



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205823673 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620515744.1

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 周向松

地址 463823 河南省驻马店市上蔡县百尺乡河涯刘村大周庄十组

(72)发明人 周向松

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 29/52(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

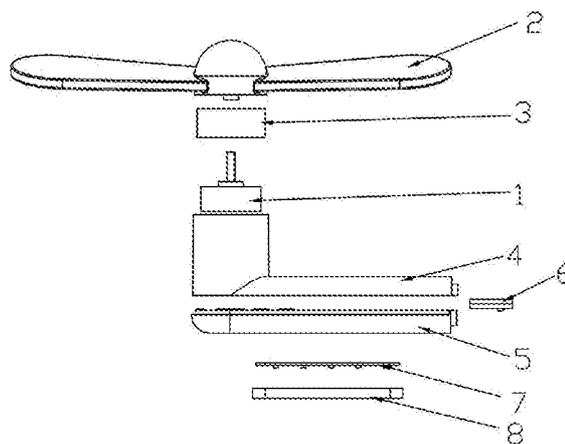
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

带小夜灯的手机风扇

(57)摘要

本实用新型涉及手机配套电子产品领域的带小夜灯的手机风扇,包括壳体及设置于壳体上的风扇组件,风扇组件包括马达及安装在马达转轴上的扇叶,壳体的内部设有容纳空腔,容纳空腔内设有与马达进行电性连接的主控PCB,容纳空腔内还设有带LED灯珠的照明PCB,壳体的表面还设有与主控PCB进行电性连接的触摸开关,触摸开关用于控制马达及LED灯珠的工作状态。增设有采用LED灯珠进行照明的结构,使用时直接插入手机的充电接口即可为其供电,整体结构小巧,既可当风扇使用,又可当小夜灯使用,另外,还设置有触摸开关,直接触摸即可控制马达及LED灯珠的工作状态,不需要拔掉产品,触摸开关不会增加产品的整体体积,而且操作简单,使用方便。



1. 带小夜灯的手机风扇,包括壳体及设置于壳体上的风扇组件,风扇组件包括马达及安装在马达转轴上的扇叶,壳体由上盖及下盖配对组合而成,壳体的内部设有容纳空腔,马达固定安装在容纳空腔内,且马达的转轴沿壳体的端部往外延伸,容纳空腔内设有与马达进行电性连接的主控PCB,主控PCB连接有用于与手机的充电接口进行配对连接的供电接头,供电接头往外延伸至壳体的表面,其特征在于:所述容纳空腔内还设有带LED灯珠的照明PCB,照明PCB与主控PCB进行电性连接,LED灯珠沿壳体的表面方向进行照射,壳体的表面还设有与主控PCB进行电性连接的触摸开关,触摸开关用于控制马达及LED灯珠的工作状态。

2. 根据权利要求1所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述壳体为L字形结构,风扇组件设置在壳体的一末端,供电接头设置在壳体的另一末端。

3. 根据权利要求2所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述下盖配对盖合于上盖的底部,照明PCB设置于容纳空腔的底部,LED灯珠向下盖的底部方向进行照射,风扇组件向上设置,使扇叶向上吹风。

4. 根据权利要求1~3任意一项所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述触摸开关设置于下盖的底部,且触摸开关的底面与下盖的底面平齐。

5. 根据权利要求1~3任意一项所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述马达与扇叶之间还设有透明罩,透明罩套装在马达转轴的外围。

6. 根据权利要求1~3任意一项所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述壳体由ABS材料构成。

7. 根据权利要求6所述带小夜灯的手机风扇,其特征在于:所述供电接头与壳体之间通过卡扣进行可拆卸地连接,供电接头与主控PCB之间通过可伸长且可收纳至容纳空腔内的导线进行连接。

带小夜灯的手机风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配套电子产品领域,具体涉及带小夜灯的手机风扇。

背景技术

[0002] 夏天炙热的空气让人喘不过气来,突然进入到开空调的屋内那感觉是特别的凉爽,在没有空调的室外就需要一个可以扇风的风扇,特别是在打电话的时候,一般上班的时候如果有隐私的电话就会到室外去接,在接电话的这一段的时间里就会满头是汗,因此,现市面上有流通能够直接连接手机使用的手机风扇,其体积小,重量轻,而且运行功率极小,使用起来十分方便,有了手机风扇在夏天里接电话就再也不用那么狼狈了,而且在播放视频时一方面可给人带来凉风,另一方面还可给手机散热,一举两得。

[0003] 现有的手机风扇功能单一,只能够进行吹风,适合光线较好的环境使用,如光线较差时则需要操作手机来进行照明,夜间使用非常不便,另外,现有的手机风扇的控制方式有两种,一种是为了节省成本而不设置开关,直接插入手机即可直接通电,插入手机后风扇马上转动,拨出后风扇停止,这种没设置开关的结构操作不便,而且会存在一定的安全隐患;另外一种设置有机机械开关,直接通过掰动开关来控制风扇启停,机械开关容易损坏,产品本身结构小巧,加上机械开关后操作不便,而且影响美观性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决以上缺陷,提供带小夜灯的手机风扇,其结构小巧,既可当风扇使用,又可当小夜灯使用。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:

[0006] 带小夜灯的手机风扇,包括壳体及设置于壳体上的风扇组件,风扇组件包括马达及安装在马达转轴上的扇叶,壳体由上盖及下盖配对组合而成,壳体的内部设有容纳空腔,马达固定安装在容纳空腔内,且马达的转轴沿壳体的端部往外延伸,容纳空腔内设有与马达进行电性连接的主控PCB,主控PCB连接有用于与手机的充电接口进行配对连接的供电接头,供电接头往外延伸至壳体的表面,所述容纳空腔内还设有带LED灯珠的照明PCB,照明PCB与主控PCB进行电性连接,LED灯珠沿壳体的表面方向进行照射,壳体的表面还设有与主控PCB进行电性连接的触摸开关,触摸开关用于控制马达及LED灯珠的工作状态。

[0007] 本实用新型的触摸开关包含触摸控制IC,触摸控制IC可设置多种控制模式,第一种控制模式为:点一下触摸开关LED灯珠亮,接着点一下触摸开关风扇组件转动,接着点一下触摸开关LED灯珠熄灭,最后再点一下触摸开关风扇组件停止转动;第二种控制模式为:点一下触摸开关LED灯珠亮,接着点一下触摸开关风扇组件转动,后再点一下触摸开关LED灯珠与风扇组件均同时关掉。

[0008] 上述说明中,作为优选的方案,所述壳体为L字形结构,风扇组件设置在壳体的一末端,供电接头设置在壳体的另一末端。

[0009] 上述说明中,作为优选的方案,所述下盖配对盖合于上盖的底部,照明PCB设置于

容纳空腔的底部,LED灯珠向下盖的底部方向进行照射,风扇组件向上设置,使扇叶向上吹风。

[0010] 上述说明中,作为优选的方案,所述触摸开关设置于下盖的底部,且触摸开关的底面与下盖的底面平齐。

[0011] 上述说明中,作为优选的方案,所述马达与扇叶之间还设有透明罩,透明罩套装在马达转轴的外围。

[0012] 上述说明中,作为优选的方案,所述壳体由ABS材料构成,ABS材料制成的壳体不会折断,产品更耐用。

[0013] 上述说明中,作为优选的方案,所述供电接头与壳体之间通过卡扣进行可拆卸地连接,供电接头与主控PCB之间通过可伸长且可收纳至容纳空腔内的导线进行连接。

[0014] 本实用新型所产生的有益效果为:在原来便携式风扇结构的基础上,增设有采用LED灯珠进行照明的结构,使用时直接插入手机的充电接口即可为其供电,整体结构小巧,既可当风扇使用,又可当小夜灯使用,另外,还设置有触摸开关,直接触摸即可控制马达及LED灯珠的工作状态,不需要拔掉产品,触摸开关不会增加产品的整体体积,而且操作简单,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的组合状态的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的结构分解示意图;

[0017] 图中,1为马达,2为扇叶,3为透明罩,4为上盖,5为下盖,6为供电接头,7为照明PCB,8为触摸开关。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 本实施例,参照图1和图2,其具体实施的带小夜灯的手机风扇包括壳体及设置于壳体上的风扇组件,风扇组件包括马达1及安装在马达1转轴上的扇叶2,马达1与扇叶2之间还设有透明罩3,透明罩3套装在马达1转轴的外围。

[0020] 本实施例的壳体由上盖4及下盖5配对组合而成,下盖5配对盖合于上盖4的底部,壳体为由ABS材料构成的L字形结构,壳体的内部设有容纳空腔,马达1固定安装在容纳空腔内,且马达1的转轴沿壳体的一末端延伸,风扇组件向上设置,使扇叶2向上吹风,容纳空腔内设有与马达1进行电性连接的主控PCB,主控PCB连接有用于与手机的充电接口进行配对连接的供电接头6,供电接头6设置在壳体的另一末端。容纳空腔内还设有带LED灯珠的照明PCB7,照明PCB7与主控PCB进行电性连接,照明PCB7设置于容纳空腔的底部,LED灯珠向下盖5的底部方向进行照射,壳体的表面还设有与主控PCB进行电性连接的触摸开关8,触摸开关8设置于下盖5的底部,且触摸开关8的底面与下盖5的底面平齐,触摸开关8用于控制马达1及LED灯珠的工作状态。

[0021] 在原来便携式风扇结构的基础上,增设有采用LED灯珠进行照明的结构,使用时直接插入手机的充电接口即可为其供电,整体结构小巧,既可当风扇使用,又可当小夜灯使用,另外,还设置有触摸开关8,直接触摸即可控制马达1及LED灯珠的工作状态,不需要拔掉

产品,触摸开关8不会增加产品的整体体积,而且操作简单,使用方便。

[0022] 以上内容是结合具体的优选实施例对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应视为本实用新型的保护范围。

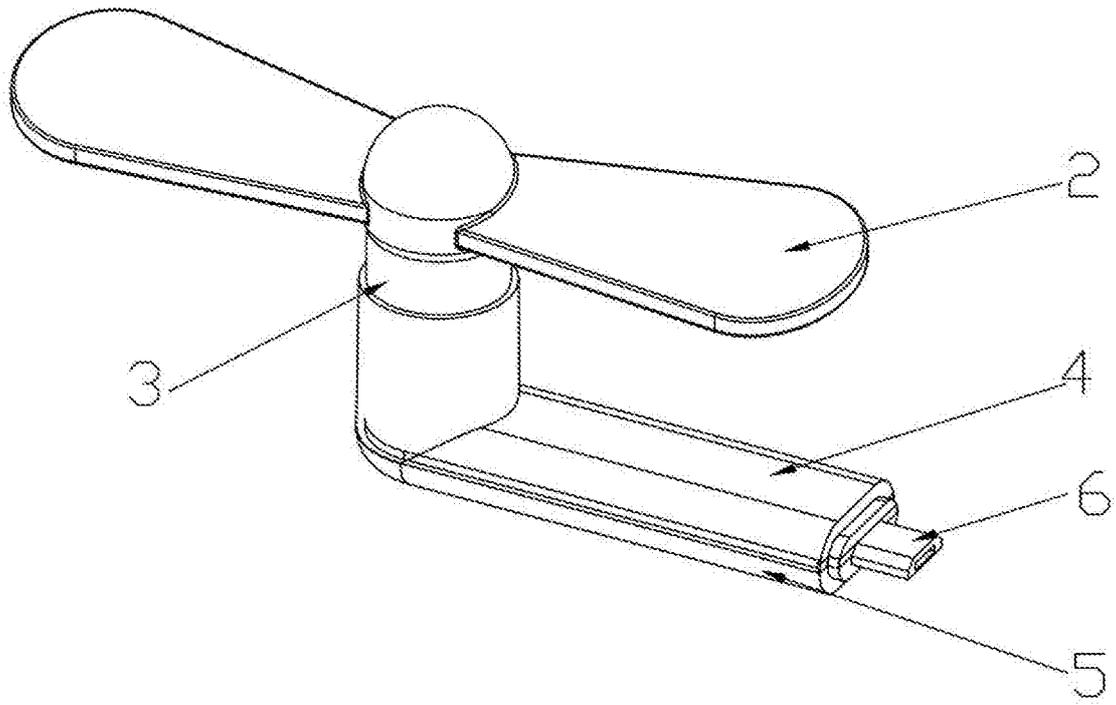


图1

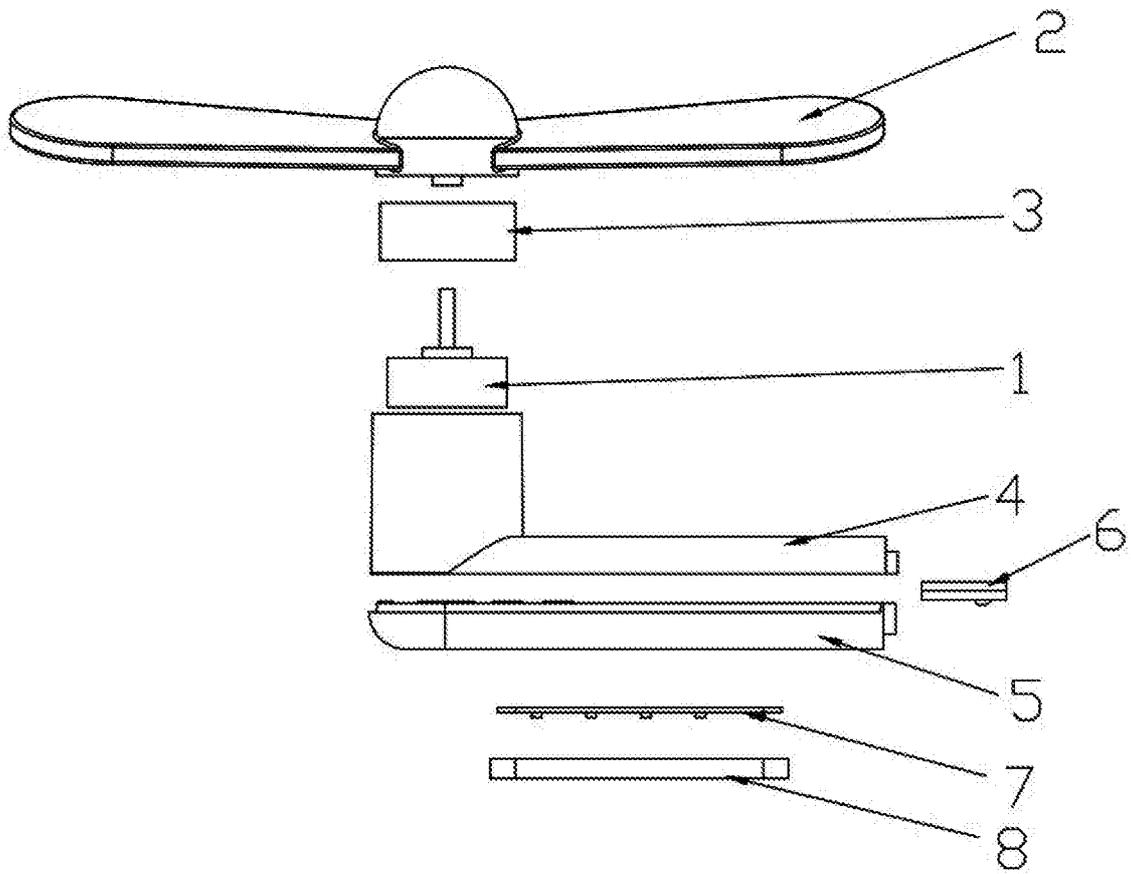


图2