



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205260397 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521112107. 1

(22) 申请日 2015. 12. 27

(73) 专利权人 浩宇天地(天津)科技有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区梓苑路6号

(72) 发明人 施荣文

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

F04D 27/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

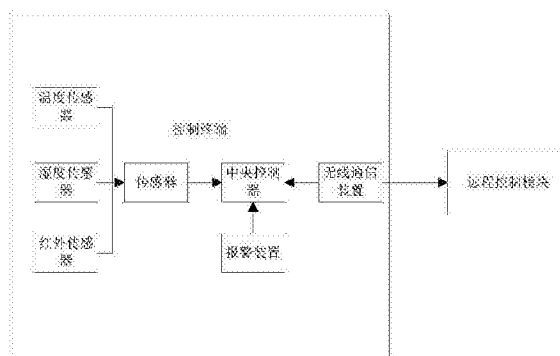
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种智能吊扇控制系统

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种智能吊扇控制系统,包括吊扇,还包括设置在吊扇上的控制终端,以及远程控制模块;所述控制终端包括中央控制器、传感器、报警装置、无线通信装置;所述中央控制器与所述传感器、报警装置、无线通信装置电性连接;所述控制终端根据所述传感器接收的数据控制电机的启停以及转速;所述传感器包括温度传感器、湿度传感器、红外传感器;所述远程控制模块用于对吊扇进行远程操作。本实用新型利用传感器检测室内温湿度以及有无人员情况,来控制吊扇的开关,减少能源的浪费,报警装置检测吊扇故障,防止出现漏电触电现象,减少对人员的伤害,同时可利用远程控制模块对吊扇进行控制,智能化程度高,安全有效,成本低,环保节能。



1. 一种智能吊扇控制系统, 包括吊扇, 其特征在于: 还包括设置在吊扇上的控制终端, 以及远程控制模块; 所述控制终端包括中央控制器、传感器、报警装置、无线通信装置; 所述中央控制器与所述传感器、报警装置、无线通信装置电性连接; 所述控制终端根据所述传感器接收的数据控制电机的启停以及转速; 所述传感器包括温度传感器、湿度传感器、红外传感器; 所述远程控制模块用于对吊扇进行远程操作。

2. 根据权利要求1所述的一种智能吊扇控制系统, 其特征在于: 所述中央控制器为单片机。

3. 根据权利要求2所述的一种智能吊扇控制系统, 其特征在于: 所述单片机为STC89C52。

4. 根据权利要求1所述的一种智能吊扇控制系统, 其特征在于: 所述报警装置包括指示灯和蜂鸣器。

5. 根据权利要求1所述的一种智能吊扇控制系统, 其特征在于: 所述远程控制模块包括智能手机、平板电脑。

## 一种智能吊扇控制系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于智能控制领域,尤其是涉及一种智能吊扇控制系统。

### 背景技术

[0002] 传统的吊扇都是通过开关来调节风速以及进行吊扇的开关操作,操作不便且自动化程度不高,人们忘记关吊扇时,也造成了能源的浪费,吊扇使用不当出现故障时也不能及时的发现,给人们的人身安全带来了隐患。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种智能吊扇控制系统,以实现吊扇的智能控制。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种智能吊扇控制系统,包括吊扇,还包括设置在吊扇上的控制终端,以及远程控制模块;所述控制终端包括中央控制器、传感器、报警装置、无线通信装置;所述中央控制器与所述传感器、报警装置、无线通信装置电性连接;所述控制终端根据所述传感器接收的数据控制电机的启停以及转速;所述传感器包括温度传感器、湿度传感器、红外传感器;所述远程控制模块用于对吊扇进行远程操作。

[0006] 进一步的,所述中央控制器为单片机。

[0007] 进一步的,所述单片机为STC89C52。

[0008] 进一步的,所述报警装置包括指示灯和蜂鸣器。

[0009] 进一步的,所述远程控制模块包括智能手机、平板电脑。

[0010] 相对于现有技术,本实用新型所述的一种智能吊扇控制系统具有以下优势:本实用新型利用传感器检测室内温湿度以及有无人员情况,来控制吊扇的开关,减少能源的浪费,报警装置检测吊扇故障,防止出现漏电触电现象,减少对人员的伤害,同时可利用远程控制模块对吊扇进行控制,智能化程度高,安全有效,成本低,环保节能。

### 附图说明

[0011] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型实施例所述的一种智能吊扇控制系统的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例所述的单片机的电路结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0015] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0016] 如图1所示,一种智能吊扇控制系统,包括吊扇,还包括设置在吊扇上的控制终端,以及远程控制模块;所述控制终端包括中央控制器、传感器、报警装置、无线通信装置;所述中央控制器与所述传感器、报警装置、无线通信装置电性连接;所述控制终端根据所述传感器接收的数据控制电机的启停以及转速;所述传感器包括温度传感器、湿度传感器、红外传感器;所述远程控制模块用于对吊扇进行远程操作。

[0017] 所述中央控制器为单片机,电路图如图2所示。

[0018] 所述单片机为STC89C52。

[0019] 所述报警装置包括指示灯和蜂鸣器。

[0020] 所述远程控制模块包括智能手机、平板电脑。

[0021] 中央控制器用于控制各个模块,接收各个模块发送的指令,并向各个模块发送控制指令;

[0022] 传感器包括温度传感器、湿度传感器、红外传感器,温度传感器检测室内温度,湿度传感器检测室内湿度,当检测的值超出预先设置的阈值范围,则向中央控制器发送控制指令控制电机的转速,进而控制吊扇的转速;红外传感器检测室内是否有人,从而控制吊扇的启动与停止;

[0023] 报警装置用于检测吊扇故障,防止由于潮湿、零件故障等原因出现漏电现象,保障人身安全;

[0024] 通信装置用于实现中央控制器与各个模块之间的通信;

[0025] 远程控制模块用于实现对吊扇的远程控制,同时接收各个模块发送的信息,并进行存储,便于日后查询。

[0026] 本实用新型利用温、湿度传感器以及红外传感器实时检测室内温、湿度以及人员情况,调整电机的转速以及启停从而进行对吊扇的开关以及扇叶转速的调整,有效的减少能源的浪费,利用报警装置检测吊扇的使用情况,出现异常以及零件老化现象及时报警,通知相关人员进行维修,有效的保证人身安全,避免出现漏电、触电现象,使用者还可以通过远程控制模块进行远程控制以及信息的记录和查询。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

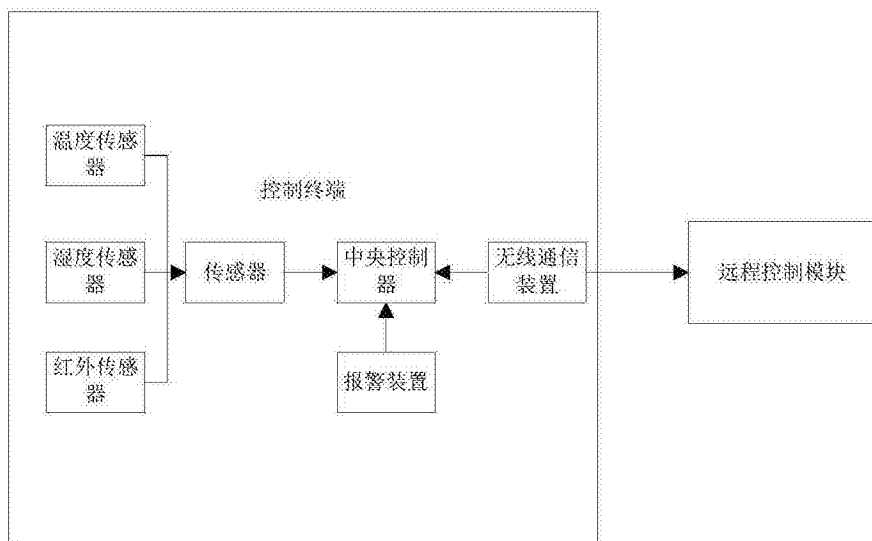


图1

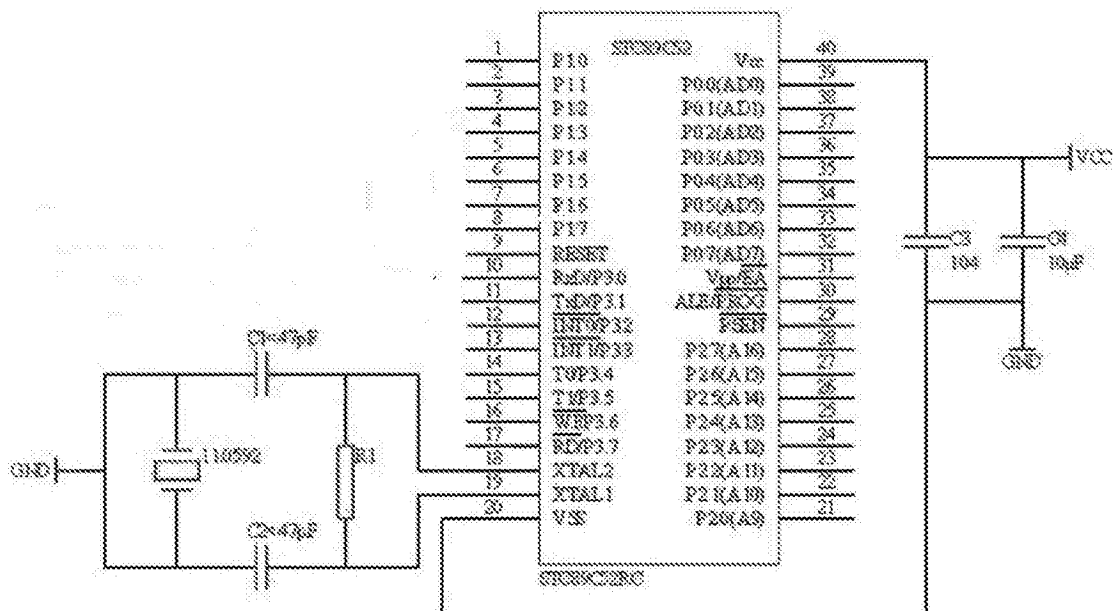


图2