



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206092474 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621114618.1

(22)申请日 2016.10.11

(73)专利权人 皖西学院

地址 237012 安徽省六安市裕安区河西皖
西学院本部

(72)发明人 张永健 严宇鹏 张仁春 王锁
韩荣梅 钱晨亮 黄礼龙 李隆
余志胜 陈光洋 汤仁虹 朱家顺

(51)Int.Cl.

F04D 25/08(2006.01)

F04D 27/00(2006.01)

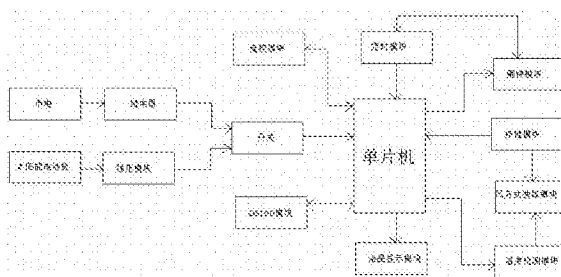
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进型电风扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进型电风扇,包括继电器,开关,单片机,稳压模块,遥控模块,定时模块,闹钟模块,DS1302模块,液晶显示模块,温度检测模块,风方式选择模块和按键模块;所述继电器一端连接市电供应,另一端连接开关,开关连接单片机;所述稳压模块一端连接太阳能电池板供电,另一端连接开关;所述遥控模块连接单片机;所述定时模块连接单片机和闹钟模块,闹钟模块连接单片机;本实用新型改进型电风扇,按键采用轻触开关,利用内部电路电平的变化来控制变速,手感好,定时采用电子定时,并且带有闹钟提醒功能,定时精度大大提高,没有噪声,可显示剩余时间,不易损坏,实现无线遥控控制,非常适合推广使用。



1. 一种改进型电风扇,包括继电器,开关,单片机,稳压模块,遥控模块,定时模块,闹钟模块,DS1302模块,液晶显示模块,温度检测模块,风方式选择模块和按键模块,其特征在于,所述继电器一端连接市电供应,另一端连接开关,开关连接单片机;所述稳压模块一端连接太阳能电池板供电,另一端连接开关;所述遥控模块连接单片机;所述定时模块连接单片机和闹钟模块,闹钟模块连接单片机;所述DS1302模块连接单片机;所述单片机依次连接开关,遥控模块,定时模块,闹钟模块,按键模块,温度检测模块,液晶显示模块和DS1302模块;所述按键模块连接单片机和风方式选择模块,风方式选择模块连接温度检测模块。

2. 根据权利要求1所述的改进型电风扇,其特征在于,所述单片机型号STC15F2K61S2。

3. 根据权利要求1所述的改进型电风扇,其特征在于,所述温度传感器型号为PT100。

一种改进型电风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电风扇,具体是一种改进型电风扇。

背景技术

[0002] 风扇已是千家万户的必需生活用品,如何能利用外型结构,能更人性化,更方便人们使用风扇,达到节约能源的目的,随着我国教育事业的不断发展,在这样一种社会进步与发展的趋势与我国人均资源紧张的相向矛盾下,往往越能节能,利用有限空间发挥尽可能大的使用功能,成为了人们最求的目标,面对一年又一年的高校扩招,学生宿舍的建设更是给风扇的发展带来了空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种改进型电风扇,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种改进型电风扇,包括继电器,开关,单片机,稳压模块,遥控模块,定时模块,闹钟模块,DS1302模块,液晶显示模块,温度检测模块,风方式选择模块和按键模块;所述继电器一端连接市电供应,另一端连接开关,开关连接单片机;所述稳压模块一端连接太阳能电池板供电,另一端连接开关;所述遥控模块连接单片机;所述定时模块连接单片机和闹钟模块,闹钟模块连接单片机;所述DS1302模块连接单片机;所述单片机依次连接开关,遥控模块,定时模块,闹钟模块,按键模块,温度检测模块,液晶显示模块和DS1302模块;所述按键模块连接单片机和风方式选择模块,风方式选择模块连接温度检测模块。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述单片机型号为STC15F2K61S2。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述温度传感器型号为PT100。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型改进型电风扇,按键采用轻触开关,利用内部电路电平的变化来控制变速,降低了噪声,手感好,定时采用电子定时,并且带有闹钟提醒功能,定时精度大大提高,没有噪声,可显示剩余时间,不易损坏;此电风扇采用遥控开关,实现无线遥控控制,扇内置温度芯片,预设温度自动关机,防止人体着凉,非常适合推广使用。

附图说明

[0010] 图1为改进型电风扇的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0012] 请参阅图1,一种改进型电风扇,包括继电器,开关,单片机,稳压模块,遥控模块,

定时模块,闹钟模块,DS1302模块,液晶显示模块,温度检测模块,风方式选择模块和按键模块;所述继电器一端连接市电供应,另一端连接开关,开关连接单片机;所述稳压模块一端连接太阳能电池板供电,另一端连接开关;所述遥控模块连接单片机;所述定时模块连接单片机和闹钟模块,闹钟模块连接单片机;所述DS1302模块连接单片机;所述单片机依次连接开关,遥控模块,定时模块,闹钟模块,按键模块,温度检测模块,液晶显示模块和DS1302模块;所述按键模块连接单片机和风方式选择模块,风方式选择模块连接温度检测模块;单片机型号为STC15F2K61S2,温度传感器型号为PT100。

[0013] 本实用新型的工作原理是:请参阅图1,本实用新型改进型电风扇,由市电和太阳能电力选择性供电,集成电路由单片机作为核心处理器进行控制,选用了DS1302模块,即使风扇断电,时间在液晶显示屏上仍然继续走动,利用遥控器可实现风扇的开关,方便使用,启动电风扇时,在键盘模块中按动一下S1,选择的风速为弱风,再按一次转为中风,再按动又转为强风,同时相应的LED依次发光,触动S2选择常风和阵风进行切换,触动S3选择时间的定时,按照0.5h到1h到2h到4h到0h再到0.5h依次循环,相应的发光二极管点亮,内部计数器工作,设定时间到自动关闭,LED熄灭,S4为普通阵风,S5为模拟自然风,S6为睡眠风,S7为关机键。

[0014] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中任何附图标记视为限制所涉及的权利要求,此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形式本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

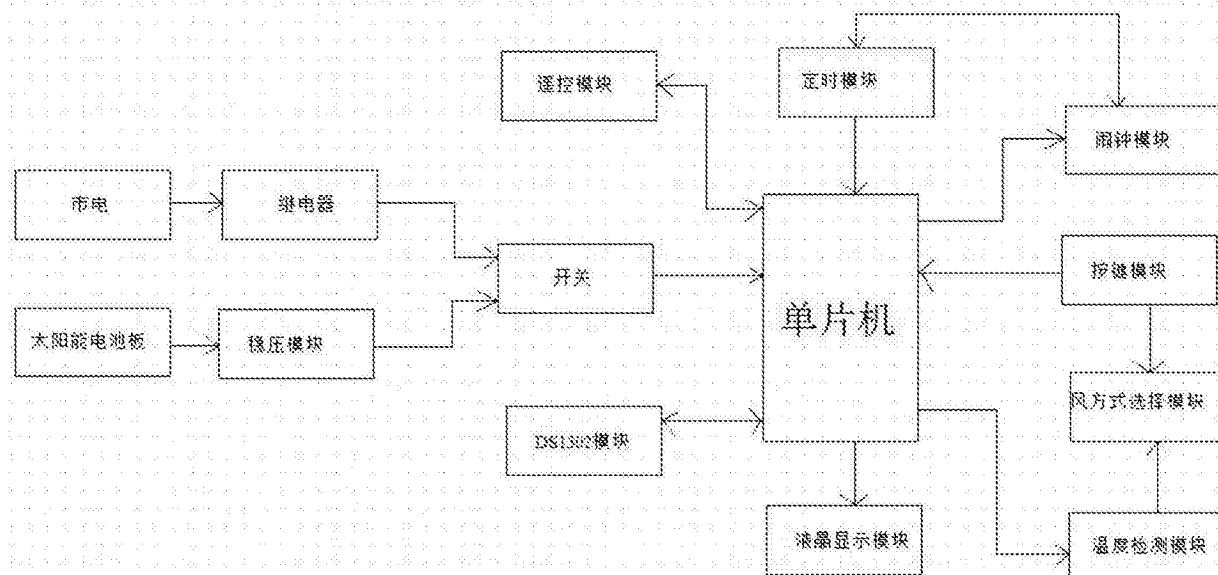


图 1