



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103990275 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201310052475. 0

(22) 申请日 2013. 02. 18

(71) 申请人 深圳市华盈玩具有限公司

地址 518026 广东省深圳市福田区中心区东
南部时代财富大厦 12A2

申请人 陈志均

(72) 发明人 陈志均

(74) 专利代理机构 广东星辰律师事务所 44263

代理人 李启首

(51) Int. Cl.

A63F 9/10(2006. 01)

A63H 33/08(2006. 01)

A63H 5/00(2006. 01)

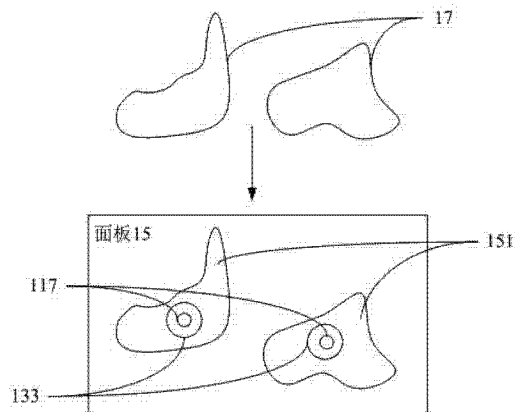
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

具有声音播放功能的拼图玩具

(57) 摘要

本发明涉及一种具有声音播放功能的拼图玩具,所述拼图玩具包括底盘、面板及拼图板块,所述底盘上设置有电池仓、声音电路元件、喇叭及感应元件,所述声音电路元件存储有多种声音,分别连接至所述喇叭与所述感应元件,所述感应元件用于判断所述拼图板块是否已被放置于所述拼图玩具的预定位置,并在所述拼图板块放置后发送播放信号至所述声音电路元件,所述声音电路元件在接收到所述播放信号后,控制所述喇叭播放所述感应元件对应的声音。本发明的具有声音播放功能的拼图玩具能够依次或同时播放多种声音,并且将声音与拼图板块的形状及图案很好的结合在一起,儿童在使用时能够简单地识别并记住不同对象的声音,具有较高的教育性和娱乐性。



1. 一种具有声音播放功能的拼图玩具,所述拼图玩具包括底盘、面板及拼图板块,所述底盘上设置有电池仓、声音电路元件及喇叭,所述电池仓分别连接至所述声音电路元件与所述喇叭,用于在装入电池后提供电力至所述声音电路元件与所述喇叭,其特征在于,所述底盘上还设置有感应元件,所述声音电路元件分别连接至所述喇叭与所述感应元件,所述声音电路元件存储有多种声音,所述每一声音对应一个由所述感应元件发出的播放信号,所述感应元件用于判断所述拼图板块是否已被放置于所述拼图玩具的预定位置,并在所述拼图板块放置于所述拼图玩具的预定位置后发送播放信号至所述声音电路元件,所述声音电路元件在接收到所述播放信号后,控制所述喇叭播放所述播放信号对应的声音。

2. 如权利要求 1 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述拼图玩具还包括底板,所述底板与底盘形成一存放空间,用于容纳所述电池仓、声音电路元件、喇叭以及感应元件。

3. 如权利要求 2 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述感应元件为光线传感器,所述光线传感器根据接收到的光线判断所述拼图板块是否已被放置于所述拼图玩具的预定位置。

4. 如权利要求 2 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述感应元件为射频识别元件。

5. 如权利要求 3 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述底板还包括喇叭孔及开孔,所述喇叭孔用于容纳所述喇叭,使所述喇叭播放的声音传出,所述开孔用于容纳所述感应元件,使所述感应元件接收外界光线。

6. 如权利要求 5 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述面板包括开口,用于放置与所述开口形状对应的所述拼图板块至所述拼图玩具的预定位置,所述拼图板块上绘制有与自身形状对应的图案。

7. 如权利要求 6 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述每一开口处分布有至少一所述开孔及所述感应元件,当所述拼图板块放置到所述开口处时,所述感应元件接收的外界光线被阻断,发出所述播放信号。

8. 如权利要求 6 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述底板与面板为一体成型的结构。

9. 如权利要求 7 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述声音电路元件收到多个播放信号时,所述声音电路元件控制所述喇叭根据所述播放信号同时播放所述声音电路元件存储的多种声音。

10. 如权利要求 6 所述的具有声音播放功能的拼图玩具,其特征在于,所述开口及所述拼图板块为乐器形状,所述拼图板块上绘制有乐器图案,所述声音为乐器演奏的一段音乐。

具有声音播放功能的拼图玩具

技术领域

[0001] 本发明属于拼图玩具领域,特别是一种可以播放多种声音的拼图玩具。

背景技术

[0002] 目前,各类拼图玩具广泛应用于儿童的早期教育及娱乐中。通常,现有的拼图玩具不能发出声音,无法满足儿童喜欢声音及图形结合的玩具这一特点。

[0003] 为解决上述问题,中国专利申请第 93200153. X 号中提供了一种音乐拼图玩具,该拼图玩具包括一个底盘和一组拼块,在底盘中设置有电子音乐元件,并在底盘的框架部分设有多个孔洞,在预定选定的孔洞中设有两个金属片,在拼块的底部设有导体。当儿童在底盘上用拼块拼出正确的图形时,导体插入上述孔洞中,使金属片连接,电子音乐电路被接通,从而奏出音乐。

[0004] 上述现有技术的缺陷在于,一套拼图玩具只能发出一种音乐,难以满足儿童持续玩耍的需要。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种拼图玩具,特别是一种可以播放多种声音的拼图玩具。

[0006] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种具有声音播放功能的拼图玩具,所述拼图玩具包括底盘、面板及拼图板块,所述底盘上设置有电池仓、声音电路元件及喇叭,所述电池仓分别连接至所述声音电路元件与所述喇叭,用于在装入电池后提供电力至所述声音电路元件与所述喇叭,所述底盘上还设置有感应元件,所述声音电路元件分别连接至所述喇叭与所述感应元件,所述声音电路元件存储有多种声音,所述每一声音对应一个由所述感应元件发出的播放信号,所述感应元件用于判断所述拼图板块是否已被放置于所述拼图玩具的预定位置,并在所述拼图板块放置于所述拼图玩具的预定位置后发送播放信号至所述声音电路元件,所述声音电路元件在接收到所述播放信号后,控制所述喇叭播放所述播放信号对应的声音。

[0007] 在本发明的技术方案中,所述拼图玩具还包括底板,所述底板与底盘形成一存储空间,用于容纳所述电池仓、声音电路元件、喇叭以及感应元件。

[0008] 在本发明的技术方案中,所述感应元件为光线传感器,所述光线传感器根据接收到的光线判断所述拼图板块是否已被放置于所述拼图玩具的预定位置。

[0009] 在本发明的技术方案中,所述感应元件为射频识别元件。

[0010] 在本发明的技术方案中,所述底板还包括喇叭孔及开孔,所述喇叭孔用于容纳所述喇叭,使所述喇叭播放的声音传出,所述开孔用于容纳所述感应元件,使所述感应元件接收外界光线。

[0011] 在本发明的技术方案中,所述面板包括开口,用于放置与所述开口形状对应的所述拼图板块至所述拼图玩具的预定位置,所述拼图板块上绘制有与自身形状对应的图案。

[0012] 在本发明的技术方案中,所述每一开口处分布有至少一所述开孔及所述感应元件,当所述拼图板块放置到所述开口处时,所述感应元件接收的外界光线被阻断,发出所述播放信号。

[0013] 在本发明的技术方案中,所述底板与面板为一体成型的结构。

[0014] 在本发明的技术方案中,所述声音电路元件收到多个播放信号时,所述声音电路元件控制所述喇叭根据所述播放信号同时播放所述声音电路元件存储的多种声音。

[0015] 在本发明的技术方案中,所述开口及所述拼图板块为乐器形状,所述拼图板块上绘制有乐器图案,所述声音为乐器演奏的一段音乐。

[0016] 本发明的具有声音播放功能的拼图玩具能够依次或同时播放多种声音,并且将声音与拼图板块的形状及图案很好的结合在一起,儿童在使用时能够简单地识别并记住不同对象的声音,具有较高的教育性和娱乐性。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明具有声音播放功能的拼图玩具的剖面图。

[0018] 图 2 为本发明具有声音播放功能的拼图玩具的底盘的结构示意图。

[0019] 图 3 为本发明具有声音播放功能的拼图玩具的底板的结构示意图。

[0020] 图 4 为本发明具有声音播放功能的拼图玩具的面板的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明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发明,并不用于限定本发明。

[0022] 本发明的构思在于提供一种新型的具有声音播放功能的拼图玩具,该拼图玩具的拼图不是单一发声,而是按照不同的拼图形状所代表的声音发出声音。在完成某一拼图后,其所代表的声音发出,并可以和此前所完成拼图代表的声音一起发出。如拿出某一拼图,则其所代表声音停止播放。

[0023] 请一并参阅图 1 及图 2,本发明的具有声音播放功能的拼图玩具主要包括底盘 11、底板 13、面板 15 以及拼图板块 17。

[0024] 其中,该底盘 11 包括由木质材料或塑料制成的主体部 111,以及设置于主体部 111 上的电池仓 112、声音电路元件 113、喇叭 115、若干感应元件 117、若干导线 119。在本发明的较佳实施方式中,该感应元件 117 采用光线传感器或射频识别(Radio Frequency Identification, RFID)元件,接下来以光线传感器为例加以说明。

[0025] 电池仓 113 分别通过导线 119 连接至声音电路元件 113 及喇叭 115,在装入电池后提供电力至声音电路元件 113 及喇叭 115。该声音电路元件 113 连接至喇叭 115 及感应元件 117,其内部存储有多种声音,每一声音对应一个特定的播放信号,上述播放信号由感应元件 117 发出。在接收到任意一个感应元件 117 的播放信号后,控制喇叭 115 播放该感应元件 117 对应的声音。喇叭 115 可以同时播放多种声音,上述多种声音的播放互不产生影响。感应元件 117 用于根据接收到的光线判断对应的拼图板块 17 是否已被放置到拼图玩具的预定位置,并在放置后发送播放信号至声音电路元件 113。

[0026] 请一并参阅图 2 及图 3,该底板 13 包括由木质材料或塑料制成的主体及遍布于四周的支撑体。底板 13 位于底盘 11 上方,其与底盘 11 黏合后形成一存放空间,用于容纳电池仓 112、声音电路元件 113、喇叭 115、感应元件 117 及导线 119。

[0027] 底板 13 还包括一喇叭孔 131 及若干开孔 133。其中,喇叭孔 131 用于容纳喇叭 115,使喇叭 115 播放的声音得以传出。开孔 133 用于容纳感应元件 117,使感应元件 117 能够接收外界的光线。

[0028] 请参阅图 4,该面板 15 位于底板 13 上方,黏合至底板 13,其上有若干不同形状的开口 151,用于放置与上述开口 151 形状对应的拼图板块 17 至预定位置,该拼图板块 17 上绘制有与其形状对应的图案。其中,每一开口 151 处分布有至少一开孔 133 及感应元件 117。当拼图板块 17 放置到开口 151 处时,感应元件 117 所接收到的外界光线被阻断,感应元件 117 发出播放信号。此时,拼图板块 17 与感应元件 117 所发出的播放信号形成一一对应关系。

[0029] 若感应元件 117 采用射频识别元件,则在拼图板块 17 中放置与感应元件 117 对应的射频识别元件,在拼图板块 17 靠近感应元件 117 时,感应元件 117 发出播放信号。拼图板块 17 与感应元件 117 所发出的播放信号形成对应关系。

[0030] 在本发明的较佳具体实施方式中,上述开口 151 及其对应的拼图板块 17 为各种乐器形状,拼图板块 17 上绘制有乐器图案,其对应的声音为该种乐器所演奏的一段音乐。

[0031] 在本发明的另一实施方式中,底板 13 与面板 15 为一体成型的结构。

[0032] 使用时,当用户将拼图板块 17 放置于对应的开口 151 处,感应元件 117 所接收的光线被阻断。此时,感应元件 117 发出播放指令至声音电路元件 113,声音电路元件 113 控制喇叭 115 发出对应的声音。若此前有某一拼图的声音未播放完毕,则新放置的拼图面板 17 对应的声音与此前的声音一起播放。如用户取走已放置的任一拼图板块 17,则其所代表声音停止播放。声音播放完毕后,用户可以通过取走并再次放置拼图板块 17 来重新播放该声音。

[0033] 例如,在本发明的较佳具体实施方式中,用户放下绘有钢琴图案的拼图板块 17 时,则喇叭会播放由钢琴弹奏的一段音乐。用户继续放下绘有大提琴图案的拼图板块 17,则由大提琴弹奏的音乐会与此前的钢琴音乐一起播放。当用户取走某一乐器图案的拼图板块 17 时,则该乐器演奏的音乐停止播放。

[0034] 在本发明的另一实施方式中,上述开口 151 及其对应的拼图板块 17 为各种动物形状,拼图板块 17 上绘制有动物图案,其对应的声音为该种动物的叫声。

[0035] 本发明的具有声音播放功能的拼图玩具能够依次或同时播放多种声音,并且将声音与拼图板块的形状及图案很好的结合在一起,儿童在使用时能够简单地识别并记住不同对象的声音,具有较高的教育性和娱乐性。

[0036] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

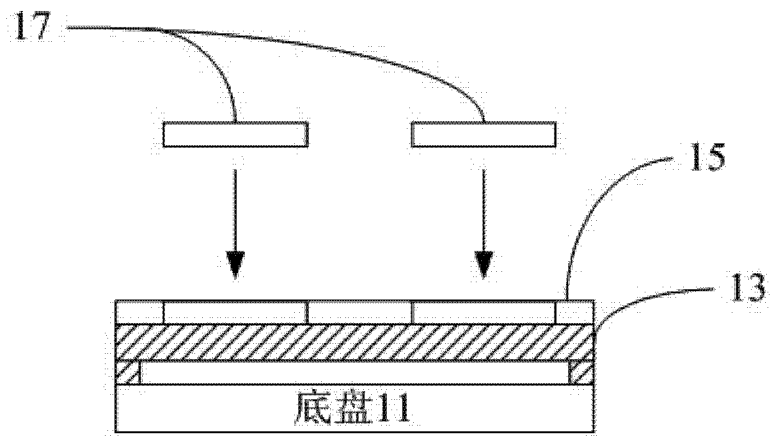


图 1

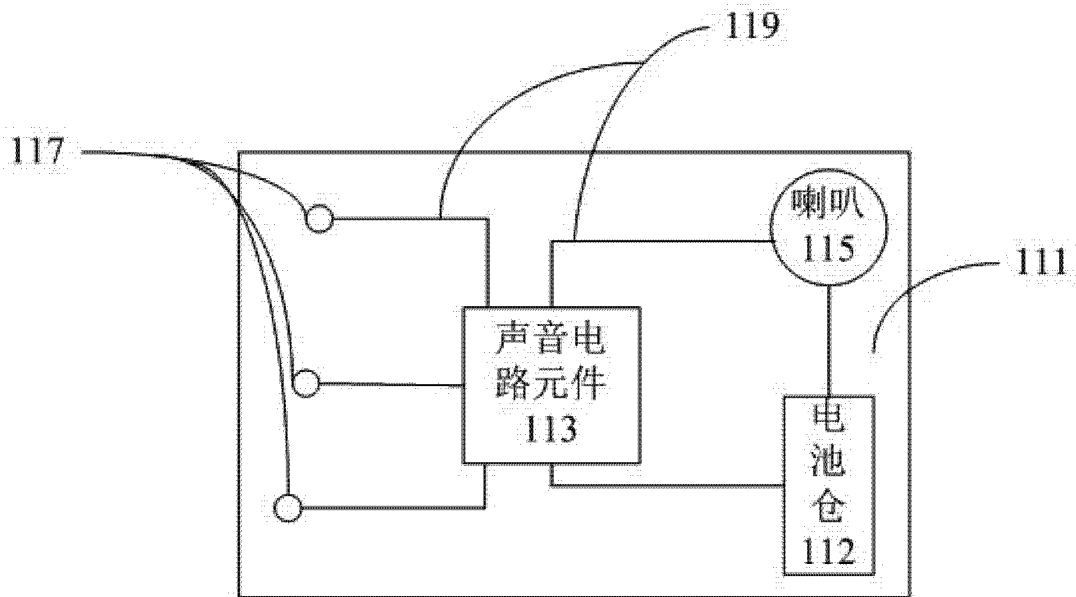


图 2

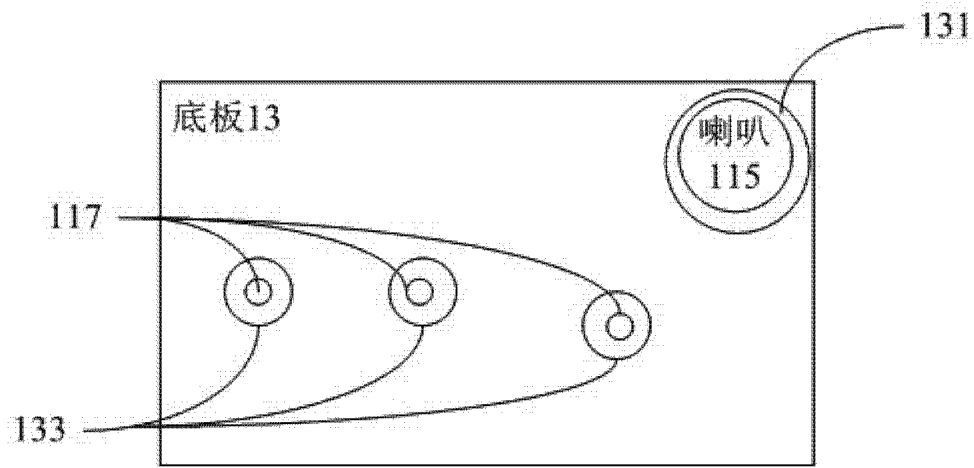


图 3

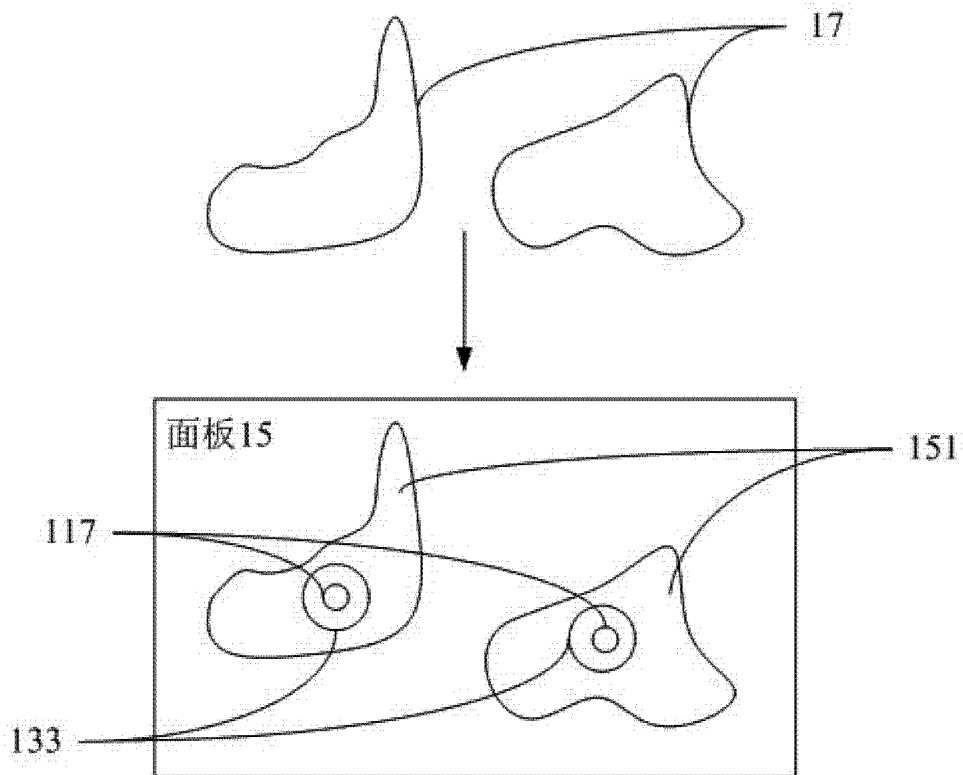


图 4