

1. 一种多功能蓝牙音箱,包括音箱本体(10)、设于音箱本体(10)内部的多媒体解码芯片(20)、与多媒体解码芯片(20)相连的蓝牙传输模块(30)、音箱功放模块(40)和电源(50)、与音箱功放模块(40)相连的喇叭(60),其特征在于:还包括与电源(50)相连的充电输入单元(70)、有线充电单元(80)和无线充电单元(90),所述充电输入单元(70)用于对所述电源(50)充电,所述有线充电单元(80)用于对外部设备进行有线充电,所述无线充电单元(90)用于对外部设备进行无线充电,所述音箱本体(10)的底部活动设置有用于承载外部设备的支架(100),所述音箱本体(10)上开设有容纳所述支架(100)的容置槽(110)。

2. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述充电输入单元(70)包括设于音箱本体(10)上的输入接口(71)以及连接所述输入接口(71)与所述电源(50)的充电输入电路(72),所述有线充电单元(80)包括设于音箱本体(10)上的输出接口(81)以及连接所述输出接口(81)与所述电源(50)的有线升压电路(82),所述无线充电单元(90)包括无线充电线圈(91)、连接所述无线充电线圈(91)及所述电源(50)的无线发射电路(92),以及连接所述无线发射电路(92)用于控制该无线发射电路(92)启动或停止工作的控制单元(93)。

3. 根据权利要求2所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述无线充电线圈(91)设置在所述音箱本体(10)的底面内侧。

4. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述容置槽(110)设于所述音箱本体(10)的底部,所述支架(100)可转动设置在所述容置槽(110)内。

5. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述容置槽(110)设于所述音箱本体(10)的前部,所述支架(100)的下端枢轴枢转连接在所述容置槽(110)内。

6. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述容置槽(110)设于所述音箱本体(10)的底部,该容置槽(110)上设置有滑动机构(120),所述支架(100)滑动设置在所述容置槽(110)内。

7. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述支架(100)的外部设备承载面上设置有由至少两个档块(130)所分割成呈阶梯式分布用于调节外部设备放置角度的支撑平台(140)。

8. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述音箱本体(10)上设有若干个功能键(150),该功能键(150)与所述多媒体解码芯片(20)相连。

9. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述音箱本体(10)上还设有SD卡接口(160)和音频接口(170),该SD卡接口(160)和音频接口(170)分别与所述多媒体解码芯片(20)相连。

10. 根据权利要求1所述的多功能蓝牙音箱,其特征在于:所述音箱本体(10)上设有与所述喇叭(60)相对应的出音孔(180)。

一种多功能蓝牙音箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品技术领域,尤其是涉及一种多功能蓝牙音箱。

背景技术

[0002] 智能手机及平板电脑等电子产品的迅速发展,使得无线终端产品的运用需求日益增长,蓝牙音箱便是其中之一;周知,蓝牙音箱是一种内置蓝牙芯片,以蓝牙连接取代传统线材连接的音响设备,通过与手机、平板电脑和笔记本等蓝牙播放设备连接,实现音效播放功能。

[0003] 由于手机或者笔记本电脑自身的音响效果太差,喜欢听音乐的朋友通常会备一个蓝牙音箱;现有的蓝牙音箱大都采用独立结构,无法与手机或平板电脑等电子产品进行良好的功能和结构融合,如:人们在使用手机等电子产品观看视频时通常需要手持,虽然满足了视频的音响效果,但因无法合理的、灵活的放置手机,给观看视角造成了不理的影响。另外,现有的蓝牙音箱只能作为音频播放,为保证音箱或电子产品的正常使用,人们还需要携带配套的装置,如:考虑到智能大屏手机等电子产品耗电量大,人们在外出、旅游或参加野外活动时,一般会携带一个移动电源,如此,不但增加了装配配套装置的负担也给使用和携带带来了诸多不便。目前市场上也有带有移动电源的蓝牙音箱,但功能单一,使用也不太方便,手机和音箱还不能完全结合在一起。因此,有必要对传统的蓝牙音箱进行结构和功能改进,以满足人们现实的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的上述缺陷,提供一种结构简单,集音频播放、移动电源和视频支架为一体,使用方便,便于携带的多功能蓝牙音箱。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:

[0006] 一种多功能蓝牙音箱,包括音箱本体、设于音箱本体内部的多媒体解码芯片、与多媒体解码芯片相连的蓝牙传输模块、音箱功放模块和电源、与音箱功放模块相连的喇叭,还包括与电源相连的充电输入单元、有线充电单元和无线充电单元,所述充电输入单元用于对所述电源充电,所述有线充电单元用于对外部设备进行有线充电,所述无线充电单元用于对外部设备进行无线充电,所述音箱本体的底部活动设置有用以承载外部设备的支架,所述音箱本体上开设有容纳所述支架的容置槽。

[0007] 进一步地,所述充电输入单元包括设于音箱本体上的输入接口以及连接所述输入接口与所述电源的充电输入电路,所述有线充电单元包括设于音箱本体上的输出接口以及连接所述输出接口与所述电源的有线升压电路,所述无线充电单元包括无线充电线圈、连接所述无线充电线圈及所述电源的无线发射电路,以及连接所述无线发射电路用于控制该无线发射电路启动或停止工作的控制单元。

[0008] 进一步地,所述无线充电线圈设置在所述音箱本体的底面内侧。

[0009] 在上述技术方案中,所述容置槽设于所述音箱本体的底部,所述支架可转动设置

在所述容置槽内。

[0010] 在另一技术方案中,所述容置槽设于所述音箱本体的前部,所述支架的下端枢轴枢转连接在所述容置槽内。

[0011] 在另一技术方案中,所述容置槽设于所述音箱本体的底部,该容置槽上设置有滑动机构,所述支架滑动设置在所述容置槽内。

[0012] 进一步地,所述支架的外部设备承载面上设置有由至少两个档块所分割成呈阶梯式分布用于调节外部设备放置角度的支撑平台。

[0013] 进一步地,所述音箱本体上设有若干个功能键,该功能键与所述多媒体解码芯片相连。

[0014] 进一步地,所述音箱本体上还设有SD卡接口和音频接口,该SD卡接口和音频接口分别与所述多媒体解码芯片相连。

[0015] 进一步地,所述音箱本体上设有与所述喇叭相对应的出音孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型在原有蓝牙无线音箱上增加了移动电源和视频支架功能,不仅可以实现音量放大输出,外部设备可以直接在音箱上进行有线充电或无线充电,音箱本体上隐藏有用于承载外部设备的支架,可以把外部设备直接放在支架上,便于观看视频,在不使用时,支架可以收起隐藏于容置槽内,不影响外观。如此将音频播放、移动电源和隐形支架集为一体,功能性强,使用起来更方便,看电影、听音乐轻松实现,且其体积小,便于携带,结构简单,成本低,用户在外出时可以轻松携带,当手机没电时可以在音箱上进行充电,当作移动电源使用,也可以随时播放音乐,具有很强的实用性和市场推广价值。

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型所述的多功能蓝牙音箱作进一步详细说明。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例一多功能蓝牙音箱的整体结构示意图之一;

[0020] 图2为本实用新型所述多功能蓝牙音箱的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例一多功能蓝牙音箱的整体结构示意图之二;

[0022] 图4为本实用新型实施例二多功能蓝牙音箱的整体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型实施例三多功能蓝牙音箱的整体结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型实施例三多功能蓝牙音箱的底部结构示意图。

具体实施方式

[0025] 以下是本实用新型所述多功能蓝牙音箱的最佳实例,并不因此限定本实用新型的保护范围。

[0026] 实施例一

[0027] 请参照图1、图2和图3,本实用新型提供的多功能蓝牙音箱,其包括呈长方体的音箱本体10、设于音箱本体10内部的多媒体解码芯片20、与多媒体解码芯片20相连的蓝牙传输模块30、音箱功放模块40和电源50、与音箱功放模块40相连的喇叭60,以实现音量放大输出的功能,所述多媒体解码芯片20是具有MP3解码功能,包括高速CPU、RAM、ROM存储器,以及

USB HOST、SD接口、音频输出等。

[0028] 蓝牙传输模块30通过USB HOST连接到多媒体解码芯片20与外部蓝牙设备进行无线连接,用蓝牙文件传输协议搜索外部设备里面的音乐文件列表,并且读到多媒体解码芯片20进行解码,多媒体解码芯片20的音频输出再经过音箱功放模块40放大,通过喇叭60放出音乐,实现蓝牙无线音箱播放的功能,所述音箱本体10上设有与所述喇叭60相对应的出音孔180。

[0029] 在本实施例中,该多功能蓝牙音箱不仅可以作为蓝牙音箱使用,还可作为移动电源使用,所述音箱本体10内还设有与电源50相连的充电输入单元70、有线充电单元80和无线充电单元90,所述充电输入单元70用于对所述电源50充电,所述有线充电单元80用于对外部设备进行有线充电,所述无线充电单元90用于对外部设备进行无线充电,所述电源50为任何形式的充电电池,例如镍镉电池、镍氢电池或锂电池等,但并不限于此。

[0030] 具体而言,所述充电输入单元70包括设于音箱本体10上的输入接口71以及连接所述输入接口71与所述电源50的充电输入电路72,通过数据线连接输入接口71可与市电连接从而对电源50进行充电;所述有线充电单元80包括设于音箱本体10上的输出接口81以及连接所述输出接口81与所述电源50的有线升压电路82,使用时采用数据线连接输出接口81和外部设备,从而对外部设备进行有线充电;所述无线充电单元90包括无线充电线圈91、连接所述无线充电线圈91及所述电源50的无线发射电路92,以及连接所述无线发射电路92用于控制该无线发射电路92启动或停止工作的控制单元93,也可通过无线充电线圈91对外部设备进行无线充电,较佳的,所述无线充电线圈91设置在音箱本体10的底面内侧,从而方便有效的进行无线充电,所述输入接口71和输出接口81可根据实际设计情况采用不同标准形式的USB接口,所述输出接口81在不使用充电的功能时,也可插入U盘,通过多媒体解码芯片20从而把U盘的MP3文件读出并播放出来。

[0031] 在本实施例中,所述音箱本体10上还设有SD卡接口160和音频接口170,该SD卡接口160和音频接口170分别与所述多媒体解码芯片20相连。通过多媒体解码芯片20可以把SD卡里面的MP3文件读出并播放出来,所述音频接口170处可外接音频设备。

[0032] 此外,该多功能蓝牙音箱还带有隐藏支架的功能,如图1所示,所述音箱本体10的底部活动设置有用承载外部设备的支架100,所述音箱本体10的底部开设有容纳所述支架100的容置槽110,所述支架100可转动设置在所述容置槽110内。使用时,可将支架100从容置槽110内旋出作为视频支架用,外部设备可以直接放在支架上,便于观看视频,在不使用时,可将支架100收入容置槽110内隐藏起来,不影响美观。

[0033] 其中,所述支架100的外部设备承载面上设置有由至少两个档块130所分割成呈阶梯式分布用于调节外部设备放置角度的支撑平台140。方便人们放置视频设备并能够选择最佳视角观看视频。

[0034] 如图3所示,所述音箱本体10上设有若干个功能键150,该功能键150与所述多媒体解码芯片20相连。所述若干个功能键150包括有用于调节音量大小或播放进度的调节键及电源开关键。

[0035] 在本实施例中,为了携带方便,所述音箱本体10上还设有吊扣190。

[0036] 实施例二

[0037] 请参照图4,本实用新型提供的多功能蓝牙音箱,所述支架100还可以有其它的实

施方式。

[0038] 在本实施例中,所述音箱本体10呈梯形状,所述支架100设有两个,所述音箱本体10的前部设有两个与所述支架100相对应的容置槽110,所述支架100的下端枢轴枢转连接在所述容置槽110内。通过折叠的方式实现支架100的展开与收起,使用时,可将支架100从容置槽110折出作为视频支架使用,因设有两个支架100,放置外部设备时更为稳固,在不使用时,将支架100收入容置槽110内隐藏起来。

[0039] 实施例三

[0040] 请参照图5、图6,本实用新型提供的多功能蓝牙音箱,所述支架100还可以有其它的实施方式。

[0041] 在本实施例中,所述音箱本体10呈梯形状,所述支架100为加宽式支架,所述容置槽110设于所述音箱本体10的底部,该容置槽110上设置有滑动机构120,所述支架100滑动设置在所述容置槽110内。使用时,可将支架100从容置槽110中伸出,因支架100为加宽式支架,放置外部设备时更为稳固,所述支架100的外部设备承载面上设置有由至少两个档块130所分割成呈阶梯式分布用于调节外部设备放置角度的支撑平台140。方便人们放置视频设备并能够选择最佳视角观看视频,使用完毕后,将支架100收入容置槽110中隐藏起来即可。

[0042] 综上所述,本实用新型集蓝牙音箱、移动电源和视频支架为一体,功能性强,不仅可以实现音量放大输出,外部设备可以直接在音箱上进行有线充电或无线充电,音箱本体上隐藏有用于承载外部设备的支架,可以把外部设备直接放在支架上,便于观看视频,在不使用时,支架可以收起隐藏于容置槽内,不影响外观,使用起来更方便,看电影、听音乐轻松实现,且其体积小,便于携带,结构简单,成本低,用户在外出时可以轻松携带,当手机没电时可以在音箱上进行充电,当作移动电源使用,也可以随时播放音乐,具有很强的实用性和市场推广价值。

[0043] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

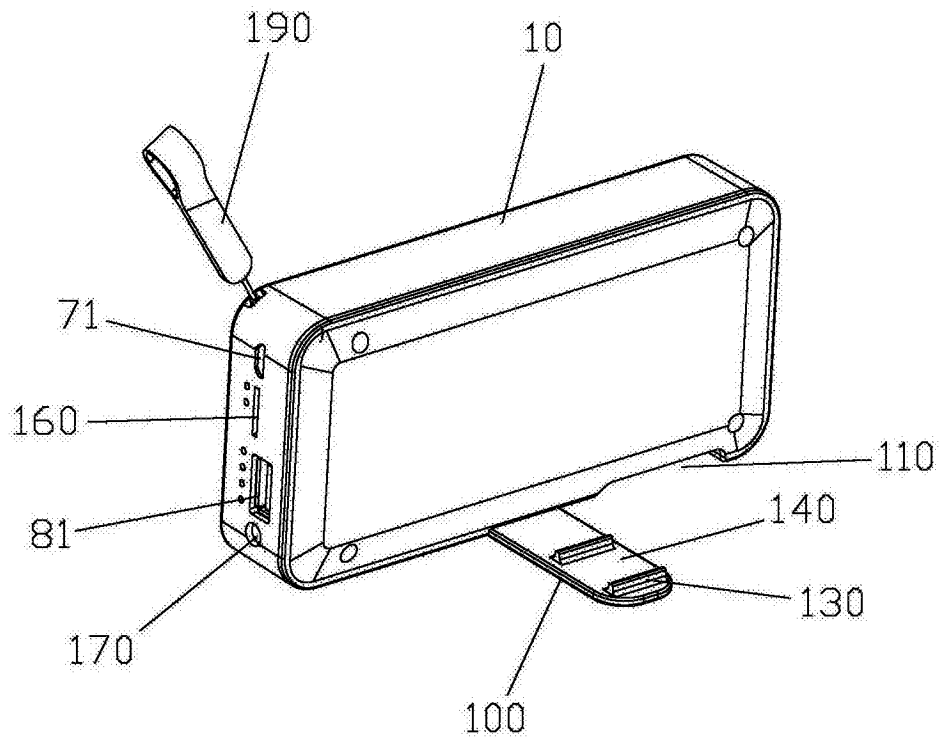


图1

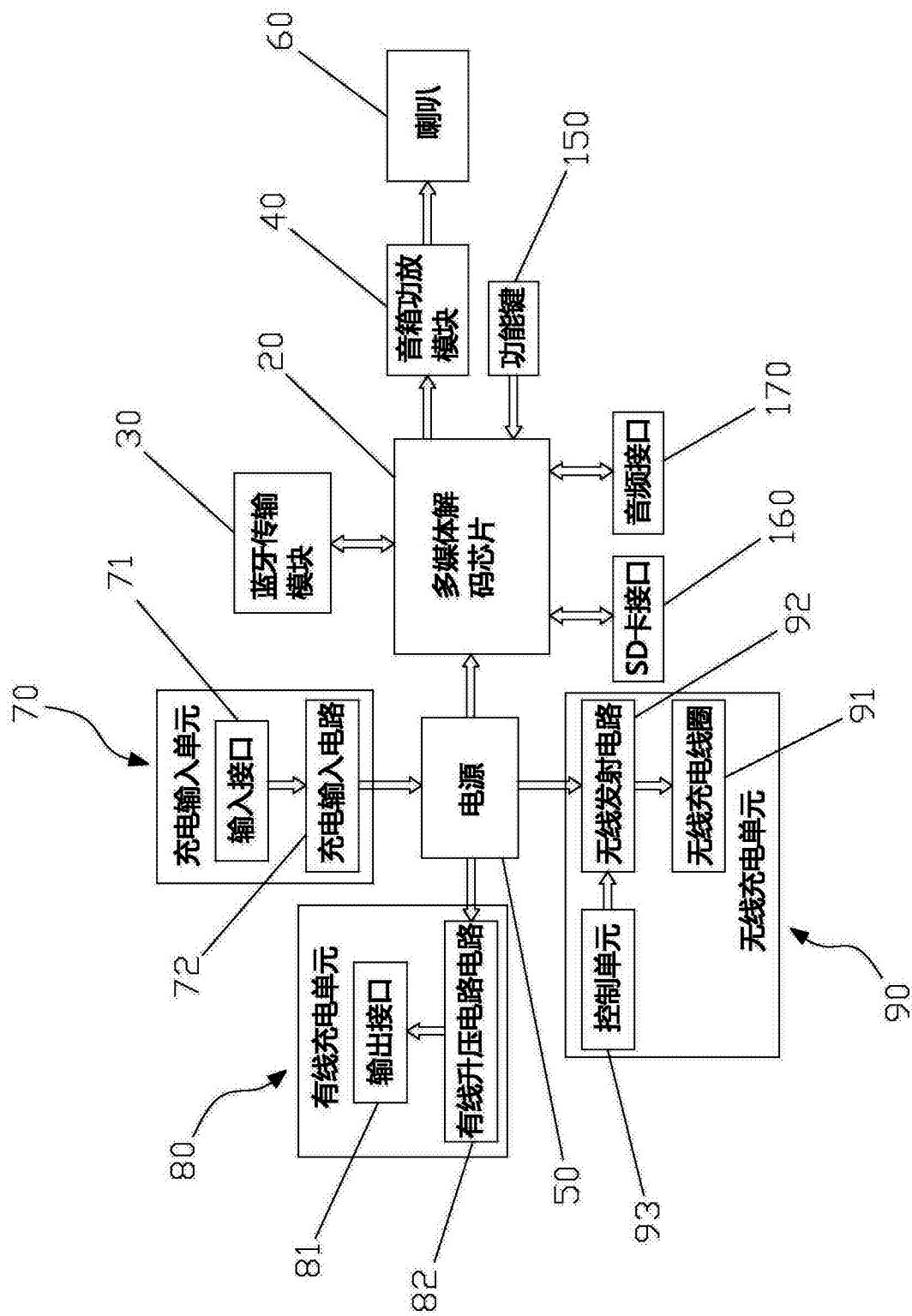


图2

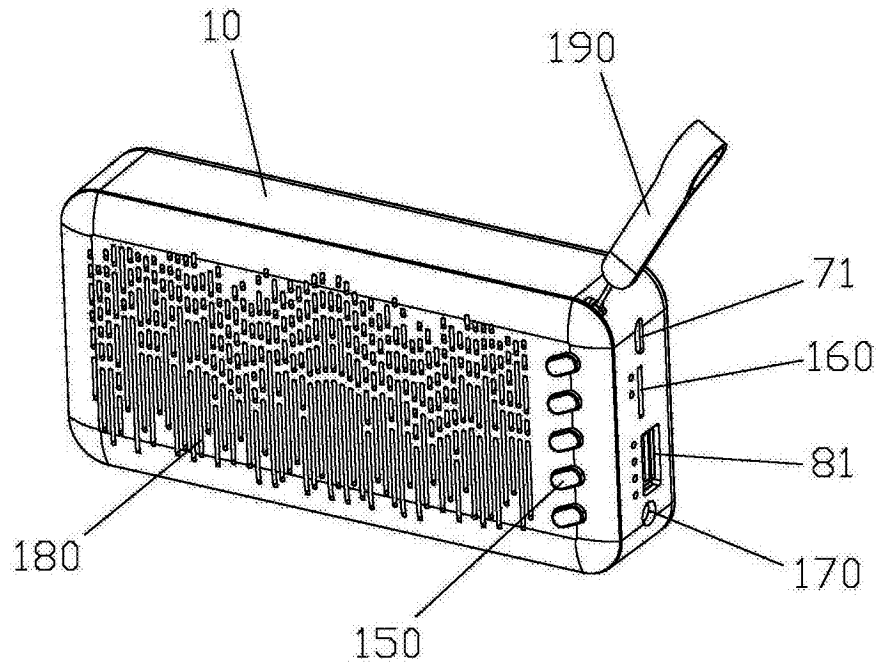


图3

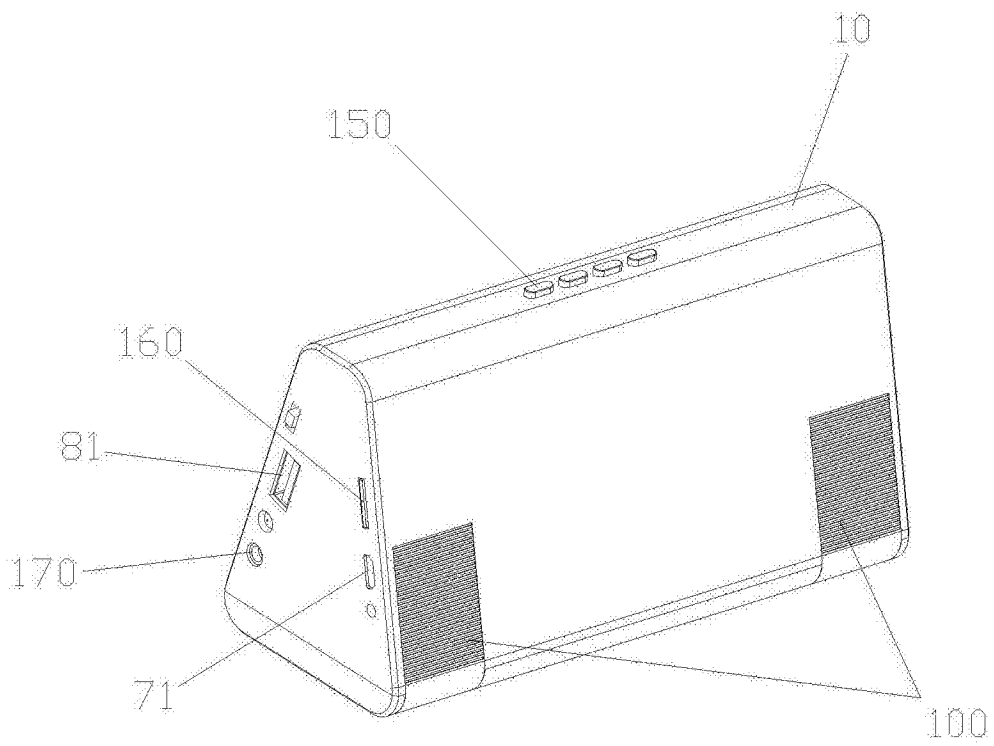


图4

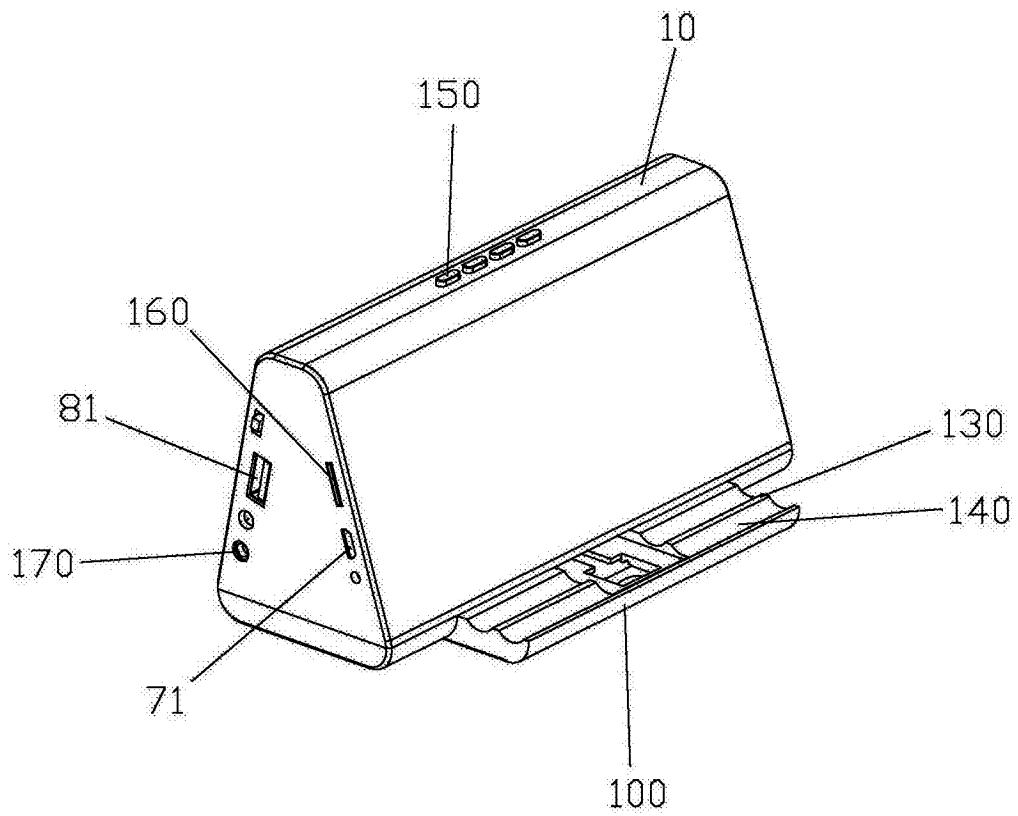


图5

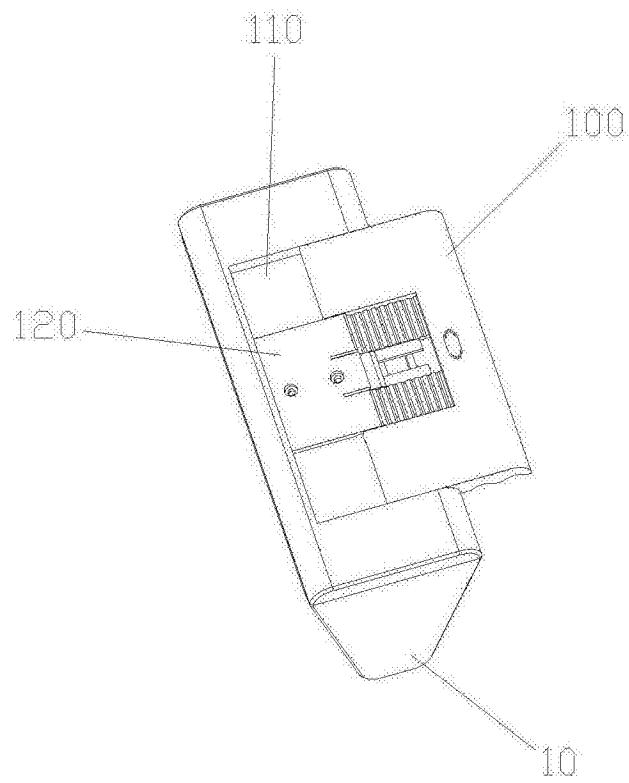


图6