



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206805115 U

(45)授权公告日 2017. 12. 26

(21)申请号 201720691914.6

(22)申请日 2017.06.14

(73)专利权人 山东祈锦光电科技有限公司

地址 264400 山东省威海市南海新区龙海
路东、科技南

(72)发明人 白鸿峥 张军峰

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有
限公司 44355

代理人 王海骏

(51)Int.Cl.

G03B 21/14(2006.01)

G03B 21/16(2006.01)

H04M 1/02(2006.01)

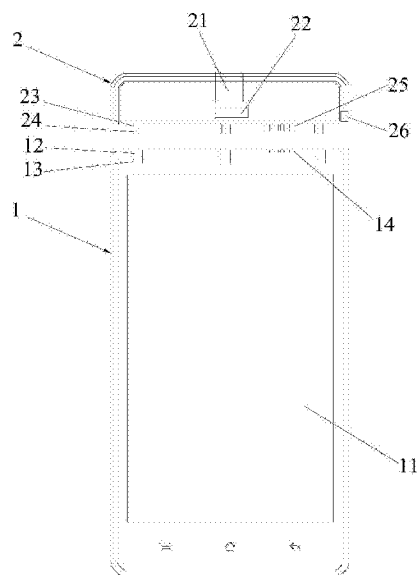
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有分体式投影模块的手机投影仪

(57)摘要

本实用新型适用于手机投影仪技术领域,公开了一种具有分体式投影模块的手机投影仪,包括手机本体,所述手机本体的正面设置有触摸控制屏,所述手机本体的顶部连接有分体式投影模块,所述分体式投影模块内置有投影镜头和光源,所述手机本体的顶部设有三个定位孔和多个连接触点,所述定位孔内设有第一磁铁,所述分体式投影模块的后端设有定位凸柱和接触端子,所述定位凸柱的前端固定连接第二磁铁;所述分体式投影模块的一侧面设有投影供电接口,所述分体式投影模块的另一侧面设有调焦按键,所述分体式投影模块的两侧与所述手机本体的两侧平齐。本实用新型所提供的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其可以将分体式投影模块与手机本体分离,产品尺寸和体积小,便于用户的携带和使用。



1. 一种具有分体式投影模块的手机投影仪,包括手机本体,所述手机本体内设置有电路板和电池,所述手机本体的正面设置有触摸控制屏,其特征在于,所述手机本体的顶部连接有分体式投影模块,所述分体式投影模块内置有投影镜头和光源,所述手机本体的顶部设有三个定位孔,所述定位孔内设置有第一磁铁,所述分体式投影模块的后端设有三个可伸入所述定位孔内的定位凸柱,所述定位凸柱的前端固定连接有第二磁铁;所述手机本体的顶部设有多个连接触点;所述分体式投影模块的后端设有与所述连接触点匹配的接触端子;所述分体式投影模块的一侧面设置有投影供电接口,所述分体式投影模块的另一侧面设置有调焦按键,所述分体式投影模块的两侧与所述手机本体的两侧平齐。

2. 如权利要求1所述的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其特征在于,所述分体式投影模块的后端设有按压式启动开关。

3. 如权利要求1所述的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其特征在于,所述分体式投影模块的侧面设置散热孔。

4. 如权利要求1所述的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其特征在于,所述分体式投影模块内设置有散热风扇。

5. 如权利要求4所述的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其特征在于,所述分体式投影模块内设置有温度传感器,所述温度传感器电连接于所述散热风扇。

一种具有分体式投影模块的手机投影仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于手机投影仪技术领域,尤其涉及一种具有分体式投影模块的手机投影仪。

背景技术

[0002] 目前的手机投影仪,多采用一体式结构,导致产品尺寸和体积偏大,携带不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其分体式投影模块易于与手机本体组合或拆分,无需辅助工具即可装配或拆分,在不需要使用投影功能时,可以将分体式投影模块与手机本体分离,产品尺寸和体积小,便于用户的携带和使用。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种具有分体式投影模块的手机投影仪,包括手机本体,所述手机本体内设置有电路板和电池,所述手机本体的正面设置有触摸控制屏,其特征在于,所述手机本体的顶部连接有分体式投影模块,所述分体式投影模块内置有投影镜头和光源,所述手机本体的顶部设有三个定位孔,所述定位孔内设有第一磁铁,所述分体式投影模块的后端设有三个可伸入所述定位孔内的定位凸柱,所述定位凸柱的前端固定连接第二磁铁;所述手机本体的顶部设有多个连接触点;所述分体式投影模块的后端设有与所述连接触点匹配的接触端子;所述分体式投影模块的一侧面设有投影供电接口,所述分体式投影模块的另一侧面设有调焦按键,所述分体式投影模块的两侧与所述手机本体的两侧平齐。

[0005] 具体地,所述分体式投影模块的后端设有按压式启动开关。

[0006] 具体地,所述分体式投影模块的侧面设有散热孔。

[0007] 具体地,所述分体式投影模块内设有散热风扇。

[0008] 具体地,所述分体式投影模块内设有温度传感器,所述温度传感器电连接于所述散热风扇。

[0009] 本实用新型所提供的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,其分体式投影模块易于与手机本体组合或拆分,无需辅助工具即可装配或拆分,在不需要使用投影功能时,可以将分体式投影模块与手机本体分离,产品尺寸和体积小,便于用户的携带和使用。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型实施例提供的一种具有分体式投影模块的手机投影仪的平面示

意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 如图1所示,本实用新型实施例提供的一种具有分体式投影模块的手机投影仪,包括手机本体1,所述手机本体1内设置有电路板和电池,所述手机本体1的正面设置有触摸控制屏11,所述手机本体1的顶部连接有分体式投影模块2,所述分体式投影模块2内置有充电电池、投影镜头21和光源22,光源22可为LED光源或激光光源。所述手机本体1的顶部设有三个定位孔12,三个定位孔12间隔设置,所述定位孔12内设置有第一磁铁13,所述分体式投影模块2的后端设有三个可伸入所述定位孔12内的定位凸柱23,所述定位凸柱23的前端固定连接第二磁铁24;第二磁铁24可伸入定位孔12并吸附于第一磁铁13,所述手机本体1的顶部设有多个连接触点14;所述分体式投影模块2的后端设有与所述连接触点14匹配的接触端子25,以便于进行电源和视频信号的连接;所述分体式投影模块2的一侧设有投影供电接口26,手机本体1的电量不足时,可以提供辅助供电,所述分体式投影模块2的另一侧面设有调焦按键,所述分体式投影模块2的两侧与所述手机本体1的两侧平齐,外观一致性佳。这样,分体式投影模块2易于与手机本体1组合或拆分,通过凹凸结构定位和磁力吸附,无需辅助工具即可装配或拆分,在不需要使用投影功能时,可以将分体式投影模块2与手机本体1分离,产品尺寸和体积小,便于用户的携带和使用。

[0014] 具体地,所述分体式投影模块2的后端设有按压式启动开关,将分体式投影模块2连接于手机本体1前端时,按压式启动开关受压而触发,从而可以自动启动分体式投影模块2,缩短投影等待时间。

[0015] 具体地,所述分体式投影模块2的侧面设置散热孔,以利于散热。

[0016] 具体地,所述分体式投影模块2内设置有散热风扇,主动散热效果佳。

[0017] 具体地,所述分体式投影模块2内设置有温度传感器,所述温度传感器电连接于所述散热风扇,以自动调节散热风扇的转速。

[0018] 本实用新型实施例所提供的一种具有分体式投影模块2的手机投影仪,分体式投影模块2易于与手机本体1组合或拆分,通过凹凸结构定位和磁力吸附,无需辅助工具即可装配或拆分,在不需要使用投影功能时,可以将分体式投影模块2与手机本体1分离,产品尺寸和体积小,便于用户的携带和使用。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

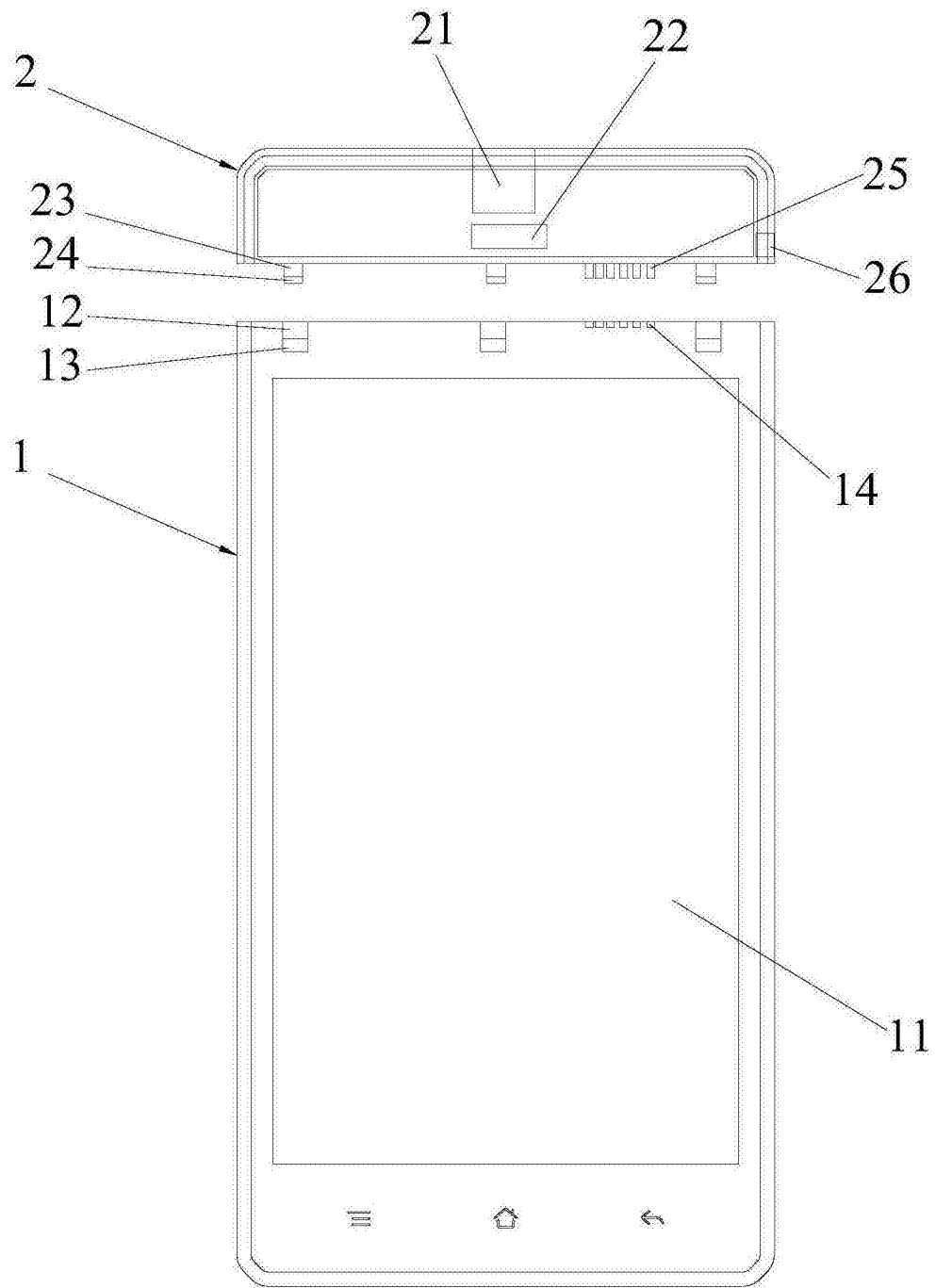


图1