



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208045060 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201820291199.1

(22)申请日 2018.03.01

(73)专利权人 湖南西冲智能家居有限公司

地址 423000 湖南省郴州市北湖区南岭大道科技工业园

(72)发明人 袁健

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 赵娟

(51) Int. Cl.

G09F 19/18(2006.01)

G03B 21/14(2006.01)

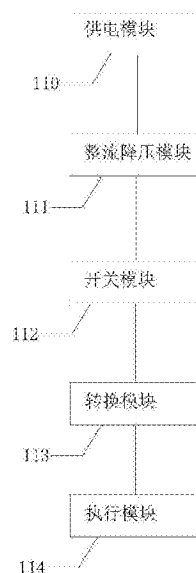
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多媒体投影智能广告机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多媒体投影智能广告机,包括广告机主体以及位于广告机主体底部的底盘,底盘上设置有踩踏开关机构以及控制广告机启闭的控制电路,踩踏开关机构包括位于底盘上的沟槽,底盘上还设置有盖板以及位于盖板上可插入沟槽内的条形件,底盘与盖板之间设置有若干弹性件,控制电路包括供电模块、整流降压模块、开关模块、转换模块和执行模块;解决了现有带有投影功能的多媒体广告机无法自动根据人流情况进行启闭的问题。



1. 一种多媒体投影智能广告机,包括广告机主体(212)以及位于广告机主体(212)底部的底盘(115),其特征是:底盘(115)上设置有踩踏开关机构以及控制广告机启闭的控制电路,踩踏开关机构包括位于底盘(115)上的沟槽(116),底盘(115)上还设置有盖板(210)以及位于盖板(210)上可插入沟槽(116)内的条形件(119),底盘(115)与盖板(210)之间设置有若干弹性件(211),控制电路包括,

供电模块(110),用于对整个控制电路进行供电操作;

整流降压模块(111),耦接于供电模块(110),用于对电流进行整流操作和对电压进行降压操作;

开关模块(112),包括位于沟槽(116)内对称设置的红外发射接收器IC1(117)和反光板(118),反光板(118)和红外发射接收器IC1(117)位于条形件(119)两侧;

转换模块(113),耦接于开关模块(112),可将正弦波变为同频率的矩形波或方波;

执行模块(114),耦接于转换模块(113),包括广告机开关K,用于控制广告机的启闭。

2. 根据权利要求1所述的一种多媒体投影智能广告机,其特征是:所述整流降压模块(111)包括相互串联的电容C1和电阻R6,电阻R6耦接有由二极管VD1至二极管VD4组成的整流单元,整流单元两端分别并联有稳压二极管VW和电容C2。

3. 根据权利要求1所述的一种多媒体投影智能广告机,其特征是:所述转换模块(113)包括电压比较器IC2,电压比较器IC2的第三引脚耦接于开关模块(112),电压比较器IC2的第二引脚与开关模块(112)之间耦接有电阻R3,电压比较器IC2的第七引脚耦接于执行模块(114)。

4. 根据权利要求3所述的一种多媒体投影智能广告机,其特征是:所述执行模块(114)包括耦接于电压比较器IC2的广告机开关K,广告机开关K并联有发光二极管LED。

5. 根据权利要求1所述的一种多媒体投影智能广告机,其特征是:所述底盘(115)上设置有若干螺纹孔,盖板(210)上设置有与螺纹孔配合的圆形孔,盖板(210)上还设置有穿过圆形孔与螺纹孔螺纹连接的螺杆。

## 一种多媒体投影智能广告机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告机领域,更具体地说,它涉及一种多媒体投影智能广告机。

### 背景技术

[0002] 多媒体投影智能广告机,顾名思义就是带有投影功能的广告机,传统的广告机需要依靠LED显示屏将广告内容播放在屏幕上,但多媒体投影智能广告机是将广告画面直接投放在玻璃上进行显影,这种投影显像的方法是预先将显像膜贴在玻璃上,再通过广告机内部的投影仪将预定内容投射在显像膜上进行播放;但现有的多媒体投影智能广告机通常由于体积过大从而使得在没有人流通过时仍会进行投影播放,从而使得能源的浪费以及投影仪的使用寿命降低。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种多媒体投影智能广告机,解决了现有带有投影功能的多媒体广告机无法自动根据人流情况进行启闭的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种多媒体投影智能广告机,包括广告机主体以及位于广告机主体底部的底盘,底盘上设置有踩踏开关机构以及控制广告机启闭的控制电路,踩踏开关机构包括位于底盘上的沟槽,底盘上还设置有盖板以及位于盖板上可插入沟槽内的条形件,底盘与盖板之间设置有若干弹性件,控制电路包括,

[0006] 供电模块,用于对整个控制电路进行供电操作;

[0007] 整流降压模块,耦接于供电模块,用于对电流进行整流操作和对电压进行降压操作;

[0008] 开关模块,包括位于沟槽内对称设置的红外发射接收器IC1和反光板,反光板和红外发射接收器IC1位于条形件两侧;

[0009] 转换模块,耦接于开关模块,可将正弦波变为同频率的矩形波或方波;

[0010] 执行模块,耦接于转换模块,包括广告机开关K,用于控制广告机的启闭。

[0011] 通过采用上述技术方案,当有人需要查看广告机上的信息时,人体靠近广告机主体,此时脚部踩踏在盖板上,由于盖板与底盘之间设置有若干弹性件,因此在人体自身重力的作用下盖板使得弹性件压缩并与底盘靠近,此时与盖板连接的条形件插入沟槽内,条形件使得红外发射接收器IC1与反光板隔离,反光板不再向红外发射接收器IC1进行反光操作,经过转换模块后电路翻转,最终执行模块启动。

[0012] 作为本实用新型的改进,所述整流降压模块包括相互串联的电容C1和电阻R6,电阻R6耦接有由二极管VD1至二极管VD4组成的整流单元,整流单元两端分别并联有稳压二极管VW和电容C2。

[0013] 通过采用上述技术方案,电容C1和电阻R6与电容C2和稳压二极管VW可对电压进行降压操作,同时由二极管VD1至二极管VD4组成的整流单元可对电流进行交直流转换的作

用。

[0014] 作为本实用新型的改进,所述转换模块包括电压比较器IC2,电压比较器IC2的第三引脚耦接于开关模块,电压比较器IC2的第二引脚与开关模块之间耦接有电阻R3,电压比较器IC2的第七引脚耦接于执行模块。

[0015] 通过采用上述技术方案,电压比较器IC2受控于开关模块,同时电压比较器IC2可控制广告机K。

[0016] 作为本实用新型的改进,所述执行模块包括耦接于电压比较器IC2的广告机开关K,广告机开关K并联有发光二极管LED。

[0017] 通过采用上述技术方案,发光二极管LED可直观查看广告机开关K是否开启。

[0018] 作为本实用新型的改进,所述底盘上设置有若干螺纹孔,盖板上设置有与螺纹孔配合的圆形孔,盖板上还设置有穿过圆形孔与螺纹孔螺纹连接的螺杆。

[0019] 通过采用上述技术方案,当需要使得广告机长时间处于开启状态时,可将螺杆穿过盖板上圆形孔与螺纹孔螺纹连接,以此使得盖板紧贴固定在底盘上。

[0020] 本实用新型具有可自动根据人体是否靠近进行启闭广告机的优势。

## 附图说明

[0021] 图1为本实施例的流程示意图;

[0022] 图2为本实施例的电路原理示意图;

[0023] 图3为踩踏开关机构结构示意图。

[0024] 附图标记:110、供电模块;111、整流降压模块;112、开关模块;113、转换模块;114、执行模块;115、底盘;116、沟槽;117、红外发射接收器IC1;118、反光板;119、条形件;210、盖板;211、弹性件;212、广告机主体。

## 具体实施方式

[0025] 参照附图对实施例做进一步说明。

[0026] 一种多媒体投影智能广告机,参照图1至图3,包括广告机主体212以及位于广告机主体212底部的底盘115,底盘115上设置有踩踏开关机构以及控制广告机启闭的控制电路,踩踏开关机构包括位于底盘115上的沟槽116,底盘115上还设置有盖板210以及位于盖板210上可插入沟槽116内的条形件119,底盘115与盖板210之间设置有若干弹性件211,控制电路包括供电模块110、整流降压模块111、开关模块112、转换模块113和执行模块114;供电模块110与整流降压模块111之间设置有总控开关KK,接通总控开关KK后控制电路开始工作,此时红外发射接收器IC1117(具体型号TLP947)中的发射管导通,经反光板118反射到接受管上,致使接受管的集电极与发射极之间的电阻变小,使得电压比较器IC2(具体型号为LM311)的输出端为高电平,此时广告机开关K不工作;反之当有人需要查看广告机上的信息时,人体靠近广告机主体212,此时脚部踩踏在盖板210上,由于盖板210与底盘115之间设置有若干弹性件211,因此在人体自身重力的作用下盖板210使得弹性件211压缩并与底盘115靠近,此时与盖板210连接的条形件119插入沟槽116内,条形件119使得红外发射接收器IC1117与反光板118隔离,反光板118不再向红外发射接收器IC1117进行反光操作,经过转换模块113后电路翻转,最终执行模块114启动。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

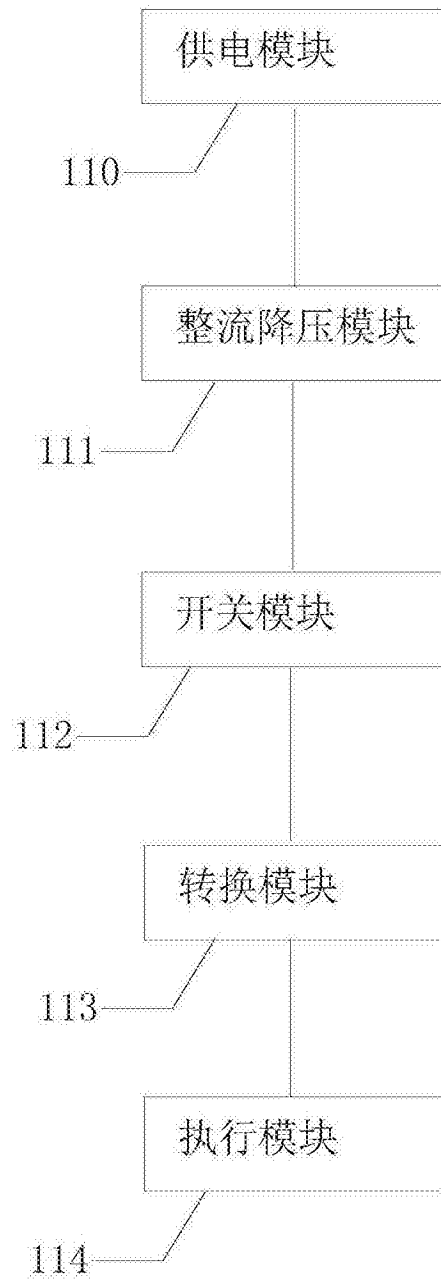


图1

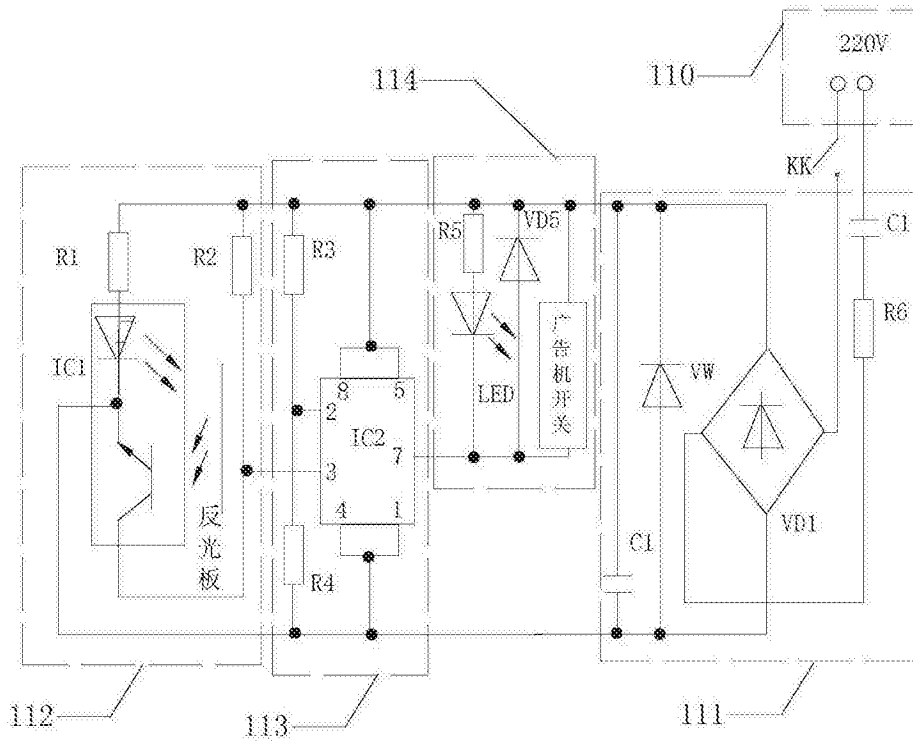


图2

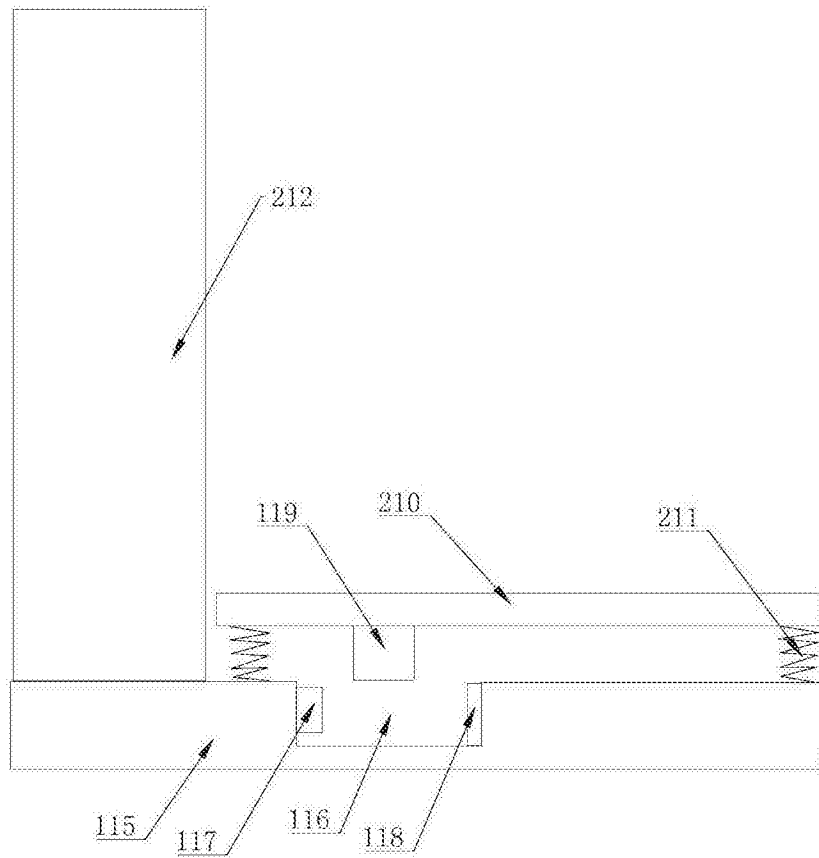


图3