



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206629272 U

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201720278924.7

(22)申请日 2017.03.22

(73)专利权人 厦门圣迪威电子科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔虹路7号三层西侧

(72)发明人 何巍

(51)Int.Cl.

H04R 27/04(2006.01)

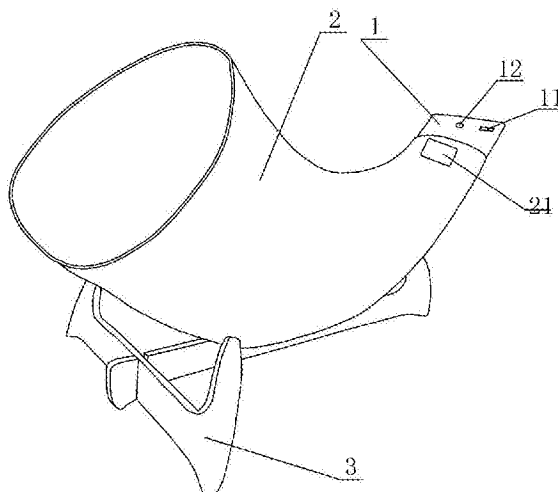
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

扩音播放器

(57)摘要

本实用新型公开了一种扩音播放器,包括扩音器和播放器,播放器设于扩音器一端,扩音器与播放器固定连接,扩音器内径由播放器向外逐渐增加进而形成一个喇叭状,播放器设有:控制单元,接收单元,扬声器和供电单元,接收单元接收外部装置发出的音频信号并发送至控制单元,控制单元对音频信号进行处理后再通过扬声器进行播放,扬声器的位置与扩音器相对应,扬声器发出的声音通过扩音器时,扩音器对其进行物理放大。采用以上技术方案的扩音播放器,不仅可以增加音量,而且更加节能。经过物理放大的音乐与直接通过大功率扬声器直接播放相比,音色更为柔美,韵味也更为丰富,尤其适合播放古典风格的音乐,很有电唱机的感觉。



1. 一种扩音播放器,其特征在于,包括扩音器和播放器,所述播放器设于所述扩音器一端,所述扩音器与所述播放器固定连接,所述扩音器内径由所述播放器向外逐渐增加进而形成一个喇叭状,所述播放器设有:

控制单元,用于控制所述播放器的工作状态;

接收单元,与所述控制单元相连接,用于接收外部音频信号;

扬声器,与所述控制单元相连接,所述扬声器的位置与所述扩音器一端相对应;

供电单元,用于向所述播放器提供工作电流;

所述接收单元接收外部装置发出的音频信号并发送至所述控制单元,所述控制单元对所述音频信号进行处理后再通过所述扬声器进行播放,所述扬声器发出的声音通过所述扩音器时,所述扩音器对其进行物理放大。

2. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,所述接收单元为无线接收单元,所述无线接收单元与外部装置通过蓝牙或者Wi-Fi相连接。

3. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,所述接收单元与外部装置通过信号线相连接。

4. 根据权利要求1或2所述的扩音播放器,其特征在于,所述播放器还设有一个存储单元。

5. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,所述供电单元设有蓄电池,所述蓄电池为可充电锂电池,所述播放器还设有用于向所述可充电锂电池充电的充电孔。

6. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,还设有用于插放手机的手机插槽。

7. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,所述扩音器设计成号角的构型,所述播放器设于号角的底部。

8. 根据权利要求1或7所述的扩音播放器,其特征在于,还包括底座,所述扩音器摆放在所述底座上。

9. 根据权利要求1或7所述的扩音播放器,其特征在于,还包括一个用于操作所述播放器的操作面板,所述操作面板为按键面板或者触摸屏。

10. 根据权利要求1所述的扩音播放器,其特征在于,所述控制单元还与一个遥控单元相连接,所述遥控单元用于接收与之匹配的遥控器发出的遥控信号并将其发送至所述控制单元,所述控制单元控制所述播放器执行与所述遥控信号相对应的操作。

扩音播放器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及播放设备技术领域,特别涉及一种扩音播放器。

背景技术

[0002] 现有普通的播放设备(例如手机或者平板电脑),以个人应用为设计基准,并且通常是在室内使用,所以普通的播放设备的最大声压级通常小于 60dB,就能足够满足一般的需求了。其中,声压级指的是表示声音强弱的数值,最大声压级(Maximum Sound Pressure Level)是扩声系统完成调试后,在声源处与听众席之间的各测量点可能产生的稳态最大有效值的总声压级的平均值。最大声压级也可以用峰值声压级或准峰值声压级表示。

[0003] 但是,在很多场合,普通播放设备的最大声压级往往不能够满足用户的需求,往往要借助额外的扩声系统(例如麦克风、音箱等)来解决这一问题。

[0004] 但在一些不具备扩声系统的情况下,由于普通播放设备的声压级不足,使得用户无法听到或听清楚,大大降低了用户的视听效果,不能贴近用户的真正需求,大大降低了使用频率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种扩音播放器,以解决现有技术的不足,贴近用户的真正需求。

[0006] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种扩音播放器,包括扩音器和播放器,播放器设于扩音器一端,扩音器与播放器固定连接,扩音器内径由播放器向外逐渐增加进而形成一个喇叭状,播放器设有:

[0007] 控制单元,用于控制播放器的工作状态;

[0008] 接收单元,与控制单元相连接,用于接收外部音频信号;

[0009] 扬声器,与控制单元相连接,扬声器的位置与扩音器一端相对应;

[0010] 供电单元,用于向播放器提供工作电流;

[0011] 接收单元接收外部装置发出的音频信号并发送至控制单元,控制单元对音频信号进行处理后再通过扬声器进行播放,扬声器的位置与扩音器相对应,扬声器发出的声音通过扩音器时,扩音器对其进行物理放大。

[0012] 进一步的,接收单元为无线接收单元,无线接收单元与外部装置通过蓝牙或者WiFi相连接。

[0013] 在一些实施方式中,接收单元与外部装置通过信号线相连接。

[0014] 进一步的,播放器还设有一个存储单元。根据使用需求可将资料存储在播放器内,方便使用者下次使用。

[0015] 进一步的,供电单元设有蓄电池,蓄电池为可充电锂电池,播放器还设有用于向可充电锂电池充电的充电孔。

[0016] 进一步的,还设有用于插放手机的手机插槽。将手机插入手机插槽,可以利用扩音

器对手机播放的声音直接进行放大。

[0017] 进一步的,扩音器设计成号角的构型,播放器设于号角的底部。

[0018] 进一步的,还包括底座,扩音器摆放在底座上。底座与扩音器采用分离式结构,底座可根据使用者的喜好进行更换,扩音器与底座放置在一起时,既可充当观赏品或摆设品,同时还可以进行扩音功能进行使用,如:播放音乐、电子有声读物、收音机等,极大的增加了扩音器的使用性和实用性。

[0019] 进一步的,还包括一个用于操作播放器的操作面板,操作面板为按键面板或者触摸屏。

[0020] 进一步的,控制单元还与一个遥控单元相连接,遥控单元用于接收与之匹配的遥控器发出的遥控信号并将其发送至控制单元,控制单元控制播放器执行与遥控信号相对应的操作。

[0021] 采用以上技术方案的扩音播放器,通过蓝牙、WiFi、信号线接口等方式与接收外部装置相连接,并将接收到的音频信号通过扬声器进行播放。由于扬声器的位置与扩音器相对应,扬声器发出的声音通过扩音器时,扩音器能够对其进行物理放大。由此不仅可以增加音量,而且更加节能。经过使用我们还发现,经过物理放大的音乐与直接通过大功率扬声器直接播放相比,音色更为柔美,韵味也更为丰富,尤其适合播放古典风格的音乐,很有电唱机的感觉。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型一种实施方式的扩音播放器的结构示意图。

[0023] 图2为图1所示扩音播放器的装配图。

[0024] 图3为图1所示播放器的局部放大图。

[0025] 图4为图1所示扩音播放器与手机、平板电脑等外部装置进行无线连接的状态示意图。

[0026] 图5为图1所示扩音播放器的电路原理图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 图1示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的扩音播放器。如图所示,该装置包括扩音器2和播放器1。

[0029] 其中,播放器1设于扩音器2一端。

[0030] 扩音器2与播放器1固定连接。

[0031] 扩音器2设计成号角的构型,播放器1设于号角的底部。

[0032] 扩音器2内径由播放器向外逐渐增加进而形成一个喇叭状。

[0033] 播放器1还设有用于插放手机的手机插槽13。将手机插入手机插槽13,可以利用扩音器2对手机播放的声音直接进行放大。

[0034] 在本实施例中,还包括底座3。扩音器2摆放在底座3上,且扩音器2两端朝上。底座3与扩音器2采用分离式结构。底座3可根据使用者的喜好进行更换,扩音器2与底座3放置在一起时,既可充当观赏品或摆设品,同时还可以进行扩音功能进行使用,如:播放音乐、电子

有声读物、收音机等,极大的增加了扩音器2的使用性和实用性。

[0035] 扩音器2表面还设有一个用于操作播放器的操作面板21。在本实施例中,操作面板21为触摸屏。

[0036] 在其他的实施例中,操作面板21还可以为按键面板。

[0037] 播放器1分别设有控制单元14,接收单元15,扬声器18和供电单元17。

[0038] 其中,控制单元14用于控制播放器1的工作状态。

[0039] 接收单元15与控制单元14相连接,用于接收外部音频信号。

[0040] 扬声器18与控制单元14相连接。扬声器18的位置与扩音器2一端相对应。

[0041] 供电单元17用于向播放器1提供工作电流。

[0042] 接收单元15接收手机5或者平板电脑6等外部装置发出的音频信号并发送至控制单元14,控制单元14对音频信号进行处理后再通过扬声器18进行播放,扬声器18发出的声音通过扩音器2时,扩音器2对其进行物理放大。

[0043] 播放器1还设有一个存储单元19。根据使用需求可将资料存储在播放器1内,方便使用者下次使用。

[0044] 在本实施例中,接收单元15为无线接收单元,无线接收单元15与手机5或者平板电脑6等外部装置通过蓝牙或者WiFi相连接。

[0045] 播放器1还设有一个信号线接口12,接收单元15通过信号线接口12与外部装置通过信号线相连接。

[0046] 供电单元17设有蓄电池,蓄电池为可充电锂电池,播放器还设有用于向可充电锂电池充电的USB充电孔11。

[0047] 在本实施例中,控制单元14还与一个遥控单元16相连接。遥控单元16用于接收与之匹配的遥控器发出的遥控信号并将其发送至控制单元14,控制单元14控制播放器1执行与遥控信号相对应的操作。

[0048] 采用以上技术方案的扩音播放器,通过蓝牙、WiFi、信号线接口等方式与接收外部装置相连接,并将接收到的音频信号通过扬声器进行播放。由于扬声器的位置与扩音器相对应,扬声器发出的声音通过扩音器时,扩音器能够对其进行物理放大。由此不仅可以增加音量,而且更加节能。经过使用我们还发现,经过物理放大的音乐与直接通过大功率扬声器直接播放相比,音色更为柔美,韵味也更为丰富,尤其适合播放古典风格的音乐,很有电唱机的感觉。

[0049] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

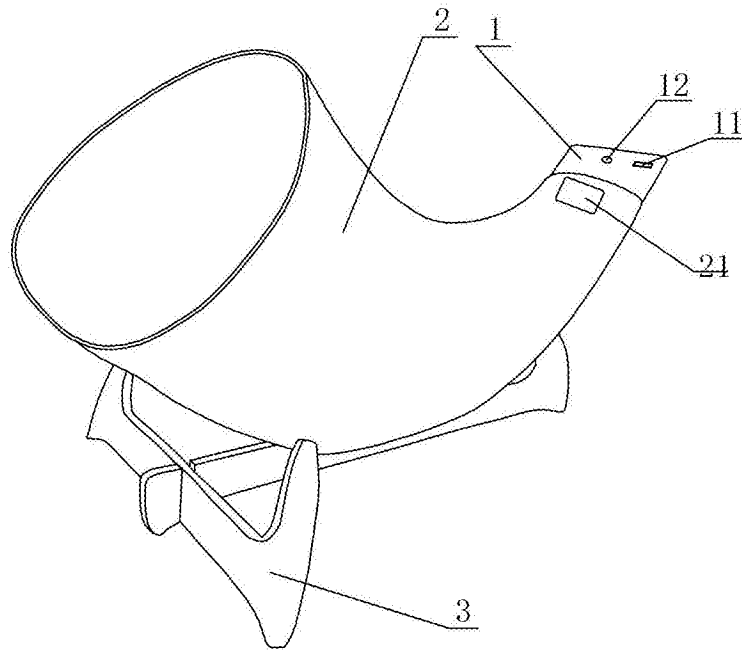


图1

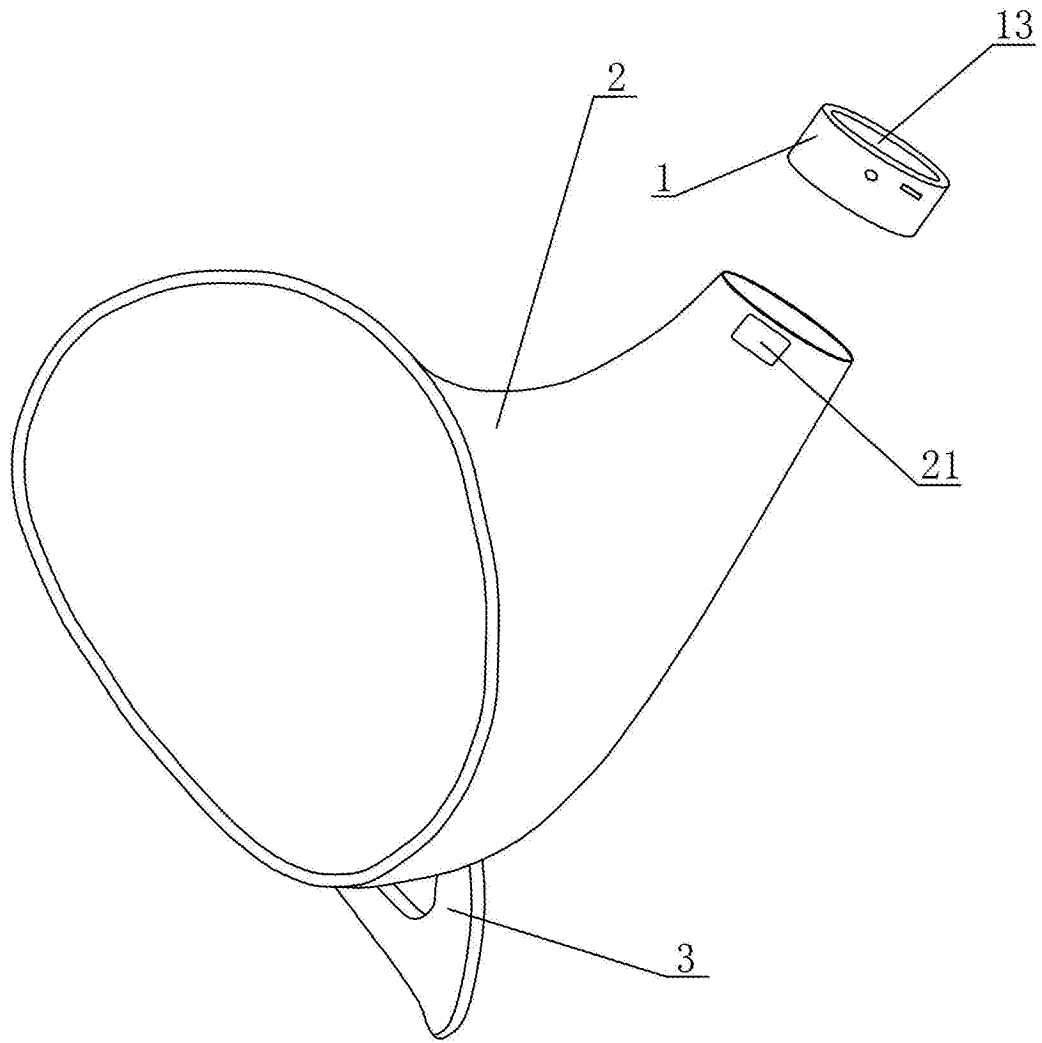


图2

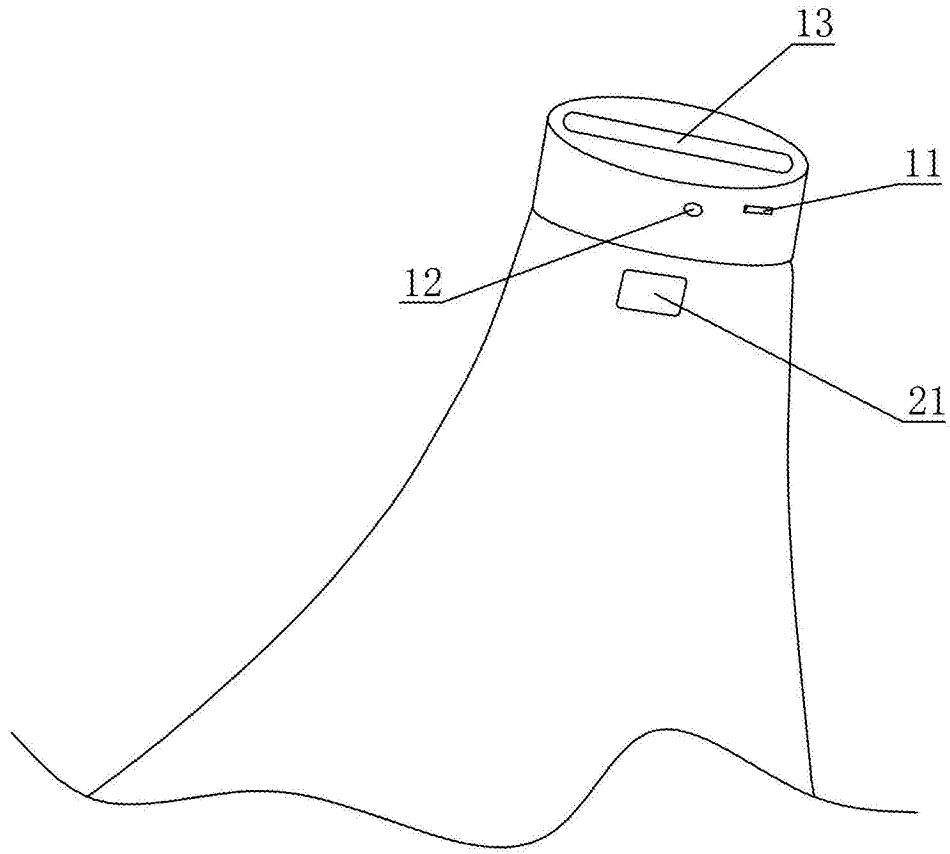


图3

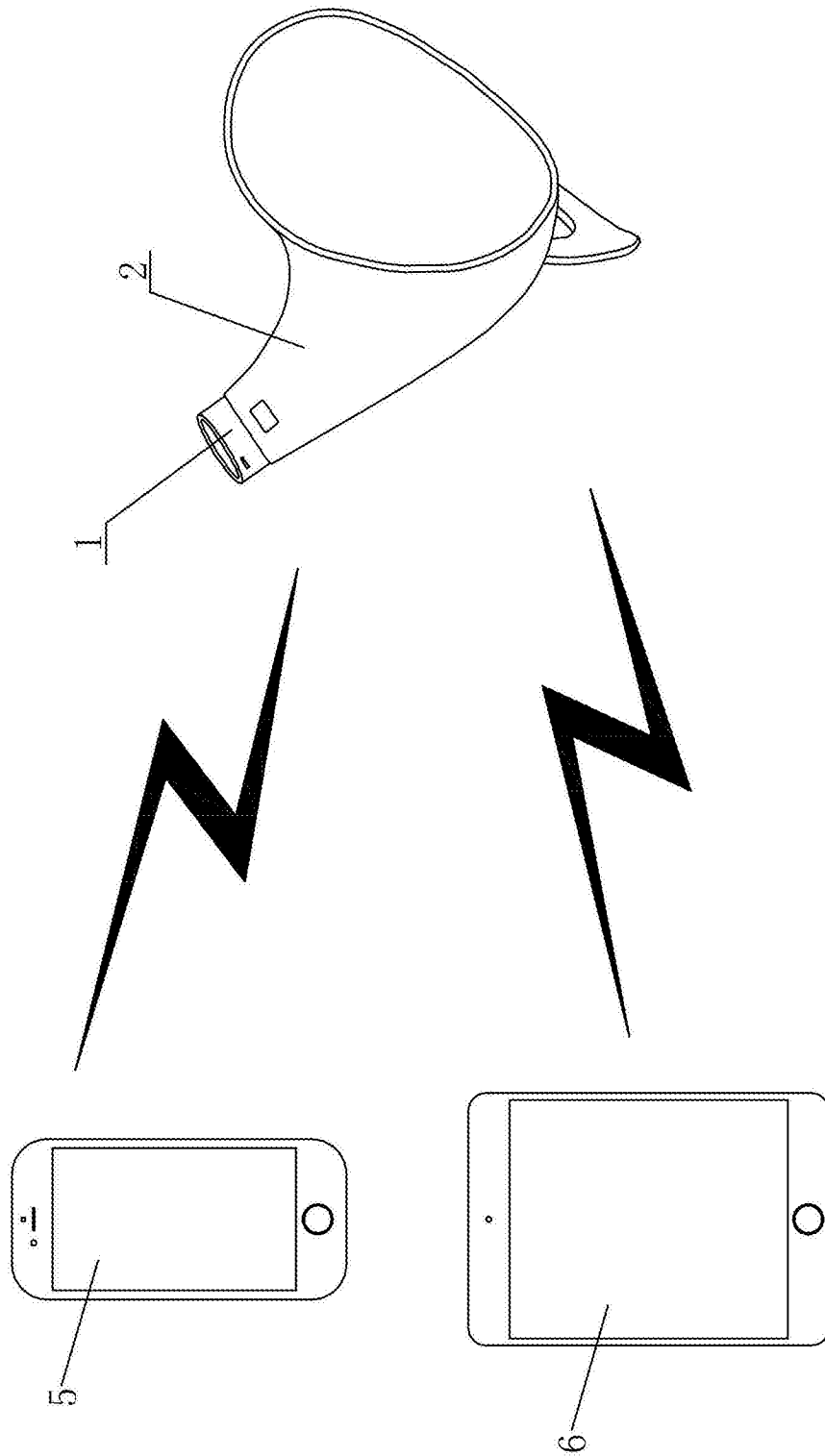


图4

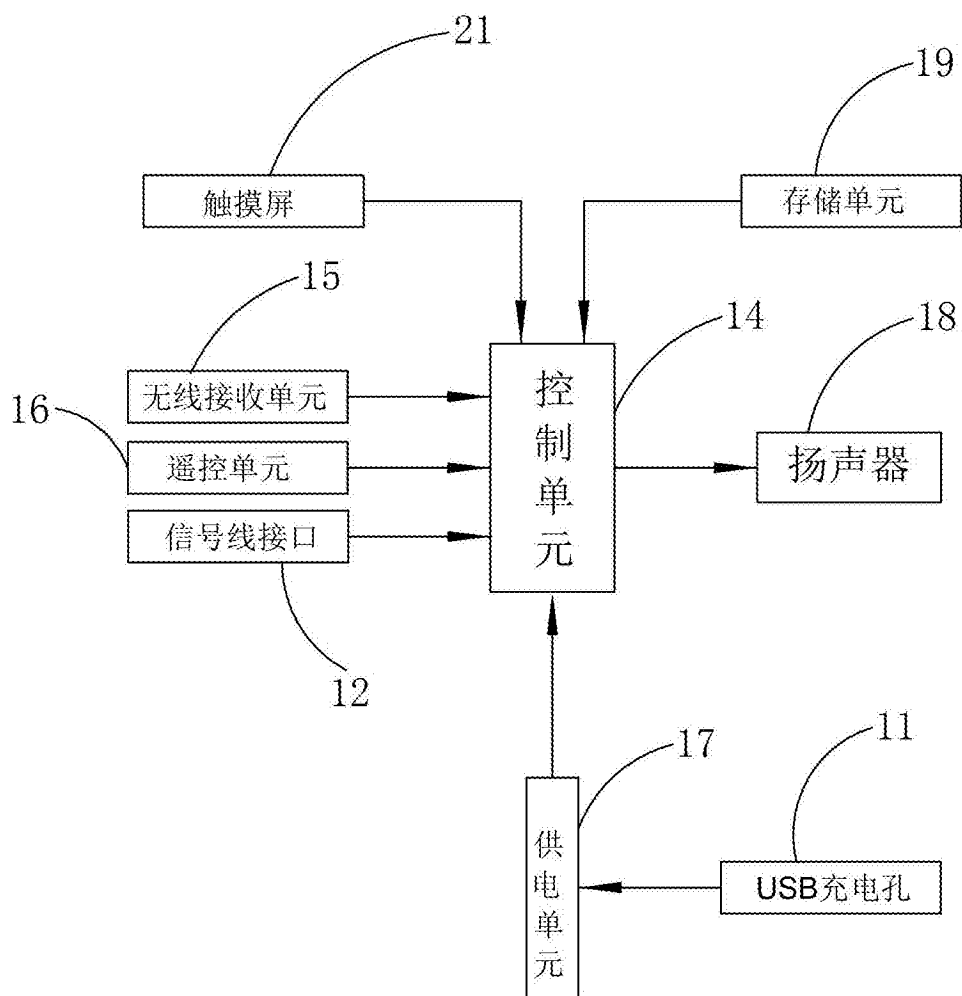


图5