



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222423925 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420955875.6

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 力象者科技(深圳)有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街道南昌社区宝源路兴裕花园C302

(72) 发明人 戚兆旭

(74) 专利代理机构 深圳市中知梦专利代理事务所(普通合伙) 44893
专利代理师 石亚欣

(51) Int. Cl.
H04R 1/02 (2006.01)
H04R 1/10 (2006.01)

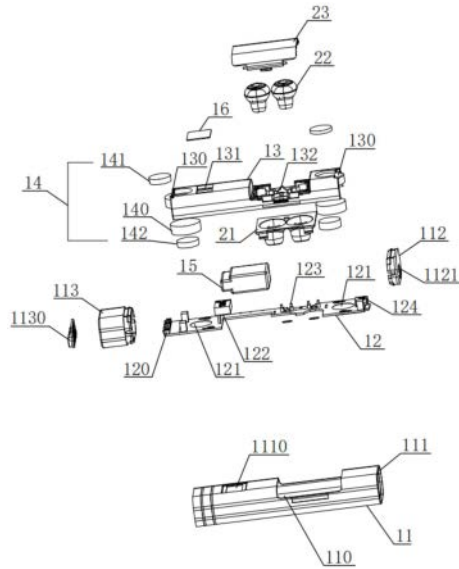
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

骨传导睡眠音箱耳机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种骨传导睡眠音箱耳机,包括骨传导音箱、蓝牙耳机装置,骨传导音箱一端设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙耳机装置,骨传导音箱包括骨传导音箱本体、主控电路板、骨传导支架、骨传导传声装置、电池、显示屏,本实用新型的有益效果在于:骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,能够促进睡眠,在骨传导音箱播放声音时,通过骨传导音箱主体内空腔的喇叭传递,使得骨传导音箱进行声音外放,蓝牙耳机装置上的蓝牙耳机单独使用时,方便携带,音箱上设有蓝牙耳机收纳仓,蓝牙耳机收纳仓既能够方便蓝牙耳机的收纳和固定,又能够方便蓝牙耳机通过蓝牙或WIFI与骨传导音箱主体连接,骨传导音箱上还设有显示屏,显示屏上即可显示播放音频。



1. 一种骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:包括骨传导音箱、蓝牙耳机装置,所述骨传导音箱一端设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙耳机装置,并且骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,所述骨传导音箱包括骨传导音箱本体、主控电路板、骨传导支架、骨传导传声装置、电池、显示屏,所述骨传导音箱本体内部设有空腔,所述空腔内设有骨传导支架,所述骨传导支架内设有主控电路板,所述主控电路板左侧设有电池,所述骨传导音箱本体右侧设有蓝牙耳机安装位,所述蓝牙耳机装置嵌入在所述骨传导音箱本体右侧的蓝牙耳机安装位内,所述骨传导音箱本体左侧设有显示屏,所述电池与所述主控电路板、骨传导传声装置、显示屏电连接,所述主控电路板与所述骨传导传声装置、显示屏电连接,所述蓝牙耳机装置分别与所述主控电路板、电池电连接,所述骨传导音箱、蓝牙耳机装置分别通过蓝牙或WIFI与移动终端信号连接,移动终端分别控制骨传导音箱或蓝牙耳机装置的播放音频。

2. 根据权利要求1所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述主控电路板左侧设有若干个按键,所述主控电路板两端设有骨传导传声安装位,所述骨传导传声安装位一侧设有电池安装位,所述电池安装在所述电池安装位内,所述电池安装位一侧设有蓝牙耳机接触柱,所述主控电路板右侧设有type-c接口,所述type-c接口下方设有插卡槽,所述插卡槽内设有SD卡,所述按键、type-c接口与所述主控电路板电连接,所述SD卡与所述主控电路板电连接。

3. 根据权利要求2所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述骨传导支架两端设有骨传导传声安装孔,所述骨传导传声安装孔一侧设有显示屏安装孔,所述骨传导支架右侧设有蓝牙耳机安装槽,所述骨传导支架右侧的蓝牙耳机安装槽与所述主控电路板上的蓝牙耳机接触柱相匹配。

4. 根据权利要求2所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述骨传导音箱本体包括壳体、type-c接口堵头、按键堵头,所述壳体右端设有type-c接口堵头,所述壳体左端设有按键堵头,所述type-c接口堵头上设有type-c接口卡槽,所述type-c接口嵌入在所述type-c接口堵头上的type-c接口卡槽内,所述按键堵头上设有若干个按键位,所述按键位与所述主控电路板左侧的按键相匹配,所述type-c接口堵头将壳体右端、主控电路板、骨传导支架无缝对接扣合在所述壳体上,所述按键堵头将壳体左端、主控电路板、骨传导支架、骨传导传声装置、电池无缝对接扣合在所述壳体上。

5. 根据权利要求4所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述壳体上设有显示屏窗口,所述壳体上的显示屏窗口与骨传导支架的显示屏安装孔相匹配,显示屏将骨传导支架的显示屏安装孔无缝对接扣合在壳体上。

6. 根据权利要求3所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述骨传导传声装置包括骨传导喇叭、第一喇叭隔音棉、第二喇叭隔音棉,所述骨传导喇叭嵌入在所述骨传导支架两端的骨传导传声安装孔内,所述第一喇叭隔音棉将骨传导喇叭顶部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔内,所述第二喇叭隔音棉将骨传导喇叭底部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔内,并且嵌入在所述主控电路板上,所述骨传导喇叭与主控电路板电连接,所述骨传导喇叭与电池电连接。

7. 根据权利要求3所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述蓝牙耳机装置包括蓝牙耳机收纳仓、蓝牙耳机主体、蓝牙盖板,所述蓝牙耳机收纳仓安装在所述骨传导支架右侧的蓝牙耳机安装槽内,并且固定在所述主控电路板的蓝牙耳机接触柱上,所述蓝牙耳机主体嵌

入在所述蓝牙耳机收纳仓内,并且蓝牙耳机主体底部与所述主控电路板的蓝牙耳机接触柱相互电极通电接触,所述蓝牙耳机主体与电池电连接,所述蓝牙耳机收纳仓一侧设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙盖板,所述蓝牙盖板将蓝牙耳机主体、蓝牙耳机收纳仓无缝对接扣合在壳体上,所述蓝牙盖板与所述壳体之间活动连接,所述蓝牙盖板上设有磁铁,所述蓝牙耳机收纳仓上设有磁铁或铁块,所述蓝牙盖板上的磁铁与蓝牙耳机收纳仓上的磁铁或铁块相互吸住,并且将蓝牙耳机主体无缝对接扣合在蓝牙耳机收纳仓上,所述蓝牙耳机收纳仓上还设有指示灯,所述指示灯与所述与电池及主控电路板电连接。

8.根据权利要求7所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述蓝牙耳机收纳仓与所述骨传导支架为一体成型。

9.根据权利要求1所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述骨传导音箱本体形状为长方体或圆形或椭圆形或正方形。

10.根据权利要求7所述的骨传导睡眠音箱耳机,其特征在于:所述壳体与所述蓝牙耳机收纳仓材质为铝合金,所述蓝牙耳机主体形状为圆形或椭圆形。

骨传导睡眠音箱耳机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种耳机、音箱技术领域,尤其涉及一种用于在睡眠时放在枕头底下或客厅沙发以及汽车座椅上,即可连接蓝牙后播放音频的骨传导睡眠音箱耳机。

【背景技术】

[0002] 骨传导是一种声音传导方式,即将声音转化为不同频率的机械振动,通过人的颅骨、骨迷路、内耳淋巴液、螺旋器、听神经、听觉中枢来传递声波。相对于通过振膜产生声波的经典声音传导方式,骨传导省去了许多声波传递的步骤,能在嘈杂的环境中实现清晰的声音还原,而且声波也不会因为在空气中扩散而影响到他人;

[0003] 骨传导技术分为骨传导扬声器技术和骨传导麦克风技术:(1)骨传导扬声器技术用于送话,送话即听取声音。气导扬声器是把电信号转化为声波(振动信号)传至听神经。而骨传导扬声器则是电信号转化的声波(振动信号)直接通过骨头传至听神经。声波(振动信号)的传递介质不同。(2)骨传导麦克风技术用于受话,受话即收集声音。气导送话是声波通过空气传至麦克风,而骨传导送话则直接通过骨头传递。利用这些骨传导技术制造的耳机,称之为骨传导耳机;

[0004] 中国专利CN116233673A公开了一种骨传导手环耳机扩展音箱,其特征在于,包括有音箱主体、骨传导耳机,所述骨传导耳机设置为环形结构,骨传导耳机上设置有耳机主体,所述耳机主体上设置有耳机振子,所述耳机振子与音箱主体的表面相贴合,解决了扩展音箱能够可以将骨传导耳机的两个振子与音箱主体相贴合,在骨传导耳机播放声音时,可以通过音箱主体和音箱主体内的振动空腔的振动传递,使得音箱主体作为骨传导耳机的扩音器,以辅助骨传导耳机进行声音外放。其次,另骨传导耳机设置为环形结构,能够套在手腕上,耳机单独使用时,方便携带;再次,设置有耳机收纳盒既能够方便骨传导耳机的收纳和固定,又能够方便骨传导与音箱主体连接。

[0005] 中国专利CN115767363A公开了一种骨传导耳机扩展音箱,该扩展音箱包括有音箱主体,其特征在于,所述音箱主体内设置有振动空腔,所述音箱主体两侧均设置有用于安装骨传导耳机振子单元的振子单元槽,解决了该扩展音箱中,可以通过将骨传导耳机的两个振子单元分别装入音箱主体两侧的振子单元槽内,在骨传导耳机播放声音时,可以通过音箱主体和音箱主体内的振动空腔的振动传递,使得音箱主体作为骨传导耳机的扩音器,以辅助骨传导耳机进行声音外放。且该扩展音箱结构较为简单,在生产制造上更加方便,且成本更低,更有助于进行推广。

[0006] 中国专利CN110300346A公开了一种骨传导耳机,其特征在于,包括,一主板,所述主板包括一存储单元和一控制单元;一骨传导扬声器,通过线束与所述主板连接,所述骨传导扬声器包括一振动结构和一振动片,所述振动片与所述振动结构连接;解决了由于采用以上技术方案,通过设置一种骨传导耳机,采用骨传导耳机贴住人体耳朵外乳突位置来干预人体睡眠,改善快速眼动睡眠行为障碍,避免了音箱和传统音频耳机带来的不便利,不影响到自身的使用效果,同时也不会给他人造成影响。

[0007] 中国专利CN111885452A公开了一种用于多材质发声的骨传导蓝牙音箱,其特征在于,包括:上盖、与所述上盖相匹配的底座及固定于上盖与底座之间的安装盘,所述上盖与底座相匹配形成一密闭的容纳腔,所述容纳腔被所述安装盘分割成第一容纳腔与第二容纳腔,所述第二容纳腔中装置有振动盘,所述振动盘上紧贴有振动换能模组,所述振动盘为一圆盘状,且振动盘内部一体化连接有嵌合环条,所述振动换能模组的下端面上一体化连接有一环形突出台,所述环形突出台与所述嵌合环条相嵌合;所述底座中部开设有一圆形孔,且沿所述圆形孔的外周一圈固接有一台阶凸条,所述台阶凸条与振动换能模组的外周边沿相嵌合,所述圆形孔处嵌合有防滑垫;所述振动换能模组用于将音频信号转换为音频振动,且所述振动换能模组包括有振动喇叭或压电陶瓷喇叭;解决通过振动换能模组将音频信号转换为音频振动,振动盘将该振动传递给发声介质发声,该振动盘可以推动任何硬质平面发声,比如木质、合成材料、金属、玻璃等,利用介质传播声音,可以实现360度环绕发声,避免普通喇叭有一定的局限指向性,同时拓宽了人们对音乐的进一步理解和认识,极大地丰富了人们的听觉享受,具有较强的实用价值,通过振动使依附的介质产生共振,从而使不同的介质发出各种不同特色的声音,使耳骨发出悦耳声音,实现特色的音效。通过骨传导技术,使它只需要附着在介质平面上,并通过振动接触面,便能实现扩音效果。

【实用新型内容】

[0008] 本实用新型的目的在于解决上述技术问题而提供的一种新型的骨传导睡眠音箱耳机,骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,并且能够促进睡眠,在骨传导音箱播放声音时,通过骨传导音箱主体内空腔的喇叭传递,使得骨传导音箱进行声音外放,蓝牙耳机装置上的蓝牙耳机单独使用时,方便携带,音箱上设有蓝牙耳机收纳仓,蓝牙耳机收纳仓既能够方便蓝牙耳机的收纳和固定,又能够方便蓝牙耳机通过蓝牙或WIFI与骨传导音箱主体连接,骨传导音箱上还设有显示屏,显示屏上即可显示播放音频,成本低。

[0009] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0010] 一种骨传导睡眠音箱耳机,包括骨传导音箱、蓝牙耳机装置,所述骨传导音箱一端设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙耳机装置,并且骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,所述骨传导音箱包括骨传导音箱本体、主控电路板、骨传导支架、骨传导传声装置、电池、显示屏,所述骨传导音箱本体内部设有空腔,所述空腔内设有骨传导支架,所述骨传导支架内设有主控电路板,所述主控电路板左侧设有电池,所述骨传导音箱本体右侧设有蓝牙耳机安装位,所述蓝牙耳机装置嵌入在所述骨传导音箱本体右侧的蓝牙耳机安装位内,所述骨传导音箱本体左侧设有显示屏,所述电池与所述主控电路板、骨传导传声装置、显示屏电连接,所述主控电路板与所述骨传导传声装置、显示屏电连接,所述蓝牙耳机装置分别与所述主控电路板、电池电连接,所述骨传导音箱、蓝牙耳机装置分别通过蓝牙或WIFI与移动终端信号连接,移动终端分别控制骨传导音箱或蓝牙耳机装置的播放音频。

[0011] 作为进一步地,所述主控电路板左侧设有若个按键,所述主控电路板两端设有骨传导传声安装位,所述骨传导传声安装位一侧设有电池安装位,所述电池安装在所述电池安装位内,所述电池安装位一侧设有蓝牙耳机接触柱,所述主控电路板右侧设有type-c接口,所述type-c接口下方设有插卡槽,所述插卡槽内设有SD卡,所述按键、type-c接口与所述主控电路板电连接,所述SD卡与所述主控电路板电连接。

[0012] 作为进一步地,所述骨传导支架两端设有骨传导传声安装孔,所述骨传导传声安装孔一侧设有显示屏安装孔,所述骨传导支架右侧设有蓝牙耳机安装槽,所述骨传导支架右侧的蓝牙耳机安装槽与所述主控电路板上的蓝牙耳机接触柱相匹配。

[0013] 作为进一步地,所述骨传导音箱本体包括壳体、type-c接口堵头、按键堵头,所述壳体右端设有type-c接口堵头,所述壳体左端设有按键堵头,所述type-c接口堵头上设有type-c接口卡槽,所述type-c接口嵌入在所述type-c接口堵头上的type-c接口卡槽内,所述按键堵头上设有若干个按键位,所述按键位与所述主控电路板左侧的按键相匹配,所述type-c接口堵头将壳体右端、主控电路板、骨传导支架无缝对接扣合在所述壳体上,所述按键堵头将壳体左端、主控电路板、骨传导支架、骨传导传声装置、电池无缝对接扣合在所述壳体上。

[0014] 作为进一步地,所述壳体上设有显示屏窗口,所述壳体上的显示屏窗口与骨传导支架的显示屏安装孔相匹配,显示屏将骨传导支架的显示屏安装孔无缝对接扣合在壳体上。

[0015] 作为进一步地,所述骨传导传声装置包括骨传导喇叭、第一喇叭隔音棉、第二喇叭隔音棉,所述骨传导喇叭嵌入在所述骨传导支架两端的骨传导传声安装孔内,所述第一喇叭隔音棉将骨传导喇叭顶部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔内,所述第二喇叭隔音棉将骨传导喇叭底部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔内,并且嵌入在所述主控电路板上,所述骨传导喇叭与主控电路板电连接,所述骨传导喇叭与电池电连接。

[0016] 作为进一步地,所述蓝牙耳机装置包括蓝牙耳机收纳仓、蓝牙耳机主体、蓝牙盖板,所述蓝牙耳机收纳仓安装在所述骨传导支架右侧的蓝牙耳机安装槽内,并且固定在所述主控电路板的蓝牙耳机接触柱上,所述蓝牙耳机主体嵌入在所述蓝牙耳机收纳仓内,并且蓝牙耳机主体底部与所述主控电路板的蓝牙耳机接触柱相互电极通电接触,所述蓝牙耳机主体与电池电连接,所述蓝牙耳机收纳仓一侧设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙盖板,所述蓝牙盖板将蓝牙耳机主体、蓝牙耳机收纳仓无缝对接扣合在壳体上,所述蓝牙盖板与所述壳体之间活动连接,所述蓝牙盖板上设有磁铁,所述蓝牙耳机收纳仓上设有磁铁或铁块,所述蓝牙盖板上的磁铁与蓝牙耳机收纳仓上的磁铁或铁块相互吸住,并且将蓝牙耳机主体无缝对接扣合在蓝牙耳机收纳仓上,所述蓝牙耳机收纳仓上还设有指示灯,所述指示灯与所述与电池及主控电路板电连接。

[0017] 作为进一步地,所述蓝牙耳机收纳仓与所述骨传导支架为一体成型。

[0018] 作为进一步地,所述骨传导音箱本体形状为长方体或圆形或椭圆形或正方形。

[0019] 作为进一步地,所述壳体与所述蓝牙耳机收纳仓材质为铝合金,所述蓝牙耳机主体形状为圆形或椭圆形。

[0020] 本实用新型的有益效果在于:

[0021] (1) 结构简单,体积小,方便携带,骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,在骨传导音箱播放声音时,通过骨传导音箱主体内空腔的喇叭传递,使得骨传导音箱进行声音外放,蓝牙耳机装置上的蓝牙耳机单独使用时,方便携带;

[0022] (2) 骨传导音箱上设有蓝牙耳机收纳仓,蓝牙耳机收纳仓既能够方便蓝牙耳机的收纳和固定,又能够方便蓝牙耳机通过蓝牙或WIFI与骨传导音箱主体连接;

[0023] (3) 骨传导音箱上还设有显示屏,显示屏上即可显示播放音频,成本低,便于使用

和推广；

[0024] (4) 骨传导音箱上还设有SD卡,骨传导音箱可连接蓝牙后,再通过SD卡播放音频。

【附图说明】

[0025] 图1为本实用新型骨传导睡眠音箱耳机结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型骨传导睡眠音箱耳机爆炸结构示意图；

[0027] 附图标记:1、骨传导音箱;11、骨传导音箱本体;110、空腔;111、壳体;1110、显示屏窗口;112、type-c接口堵头;1121、type-c接口卡槽;113、按键堵头;1130、按键位;12、主控电路板;120、按键;121、骨传导传声安装位;122、电池安装位;123、蓝牙耳机接触柱;124、type-c接口;125、插卡槽;13、骨传导支架;130、骨传导传声安装孔;131、显示屏安装孔;132、蓝牙耳机安装槽;14、骨传导传声装置;140、骨传导喇叭;141、第一喇叭隔音棉;142、第二喇叭隔音棉;15、电池;16、显示屏;2、蓝牙耳机装置;21、蓝牙耳机收纳仓;210、指示灯;211、磁铁或铁块;22、蓝牙耳机主体;23、蓝牙盖板;230、磁铁。

【具体实施方式】

[0028] 下面结合附图及具体实施方式对本发明做进一步描述：

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请技术领域的技术人员通常理解的含义相同;本文中在申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本申请;本申请的说明书和权利要求书及上述附图说明中的术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。本申请的说明书和权利要求书或上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0030] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0031] 参照如图1-2所示,一种骨传导睡眠音箱耳机,包括骨传导音箱1、蓝牙耳机装置2,所述骨传导音箱1一端设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙耳机装置2,并且骨传导音箱1与蓝牙耳机装置2二合一组合,所述骨传导音箱1包括骨传导音箱本体11、主控电路板12、骨传导支架13、骨传导传声装置14、电池15、显示屏16,所述骨传导音箱本体11内部设有空腔110,所述空腔110内设有骨传导支架13,所述骨传导支架13内设有主控电路板12,所述主控电路板12左侧设有电池15,所述骨传导音箱本体11右侧设有蓝牙耳机安装位,所述蓝牙耳机装置2嵌入在所述骨传导音箱本体11右侧的蓝牙耳机安装位内,所述骨传导音箱本体11左侧设有显示屏16,所述电池15与所述主控电路板12、骨传导传声装置14、显示屏16电连接,所述主控电路板12与所述骨传导传声装置14、显示屏16电连接,所述蓝牙耳机装置2分别与所述主控电路板12、电池15电连接,所述骨传导音箱1、蓝牙耳机装置2分别通过蓝牙或WIFI与移动终端信号连接,移动终端分别控制骨传导音箱1或蓝牙耳机装置2的播放音频。

[0032] 作为优选地,所述主控电路板12左侧设有若干个按键120,所述主控电路板12两端设有骨传导传声安装位121,所述骨传导传声安装位121一侧设有电池安装位122,所述电池

15安装在所述电池安装位122内,所述电池安装位122一侧设有蓝牙耳机接触柱123,所述主控电路板12右侧设有type-c接口124,所述type-c接口124下方设有插卡槽,所述插卡槽内设有SD卡,所述按键120、type-c接口124与所述主控电路板12电连接,所述SD卡与所述主控电路板12电连接。

[0033] 作为优选地,所述骨传导支架13两端设有骨传导传声安装孔130,所述骨传导传声安装孔130一侧设有显示屏安装孔131,所述骨传导支架13右侧设有蓝牙耳机安装槽132,所述骨传导支架13右侧的蓝牙耳机安装槽132与所述主控电路板12上的蓝牙耳机接触柱123相匹配。

[0034] 作为优选地,所述骨传导音箱本体11包括壳体111、type-c接口堵头112、按键堵头113,所述壳体111右端设有type-c接口堵头112,所述壳体左端设有按键堵头113,所述type-c接口堵头112上设有type-c接口卡槽1121,所述type-c接口124嵌入在所述type-c接口堵头112上的type-c接口卡槽1121内,所述按键堵头113上设有若干个按键位1130,所述按键位1130与所述主控电路板12左侧的按键120相匹配,所述type-c接口堵头112将壳体111右端、主控电路板12、骨传导支架13无缝对接扣合在所述壳体111右端上,所述按键堵头113将壳体111左端、主控电路板12、骨传导支架13、骨传导传声装置14、电池15无缝对接扣合在所述壳体111左端上。

[0035] 作为优选地,所述壳体111上设有显示屏窗口1110,所述壳体111上的显示屏窗口1110与骨传导支架13的显示屏安装孔131相匹配,显示屏16将骨传导支架13的显示屏安装孔131无缝对接扣合在壳体111上。

[0036] 作为优选地,所述骨传导传声装置14包括骨传导喇叭140、第一喇叭隔音棉141、第二喇叭隔音棉142,所述骨传导喇叭140嵌入在所述骨传导支架13两端的骨传导传声安装孔130内,所述第一喇叭隔音棉141将骨传导喇叭140顶部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔130内,所述第二喇叭隔音棉142将骨传导喇叭140底部无缝对接扣合在所述骨传导传声安装孔130内,并且嵌入在所述主控电路板12上,所述骨传导喇叭140与主控电路板12电连接,所述骨传导喇叭140与电池15电连接。

[0037] 作为优选地,所述蓝牙耳机装置2包括蓝牙耳机收纳仓21、蓝牙耳机主体22、蓝牙盖板23,所述蓝牙耳机收纳仓21安装在所述骨传导支架13右侧的蓝牙耳机安装槽132内,并且固定在所述主控电路板12的蓝牙耳机接触柱123上,所述蓝牙耳机主体22嵌入在所述蓝牙耳机收纳仓21内,并且蓝牙耳机主体22底部与所述主控电路板12的蓝牙耳机接触柱123相互电极通电接触,所述蓝牙耳机主体21与电池15电连接,所述蓝牙耳机收纳仓21一侧设有可翻盖或推盖式或滑盖式的蓝牙盖板23,所述蓝牙盖板23将蓝牙耳机主体21、蓝牙耳机收纳仓22无缝对接扣合在壳体111上,所述蓝牙盖板23与所述壳体111之间活动连接,所述蓝牙盖板23上设有磁铁230,所述蓝牙耳机收纳仓21上设有磁铁或铁块211,所述蓝牙盖板23上的磁铁230与蓝牙耳机收纳仓21上的磁铁或铁块211相互吸住,并且将蓝牙耳机主体22无缝对接扣合在蓝牙耳机收纳仓21上,所述蓝牙耳机收纳仓21上还设有指示灯210,所述指示灯210与所述与电池15及主控电路板12电连接,所述蓝牙耳机主体21通过蓝牙或WIFI与移动终端信号连接,并且移动终端即可控制蓝牙耳机主体21播放音频。

[0038] 作为优选地,所述蓝牙耳机收纳仓21与所述骨传导支架13为一体成型。

[0039] 作为优选地,所述骨传导音箱本体11形状为长方体或圆形或椭圆形或正方形。

[0040] 作为优选地,所述壳体111与所述蓝牙耳机收纳仓21材质为铝合金,所述蓝牙耳机主体22形状为圆形或椭圆形。

[0041] 作为优选地,移动终端为平板电脑或智能手机或智能手表。

[0042] 综上所述,一种骨传导睡眠音箱耳机,骨传导音箱与蓝牙耳机装置二合一组合,在骨传导音箱播放声音时,通过骨传导音箱主体内空腔的喇叭传递,使得骨传导音箱进行声音外放,蓝牙耳机装置上的蓝牙耳机单独使用时,方便携带;并且能够促进睡眠,在骨传导音箱播放声音时,通过骨传导音箱主体内空腔的喇叭传递,使得骨传导音箱进行声音外放,蓝牙耳机装置上的蓝牙耳机单独使用时,方便携带,音箱上设有蓝牙耳机收纳仓,蓝牙耳机收纳仓既能够方便蓝牙耳机的收纳和固定,又能够方便蓝牙耳机通过蓝牙或WIFI与骨传导音箱主体连接,骨传导音箱上还设有显示屏,显示屏上即可显示播放音频,成本低。

[0043] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式适当的变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

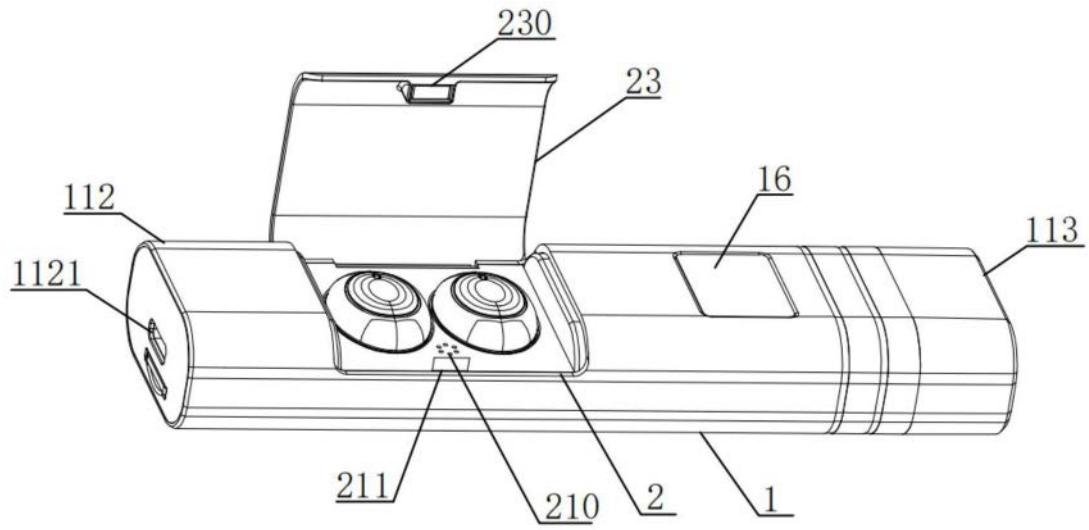


图1

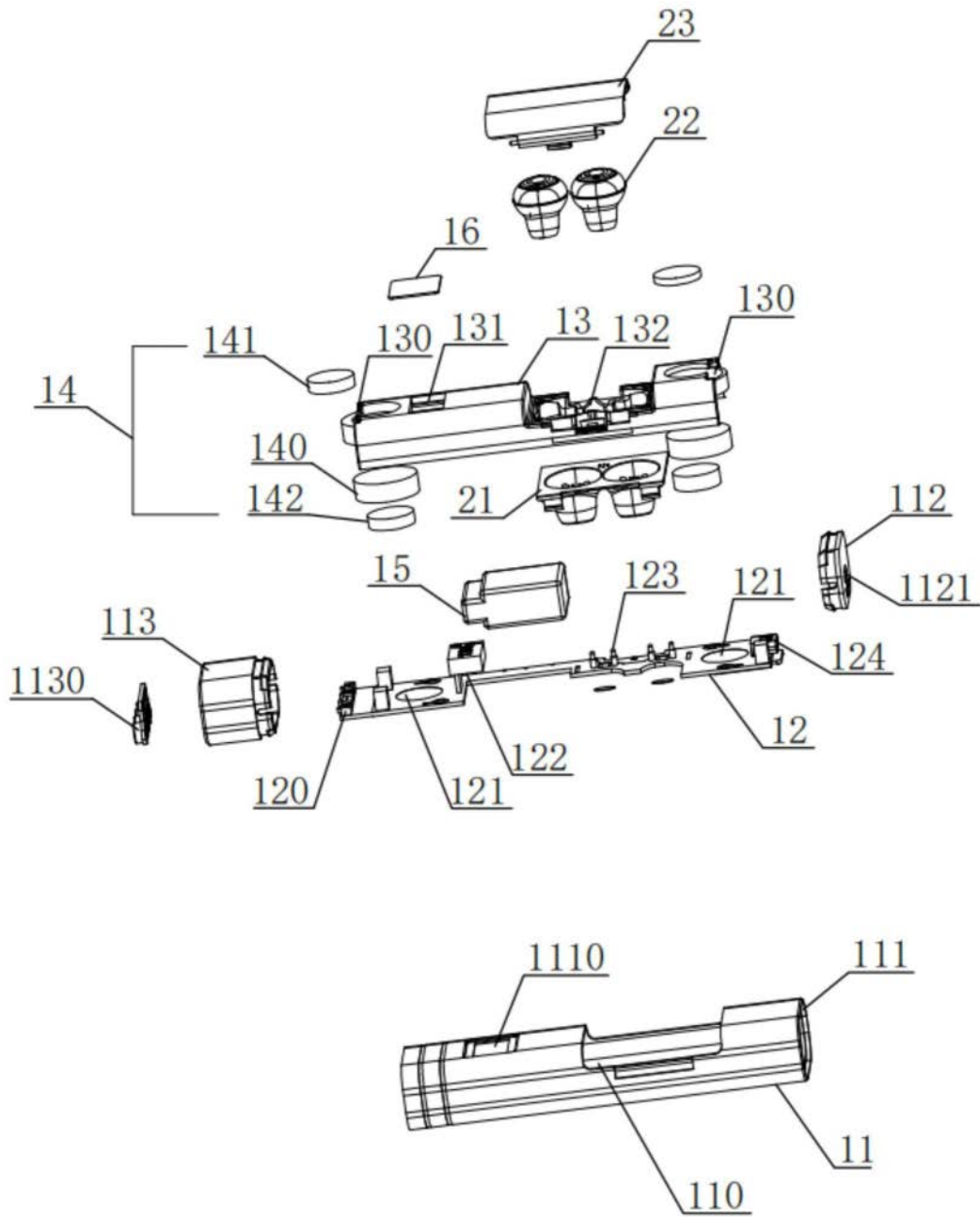


图2