



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434005 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720252103.6

(22)申请日 2017.03.15

(73)专利权人 海南天鉴防伪科技有限公司

地址 570314 海南省海口市高新技术产业
开发区兴海路19号

(72)发明人 李峰

(74)专利代理机构 北京安信方达知识产权代理
有限公司 11262

代理人 栗若木 郑霞

(51)Int.Cl.

B65D 6/06(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

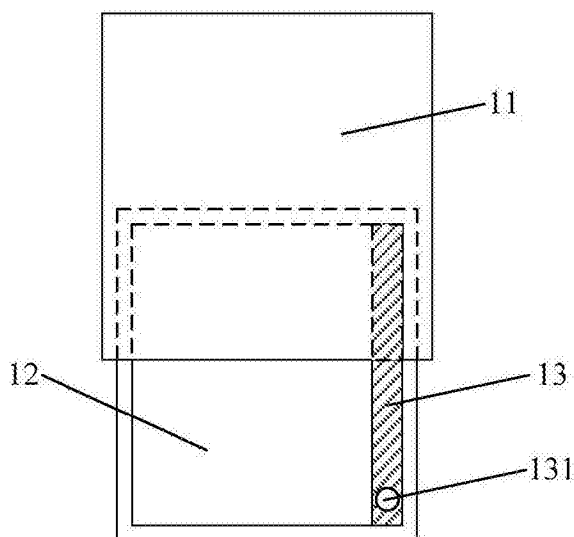
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

带音乐的包装盒

(57)摘要

带音乐的包装盒,包括:包含抽屉腔的箱体,放置在所述抽屉腔内能够拉出的抽屉体;安装在所述抽屉体内的音频播放盒;所述音频播放盒包含:外盒、安装在所述外盒表面的光控开关;安装在所述外盒内的电池及音频播放电路;其中,所述光控开关和电池与所述音频播放电路相连。



1. 带音乐的包装盒,包括:
包含抽屉腔的箱体,放置在所述抽屉腔内能够拉出的抽屉体;
其特征在于,还包括:
安装在所述抽屉体内的音频播放盒;
所述音频播放盒包含:外盒、安装在所述外盒表面的光控开关;安装在所述外盒内的电池及音频播放电路;
其中,所述光控开关和电池与所述音频播放电路相连。
2. 如权利要求1所述的包装盒,其特征在于:
所述外盒为长方体,所述光控开关安装在所述外盒的顶面;
所述外盒的前、后表面分别与所述抽屉体前壁、后壁的内表面相接触;
所述外盒的右侧表面与所述抽屉体的右壁的内表面相接触,或者,所述外盒的左侧表面与所述抽屉体的左壁的内表面相接触。
3. 如权利要求1所述的包装盒,其特征在于:
所述外盒的高度和所述抽屉体的深度相同。
4. 如权利要求1所述的包装盒,其特征在于,所述音频播放电路包括:
处理芯片、音频芯片、扬声器;
所述处理芯片、音频芯片、扬声器由所述电池供电;
所述处理芯片的使能端与所述光控开关相连,输入端与所述音频芯片相连,输出端与所述扬声器相连。
5. 如权利要求4所述的包装盒,其特征在于,所述外盒与所述抽屉体内表面接触的侧壁上,在相应于扬声器的位置设置有扩音孔;
所述抽屉体与所述外盒接触的侧壁上,在和外盒上的扩音孔相应的位置设置有扩音孔。
6. 如权利要求1所述的包装盒,其特征在于:
所述光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离。
7. 如权利要求1所述的包装盒,其特征在于:
所述光控开关包括两个。
8. 如权利要求7所述的包装盒,其特征在于:
一个光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离,另一个光控开关与所述抽屉体后壁的距离小于与所述抽屉体前壁的距离。

带音乐的包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装领域,尤其涉及带音乐的包装盒。

背景技术

[0002] 包装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子,可以保证运输中产品的安全,提升产品的档次等。但是,目前的包装盒形式比较单一。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供带音乐的包装盒。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案。

[0005] 带音乐的包装盒,包括:

[0006] 包含抽屉腔的盒体,放置在所述抽屉腔内能够拉出的抽屉体;

[0007] 安装在所述抽屉体内的音频播放盒;

[0008] 所述音频播放盒包含:外盒、安装在所述外盒表面的光控开关;安装在所述外盒内的电池及音频播放电路;

[0009] 其中,所述光控开关和电池与所述音频播放电路相连。

[0010] 可选地,所述外盒为长方体,所述光控开关安装在所述外盒的顶面;

[0011] 所述外盒的前、后表面分别与所述抽屉体前壁、后壁的内表面相接触;

[0012] 所述外盒的右侧表面与所述抽屉体的右壁的内表面相接触,或者,所述外盒的左侧表面与所述抽屉体的左壁的内表面相接触。

[0013] 可选地,所述外盒的高度和所述抽屉体的深度相同。

[0014] 可选地,所述音频播放电路包括:

[0015] 处理芯片、音频芯片、扬声器;

[0016] 所述处理芯片、音频芯片、扬声器由所述电池供电;

[0017] 所述处理芯片的使能端与所述光控开关相连,输入端与所述音频芯片相连,输出端与所述扬声器相连。

[0018] 可选地,所述外盒与所述抽屉体内表面接触的侧壁上,在相应于扬声器的位置设置有扩音孔;

[0019] 所述抽屉体与所述外盒接触的侧壁上,在和外盒上的扩音孔相应的位置设置有扩音孔。

[0020] 可选地,所述光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离。

[0021] 可选地,所述光控开关包括两个。

[0022] 可选地,一个光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离,另一个光控开关与所述抽屉体后壁的距离小于与所述抽屉体前壁的距离。

[0023] 本实用新型的实施例中,达到了打开包装就播放音频,关上包装就停止音频的效果。

[0024] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0025] 附图用来提供对本实用新型技术方案的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本申请的实施例一起用于解释本实用新型的技术方案,并不构成对本实用新型技术方案的限制。

[0026] 图1是实施例一的带音乐的包装盒打开时的俯视图;

[0027] 图2是实施例一的带音乐的包装盒关闭时的俯视图;

[0028] 图3是实施例一中音频播放器的示意图;

[0029] 图4是实施例一中音频播放器的部件示意图;

[0030] 图5是实施例一中带音乐的包装盒打开时的右视图;

[0031] 图6是实施例一中例子的示意图。

具体实施方式

[0032] 下面将结合附图及实施例对本实用新型的技术方案进行更详细的说明。

[0033] 需要说明的是,如果不冲突,本实用新型实施例以及实施例中的各个特征可以相互结合,均在本实用新型的保护范围之内。

[0034] 实施例一、带音乐的包装盒,如图1所示,包括:

[0035] 包含抽屉腔的箱体11,放置在所述抽屉腔内能够拉出的抽屉体12;

[0036] 安装在所述抽屉体内的音频播放盒13;

[0037] 所述音频播放盒13包含:外盒、安装在所述外盒表面的光控开关131;安装在所述外盒内的电池及音频播放电路;

[0038] 其中,所述光控开关和电池与所述音频播放电路相连。

[0039] 本实施例中,所述箱体11和抽屉体12组成抽屉式的带音乐的包装盒,抽屉体12可以全部容纳在箱体11所包含的抽屉腔中(此时为关闭状态),能够从抽屉腔中抽出或推出。

[0040] 所述箱体11可以包括顶壁、底壁、左侧壁、右侧壁;可以将顶壁、底壁、左侧壁、右侧壁相互连接所围成的空间作为所述抽屉腔。箱体11可以包括后壁也可以不包括后壁;包括后壁时抽屉体只能从箱体11的前侧抽出抽屉腔,即抽屉腔只有一个出口;不包括后壁时抽屉体可以从箱体11的前侧或后侧抽出/拉出抽屉腔,即抽屉腔包含前后两个出口。

[0041] 所述抽屉体12可以包括底壁、左侧壁、右侧壁、前壁、后壁,五壁封闭围合而形成顶面敞口的抽屉体;抽屉体12的前壁还可以设有外侧拉手或开口,供用户从抽屉腔中拉出抽屉体时使用。

[0042] 本实施例中,所述箱体11和抽屉体12可以是任意材质的,比如纸、木料、塑料、金属等。

[0043] 本实施例中,所述光控开关至少为一个,也可以有两个或以上。所述音频播放盒13当光控开关131被光线照射时可以播放预先存储的音频(比如歌曲等),当光控开关131被遮挡无法见光时不播放或停止播放音频。由于音频播放盒13安装在抽屉体12的内部,因此

当抽屉体12完全容纳在盒体11的抽屉腔中时,音频播放盒13上的光控开关131是没有光线照射的,将不会播放音频;而当在光照环境下抽出抽屉体12时,位于音频播放盒13顶面的光控开关131将被光线照射到,将会开始播放音频;此时如果将抽屉体12推入抽屉腔,挡住能到达光控开关131光线,音频将会停止。本实施例达到了打开包装就播放音频,关上包装就停止音频的效果。

[0044] 图1所示的是抽屉体12从盒体11中抽出一部分时的俯视图,虚线部分时还位于抽屉腔中的抽屉体12,斜线填充部分是音频播放盒13,从外观上只能看到该音频播放盒的外盒和位于顶面上的光控开关131。图1中光控开关131比较靠近抽屉体12的前壁,这样一旦抽出抽屉体12就可以开始播放音频;而实际应用中不限于此,也可以远离抽屉体12的前壁,这样必须将抽屉体12抽出足够大时才会开始播放音频。

[0045] 图2所示的是抽屉体12完全位于盒体11的抽屉腔中时的情况,也就是包装关上时的情况,其中虚线部分是抽屉体12的轮廓,斜线填充部分是音频播放盒13;可以看到,此时光控开关131是无法照射到光线的,因此此时不会播放音频。

[0046] 本实施例中,所述音频播放盒13可以但不限于为塑胶材质;所述音频播放盒13可以采用任一种方式固定在抽屉体12的内部,比如可以粘贴在抽屉体12的某个壁上,再比如可以通过尺寸上的过盈配合使音频播放盒13卡在抽屉体12两个相对的壁之间。

[0047] 本实施例中,所述音频播放盒13在带音乐的包装盒中可以但不限于只有一个,但通常从成本角度出发,只设置一个。

[0048] 一种可选的实现方式中,所述外盒为长方体,所述光控开关安装在所述外盒的顶面;

[0049] 所述外盒的前、后表面分别与所述抽屉体前壁、后壁的内表面相接触;

[0050] 所述外盒的右侧表面与所述抽屉体的右壁的内表面相接触,或者,所述外盒的左侧表面与所述抽屉体的左壁的内表面相接触。

[0051] 本可选方式中,当所述外盒的右侧表面与所述抽屉体的右壁的内表面相接触时的情况如图1、图2所示。

[0052] 对于长方体的外盒,将左/右侧表面和顶面或底面相交处的棱的长度称为外盒的长度;将前/后表面和顶面或底面相交处的棱的长度称为外盒的宽度;将前/后表面和左/右侧表面相交处的棱的长度称为外盒的深度;在本实现方式中,外盒的长度等于抽屉体侧壁内表面的长度。

[0053] 如图3所示,外盒21可以是薄型的长方体(即宽度相对于长度要小得多),前表面22可以紧贴抽屉体前壁的内表面,与前表面22相对的是后表面,可以紧贴抽屉体的后壁内表面;光控开关24设置在顶面23上。图中光控开关24为圆形,实际应用时可以是任意形状,一般可以比顶面21下凹或与顶面21平齐。

[0054] 图3中可以看到外盒21的三个表面:前表面22、顶面23和右侧表面;与这三个表面相对的分别是后表面、底面和左侧表面;其中底面可以但不限于和抽屉体底壁的内表面接触。

[0055] 其它实现方式中,外盒的长度也可以短于抽屉体侧壁内表面的长度;而且外盒也可以不和抽屉体那么多壁的内表面接触,比如只将外盒固定在抽屉体底壁或侧壁的内表面上,其它表面不与抽屉体接触。

[0056] 其它实现方式中,所述光控开关也可以位于外盒上不与所述抽屉体接触的表面上,比如图1、图2所示的情况下,光控开关可以位于外盒的左侧面上,只要保证光控开关不会被包装内的产品遮挡即可。

[0057] 其它实现方式中,也可以外盒分别与抽屉体的左、右侧壁及前壁的内表面接触,即外盒横着摆在抽屉体中(图1、2都是竖着摆放的情况),夹在抽屉体的左右侧壁之间,并紧贴抽屉体的前壁。该情况一般适用于具有后壁的箱体。

[0058] 一种可选的实现方式中,所述外盒的高度和所述抽屉体的深度相同。

[0059] 本实现方式中,外盒的底面和抽屉体底壁的内表面(即抽屉体内部的底面)可以是紧贴的,相当于外盒的顶面和抽屉体侧壁的顶面是平齐的,当将外盒安装到抽屉体内部后,外盒的顶面不会高于也不会低于抽屉体的侧壁。

[0060] 其它实现方式中,外盒的顶面可以低于抽屉体的侧壁,即外盒的高度小于抽屉体的深度。

[0061] 一种可选的实现方式中,所述音频播放电路如图4所示,包括:

[0062] 处理芯片、音频芯片、扬声器;

[0063] 所述处理芯片、音频芯片、扬声器由所述电池供电;

[0064] 所述处理芯片的使能端与所述光控开关相连,输入端与所述音频芯片相连,输出端与所述扬声器相连。

[0065] 本实现方式中,所述光控开关可以是光敏元件或感光元件,用于在被光线照射时向处理芯片提供一个使能信号;所述处理芯片收到使能信号后可以从音频芯片中读取音频,并通过扬声器播放。所述音频芯片可以看成是微型U盘,所述处理芯片可以包含PLC(可编程逻辑控制器)。

[0066] 其它实现方式中,处理芯片可以不封装成芯片,而是用具有处理能力的硬件电路代替;音频芯片也可以不封装成芯片,而是用具有音频存储能力的硬件电路代替。

[0067] 其它实现方式中,任一种能通过光控来控制音频播放启动与停止的电路都可以适用。

[0068] 本实现方式中,所述外盒与所述抽屉体内表面接触的侧壁上,在相应于扬声器的位置可以设置有扩音孔;

[0069] 所述抽屉体与所述外盒接触的侧壁上,在和外盒上的扩音孔相应的位置可以设置有扩音孔。

[0070] 本实现方式中,扬声器可以固定在外盒与抽屉体接触的侧壁的内部,扬声器的正面(即输出声波的面)紧贴侧壁上的扩音孔。

[0071] 本实现方式中,当音频播放盒的外盒的右侧表面与所述抽屉体的右壁的内表面相接触时,抽屉体12从箱体11中抽出部分时的情况如图5所示,可以看到抽屉体12右侧壁上雪花形状的扩音孔121。音频播放盒位于抽屉体12的内部,从图5所示的右视图中看不到,音频播放盒的外盒的右侧表面也可以具有相同的扩音孔,该扩音孔在外盒右侧表面的位置和扩音孔121所在的位置可以是重合的。

[0072] 其它实现方式中,也可以在外盒、抽屉体的其它位置设置扩音孔,比如在外盒的前表面和抽屉体的前壁上设置;还可以将外盒、抽屉体设计成至少部分区域镂空的式样,以便于声音的传输。另外,需要时箱体上也可以设置扩音孔。

[0073] 一种可选的实现方式中,所述光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离。

[0074] 本实现方式中,外盒竖着放在抽屉体内时,相当于光控开关相比于抽屉体的后壁而言,更靠近抽屉体的前壁。

[0075] 本实现方式的一种备选方案中,所述光控开关距离所述抽屉体前壁小于1厘米。

[0076] 本实现方式可以保证拉开抽屉体即能播放音频;这里的距离可以但不限于是指光控开关的中心和抽屉体前壁的内边缘之间的距离。

[0077] 其它实现方式中,距离也可以设置成其它长度,比如可以设置成使抽屉体抽出一定长度后才开始播放音频的长度。

[0078] 一种可选的实现方式中,所述光控开关包括两个。

[0079] 本实现方式可以适用于盒体没有后壁的情况,即抽屉体可以从盒体的前侧或后侧抽出/推出;该实现方式采用两个光控开关,是为了保证无论从哪一侧抽出/推出抽屉体,都能启动音频播放。

[0080] 本实现方式中,无论哪一个光控开关被光线照射,都可以给处理芯片使能信号,从而开始播放音频。

[0081] 本实现方式中,可以一个光控开关与所述抽屉体前壁的距离小于与所述抽屉体后壁的距离,另一个光控开关与所述抽屉体后壁的距离小于与所述抽屉体前壁的距离。

[0082] 本实现方式的一种备选方案中,所述两个光控开关中,可以一个距离所述抽屉体前壁小于1厘米,另一个距离所述抽屉体后壁小于1厘米。

[0083] 其它实现方式中,对于盒体没有后壁的情况,也可以在抽屉体内部放置两个音频播放盒,分别紧贴抽屉体的前壁和后壁的内表面。

[0084] 下面用一个例子说明本实施例,该例子中的带音乐的包装盒为香烟包装盒,抽出部分抽屉体时的俯视图如图6所示,抽屉体52部分位于盒体51之外,虚线部分是抽屉体位于盒体51的抽屉腔中的部分;斜线填充部分是音频播放盒53,图中只能看到音频播放盒53的顶面,及顶面上设置的光控开关531。抽屉体中装有10盒香烟,如图6中网格线填充部分所示。

[0085] 虽然本实用新型所揭露的实施方式如上,但所述的内容仅为便于理解本实用新型而采用的实施方式,并非用以限定本实用新型。任何本实用新型所属领域内的技术人员,在不脱离本实用新型所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式及细节上进行任何的修改与变化,但本实用新型的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

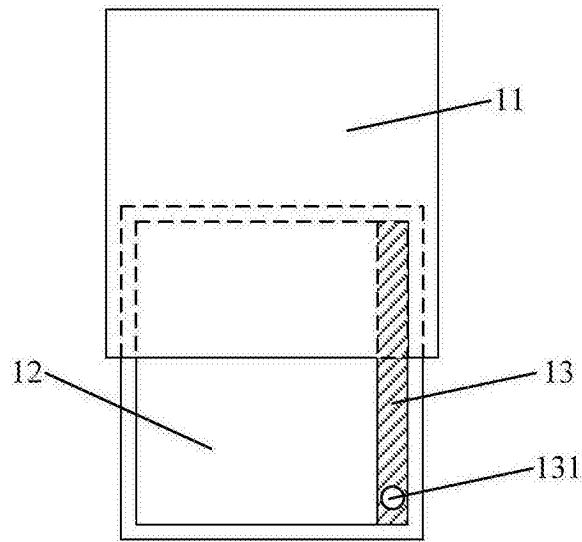


图1

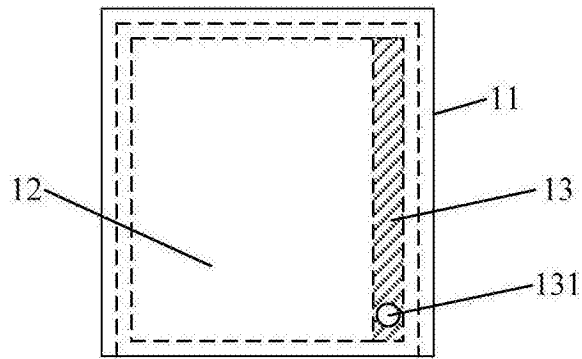


图2

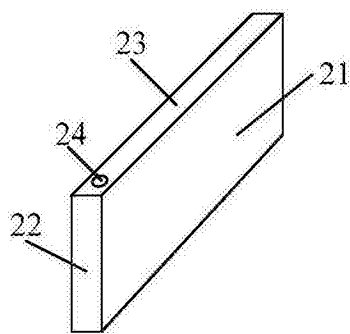


图3

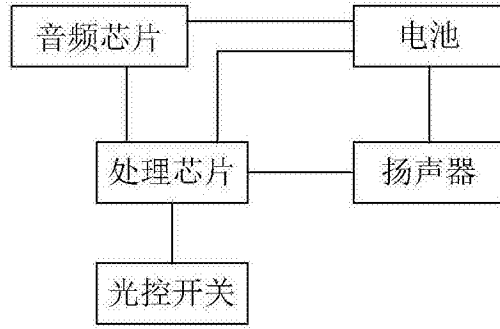


图4

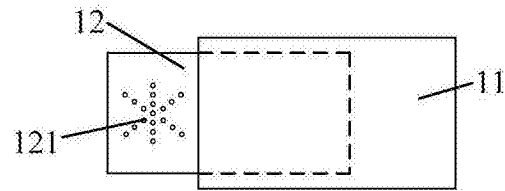


图5

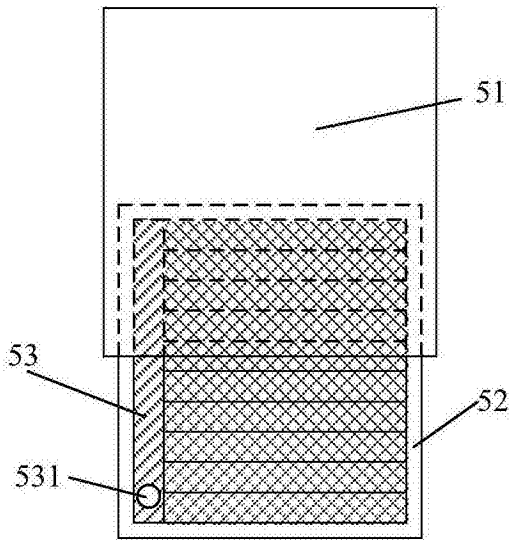


图6