



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208015965 U

(45)授权公告日 2018. 10. 26

(21)申请号 201721673717.8

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 侯海宁

地址 518000 广东省深圳市南山区高新南  
四道10号

(72)发明人 侯海宁

(51)Int.Cl.

H04R 1/20(2006.01)

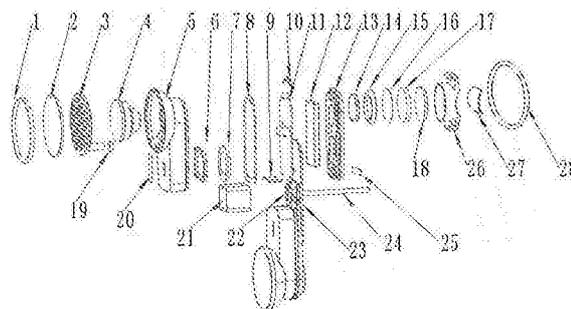
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54)实用新型名称

一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱

## (57)摘要

本实用新型公开了一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,包括主机本体;所述主机本体由两个音箱单元组成;所述音箱单元包括喇叭、中框和上盖,喇叭设置在中框的内侧,喇叭的左端设置有喇叭网罩,喇叭网罩上固定安装有喇叭网布,喇叭网罩通过金属装饰圈连接在中框上,中框内侧安装有指示灯密封泡棉;所述中框的右端内侧固定安装有主板,主板的左端设置有主板音空腔密封泡棉,主板音空腔密封泡棉下端设置有方形磁铁,所述的主板左端连接有喇叭震膜;所述中框的左侧下端还设置有通孔,所述中框的右端与上盖固定卡接。本实用新型设计新颖,可以非常便捷的佩戴在使用环境中,使用方式多变,且使用环境可多种多样,户外及家庭娱乐都可。



1. 一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,包括主机本体;其特征在于,所述主机本体由两个音箱单元(31)组成;所述音箱单元(31)内部设置有电池(12),电池(12)与主板(11)电性连接,主板(11)上设置有充电插孔,充电插孔可与充电装置电性连接;所述音箱单元(31)包括喇叭(4)、中框(5)和上盖(13),喇叭(4)设置在中框(5)的内侧,喇叭(4)的左端设置有喇叭网罩(3),喇叭网罩(3)上固定安装有喇叭网布(2),喇叭网罩(3)通过金属装饰圈(1)连接在中框(5)上,中框(5)内侧安装有指示灯密封泡棉(19);所述中框(5)的右端内侧固定安装有主板(11),主板(11)的左端设置有主板音空腔密封泡棉(8),主板音空腔密封泡棉(8)下端设置有方形磁铁(9),所述的主板(11)左端连接有喇叭震膜(7),喇叭震膜(7)通过震膜压紧支架(6)与主板(11)固定连接;所述主板(11)上端电性连接有按键(10),主板(11)右侧设置的电池(12)与主板(11)电性连接;所述中框(5)的左侧下端还设置有通孔,通孔上安装有出音孔防尘网(20),通孔位于喇叭震膜(7)中间位置的左侧,所述中框(5)的右端与上盖(13)固定卡接,上盖(13)的右端通过金属面板(15)固定安装有圆形磁铁A(14)。

2. 根据权利要求1所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述充电装置包括充电上盖(21)、充电底座小板(22)、充电底座(23)和充电底座USB线(24),充电底座小板(22)的右端与充电底座USB线(24)电性连接,充电底座USB线(24)的另一端连接充电电源。

3. 根据权利要求2所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述充电底座小板(22)固定安装在充电底座(23)上,充电底座小板(22)外侧套设有充电上盖(21)。

4. 根据权利要求1所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述上盖(13)右侧下端还粘贴有PC装饰片(25)。

5. 根据权利要求1所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,音箱单元(31)与自行车配件磁性连接,自行车配件包括磁铁缓冲硬质泡(16)、圆形磁铁B(17)、不锈钢块(18)、车把固定支架(26)、硅胶垫片(27)和硅胶车把固定环(28),车把固定支架(26)左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈钢块(18),不锈钢块(18)的左端磁性吸附有圆形磁铁B(17),圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡(16)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述车把固定支架(26)通过硅胶垫片(27)和硅胶车把固定环(28)与车把固定。

7. 根据权利要求1所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述音箱单元(31)与背包手臂配件磁性连接,背包手臂配件包括磁铁缓冲硬质泡(16)、圆形磁铁B(17)、手臂固定支架(29)、背包手臂支架魔术绑带(30),手臂固定支架(29)左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈钢块(18),不锈钢块(18)的左端磁性吸附有圆形磁铁B(17),圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡(16)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,其特征在于,所述手臂固定支架(29)通过背包手臂支架魔术绑带(30)固定在背包肩带或手臂上。

## 一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种音箱,具体是一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱。

### 背景技术

[0002] 音箱指可将音频信号变换为声音的一种设备。通俗的讲就是指音箱主机箱体或低音炮箱体内自带功率放大器,对音频信号进行放大处理后由音箱本身回放出声音,使其声音变大。音箱是整个音响系统的终端,其作用是把音频电能转换成相应的声能,并把它辐射到空间去,它是音响系统极其重要的组成部分,担负着把电信号转变成声信号供人的耳朵直接聆听的任务。然而现有的音箱便携性较差无法固定在背包手臂自行车上面,且不能区分左右声道,不能形成真正环绕立体声,不具备没有磁铁吸附功能,不能随意放置想要的位置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,包括主机本体;所述主机本体由两个音箱单元组成;所述音箱单元内部设置有电池,电池与主板电性连接,主板上设置有充电插孔,充电插孔可与充电装置电性连接;所述音箱单元包括喇叭、中框和上盖,喇叭设置在中框的内侧,喇叭的左端设置有喇叭网罩,喇叭网罩上固定安装有喇叭网布,喇叭网罩通过金属装饰圈连接在中框上,中框内侧安装有指示灯密封泡棉;所述中框的右端内侧固定安装有主板,主板的左端设置有主板音空腔密封泡棉,主板音空腔密封泡棉下端设置有方形磁铁,所述的主板左端连接有喇叭震膜,喇叭震膜通过震膜压紧支架与主板固定连接;所述主板上端电性连接有按键,主板右侧设置的电池与主板电性连接;所述中框的左侧下端还设置有通孔,通孔上安装有出音孔防尘网,通孔位于喇叭震膜中间位置的左侧,所述中框的右端与上盖固定卡接,上盖的右端通过金属面板固定安装有圆形磁铁A。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述充电装置包括充电上盖、充电底座小板、充电底座和充电底座USB线,充电底座小板的右端与充电底座USB线电性连接,充电底座USB线的另一端连接充电电源。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述充电底座小板固定安装在充电底座上,充电底座小板外侧套设有充电上盖。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上盖右侧下端还粘贴有PC装饰片。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述音箱单元与自行车配件磁性连接,自行车配件包括磁铁缓冲硬质泡、圆形磁铁B、不锈钢块、车把固定支架、硅胶垫片和硅胶车把固定环,车把固定支架左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈钢块,不锈钢块的左端磁性吸附有圆形磁铁B,圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:述车把固定支架通过硅胶垫片和硅胶车把固定环与车把固定。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述音箱单元与背包手臂配件磁性连接,背包手臂配件包括磁铁缓冲硬质泡、圆形磁铁B、手臂固定支架、背包手臂支架魔术绑带,手臂固定支架左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈钢块,不锈钢块的左端磁性吸附有圆形磁铁B,圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述手臂固定支架通过背包手臂支架魔术绑带固定在背包肩带或手臂上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 背面磁铁吸附功能,可以吸附在认可含有铁成分的技术上面,机器搭配附件背包配件和自行车配件还有吸附帖,可以非常便捷的佩戴在使用环境中。

[0015] 2. 机器可以拆分两个独立的音箱,形成左声道和右声道分离,并且位置可自由调控形成真正的立体声音效,也可以组合成一个整体音箱。

[0016] 3. 使用环境可多种多样,户外及家庭娱乐都可。

[0017] 综上所述,本实用新型设计新颖,结构简单,可以非常便捷的佩戴在使用环境中,使用方式多变,且使用环境可多种多样,户外及家庭娱乐都可。

## 附图说明

[0018] 图1为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱的结构示意图。

[0019] 图2为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中主机与手臂背包配件爆炸图。

[0020] 图3为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中主机的磁性连接图。

[0021] 图4为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中手臂固定支架的结构示意图。

[0022] 图5为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中手臂固定支架另一使用时的结构示意图。

[0023] 图6为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中手臂固定支架另一磁吸时的结构示意图。

[0024] 图7为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中手臂固定支架使用时的结构示意图。

[0025] 图8为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中手臂固定支架磁吸时的结构示意图。

[0026] 图9为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中车把固定支架使用时的结构示意图。

[0027] 图10为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中车把固定支架磁吸时的结构示意图。

[0028] 图11为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中音箱单元的主视图。

[0029] 图12为蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱中音箱单元的后视图。

[0030] 图中:1-金属装饰圈、2-喇叭网布、3-喇叭网罩、4-喇叭、5-中框、6-震膜压紧支架、7-喇叭震膜、8-主板音空腔密封泡棉、9-方形磁铁、10-按键、11-主板、12-电池、13-上盖、14-圆形磁铁A、15-金属面盖、16-磁铁缓冲硬质泡、17-圆形磁铁B、18-不锈钢块、19-指示

灯密封泡棉、20-出音孔防尘网、21-充电上盖、22-充电底座小板、23-充电底座、24- 充电底座USB线、25-PC装饰片、26-车把固定支架、27-硅胶垫片、28-硅胶车把固定支架、29-手臂固定支架、30-背包手臂支架魔术绑带、31-音箱单元。。

### 具体实施方式

[0031] 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。

#### [0032] 实施例1

[0033] 请参阅图1、9、10、11和12,一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,包括主机本体;所述主机本体由两个音箱单元31组成,蓝牙连接后形成一个左声道一个右声道,两个音箱单元31之间有磁铁可以吸附连接,也可以分离使用;所述音箱单元内部设置有电池12,所述的电池12为充电电池,电池12与主板11电性连接,主板11上设置有充电插孔,充电插孔与充电装置电性连接,充电装置包括充电上盖21、充电底座小板22、充电底座23和充电底座USB线24,充电底座小板22的右端与充电底座USB线24电性连接,充电底座USB线 24的另一端连接充电电源;所述充电底座小板22固定安装在充电底座23上,充电底座小板22 外侧套设有充电上盖21,充电上盖21对充电底座小板22起到保护作用;所述音箱单元31 包括喇叭4、中框5和上盖13,喇叭4设置在中框5的内侧,喇叭4的左端设置有喇叭网罩 3,喇叭网罩3上固定安装有喇叭网布2,喇叭网布2起到防尘的作用,喇叭网罩3通过金属装饰圈1连接在中框5上,中框5内侧安装有指示灯密封泡棉19;所述中框5的右端内侧固定安装有主板11,主板11的左端设置有主板音空腔密封泡棉8,主板音空腔密封泡棉8下端设置有方形磁铁9,方形磁铁9的设置是为了实现两个音箱单元31之间吸附连接,所述的主板11左端连接有喇叭震膜7,喇叭震膜7通过震膜压紧支架6与主板11固定连接;所述主板11上端电性连接有按键10,按键10起到控制作用,主板11右侧设置的电池12与主板11 电性连接;所述中框5的左侧下端还设置有通孔,通孔上安装有出音孔防尘网20,通孔位于喇叭震膜7中间位置的左侧,增加了出音效果,所述中框5的右端与上盖13固定卡接,上盖13的右端通过金属面板15固定安装有圆形磁铁A14,所述的上盖13右侧下端还粘贴有PC装饰片25。

[0034] 所述音箱单元31与自行车配件磁性连接,自行车配件包括磁铁缓冲硬质泡16、圆形磁铁B17、不锈钢块18、车把固定支架26、硅胶垫片27和硅胶车把固定环28,车把固定支架26左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈钢块18,不锈钢块18的左端磁性吸附有圆形磁铁B17,圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡16固定连接,磁铁缓冲硬质泡16起到缓冲作用;所述车把固定支架26通过硅胶垫片27和硅胶车把固定环28与车把固定,硅胶垫片27可增加固定支架26与车把的稳定性,所述的圆形磁铁B17与圆形磁铁A14方向正负对应进行吸附固定,随时音箱单元31,车把左右各一配件形成左右立体声作用。

#### [0035] 实施例2

[0036] 请参阅图2~8,一种蓝牙无线立体声磁铁吸附便携迷你音箱,包括主机本体;所述主机本体由两个音箱单元31组成,蓝牙连接后形成一个左声道一个右声道,两个音箱单元31之间有磁铁可以吸附连接,也可以分离使用;所述音箱单元内部设置有电池12,所述的电

池12 为充电电池,电池12与主板11电性连接,主板11上设置有充电连接结构,充电连接机构与充电装置电性连接,充电装置包括充电上盖21、充电底座小板22、充电底座23和充电底座 USB线24,充电底座小板22的右端与充电底座USB线24电性连接,充电底座USB线24的另一端连接充电电源;所述充电底座小板22固定安装在充电底座23上,充电底座小板22外侧套设有充电上盖21,充电上盖21对充电底座小板22起到保护作用;所述音箱单元31包括喇叭4、中框5和上盖13,喇叭4设置在中框5的内侧,喇叭4的左端设置有喇叭网罩3,喇叭网罩3上固定安装有喇叭网布2,喇叭网布2起到防尘的作用,喇叭网罩3通过金属装饰圈1连接在中框5上,中框5内侧安装有指示灯密封泡棉19;所述中框5的右端内侧固定安装有主板11,主板11的左端设置有主板音空腔密封泡棉8,主板音空腔密封泡棉8下端设置有方形磁铁9,方形磁铁9的设置是为了实现两个音箱单元31之间吸附连接,所述的主板11 左端连接有喇叭震膜7,喇叭震膜7通过震膜压紧支架6与主板11固定连接;所述主板11 上端电性连接有按键10,按键10起到控制作用,主板11右侧设置的电池12与主板11电性连接;所述中框5的左侧下端还设置有通孔,通孔上安装有出音孔防尘网20,通孔位于喇叭震膜7中间位置的左侧,出音效果好,所述中框5的右端与上盖13固定卡接,上盖13的右端通过金属面板15固定安装有圆形磁铁A14,所述的上盖13右侧下端还粘贴有PC装饰片25。

[0037] 所述音箱单元31与背包手臂配件磁性连接,背包手臂配件包括磁铁缓冲硬质泡16、圆形磁铁B17、手臂固定支架29、背包手臂支架魔术绑带30,手臂固定支架29左端设置有圆形腔,圆形腔内安装有不锈铁块18,不锈铁块18的左端磁性吸附有圆形磁铁B17,圆形腔的左端与磁铁缓冲硬质泡16固定连接,磁铁缓冲硬质泡16起到缓冲作用;所述手臂固定支架 29通过背包手臂支架魔术绑带30固定在背包肩带或手臂上,背包肩带和手臂左右各一个配件用来吸附音箱单元31,形成非常便捷的固定方式,并且形成的左右声道立体声。

[0038] 需要说明的是,本发明并不局限于上述两种实施方式,例如可随机配置固定磁吸贴片,不锈铁片双面包皮革,其中一面自带背胶,可以粘贴在任何位置进行与音箱单元31磁铁吸附,形成立体声条件为TWS;两个主机之间通过蓝牙协议进行连接或分离,形成无线立体声左右声道分离。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0040] 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。

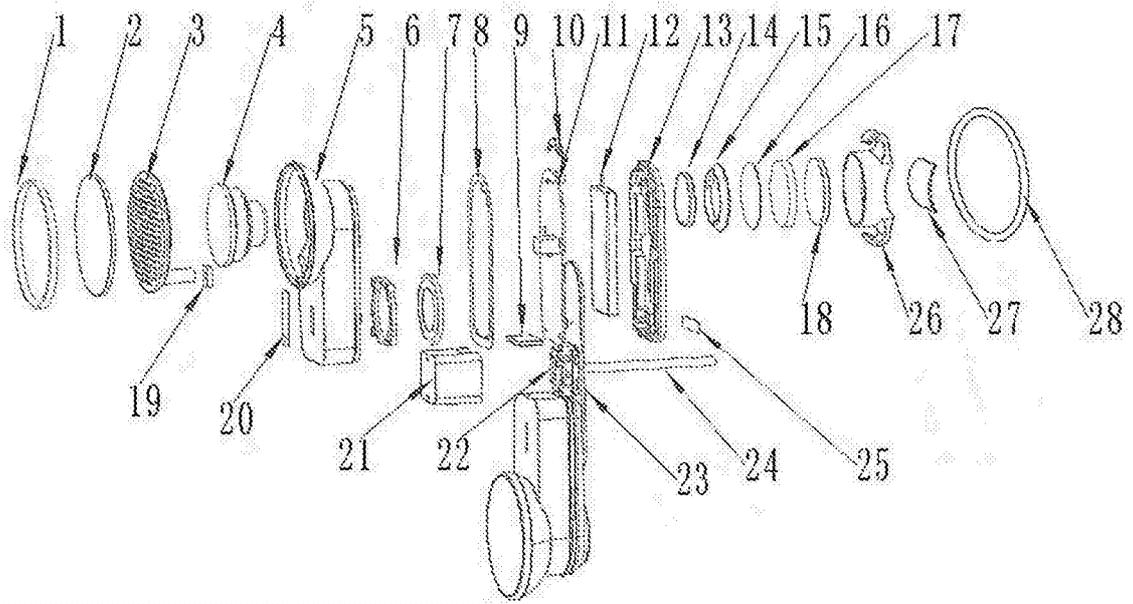


图1

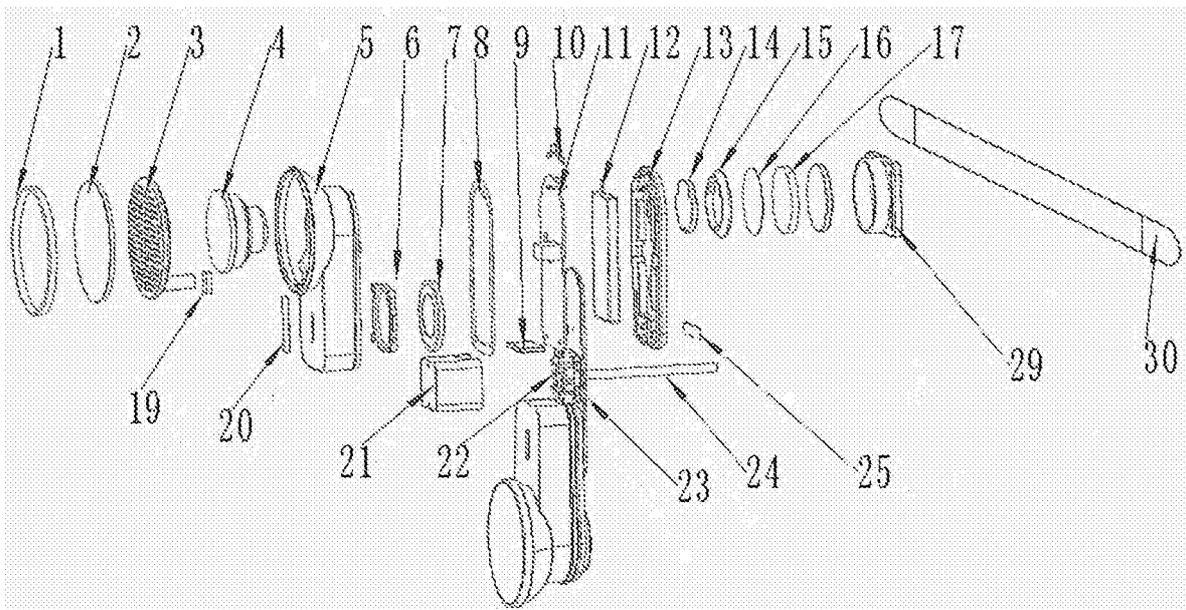


图2

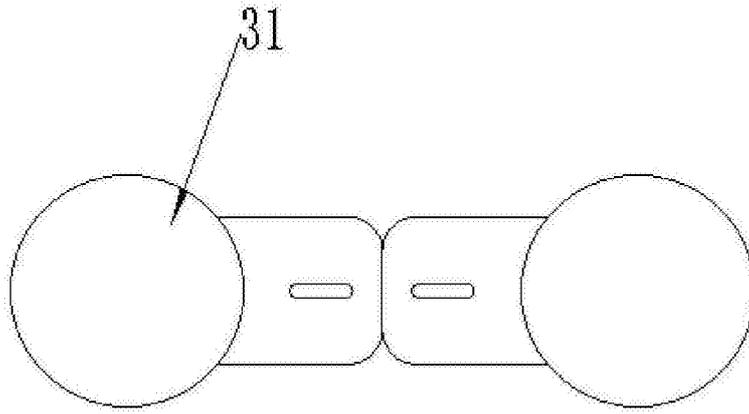


图3

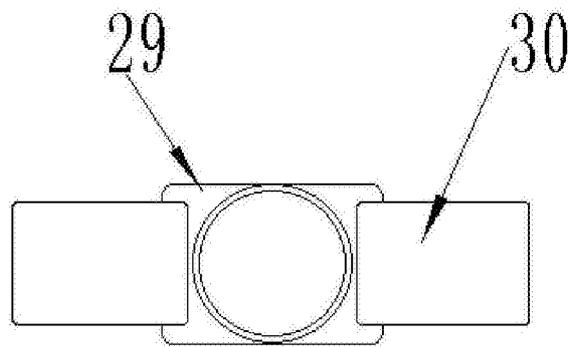


图4

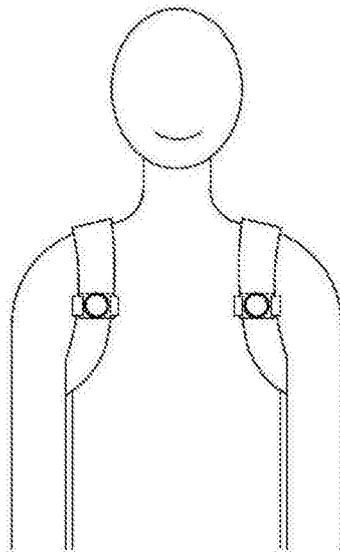


图5

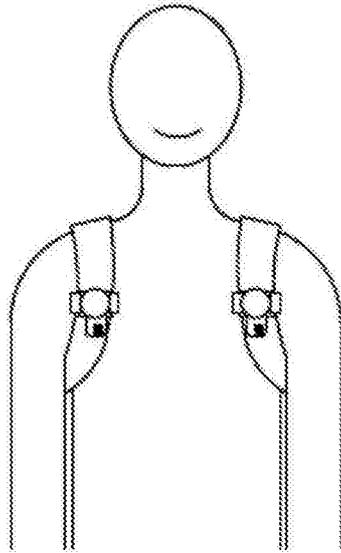


图6

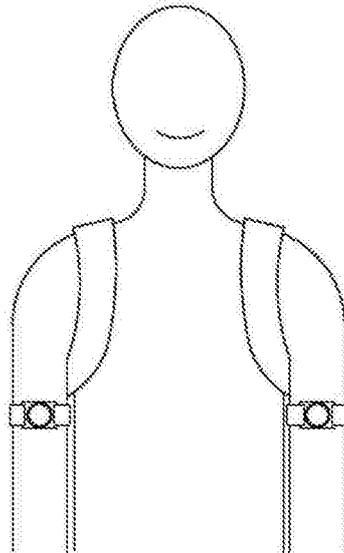


图7

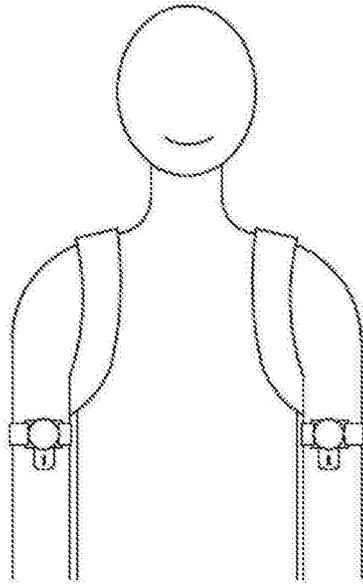


图8

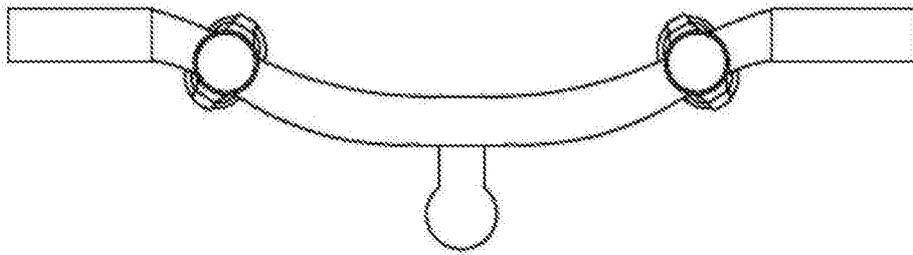


图9

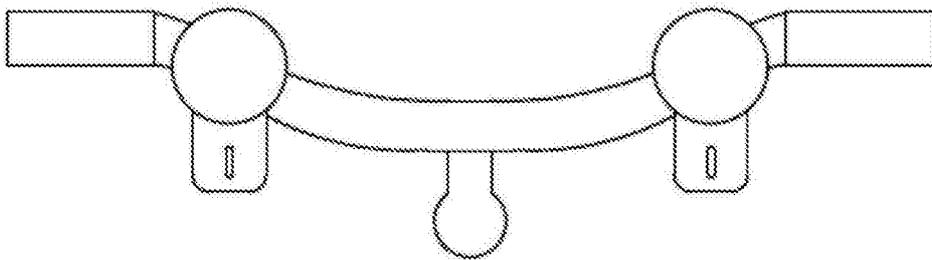


图10

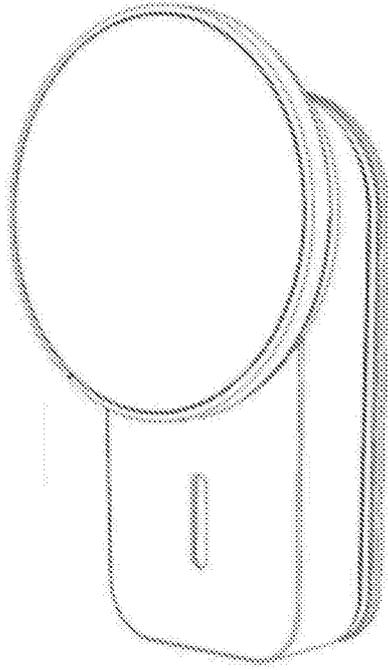


图11

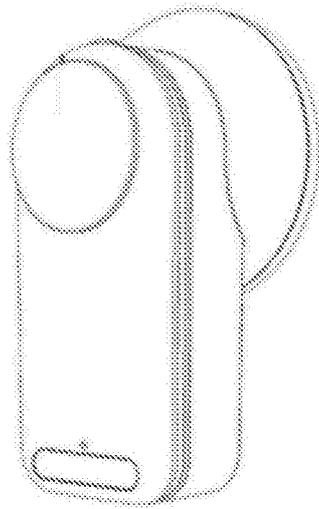


图12