

[0051] 本发明的工作原理为:当耳机使用或待用时,将耳机线的中间放置在夹紧圆孔6-3内,通过紧固螺栓6-4,对耳机线夹紧固定;耳机中间段的左右两端分别设置在通过开启四合扣2-2-5-4放置在线滑槽2-2-5-3内,合上四合扣2-2-5-4;将整个装置挂在耳机上;当需要收起时,左右手同时分别逆时针旋转左右两端的手动旋块2-2-8,手动旋块2-2-8带动套杆2-2-7、弹簧2-2-6、连接块2-2-3、滑杆2-2-4、引导缠线装置2-2-5和内螺纹套2-2-2旋转,内螺纹套2-2-2通过在螺纹轴2-2-1的螺纹配合,进而边旋转边向左右两边移动,进而带动连接块2-2-3、滑杆2-2-4和引导缠线装置2-2-5在左收线槽1-5、左滑槽1-6、右收线槽1-7和右滑槽1-8螺旋滑动,耳机线通过引导缠线装置2-2-5的带动,将左右两端的耳机线分别缠绕至左收线槽1-5和右收线槽1-7内,实现将耳机线的缠绕,将多余未缠绕的耳机线用于右壳体3-1和左壳体4-1的移动;将两个耳机头、音量控制键和耳机插头分别按进左耳机存放槽3-8、右耳机存放槽3-4、音量键槽3-3、绕线槽3-5和手机接头存放槽4-5内,绕线槽3-5用

于缠绕音量控制键和耳机头之间的线,进而将右壳体3-1和左壳体4-1通过T形凸沿3-7和T形凸沿I4-3在T形滑槽1-4的滑动,将右壳体3-1和左壳体4-1向内压缩,套杆2-2-7受到弹簧2-2-6的反向作用力,将弹簧2-2-6挤压,将右壳体3-1和左壳体4-1压至固定块5-1处,将插杆3-6插杆和I4-4插进矩形插槽5-2内,通过固定插块5-3插进插杆3-6插杆和I4-4上的插槽,将右壳体3-1和左壳体4-1固定,实现整个装置的合并,使整个装置小巧实用;如若要使用耳机,将固定插块5-3抬起,受弹簧2-2-6的反向作用力右壳体3-1和左壳体4-1弹出,拿出两个耳机头、音量控制键和耳机插头,同时顺时针旋转左右两端的手动旋块2-2-8,将耳机线松离右收线槽1-7和左收线槽1-5,无需将装置拆卸,即可使用耳机。

[0052] 上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

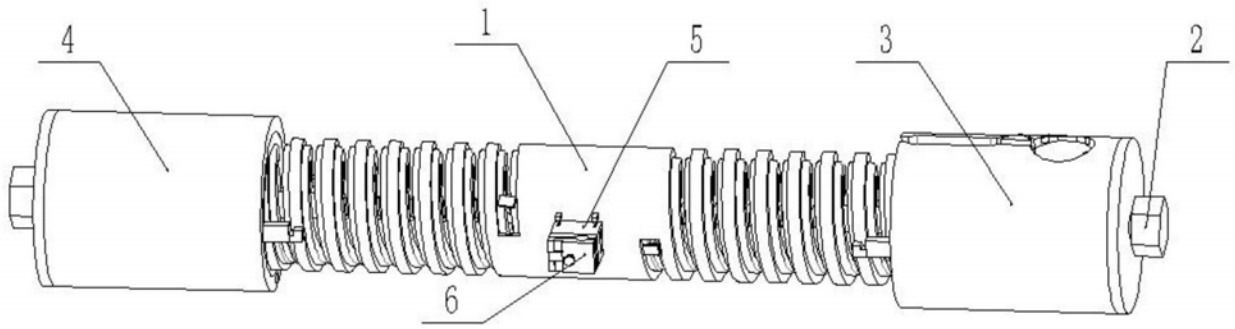


图1

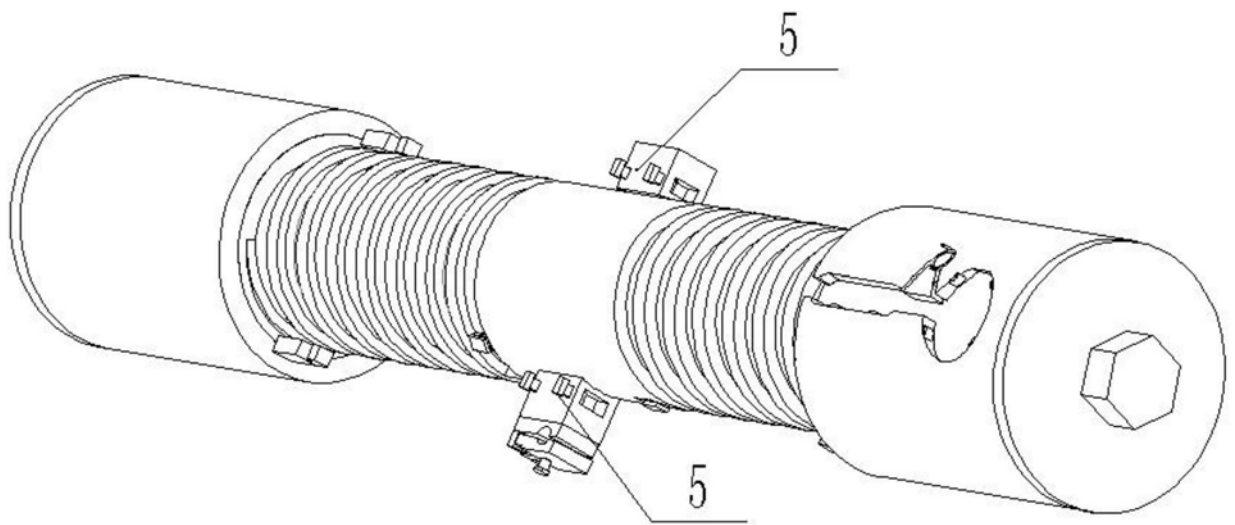


图2

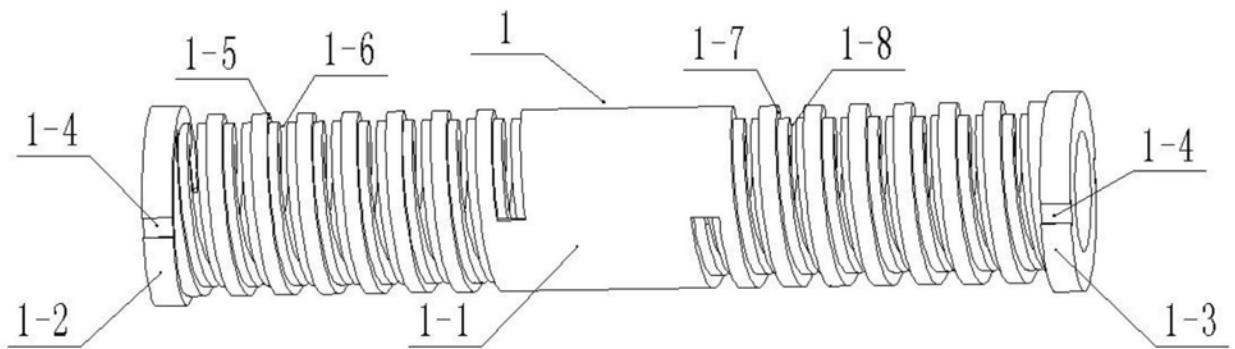


图3

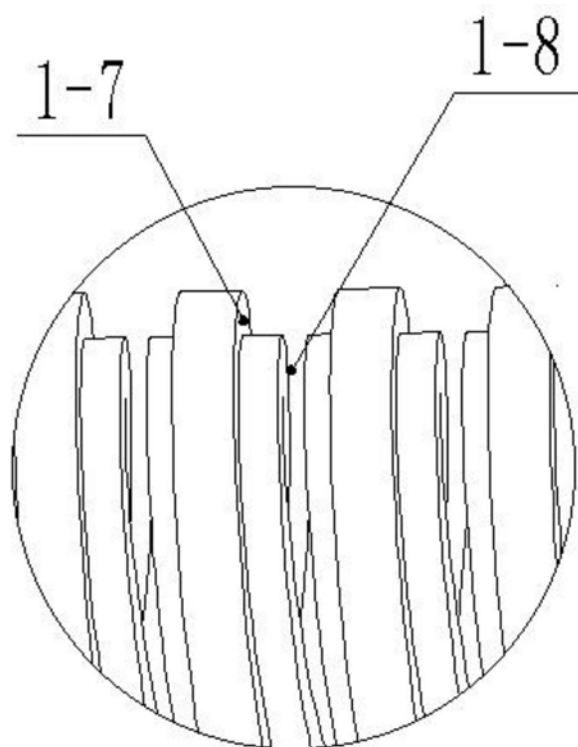


图4

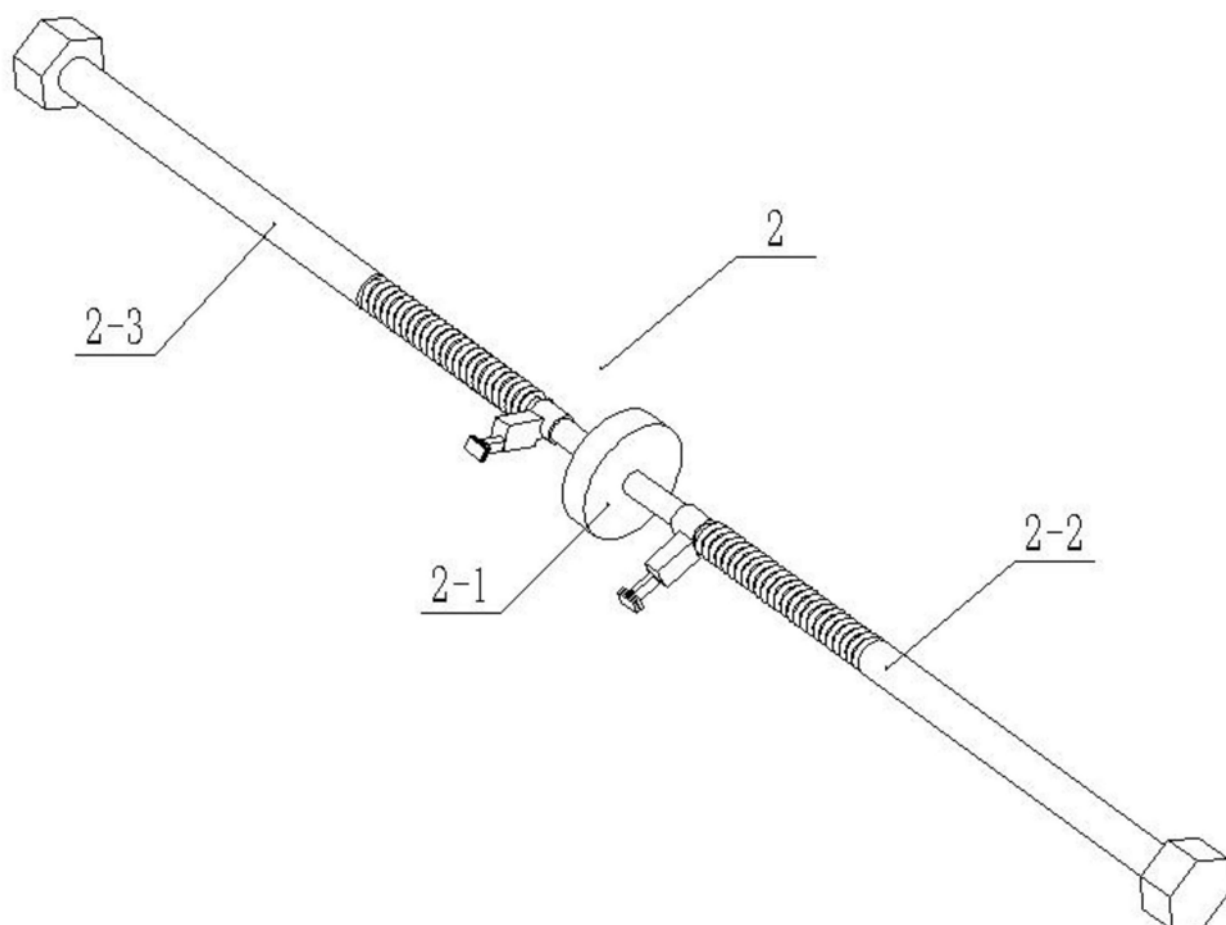


图5

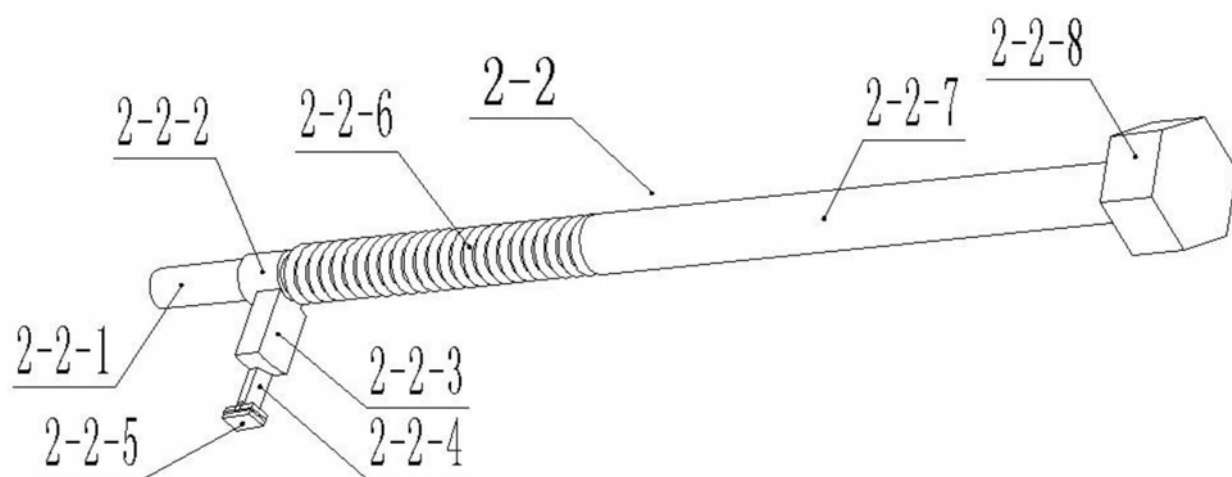


图6

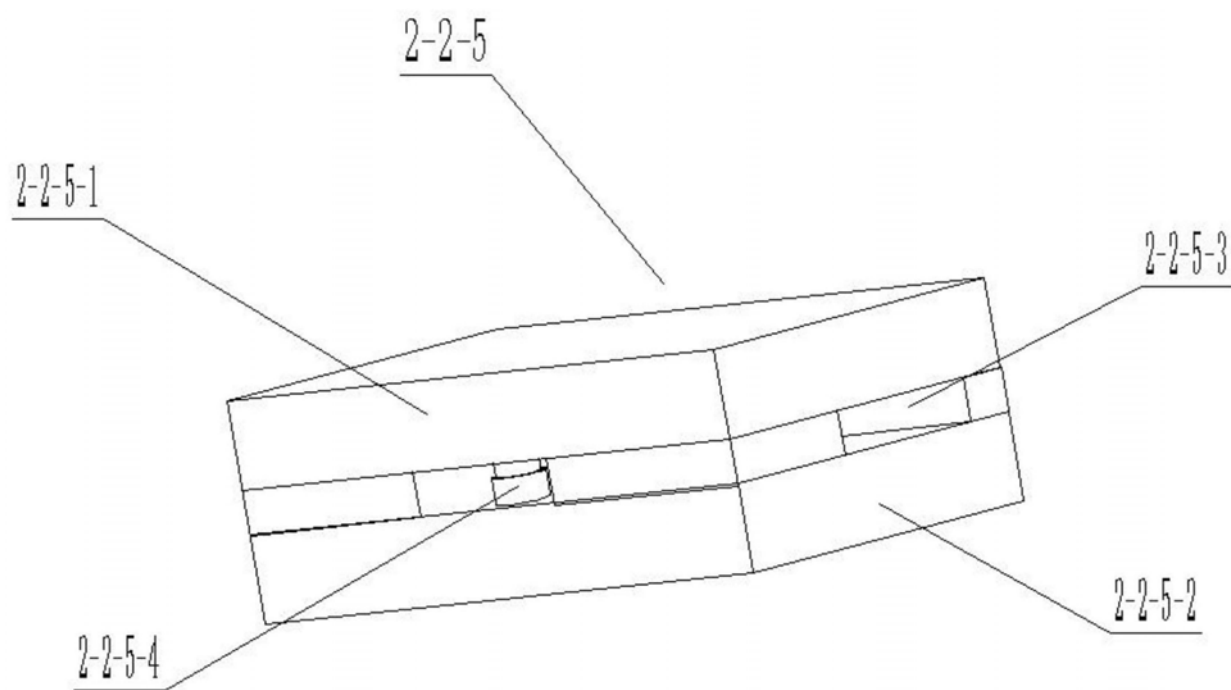


图7

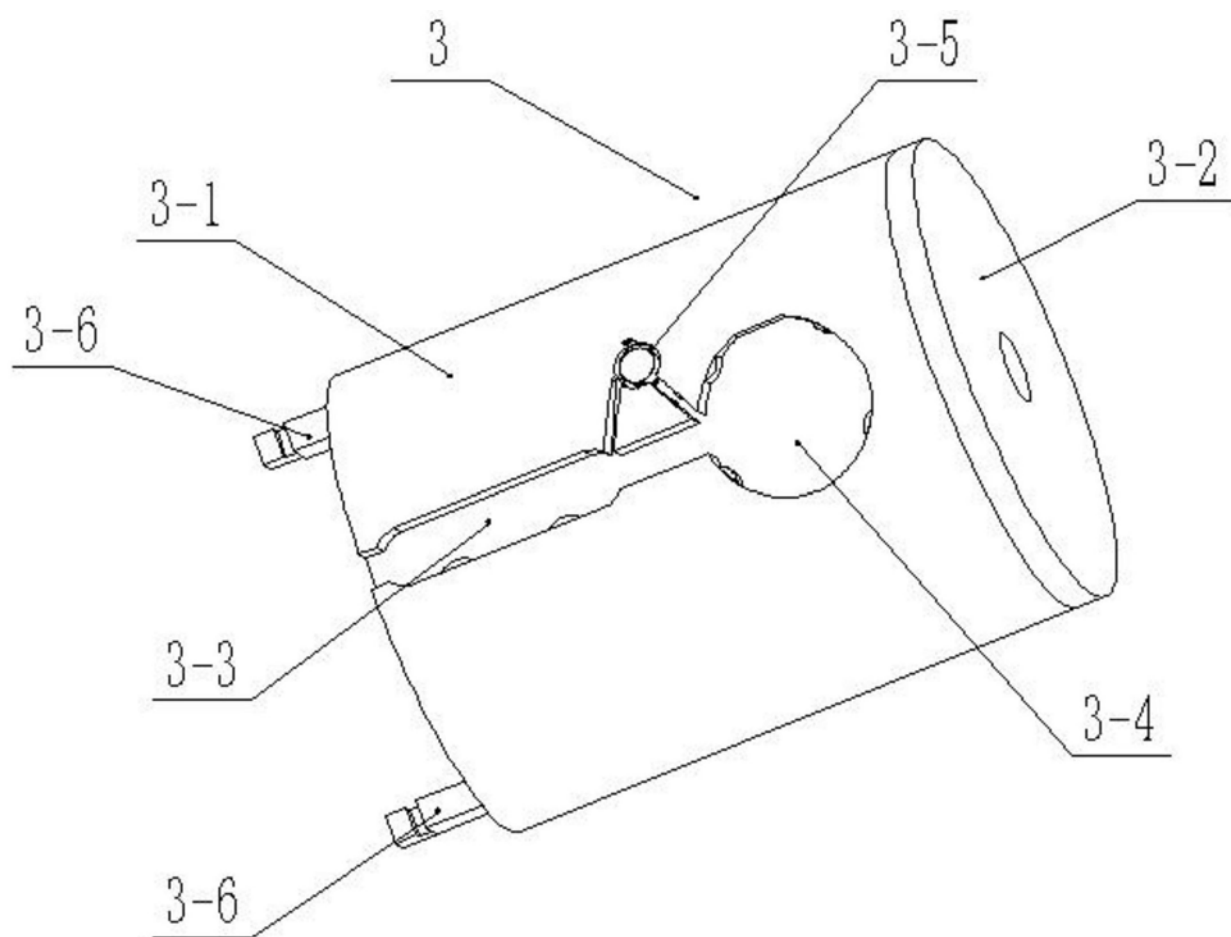


图8

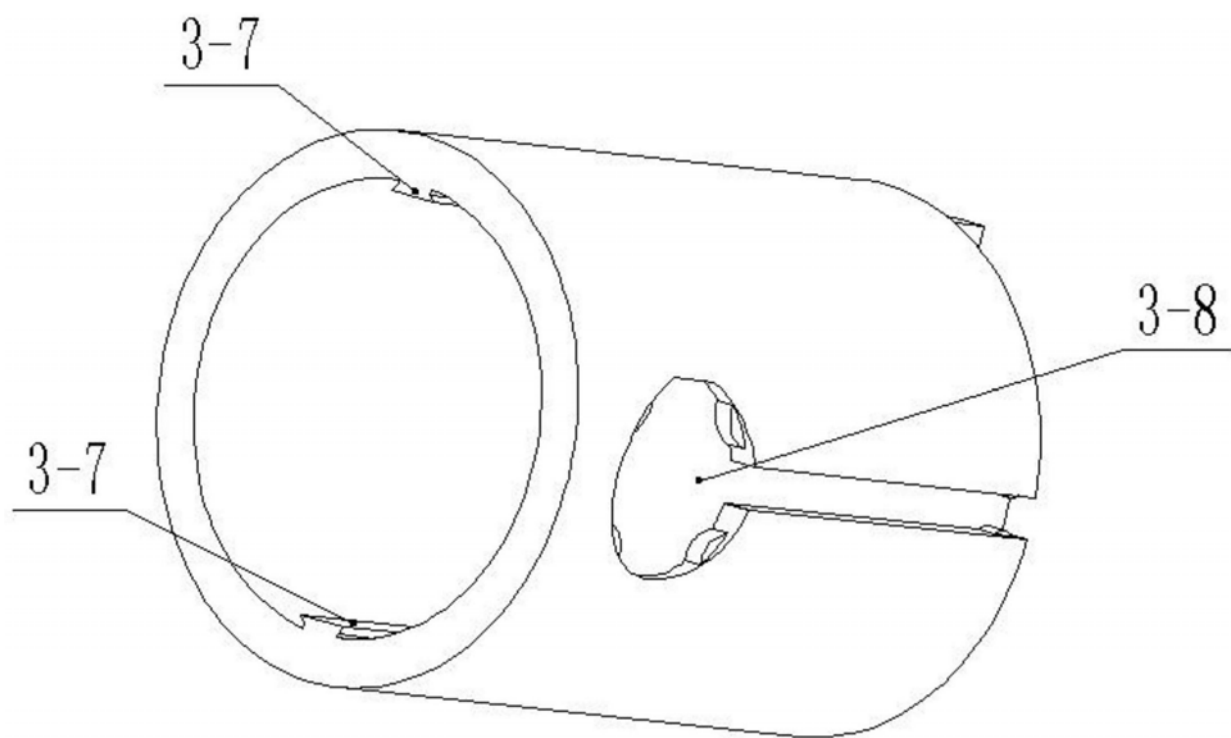


图9

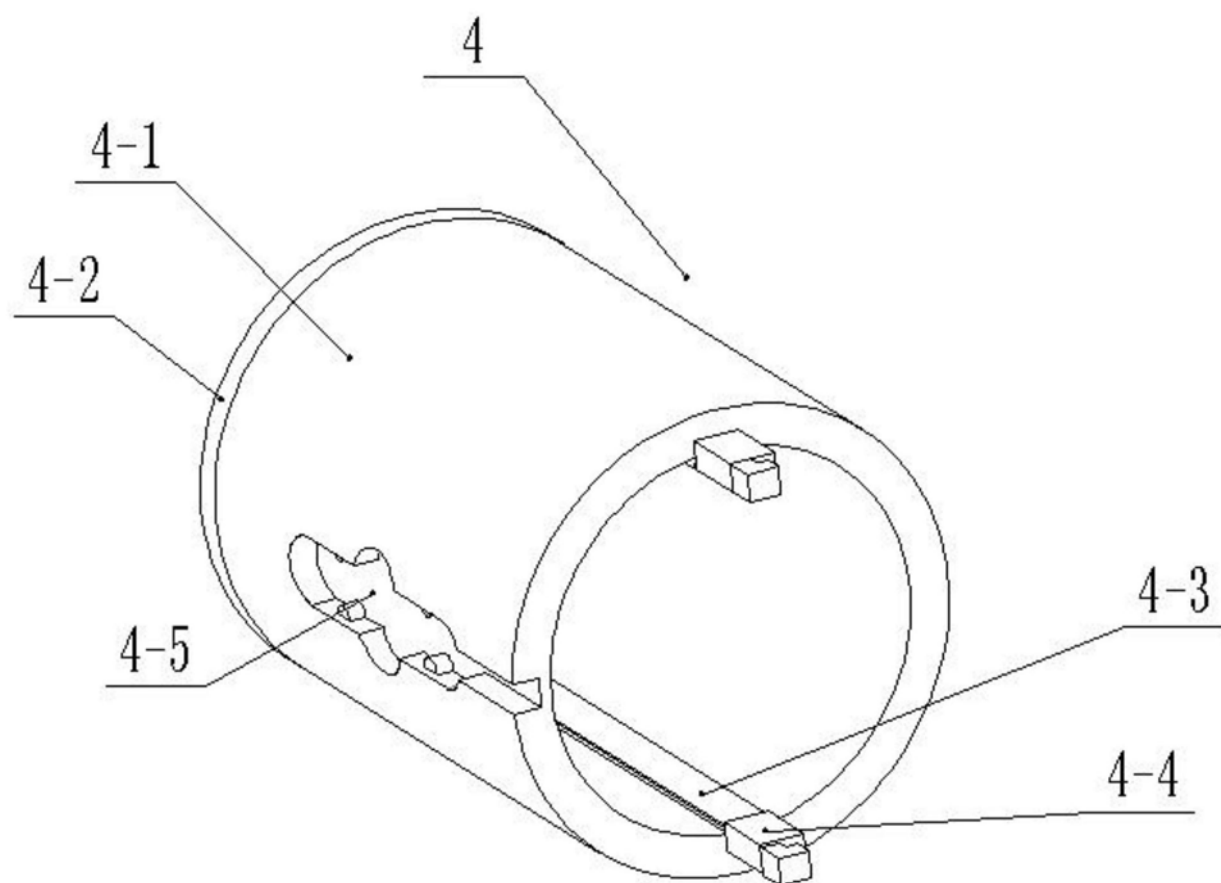


图10

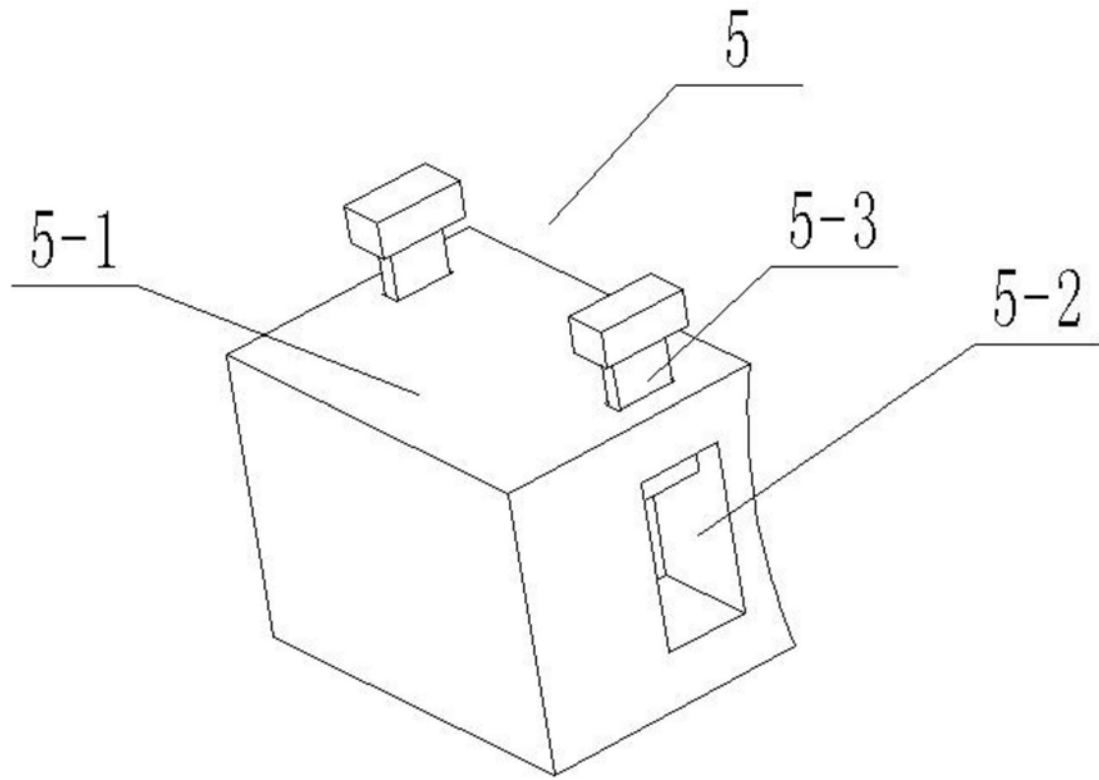


图11

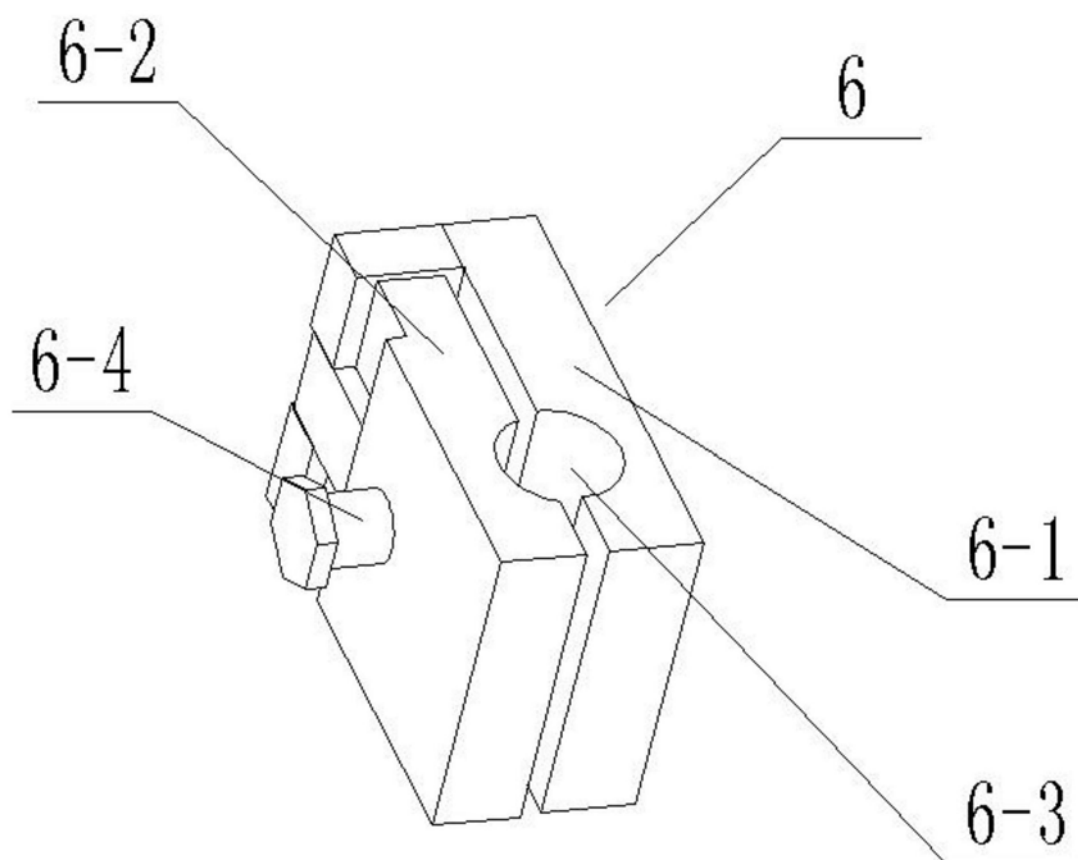


图12