



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106781361 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611069632.9

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 合肥宝龙达信息技术有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区锦绣大道4088号

(72)发明人 王晓东 曹开军

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所  
(普通合伙) 34119  
代理人 刘勇 金字平

(51) Int. Cl.  
G08C 17/02(2006.01)  
G08C 23/04(2006.01)  
G06F 9/44(2006.01)

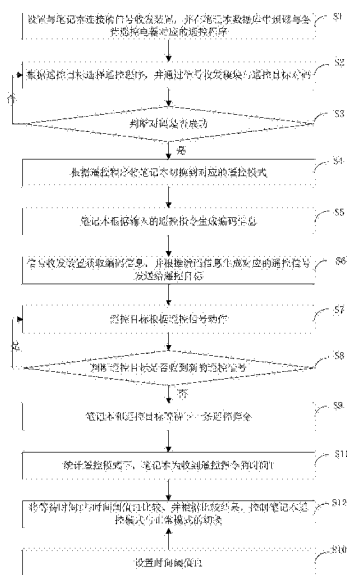
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种基于笔记本构建万能遥控器的方法

(57)摘要

本发明公开了一种基于笔记本构建万能遥控器的方法,通过笔记本电脑传递出一串含有二进制编码信息,并将编码信息转化为红外遥控器的红外线或者射频遥控器的射频信号发射出来,实现各种电器遥控器合为一体的目的,为使用者带来方便。本发明解决了遥控器数量繁多带来的不便,为家用电器的遥控实现了化繁为简,有利于提高家庭生活的便利与舒适。



1. 一种基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、设置与笔记本连接的信号收发装置,并在笔记本数据库中预设与各待遥控电器对应的遥控程序;

S2、根据遥控目标选择遥控程序,并通过信号收发模块与遥控目标对码;

S3、判断对码是否成功,未成功则返回步骤S2;

S4、对码成功后,根据遥控程序将笔记本切换到对应的遥控模式;

S5、笔记本根据输入的遥控指令生成编码信息;

S6、信号收发装置获取编码信息,并根据编码信息生成对应的遥控信号发送给遥控目标;

S7、遥控目标根据遥控信号动作;

S8、判断遥控目标是否收到新的遥控信号,有,则执行步骤S7;没有则执行步骤S9;

S9、笔记本和遥控目标等待下一条遥控指令。

2. 如权利要求1所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,步骤S1中的信号收发装置包括红外收发模块和/或射频收发模块。

3. 如权利要求1所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,信号收发装置可预装在笔记本内部,或者,通过笔记本外部串口与笔记本连接。

4. 如权利要求3所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,信号收发装置可通过耳机接口、USB接口或者网口与笔记本连接。

5. 如权利要求1所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,步骤S5具体为:笔记本根据输入的遥控指令生成二进制的编码信息。

6. 如权利要求1所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,还包括以下步骤:

S10、设置时间阈值T1;

S11、统计遥控模式下,笔记本为收到遥控指令的时间T;

S12、将等待时间T与时间阈值T1比较,并根据比较结果,控制笔记本遥控模式与正常模式的切换。

7. 如权利要求6所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,步骤S12具体为:将等待时间T与时间阈值T1比较,当 $T \geq T1$ ,控制笔记本切换到正常模式;当 $T < T1$ ,持续遥控模式。

8. 如权利要求1所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,步骤S1中,将遥控程序集中存储在笔记本中预设的遥控数据库中。

9. 如权利要求8所述的基于笔记本构建万能遥控器的方法,其特征在于,笔记本正常模式下,可对遥控数据库进行编辑。

## 一种基于笔记本构建万能遥控器的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及遥控技术领域,尤其涉及一种基于笔记本构建万能遥控器的方法。

### 背景技术

[0002] 遥控控制的家用电器越来越多,家里各种各样的遥控器也越来越多,日常存放、寻找和使用都很不方便。要是个老型号的家电的遥控器丢了,配都配不到。

[0003] 笔记本是现在人们最常使用的一种办公设备。所以,很多人都希望笔记本也可以当家用电器的遥控器使用。现在,笔记本电脑的软硬件已经十分强大,大尺寸的触摸屏可以设计成各种键盘布局的控制器。只要有合适的软件,配合小的附件,笔记本电脑就可以当作家用电器的万能遥控器来使用。

### 发明内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种基于笔记本构建万能遥控器的方法。

[0005] 本发明提出的一种基于笔记本构建万能遥控器的方法,包括以下步骤:

[0006] S1、设置与笔记本连接的信号收发装置,并在笔记本数据库中预设与各待遥控电器对应的遥控程序;

[0007] S2、根据遥控目标选择遥控程序,并通过信号收发模块与遥控目标对码;

[0008] S3、判断对码是否成功,未成功则返回步骤S2;

[0009] S4、对码成功后,根据遥控程序将笔记本切换到对应的遥控模式;

[0010] S5、笔记本根据输入的遥控指令生成编码信息;

[0011] S6、信号收发装置获取编码信息,并根据编码信息生成对应的遥控信号发送给遥控目标;

[0012] S7、遥控目标根据遥控信号动作;

[0013] S8、判断遥控目标是否收到新的遥控信号,有,则执行步骤S7;没有则执行步骤S9;

[0014] S9、笔记本和遥控目标等待下一条遥控指令。

[0015] 优选地,步骤S1中的信号收发装置包括红外收发模块和/或射频收发模块。

[0016] 优选地,信号收发装置可预装在笔记本内部,或者,通过笔记本外部串口与笔记本连接。

[0017] 优选地,信号收发装置可通过耳机接口、USB接口或者网口与笔记本连接。

[0018] 优选地,步骤S5具体为:笔记本根据输入的遥控指令生成二进制的编码信息。

[0019] 优选地,还包括以下步骤:

[0020] S10、设置时间阈值T1;

[0021] S11、统计遥控模式下,笔记本为收到遥控指令的时间T;

[0022] S12、将等待时间T与时间阈值T1比较,并根据比较结果,控制笔记本遥控模式与正常模式的切换。

[0023] 优选地,步骤S12具体为:将等待时间T与时间阈值T1比较,当 $T \geq T1$ ,控制笔记本切换到正常模式;当 $T < T1$ ,持续遥控模式。

[0024] 优选地,步骤S1中,将遥控程序集中存储在笔记本中预设的遥控数据库中。

[0025] 优选地,笔记本正常模式下,可对遥控数据库进行编辑。

[0026] 本发明提供的基于笔记本构建万能遥控器的方法,通过笔记本电脑传递出一串含有二进制编码信息,并将编码信息转化为红外遥控器的红外线或者射频遥控器的射频信号发射出来,实现各种电器遥控器合为一体的目的,为使用者带来方便。

[0027] 通过本发明提供的方法可构建笔记本电脑万能遥控器,笔记本电脑万能遥控器是一款自己的电脑变身成各种电器的遥控器的工具。笔记本万能遥控器内部有遥控代码,一台普通的笔记本电脑可以控制所有红外家电或射频家电(电视、机顶盒、空调等),还可以将同一个控制功能以不同的名称或图标予以记忆存储,以便于不同的人员使用。且原有笔记本功能照常使用,平时正常使用笔记本电脑的功能,需要实施遥控时立刻将笔记本电脑变成一个可替代各种遥控器的万能设备。

[0028] 本发明解决了遥控器数量繁多带来的不便,为家用电器的遥控实现了化繁为简,有利于提高家庭生活的便利与舒适。

## 附图说明

[0029] 图1为本发明提出的一种基于笔记本构建万能遥控器的方法流程图。

## 具体实施方式

[0030] 参照图1,本发明提出的一种基于笔记本构建万能遥控器的方法,包括以下步骤。

[0031] S1、设置与笔记本连接的信号收发装置,并在笔记本数据库中预设与各待遥控电器对应的遥控程序。本实施方式中,将遥控程序集中存储在笔记本中预设的遥控数据库中,笔记本正常模式下,可对遥控数据库进行编辑,以满足多种遥控电器的需求,扩大笔记本遥控模式下对不同待遥控电器的覆盖。

[0032] 本实施方式中,信号收发装置包括红外收发模块和/或射频收发模块,以便通过红外信号或射频信号对电器进行遥控,满足不同电器的遥控需求。

[0033] 本实施方式中,信号收发装置可预装在笔记本内部,对于没有预装的笔记本,也可另行设置信号收发装置通过笔记本外部串口与笔记本连接。笔记本外部串口可选择耳机接口、USB接口或者网口的等。

[0034] S2、根据遥控目标选择遥控程序,并通过信号收发模块与遥控目标对码。本步骤中,选择遥控程序后,通过信号收发模块向遥控目标发送对接信号后,根据对接信号反馈情况判断遥控程序是否与遥控目标成功匹配,以保证后续通过笔记本对遥控目标进行遥控的顺利。

[0035] S3、判断对码是否成功,未成功则返回步骤S2。

[0036] S4、对码成功后,根据遥控程序将笔记本切换到对应的遥控模式。

[0037] 本实施方式中,笔记本设为遥控模式和正常模式,遥控模式下,笔记本作为遥控器对遥控目标进行遥控;正常模式下,笔记本实现正常的笔记本功能。遥控模式的设置,可避免笔记本的遥控功能对其正常的笔记本功能造成干扰。

[0038] S5、笔记本根据输入的遥控指令生成编码信息。具体地，编码信息为二进制编码。目前，笔记本内置程序大多采用二进制编码，本实施方式中，将遥控指令编码成二进制编码，避免了在笔记本内另行设置编码程序的繁琐。

[0039] S6、信号收发装置获取编码信息，并根据编码信息生成对应的遥控信号发送给遥控目标。

[0040] S7、遥控目标根据遥控信号动作。

[0041] S8、判断遥控目标是否收到新的遥控信号，有，则执行步骤S7；没有则执行步骤S9。

[0042] S9、笔记本和遥控目标等待下一条遥控指令。

[0043] S10、设置时间阈值T1。

[0044] S11、统计遥控模式下，笔记本为收到遥控指令的时间T。

[0045] S12、将等待时间T与时间阈值T1比较，并根据比较结果，控制笔记本遥控模式与正常模式的切换。本步骤中，将等待时间T与时间阈值T1比较，当 $T \geq T1$ ，控制笔记本切换到正常模式；当 $T < T1$ ，持续遥控模式。

[0046] 本实施方式中，时间阈值T1的设置，避免了笔记本长时间处于遥控模式，造成笔记本功能浪费的缺憾，从而以笔记本常用功能为主遥控功能为辅，兼顾了笔记本正常使用与遥控功能。

[0047] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

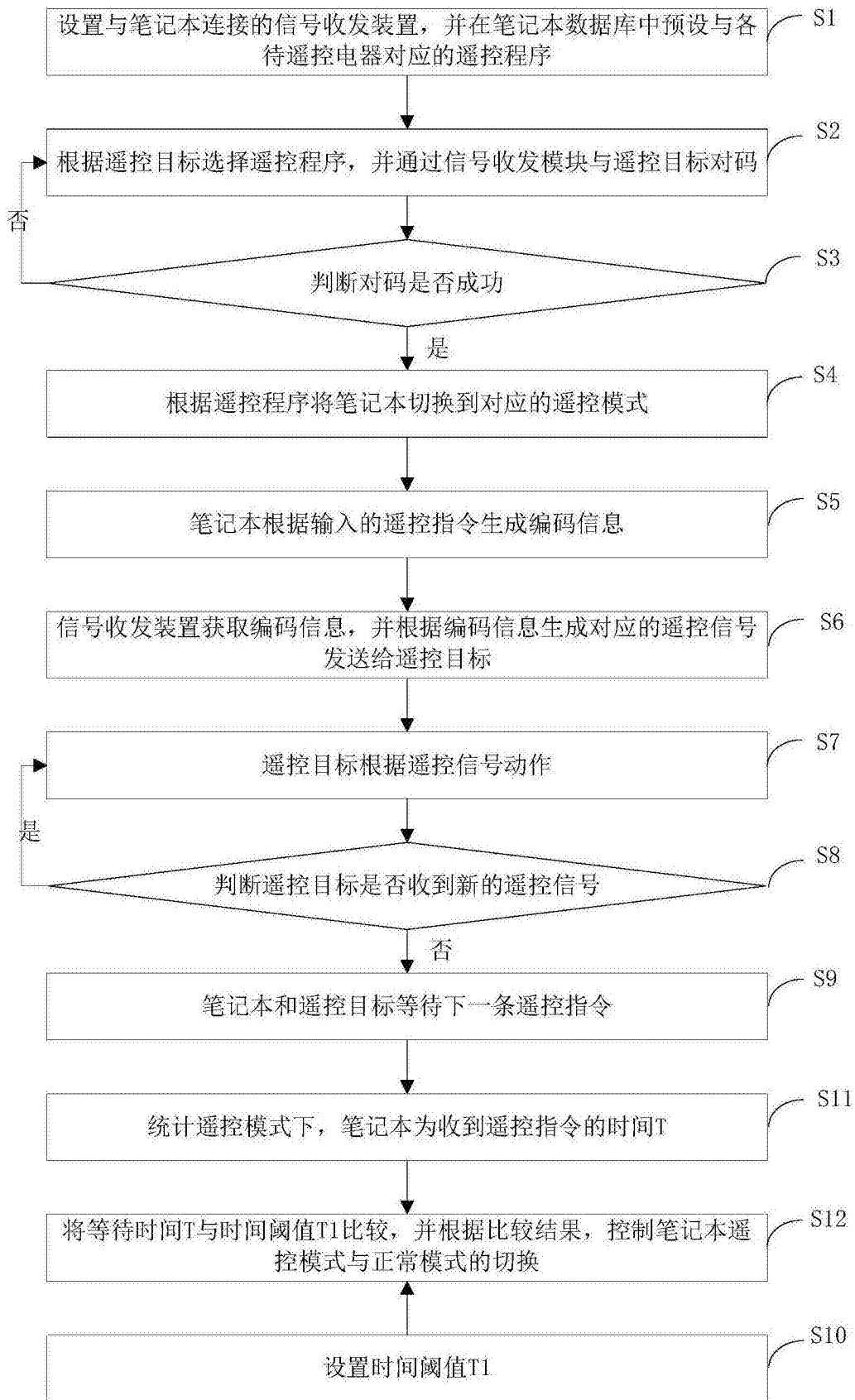


图1