



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222916170 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421803238.3

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 广东得胜电子有限公司

地址 516100 广东省惠州市博罗县龙溪镇
下寮村第五组位于顶岗

(72) 发明人 杨志豪 郭儒富

(74) 专利代理机构 广东智汇利创知识产权代理
有限公司 441207

专利代理师 官健生

(51) Int. Cl.

H04R 1/10 (2006.01)

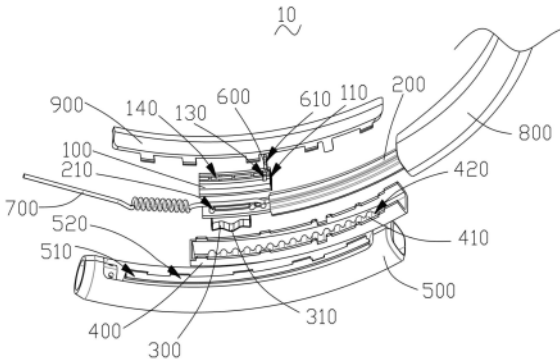
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

话务耳机及其一体式硅胶头带滑动结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种一体式硅胶头带滑动结构,包括:弹片支架、钢头条、弹片、滑轨和滑动臂;滑动臂内部开设有空腔,滑轨设置在空腔内,滑轨上凸起设置若干个凸块,相邻两凸块之间形成一个凹槽;弹片支架位于空腔内,弹片支架的一端开设有放置槽,钢头条的一端至少位于空腔内,且钢头条位于空腔内的一端至少部分插设在放置槽内;弹片设置在弹片支架上,弹片具有凸起部,凸起部活动插设在任一凹槽内。本申请所提供的一体式硅胶头带滑动结构,由于滑动臂材质较为柔软,通过使用滑动臂与用户直接接触,能给使用的用户更好地使用体验。滑轨为耐磨材质,具有较长的使用寿命。



1. 一种一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 包括: 弹片支架、钢头条、弹片、滑轨和滑动臂;

所述滑动臂内部开设有空腔, 所述滑轨设置在所述空腔内, 所述滑轨上凸起设置若干个凸块, 相邻两所述凸块之间形成一个凹槽;

所述弹片支架位于所述空腔内, 所述弹片支架的一端开设有放置槽, 所述钢头条的一端至少位于所述空腔内, 且所述钢头条位于所述空腔内的一端至少部分插设在所述放置槽内;

所述弹片设置在所述弹片支架上, 所述弹片具有凸起部, 所述凸起部活动插设在任一所述凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述凸块的表面为弧形结构, 所述凹槽的槽底为弧形结构, 所述凸起部的表面为弧形结构, 所述凸起部的弧形结构与所述凹槽的弧形结构槽底匹配设置。

3. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述滑轨材质为POM耐磨材料。

4. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述钢头条位于所述放置槽内的一端内开设有定位孔, 所述弹片支架上开设有连接开口, 所述连接开口与所述放置槽连通, 所述弹片的穿过所述连接开口设置所述定位孔内。

5. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述弹片支架上开设有固定槽, 所述固定槽内设置止动片, 所述止动片位于所述空腔内, 且所述止动片与所述滑动臂内的所述空腔的侧壁活动抵接。

6. 根据权利要求5所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述止动片上开设有夹持槽, 所述夹持槽用于夹持头带线。

7. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 所述弹片支架开设有导线通道, 所述导线通道用于固定头带线。

8. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 还包括硅胶头带, 所述硅胶头带用于包裹所述钢头条和头带线。

9. 根据权利要求1所述的一体式硅胶头带滑动结构, 其特征在于, 还包括盖体, 所述滑动臂上开设有安装口, 所述盖体活动盖设在所述安装口上。

10. 一种话务耳机, 其特征在于, 包括权利要求1-9任一项所述的一体式硅胶头带滑动结构。

话务耳机及其一体式硅胶头带滑动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及话务耳机的技术领域,特别涉及一种话务耳机及其一体式硅胶头带滑动结构。

背景技术

[0002] 话务耳机的头带通常需要用到硅胶件进行包裹,同时硅胶件可以包住头带中的钢头条,防止钢头条外露碰到人的头部而造成不适。并且头带需要设计滑动的结构,用于适配不同头部大小的用户。但是话务耳机的尺寸对比其它类型的头戴耳机偏小,可做成滑动结构的空間非常有限。如何在有限的空間内实现硅胶件完全包裹钢头条的情况下,可以有较好的滑动手感,并可以防止头带被拉脱落,是急需解决的问题。

[0003] 目前市面上的话务耳机,大都是通过两种设计来实现滑动,从而调节话务耳机的长度。第一种设计是在头带滑动一端设计上下盖包裹钢头条,第二种设计是钢头条外露。上述两种设计都是存在一些缺陷,如第一种设计这样造成在外观上看起来不是一个完整的整体,能看到零件的拼接间隙,并且塑胶件偏硬,手的触感上不如硅胶件,另外由于外观件不能用POM(Polyoxymethylene,聚甲醛)耐磨材料,滑动臂的耐磨性偏差;而第二种设计,钢头条外露设计,外观看起来不是一样整体头带结构,并容易对用户造成较差的体验,因外露的钢头条是很薄,通常只有0.8mm厚度,并且是金属件,当用户用手拿起来或将耳机戴到头上时,会感觉到皮肤与金属薄片相接触时造成的不适感。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种话务耳机及其一体式硅胶头带滑动结构。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种一体式硅胶头带滑动结构,包括:弹片支架、钢头条、弹片、滑轨和滑动臂;所述滑动臂内部开设有空腔,所述滑轨设置在所述空腔内,所述滑轨上凸起设置若干个凸块,相邻两所述凸块之间形成一个凹槽;所述弹片支架位于所述空腔内,所述弹片支架的一端开设有放置槽,所述钢头条的一端至少位于所述空腔内,且所述钢头条位于所述空腔内的一端至少部分插设在所述放置槽内;所述弹片设置在所述弹片支架上,所述弹片具有凸起部,所述凸起部活动插设在任一所述凹槽内。

[0006] 在一个实施例中,所述凸块的表面为弧形结构,所述凹槽的槽底为弧形结构,所述凸起部的表面为弧形结构,所述凸起部的弧形结构与所述凹槽的弧形结构槽底匹配设置。

[0007] 在一个实施例中,所述滑轨材质为POM耐磨材料。

[0008] 在一个实施例中,所述钢头条位于所述放置槽内的一端内开设有定位孔,所述弹片支架上开设有连接开口,所述连接开口与所述放置槽连通,所述弹片的穿过所述连接开口设置所述定位孔内。

[0009] 在一个实施例中,所述弹片支架上开设有固定槽,所述固定槽内设置止动片,所述止动片位于所述空腔内,且所述止动片与所述滑动臂内的所述空腔的侧壁活动抵接。

- [0010] 在一个实施例中,所述止动片上开设有夹持槽,所述夹持槽用于夹持头带线。
- [0011] 在一个实施例中,所述弹片支架开设有导线通道,所述导线通道用于固定头带线。
- [0012] 在一个实施例中,所述一体式硅胶头带滑动结构还包括硅胶头带,所述硅胶头带用于包裹所述钢头条和头带线。
- [0013] 在一个实施例中,所述一体式硅胶头带滑动结构还包括盖体,所述滑动臂上开设有安装口,所述盖体活动盖设在所述安装口上。
- [0014] 一种话务耳机,包括上述任一项实施例所述的一体式硅胶头带滑动结构。
- [0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的一种一体式硅胶头带滑动结构,通过在弹片支架上开设放置槽,钢头条的一端插设在放置槽内,即钢头条的一端被弹片支架包裹设置。通过在滑动臂内设置有滑轨,同时弹片支架也设置在滑动臂内,且弹片支架上固定设置有弹片,弹片滑动设置在滑轨上;通过将弹片的凸起部活动插设在相邻的两个凸块形成的凹槽内,由于弹片的凸起部具有弹性,可通过滑动将弹片调整设置在任意一个凹槽内,从而实现滑动调节一体式硅胶头带滑动结构的长度。通过上述设置,由于钢头条通过使用弹片支架进行包裹,且弹片支架设置在滑动臂内,从而能确保钢头条不会外露,即钢头条不会与用户的皮肤直接接触,因此能让一体式硅胶头带滑动结构与用户皮肤接触时更舒适。同时滑轨与滑动臂的材质不同,滑轨的材质为耐磨材质具有耐磨性,使得滑轨具有较长的使用寿命。本申请所提供的一体式硅胶头带滑动结构,由于滑动臂材质较为柔软,通过使用滑动臂与用户直接接触,能在用户佩戴话务耳机时带来更好地佩戴体验。滑轨为耐磨材质,具有较长的使用寿命。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为一个实施例中一体式硅胶头带滑动结构一方向的立体分解结构示意图;

[0018] 图2为一个实施例中一体式硅胶头带滑动结构另一方向的立体分解结构示意图

[0019] 图3为一个实施例中一体式硅胶头带滑动结构的剖面结构示意图;

[0020] 图4为一个实施例中话务耳机一方向的立体结构示意图。

[0021] 附图中,10、一体式硅胶头带滑动结构;100、弹片支架;110、放置槽;120、连接开口;130、固定槽;140、导线通道;200、钢头条;210、定位孔;300、弹片;310、凸起部;400、滑轨;410、凸块;420、凹槽;500、滑动臂;510、空腔;520、安装口;600、止动片;610、夹持槽;700、头带线;800、硅胶头带;900、盖体;20、话务耳机。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。以下将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型的技术方案做进一步描述,本实用新型不仅限于以下具体实施方式。

[0023] 需要理解的是,实施例的附图中相同或相似标号对应相同或相似的部件。在本实

用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0024] 在一个实施例中,如图1和图2所示,一种一体式硅胶头带滑动结构10,包括:弹片支架100、钢头条200、弹片300、滑轨400和滑动臂500;所述滑动臂500内部开设有空腔510,所述滑轨400设置在所述空腔510内,所述滑轨400上凸起设置若干个凸块410,相邻两所述凸块410之间形成一个凹槽420;所述弹片支架100位于所述空腔510内,所述弹片支架100的一端开设有放置槽110,所述钢头条200的一端至少位于所述空腔510内,且所述钢头条200位于所述空腔510内的一端至少部分插设在所述放置槽110内;所述弹片300设置在所述弹片支架100上,所述弹片300具有凸起部310,所述凸起部310活动插设在任一所述凹槽420内。

[0025] 具体地,本实用新型提供的一种一体式硅胶头带滑动结构10,通过在所述弹片支架100上开设所述放置槽110,所述钢头条200的一端插设在所述放置槽110内,即所述钢头条200的一端被所述弹片支架100包裹设置。通过在所述滑动臂500内设置有所述滑轨400,同时所述弹片支架100也设置在所述滑动臂500内,且所述弹片支架100上固定设置有所述弹片300,所述弹片300滑动设置在所述滑轨400上;通过将所述弹片300的所述凸起部310活动插设在相邻的两个所述凸块410形成的所述凹槽420内,由于所述弹片300的所述凸起部310具有弹性,可通过滑动将所述弹片300调整设置在任意一个所述凹槽420内,从而实现滑动调节所述一体式硅胶头带滑动结构10的长度。通过上述设置,由于所述钢头条200通过使用所述弹片支架100进行包裹,且所述弹片支架100设置在所述滑动臂500内,从而能确保所述钢头条200不会外露,即所述钢头条200不会与用户的皮肤直接接触,因此能让所述一体式硅胶头带滑动结构10与用户皮肤接触时更舒适。同时所述滑轨400与所述滑动臂500的材质不同,所述滑轨400的材质为耐磨材质具有耐磨性,使得所述滑轨400具有较长的使用寿命。本申请所提供的一体式硅胶头带滑动结构10,由于所述滑动臂500材质较为柔软,通过使用所述滑动臂500与用户直接接触,能在用户佩戴话务耳机20时带来更好地佩戴体验。所述滑轨400为耐磨材质,具有较长的使用寿命。

[0026] 在本实施例中,如图1、图2和图3所示,所述一体式硅胶头带滑动结构10可通过滑动调节长度。具体地,所述滑轨400固定设置在所述滑动臂500上,所述弹片支架100上的所述弹片300在所述滑轨400上滑动,且通过所述弹片300的所述凸起部310插入所述滑轨400上所述凹槽420内,能实现固定。由于所述钢头条200的一端是设置在所述弹片支架100的放置槽110槽内的,因此当所述弹片300滑动调节位置时,相当于调节所述钢头条200与所述滑动臂500的位置关系,即可实现调节所述一体式硅胶头带滑动结构10的长度。

[0027] 为了让所述滑轨400具有较长的使用寿命,在一个实施例中,所述滑轨400材质为POM耐磨材料。具体地,POM耐磨材料为聚甲醛耐磨材料,具有较高的耐磨性,因此所述弹片300在POM耐磨材料的所述滑轨400上滑动时,所述滑轨400不易被磨损,使用寿命更长。同时所述POM耐磨材料的质地较为柔软,能在弹片300滑动时,所述弹片300能更顺滑地滑动在所述滑轨400上。

[0028] 为了让所述弹片300与所述钢头条200能稳固地连接,在一个实施例中,如图1和图3所示,所述钢头条200位于所述放置槽110内的一端内开设有定位孔210,所述弹片支架100上开设有连接开口120,所述连接开口120与所述放置槽110连通,所述弹片300的穿过所述连接开口120设置所述定位孔210内。具体地,所述弹片300穿过所述连接开口120,且所述弹片300穿过所述连接设置在所述定位孔210内。通过上述设置,使得所述弹片300能与所述钢头条200能稳固地连接,进而能实现滑动所述弹片支架100上的所述弹片300来带动所述钢头条200移动。

[0029] 为了限制所述弹片300的滑动距离,在一个实施例中,如图1所示,所述弹片支架100上开设有固定槽130,所述固定槽130内设置止动片600,所述止动片600位于所述空腔510内,且所述止动片600与所述滑动臂500内的所述空腔510的侧壁活动抵接。具体地,所述弹片支架100上开设的固定槽130,所述止动片600放置在所述固定槽130内,且所述固定槽130用于固定所述止动片600。所述止动片600与所述滑动臂500的内侧壁活动抵接,从而能使用所述止动片600来限制所述弹片300的滑动距离。通过上述设置,所述止动片600阻挡所述弹片支架100及弹片300在所述滑轨400上滑动,从而限制所述弹片300的滑动距离。

[0030] 为了能将所述头带线700固定在所述空腔510内,在一个实施例中,如图1所示,所述止动片600上开设有夹持槽610,所述夹持槽610用于夹持头带线700。具体地,通过将头带线700设置在所述止动片600上的所述夹持槽610内,所述夹持槽610能固定所述头带线700,当所述头带线700放置在所述夹持槽610内时,能在所述弹片支架100滑动的过程中,避免所述头带线700发生缠绕。

[0031] 为了保护头带线700,在一个实施例中,如图1所示,所述弹片支架100开设有导线通道140,所述导线通道140用于固定头带线700。具体地,所述头带线700用于传输数据,所述导线通道140用于包裹头带线700,从而能保护头带线700,当所述一体式硅胶头带滑动结构10在滑动调节时,避免所述头带线700被扯损。

[0032] 为了进一步保护头带线700,同时能将所述钢头条200完全包裹设置,在一个实施例中,如图1、图2和图3所示,所述一体式硅胶头带滑动结构10还包括硅胶头带800,所述硅胶头带800用于包裹所述钢头条200和头带线700。具体地,通过使用硅胶头带800包裹所述钢头条200和所述头带线700,使得所述钢头条200和所述头带线700在所述硅胶头带800下的包裹下得到保护。且所述钢头条200能被所述硅胶头带800完全包裹,用户在使用具有所述一体式硅胶头带滑动结构10的话务耳机20时,所述钢头条200不会直接与用户头部接触,使得用户使用起来更舒适。

[0033] 为了便于检修所述一体式硅胶头带滑动结构10,在一个实施例中,如图1、图2和图3所示,所述一体式硅胶头带滑动结构10还包括盖体900,所述滑动臂500上开设有安装口520,所述盖体900活动盖设在所述安装口520上。具体地,通过在所述滑动臂500上开设所述安装口520,所述安装口520与所述空腔510连通。通过上述设置,当需要查看内部结构时,只需通过所述安装口520即可对所述空腔510内的结构进行检修,而无需将整个滑动结构进行拆除,从而能快速完成检修,且所述安装口520处设置有盖体900,所述盖体900用于活动密封所述安装口520,从而防止灰尘从所述安装口520掉入所述空腔510内。当需要检修时,只是将所述盖体900从所述安装口520内打开,当检修好后,将所述盖体900盖合在所述安装口520内。

[0034] 在一个实施例中,如图1和图2所示,所述盖体900上设置有若干个卡扣,所述滑动臂500的所述安装口520的侧壁开设有若干个卡槽,当所述盖体900盖合在所述滑动臂500上时,每一所述卡扣卡接设置在一所述卡槽内。具体地,通过将所述盖体900上的所述卡扣扣合设置在所述安装口520的侧壁的所述卡槽内,即可将所述盖体900稳固地安装在所述滑动臂500上。通过上述设置的所述卡扣和卡槽结构,能快速将所述盖体900在所述安装口520内进行拆卸或安装。

[0035] 在一个实施例中,如图4所示,一种话务耳机20,包括上述任一项实施例所述的一体式硅胶头带滑动结构10。具体地,所述话务耳机20上设置有两个所述一体式硅胶头带滑动结构10,两所述一体式硅胶头带滑动结构10分别设置在所述话务耳机20的两端。通过所述一体式硅胶头带滑动结构能调整话务耳机20的整体长度,通过设置有滑动臂500将所述钢头条200包裹,从而防止钢头条200凸出来给用户的头部造成不适。进一步地,所述一体式硅胶头带滑动结构上还设置有硅胶头带800,所述硅胶头带800用于包裹所述露出在所述滑动臂500外的所述钢头条200,这样即可将所述钢头条200全部包裹,防止所述钢头条200外露,使得用户佩戴具有所述一体式硅胶头带滑动结构10的话务耳机20时更舒适。

[0036] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

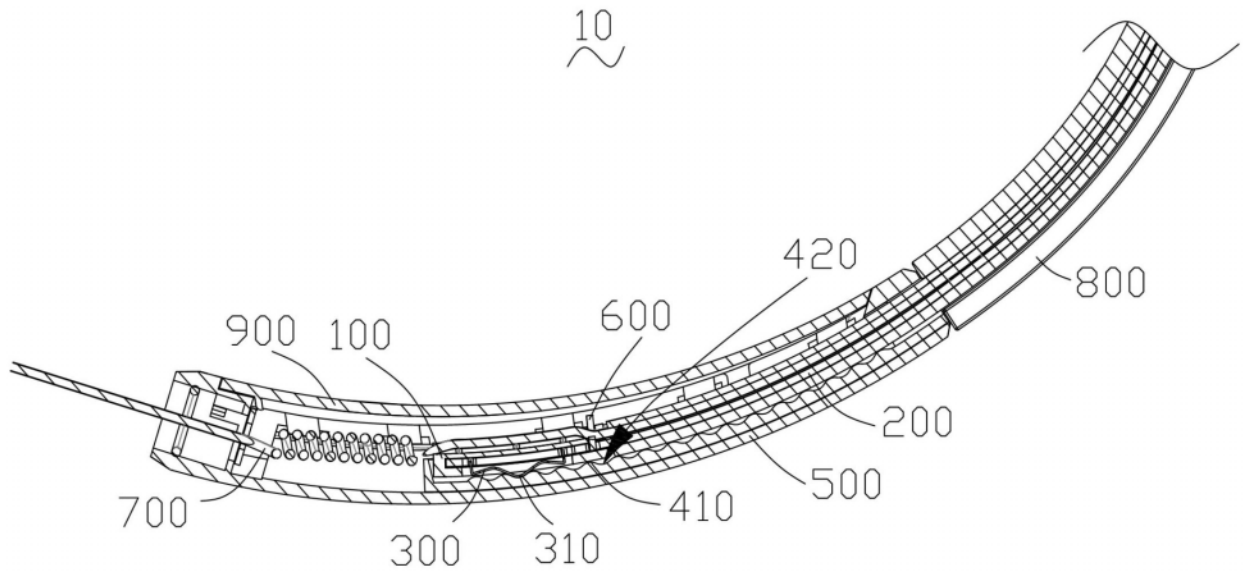


图3

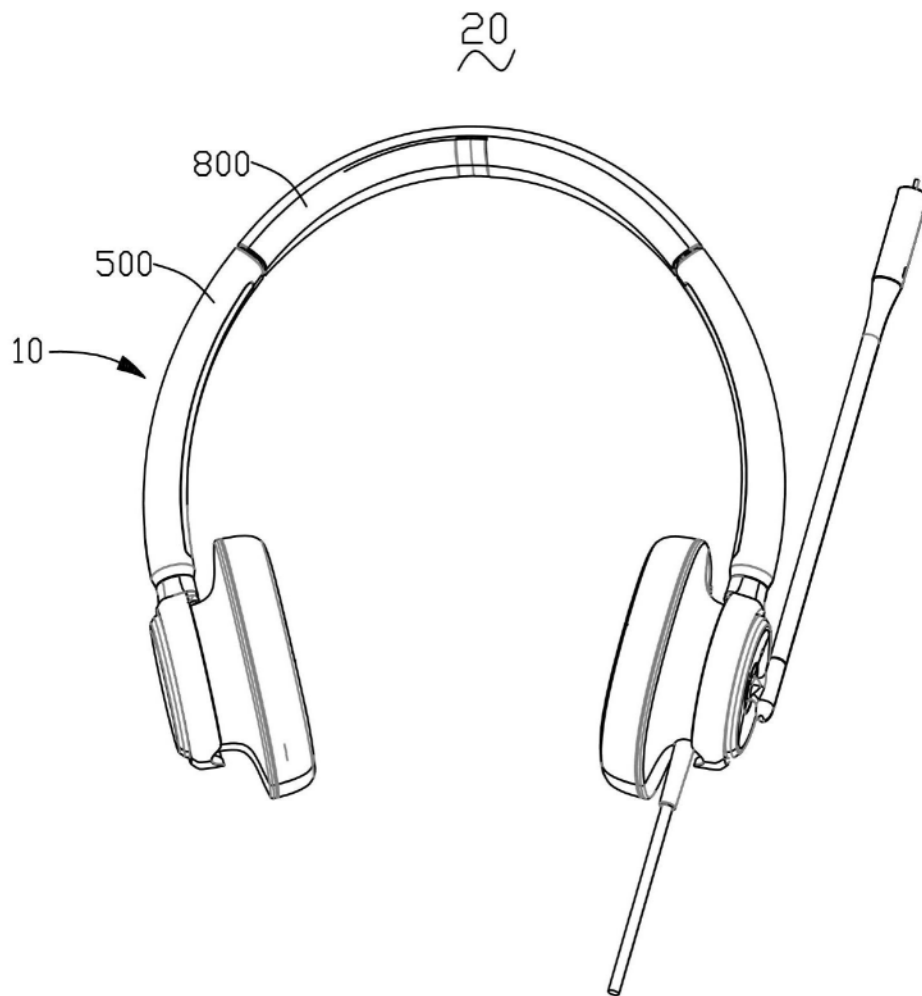


图4