



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209676424 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920564340.5

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 深圳市盛佳丽电子有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华新区观澜
街道茜坑路福苑工业区第三栋三楼

(72)发明人 盛成龙

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 聂颖

(51)Int.Cl.

H04R 1/10(2006.01)

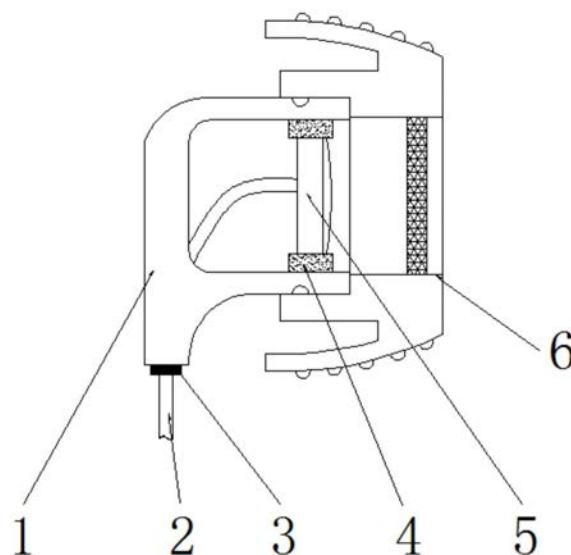
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防水功能的耳机喇叭

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防水功能的耳机喇叭,涉及耳机领域,具体包括耳机壳体,所述耳机壳体的内部安装有喇叭,喇叭的外壁上套设有橡胶套,喇叭朝向耳机壳体内部的一侧与耳机线的一端固定连接,耳机线的另一端伸出耳机壳体外并与耳机壳体滑动连接,耳机线与耳机壳体的连接处粘合有密封胶;所述耳机壳体的外部套设有耳机套。在本实用新型的使用过程中,极大提高了耳机喇叭的防水效果,有效避免了水进入到喇叭内造成耳机的损坏;增加了耳机佩戴在使用者耳朵中的稳定性,且提高了使用者佩戴耳机时的舒适度;当喇叭损坏需要更换时,直接将耳机套扯下来即可,便于对耳机进行维修,使用操作简单。



1. 一种具有防水功能的耳机喇叭,包括耳机壳体(1),其特征在于,所述耳机壳体(1)的内部安装有喇叭(5),喇叭(5)的外壁上套设有橡胶套(4),喇叭(5)朝向耳机壳体(1)内部的一侧与耳机线(2)的一端固定连接,耳机线(2)的另一端伸出耳机壳体(1)外并与耳机壳体(1)滑动连接,耳机线(2)与耳机壳体(1)的连接处粘合有密封胶(3);

所述耳机壳体(1)的外部套设有耳机套(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的耳机喇叭,其特征在于,所述橡胶套(4)的外径与耳机壳体(1)的内径一致,且橡胶套(4)与耳机壳体(1)的内壁过盈配合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的耳机喇叭,其特征在于,所述喇叭(5)主要由喇叭本体(51)、防水膜(52)和振动膜(53)构成,喇叭本体(51)的外径与橡胶套(4)的内径一致并与橡胶套(4)过盈配合,喇叭本体(51)朝向耳机壳体(1)外的一侧通过胶水粘合固定有防水膜(52),防水膜(52)的外壁上通过胶水固定有振动膜(53),振动膜(53)的直径小于防水膜(52)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防水功能的耳机喇叭,其特征在于,所述耳机套(6)主要由连接套(61)、卡块(62)、耳机套本体(63)、防水纱布(64)和凸起(65)构成,连接套(61)套接在耳机壳体(1)的外壁上,连接套(61)的内径与耳机壳体(1)的外径一致且连接套(61)与耳机壳体(1)过盈配合,连接套(61)的侧面固定安装有耳机套本体(63),连接套(61)与耳机套本体(63)一体成形并均由天然橡胶制成,耳机套本体(63)的外壁上均匀设有若干凸起(65),凸起(65)与耳机套本体(63)一体成形,耳机套本体(63)的内径小于连接套(61)的内径,耳机套本体(63)的开口处通过胶水固定有防水纱布(64)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防水功能的耳机喇叭,其特征在于,所述连接套(61)的内壁上固定安装有卡块(62),耳机壳体(1)的外壁上对应卡块(62)的位置开设有卡槽。

一种具有防水功能的耳机喇叭

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耳机领域,具体是一种具有防水功能的耳机喇叭。

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;亦可隔开周围环境的声响,对在录音室、DJ、旅途、运动等在噪吵环境下使用的人很有帮助。耳机原是给电话和无线电上使用的,但随着可携式电子装置的盛行,耳机多用于手机、随身听、收音机、可携式电玩和数位音讯播放器等。

[0003] 从整个音频行业的发展来看,无线耳机仍然算是新生事物,发展时间并不长,目前仍处在上升期,用户需求不断提升,用户对无线耳机的期望值也在提高,这就是对行业提出的新的考验。

[0004] 耳机喇叭是耳机中必不可少的一个部件,耳机主要就是通过喇叭进行发声的,如果喇叭出现损坏将会给耳机的正常工作带来极大影响;而在耳机的使用过程中由于使用者的不小心很容使耳机掉落到水中,一旦喇叭里进了水就会发生不可挽回的损坏,从而导致耳机的报废。而现在市面上流通的耳机中很多耳机就缺少防水功能,这些耳机进了水就会失去播放功能。因此设计一种具有防水功能的耳机喇叭很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防水功能的耳机喇叭,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种具有防水功能的耳机喇叭,包括耳机壳体,所述耳机壳体的内部安装有喇叭,喇叭的外壁上套设有橡胶套,喇叭朝向耳机壳体内部的一侧与耳机线的一端固定连接,耳机线的另一端伸出耳机壳体外并与耳机壳体滑动连接,耳机线与耳机壳体的连接处粘合有密封胶;

[0008] 所述耳机壳体的外部套设有耳机套。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述橡胶套的外径与耳机壳体的内径一致,且橡胶套与耳机壳体的内壁过盈配合。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述喇叭主要由喇叭本体、防水膜和振动膜构成,喇叭本体的外径与橡胶套的内径一致并与橡胶套过盈配合,喇叭本体朝向耳机壳体外的一侧通过胶水粘合固定有防水膜,防水膜的外壁上通过胶水固定有振动膜,振动膜的直径小于防水膜的直径。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述耳机套主要由连接套、卡块、耳机套本体、防水纱布和凸起构成,连接套套接在耳机壳体的外壁上,连接套的内径与耳机壳体的外径一

致且连接套与耳机壳体过盈配合,连接套的侧面固定安装有耳机套本体,连接套与耳机套本体一体成形并均由天然橡胶制成,耳机套本体的外壁上均匀设有若干凸起,凸起与耳机套本体一体成形,耳机套本体的内径小于连接套的内径,耳机套本体的开口处通过胶水固定有防水纱布。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接套的内壁上固定安装有卡块,耳机壳体的外壁上对应卡块的位置开设有卡槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型的使用过程中,通过密封胶、防水膜、橡胶套和防水纱布的配合作用极大提高了耳机喇叭的防水效果,有效避免了水进入到喇叭内造成耳机的损坏;通过耳机套表面的凸起增加了耳机佩戴在使用者耳朵中的稳定性,且通过耳机套提高了使用者佩戴耳机时的舒适度;当喇叭损坏需要更换时,由于耳机套由天然橡胶制成,具备一定的形变能力,直接将耳机套扯下来即可,便于对耳机进行维修,使用操作简单。

附图说明

[0014] 图1为一种具有防水功能的耳机喇叭的结构示意图。

[0015] 图2为一种具有防水功能的耳机喇叭中喇叭的结构示意图。

[0016] 图3为一种具有防水功能的耳机喇叭中耳机套的结构示意图。

[0017] 如图所示:耳机壳体1、耳机线2、密封胶3、橡胶套4、喇叭5、喇叭本体51、防水膜52、振动膜53、耳机套6、连接套61、卡块62、耳机套本体63、防水纱布64、凸起65。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种具有防水功能的耳机喇叭,包括耳机壳体1,所述耳机壳体1的内部安装有喇叭5,喇叭5的外壁上套设有橡胶套4,橡胶套4的外径与耳机壳体1的内径一致,且橡胶套4与耳机壳体1的内壁过盈配合,使橡胶套4在无外力作用时能够将喇叭5固定在耳机壳体1的内部,同时通过橡胶套4对耳机壳体1的内部起到了密封效

果,喇叭5朝向耳机壳体1内部的一侧与耳机线2的一端固定连接,耳机线2的另一端伸出耳机壳体1外并与耳机壳体1滑动连接,耳机线2与耳机壳体1的连接处粘合有密封胶3,通过密封胶3保证了耳机壳体1内部的密封性;

[0022] 请参阅图2,所述喇叭5主要由喇叭本体51、防水膜52和振动膜53构成,喇叭本体51的外径与橡胶套4的内径一致并与橡胶套4过盈配合,喇叭本体51朝向耳机壳体1外的一侧通过胶水粘合固定有防水膜52,防水膜52的外壁上通过胶水固定有振动膜53,振动膜53的直径小于防水膜52的直径,使用时,通过防水膜52起到了防水作用,避免水进入到喇叭本体51中从而造成喇叭本体51的损坏,通过将振动膜53设置在防水膜52的外侧,在起到防水作用的同时又不影响喇叭本体51的发声功能;

[0023] 请参阅图1,所述耳机壳体1的外部套设有耳机套6,使用时,通过耳机套6对耳机壳体1进行佩戴;

[0024] 请参阅图3,所述耳机套6主要由连接套61、卡块62、耳机套本体63、防水纱布64和凸起65构成,连接套61套接在耳机壳体1的外壁上,连接套61的内径与耳机壳体1的外径一致且连接套61与耳机壳体1过盈配合,使连接套61套接耳机壳体1上后在无外力作用的情况下不会滑落,连接套61的内壁上固定安装有卡块62,耳机壳体1的外壁上对应卡块62的位置开设有卡槽,通过将卡块62卡进卡槽中提高连接套61与耳机壳体1的连接稳定性,连接套61的侧面固定安装有耳机套本体63,连接套61与耳机套本体63一体成形并均由天然橡胶制成,具有一定的形变能力,通过耳机套本体63提高使用者佩戴耳机时的舒适度,耳机套本体63的外壁上均匀设有若干凸起65,凸起65与耳机套本体63一体成形,通过凸起65增加耳机套本体63塞入到人耳中的稳定性,避免了耳机轻易掉落,耳机套本体63的内径小于连接套61的内径,耳机套本体63的开口处通过胶水固定有防水纱布64,通过防水纱布64进一步提高了耳机的防水性能。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

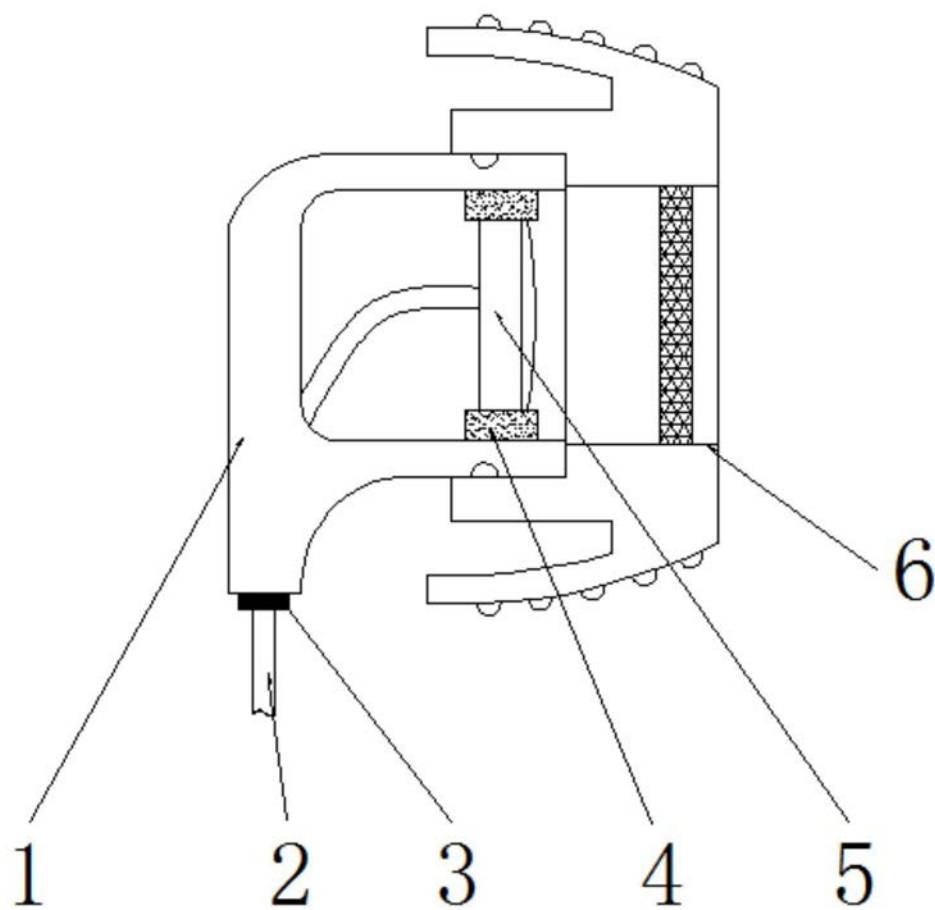


图1

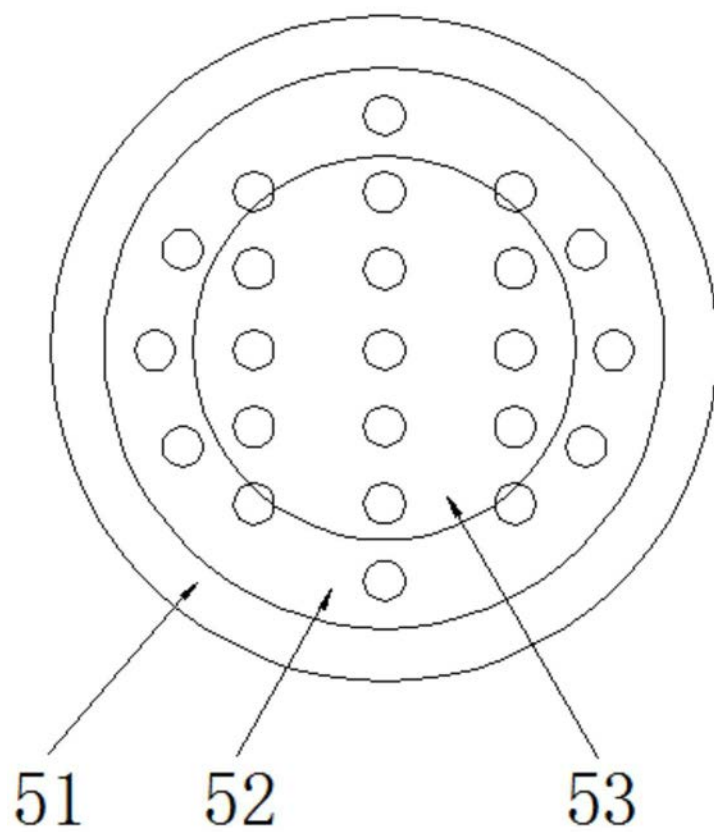


图2

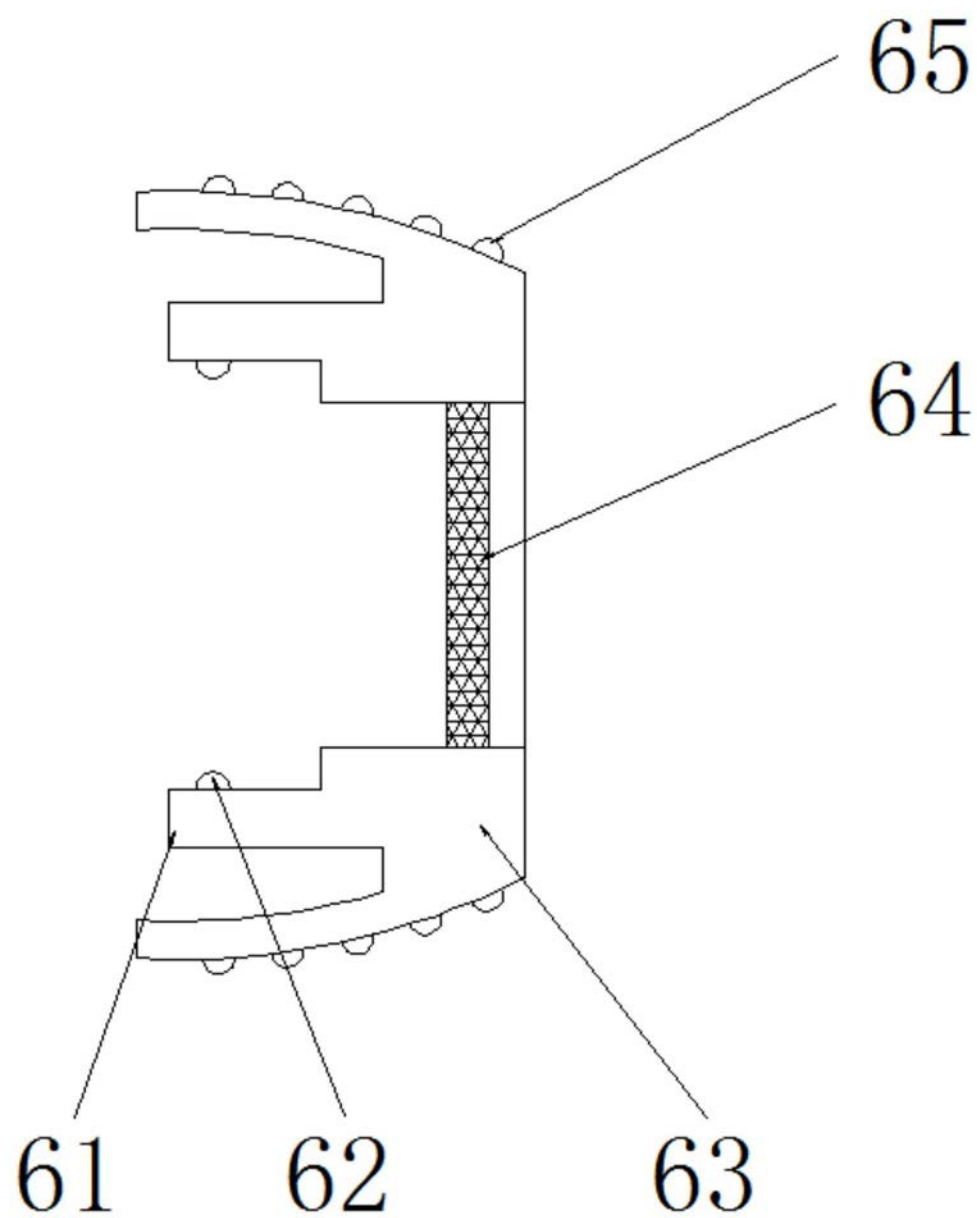


图3