



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201693974 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020181141. 5

(22) 申请日 2010. 03. 31

(66) 本国优先权数据

201010118372. 6 2010. 02. 26 CN

(73) 专利权人 郭可颂

地址 523947 广东省东莞市厚街镇涌口村国
泰路 7 号易通玩具制品厂

专利权人 林仲为

(72) 发明人 郭可颂 林仲为

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 梁永宏

(51) Int. Cl.

B44C 5/08 (2006. 01)

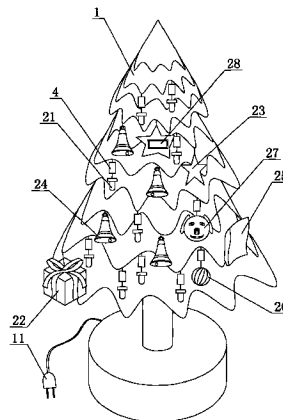
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种无接触式装饰物件

(57) 摘要

本实用新型涉及装饰品技术领域,尤其涉及一种电能无线传输的无接触式装饰物件,包括本体、可与市电连接的电源插头及设置于本体的装饰物,所述无接触式装饰物件还包括能产生传输磁场的能量供应器及能利用传输磁场产生感应电流的能量接收器,能量供应器与电源插头电连接,能量接收器设置于装饰物内,装饰物与能量接收器电连接。本实用新型通过在无接触式装饰物件上加装能量供应器和能量接收器,实现了电能的无线传输,避免了导电线对无接触式装饰物件的美感的影响,大大减少了导电线的使用量,增加了无接触式装饰物件摆放的灵活性,实用性强。



1. 一种无接触式装饰物件,包括本体(1)、可与市电连接的电源插头(11)及设置于本体(1)的装饰物,其特征在于:所述无接触式装饰物件还包括能产生传输磁场的能量供应器(3)及能利用传输磁场产生感应电流的能量接收器(4),能量供应器(3)与电源插头电连接,能量接收器(4)设置于装饰物内,装饰物与能量接收器(4)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述能量供应器(3)包括能产生驱动信号的电源驱动器(31),以及与电源驱动器(31)电连接的发射线圈(32)。

3. 根据权利要求1所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述能量接收器(4)包括感应线圈(41)及电源管理器(42),该感应线圈(41)与所述传输磁场发生电磁感应,产生感应电流;

电源管理器(42)分别与装饰物和感应线圈(41)电连接。

4. 根据权利要求1所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述本体(1)内设有与能量供应器(3)电连接的电池盒或蓄电池。

5. 根据权利要求1所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述本体(1)内设有两个或两个以上的辅助能量供应器(33),辅助能量供应器(33)与能量供应器(3)电连接。

6. 根据权利要求1所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述本体(1)为装饰树、圣诞树、装饰藤架、灯具、小夜灯或组合之一。

7. 根据权利要求3所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述装饰物包括与电源管理器(42)电连接的LED灯(21),在电源管理器(42)的控制下,工作时LED灯(21)闪动发光或变换不同颜色。

8. 根据权利要求3所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述装饰物包括带有发光体的圣诞球(26)、发光体的礼品盒(22)、带有发光体的布娃娃、带有发光体的塑料小人或带有发光体的五角星(23),所述发光体与电源管理器(42)电连接。

9. 根据权利要求3所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述装饰物包括带有扬声器的铃铛(24)或风铃,扬声器与电源管理器(42)电连接。

10. 根据权利要求3所述一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述装饰物包括会改变温度的手暖片(25)、香料散发器或可活动的带有小电机的动物模型(27)。

11. 根据权利要求7至10中任意一项所述的一种无接触式装饰物件,其特征在于:所述装饰物包括可显示图片或字句的显示屏(28),显示屏(28)与电源管理器(42)电连接。

一种无接触式装饰物件

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及装饰品技术领域，尤其涉及一种电能无线传输的无接触式装饰物件。

背景技术：

[0002] 现在市面上所见的装饰物，如圣诞树、装饰花（草或树）、装饰藤架等，为了增添装饰物本身的美感，会在装饰物的表面上增加或吊挂各种各样的装饰品或发光单元，例如在圣诞树上挂满 LED 灯或会发光的小礼品等，并利用导电线将各个 LED 灯或小礼品连接，为这些 LED 灯或小礼品提供电源，使得 LED 灯或小礼品发出绚烂的灯光而增加装饰物的观赏效果。

[0003] 然而采用导电线将各个 LED 灯或小礼品连接起来则必然带来很多弊端，例如：将 LED 灯或小礼品布置于装饰物本体上时，要考虑导电线的布置，导电线若布置不好则严重影响装饰物的美观；导电线在工作中会产生热量，与不耐热的装饰物接触时，容易损坏装饰物，严重的甚至会引燃装饰物，给周围环境带来的严重的火灾隐患；由于导电线的使用量也比较大，会大大增加装饰物的生产成本，不利于推广使用。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种大大节省导电线的用量，免去装饰物与本体之间需要导电线连接的缺陷的无接触式装饰物件。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种无接触式装饰物件，包括本体、可与市电连接的电源插头及设置于本体的装饰物，所述装无接触式装饰物件还包括能产生传输磁场的能量供应器及能利用传输磁场产生感应电流的能量接收器，能量供应器与电源插头电连接，能量接收器设置于装饰物内，装饰物与能量接收器电连接。

[0007] 其中，所述能量供应器包括能产生驱动信号的电源驱动器，以及与电源驱动器电连接的发射线圈。

[0008] 其中，所述能量接收器包括感应线圈及电源管理器，该感应线圈与所述传输磁场发生电磁感应，产生感应电流；

[0009] 电源管理器与感应线圈电连接。

[0010] 其中，所述本体内设有与能量供应器电连接的电池盒或蓄电池。

[0011] 其中，所述本体内设有两个或两个以上的辅助能量供应器，辅助能量供应器与能量供应器电连接。

[0012] 其中，所述本体为装饰树、圣诞树、装饰藤架、灯具、小夜灯或组合之一。

[0013] 其中，所述装饰物包括与电源管理器电连接的 LED 灯、在电源管理器的控制下，工作时 LED 灯闪动发光或变换不同颜色。

[0014] 其中，所述装饰物包括带有发光体的圣诞球、带有发光体的礼品盒、带有发光体的

布娃娃、带有发光体的塑料小人或带有发光体的五角星,所述发光体与电源管理器电连接。

[0015] 其中,所述装饰物包括带有扬声器的铃铛或风铃,扬声器与电源管理器电连接。

[0016] 其中,所述装饰物包括会改变温度的手暖片、香料散发器或可活动的带有小电机的动物模型。

[0017] 其中,所述装饰物包括可显示图片或字句的显示屏,显示屏与电源管理器电连接。

[0018] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供了一种无接触式装饰物件,包括本体、可与市电连接的电源插头及设置于本体的装饰物,所述无接触式装饰物件还包括能产生传输磁场的能量供应器及能利用传输磁场产生感应电流的能量接收器,能量供应器与电源插头电连接,能量接收器设置于装饰物内,装饰物与能量接收器电连接。本实用新型通过在无接触式装饰物件上加装能量供应器和能量接收器,实现了电能的无线传输,避免了导电线对无接触式装饰物件的美感的影响,大大减少了导电线的使用量,增加了无接触式装饰物件摆放的灵活性,实用性强。

附图说明:

[0019] 附图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0020] 附图 2 为本实用新型的工作原理示意图;

[0021] 附图 3 为本实用新型的能量供应器的原理框图;

[0022] 附图 4 为本实用新型的工作原理框图。

具体实施方式:

[0023] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0024] 如附图 1~4 所示,一种无接触式装饰物件,包括本体 1、可与市电连接的电源插头 11 及设置于本体 1 的装饰物,所述无接触式装饰物件还包括能产生传输磁场的能量供应器 3 及能利用传输磁场产生感应电流的能量接收器 4,能量供应器 3 与电源插头电连接,能量接收器 4 设置于装饰物内,装饰物与能量接收器 4 电连接。本实用新型通过在无接触式装饰物件上加装能量供应器 3 和能量接收器 4,实现了电能的无线传输,避免了导电线对无接触式装饰物件的美感的影响,大大减少了导电线的使用量,增加了无接触式装饰物件摆放的灵活性,实用性强。使用时将电源插头 11 与市电连接,能量供应器 3 将电能转化为变化的磁场,能量接收器 4 利用电磁感应原理将变化的磁场转化为电能,给装饰物提供稳定的电能;从而最终实现了能量供应器 3 和能量接收器 4 之间的无导线电连接。

[0025] 本实施例的所述能量供应器 3 包括能产生驱动信号的电源驱动器 31,以及与电源驱动器 31 电连接的发射线圈 32,电源驱动器 31 用于给发射线圈 32 提供电能,而发射线圈 32 用于将电能转化为变化的磁场。

[0026] 本实施例的所述能量接收器 4 包括感应线圈 41 及电源管理器 42,该感应线圈 41 与所述传输磁场发生电磁感应,产生感应电流;电源管理器 42 与感应线圈 41 电连接。感应线圈 41 的作用在于将变化的磁场转化为电能,产生的电能经电源管理器 42 处理后给装饰物供电。

[0027] 本实施例的所述本体 1 内设有与能量供应器 3 电连接的电池盒或蓄电池,当发生

停电或在无法与市电连接的地方使用本实用新型所述的无接触式装饰物件时,可采用电池或蓄电池来给所述的无接触式装饰物件供电,实用性更强。

[0028] 本实施例的所述本体 1 内设有两个或两个以上的辅助能量供应器 33,辅助能量供应器 33 与能量供应器 3 电连接,利用辅助能量供应器 33 辅助所述能量供应器 3 产生变化的磁场,以加强变化的磁场强度,便于提高能量接收器 4 将变化的磁场转化为电能的转化效率。

[0029] 本实施例的所述本体 1 为装饰树、圣诞树、装饰藤架、灯具、小夜灯或组合之一,从而大大增加了本实用新型所述的无接触式装饰物件的观赏价值,优选的实施方式为本体 1 为圣诞树。

[0030] 本实施例的所述装饰物包括与电源管理器 42 电连接的 LED 灯 21,在电源管理器 42 的控制下,工作时 LED 灯 21 闪动发光或变换不同颜色,使得本实用新型所述的无接触式装饰物件看起来更加绚烂。

[0031] 本实施例的所述装饰物包括带有发光体的圣诞球 26、带有发光体的礼品盒 22、带有发光体的布娃娃、带有发光体的塑料小人或带有发光体的五角星 23,所述发光体与电源管理器 42 电连接,以增加本实用新型所述的无接触式装饰物件的观赏价值。

[0032] 本实施例的所述装饰物包括带有扬声器的铃铛 24 或风铃,扬声器与电源管理器 42 电连接,使得本实用新型所述的无接触式装饰物件还能发出悦耳动听的音乐,实用性更强。

[0033] 本实施例的所述装饰物包括会改变温度的手暖片 25、香料散发器或可振动的带有小电机的动物模型 27,手暖片 25 可用于取暖,香料散发器可用于改善周围环境的气味,而可活动的带有小电机的动物模型 27 还可以产生动态效果,提高装饰物的观赏性。

[0034] 本实施例的所述装饰物包括可显示图片或字句的显示屏 28,显示屏 28 与电源管理器 42 电连接,显示屏 28 可用于显示节日祝福语或增加喜庆的图片,以增强周围环境的喜庆气氛。

[0035] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案之一,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本实用新型实用新型构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

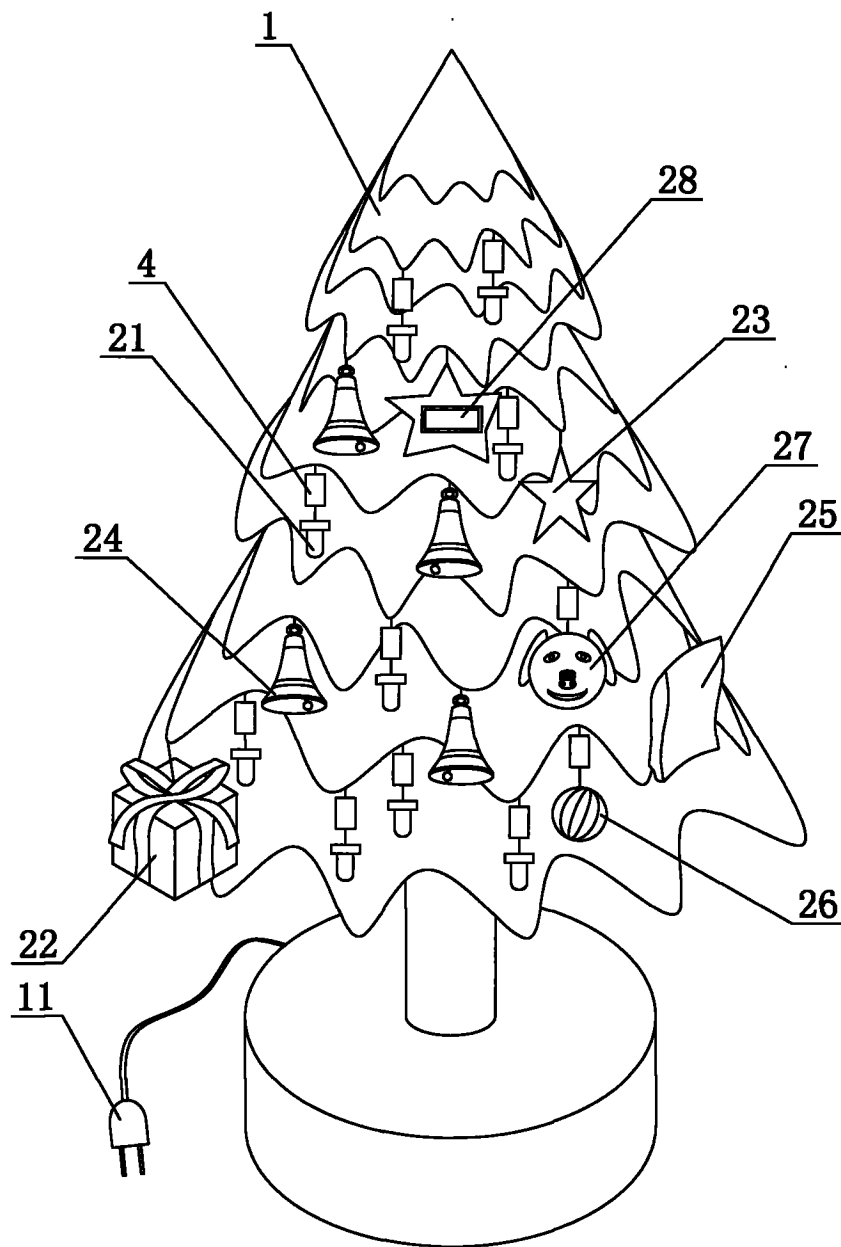


图 1

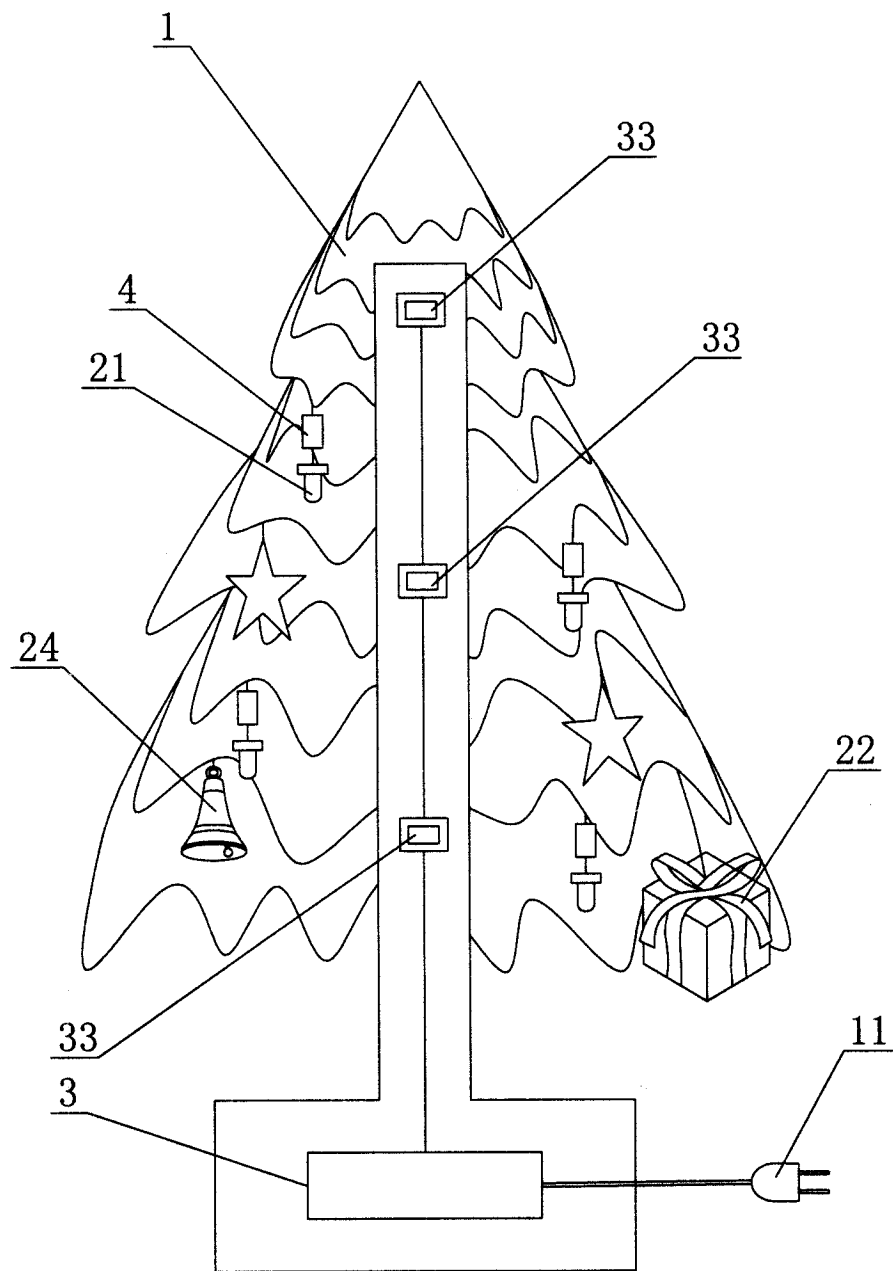


图 2

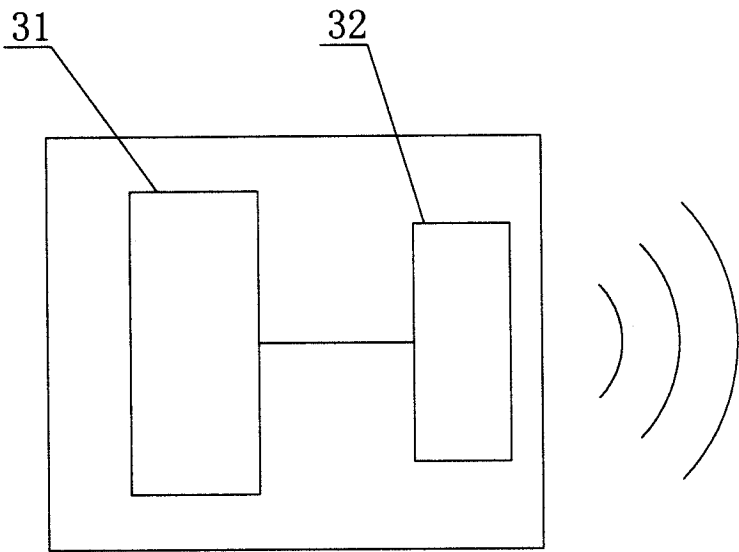


图 3

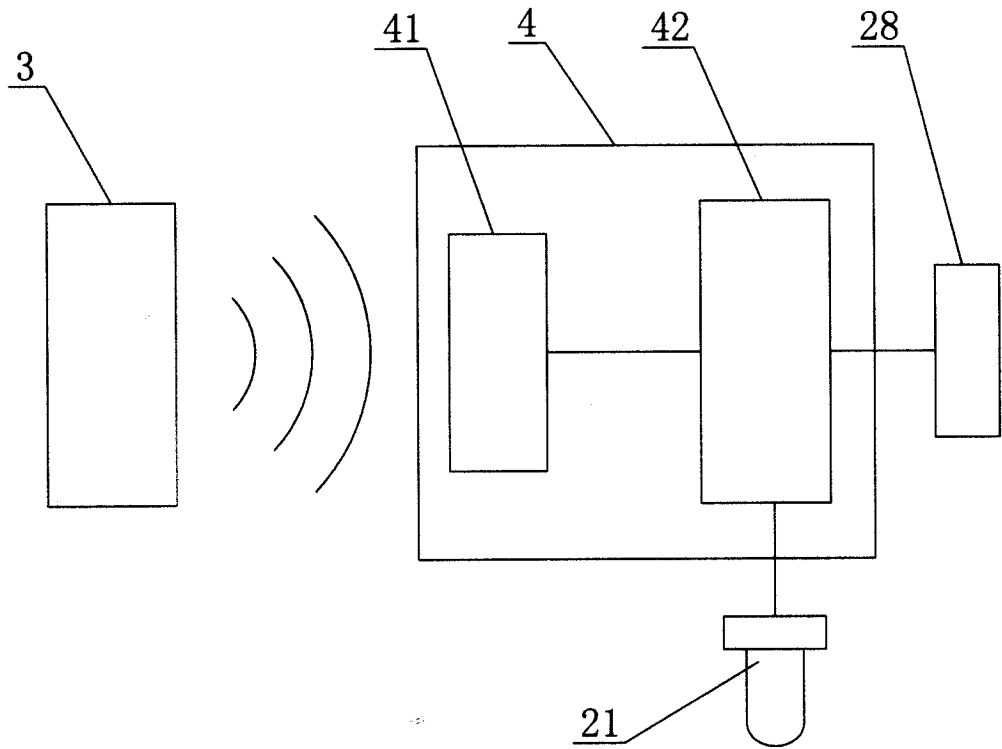


图 4