



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205750434 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620695339.2

(22)申请日 2016.06.29

(73)专利权人 温州宝翔科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市龙湾区高新技术产业园区高一路158号

(72)发明人 陈明涛 兰锦波 甘青

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
(普通合伙) 33230

代理人 付建中

(51)Int.Cl.

G05B 19/042(2006.01)

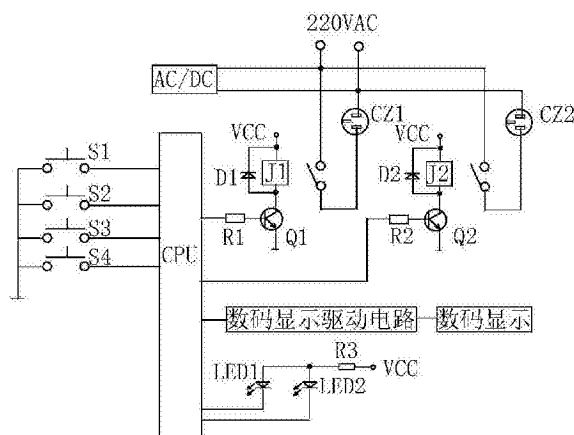
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

空调、风扇定时转换电路和空调、风扇定时转换器

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调、风扇定时转换电路和空调、风扇定时转换器,转换电路包括:CPU;若干按键,连接CPU的各输入端;空调驱动电路,输入端连接CPU的空调输出端;风扇驱动电路,输入端连接CPU的风扇输出端;数码显示驱动电路,输入端连接CPU的数码输出端;数码显示,输入端连接数码显示驱动电路的输出端;空调插座CZ1,N电极连接220VAC的零线、L电极经空调驱动电路的输出端连接220VAC的火线;风扇插座CZ2,N电极连接220VAC的零线、L电极经风扇驱动电路的输出端连接220VAC的火线;AC/DC,输入端连接220VAC,输出端的电源VCC连接空调驱动电路、风扇驱动电路、数码显示驱动电路、数码显示和CPU。本实用新型具有电路合理、使用方便、节约用电、满足不同需求的有益效果。



1. 一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,包括:
CPU;
若干按键,连接CPU的各输入端;
空调驱动电路,输入端连接CPU的空调输出端;
风扇驱动电路,输入端连接CPU的风扇输出端;
数码显示驱动电路,输入端连接CPU的数码输出端;
数码显示,输入端连接数码显示驱动电路的输出端;
空调插座CZ1,N电极连接220VAC的零线、L电极经空调驱动电路的输出端连接220VAC的火线;
风扇插座CZ2,N电极连接220VAC的零线、L电极经风扇驱动电路的输出端连接220VAC的火线;
AC/DC,输入端连接220VAC,输出端的电源VCC连接空调驱动电路、风扇驱动电路、数码显示驱动电路、数码显示和CPU。
2. 如权利要求1所述的一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,所述按键包括:
按键S1,用于设定从空调模式转换到风扇模式的时间;
按键S2,用于设定时间加;
按键S3,用于设定时间减;
按键S4,用于从空调模式直接转换到风扇模式。
3. 如权利要求1所述的一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,所述空调驱动电路包括:
三极管Q1,基极经电阻R1连接到所述CPU的空调输出端,发射极接地,集电极经继电器J1到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D1负极接电源VCC、正极接三极管Q1的集电极,继电器J1的触点作为空调驱动电路的输出端。
4. 如权利要求1所述的一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,所述风扇驱动电路包括:
三极管Q2,基极经电阻R2连接到所述CPU的风扇输出端,发射极接地,集电极经继电器J2到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D2负极接电源VCC、正极接三极管Q2的集电极,继电器J2的触点作为风扇驱动电路的输出端。
5. 如权利要求1-4任一项所述的一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,还包括发光二极管LED1,负极连接所述CPU的空调指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。
6. 如权利要求5所述的一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,还包括发光二极管LED2,负极连接所述CPU的风扇指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。
7. 一种空调、风扇定时转换器,包括壳体,壳体内安装有电源插头线,还安装有PCB板,其特征是,PCB板安装有如权利要求1-6任一项所述的一种空调、风扇定时转换电路,壳体上开设有安装按键、数码显示、发光二极管LED1和发光二极管LED2的窗口。

空调、风扇定时转换电路和空调、风扇定时转换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空调、风扇定时转换电路和空调、风扇定时转换器。

背景技术

[0002] 目前市场上销售的定时器都是单一控制家用电器,如果家里有一台空调和一台风扇电器需要定时控制的话,就需要两个定时器来实现此功能。用户就觉得繁琐,在家庭中使用也极其不方便,做不到家电智能化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型根据以上不足,提供了一种空调、风扇定时转换电路和空调、风扇定时转换器,能实现空调工作一段时间后,自动转换为风扇工作。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种空调、风扇定时转换电路,其特征是,包括:

[0006] CPU;

[0007] 若干按键,连接CPU的各输入端;

[0008] 空调驱动电路,输入端连接CPU的空调输出端;

[0009] 风扇驱动电路,输入端连接CPU的风扇输出端;

[0010] 数码显示驱动电路,输入端连接CPU的数码输出端;

[0011] 数码显示,输入端连接数码显示驱动电路的输出端;

[0012] 空调插座CZ1,N电极连接220VAC的零线、L电极经空调驱动电路的输出端连接220VAC的火线;

[0013] 风扇插座CZ2,N电极连接220VAC的零线、L电极经风扇驱动电路的输出端连接220VAC的火线;

[0014] AC/DC,输入端连接220VAC,输出端的电源VCC连接空调驱动电路、风扇驱动电路、数码显示驱动电路、数码显示和CPU。

[0015] 所述按键包括:

[0016] 按键S1,用于设定从空调模式转换到风扇模式的时间;

[0017] 按键S2,用于设定时间加;

[0018] 按键S3,用于设定时间减;

[0019] 按键S4,用于从空调模式直接转换到风扇模式。

[0020] 所述空调驱动电路包括:

[0021] 三极管Q1,基极经电阻R1连接到所述CPU的空调输出端,发射极接地,集电极经继电器J1到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D1负极接电源VCC、正极接三极管Q1的集电极,继电器J1的触点作为空调驱动电路的输出端。

[0022] 所述风扇驱动电路包括:

[0023] 三极管Q2,基极经电阻R2连接到所述CPU的风扇输出端,发射极接地,集电极经继

电器J2到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D2负极接电源VCC、正极接三极管Q2的集电极,继电器J2的触点作为风扇驱动电路的输出端。

[0024] 还包括发光二极管LED1,负极连接所述CPU的空调指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。

[0025] 还包括发光二极管LED2,负极连接所述CPU的风扇指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。

[0026] 一种空调、风扇定时转换器,包括壳体,壳体内安装有电源插头线,还安装有PCB板,PCB板安装有所述的一种空调、风扇定时转换电路,壳体上开设有安装按键、数码显示、发光二极管LED1和发光二极管LED2的窗口。

[0027] 本实用新型具有电路合理、成本低、使用方便、节约用电、满足不同需求的有益效果。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型的电原理图。

具体实施方式

[0029] 现结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0030] 如图所示,一种空调、风扇定时转换电路,包括:

[0031] CPU;

[0032] 若干按键,连接CPU的各输入端;

[0033] 空调驱动电路,输入端连接CPU的空调输出端;

[0034] 风扇驱动电路,输入端连接CPU的风扇输出端;

[0035] 数码显示驱动电路,输入端连接CPU的数码输出端;

[0036] 数码显示,输入端连接数码显示驱动电路的输出端;

[0037] 空调插座CZ1,N电极连接220VAC的零线、L电极经空调驱动电路的输出端连接220VAC的火线;

[0038] 风扇插座CZ2,N电极连接220VAC的零线、L电极经风扇驱动电路的输出端连接220VAC的火线;

[0039] AC/DC,输入端连接220VAC,输出端的电源VCC连接空调驱动电路、风扇驱动电路、数码显示驱动电路、数码显示和CPU。

[0040] 进一步地,所述按键包括:

[0041] 按键S1,用于设定从空调模式转换到风扇模式的时间;

[0042] 按键S2,用于设定时间加;

[0043] 按键S3,用于设定时间减;

[0044] 按键S4,用于从空调模式直接转换到风扇模式。

[0045] 所述空调驱动电路包括:

[0046] 三极管Q1,基极经电阻R1连接到所述CPU的空调输出端,发射极接地,集电极经继电器J1到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D1负极接电源VCC、正极接三极管Q1的集电极,继电器J1的触点作为空调驱动电路的输出端。

[0047] 进一步地,所述风扇驱动电路包括:

[0048] 三极管Q2,基极经电阻R2连接到所述CPU的风扇输出端,发射极接地,集电极经继电器J2到AC/DC的输出端电源VCC,二极管D2负极接电源VCC、正极接三极管Q2的集电极,继电器J2的触点作为风扇驱动电路的输出端。

[0049] 还包括发光二极管LED1,负极连接所述CPU的空调指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。

[0050] 还包括发光二极管LED2,负极连接所述CPU的风扇指示输出端,正极经电阻R3连接电源VCC。

[0051] 一种空调、风扇定时转换器,包括壳体,壳体内安装有电源插头线,还安装有PCB板,PCB板安装有所述的一种空调、风扇定时转换电路,壳体上开设有安装按键、数码显示、发光二极管LED1和发光二极管LED2的窗口。

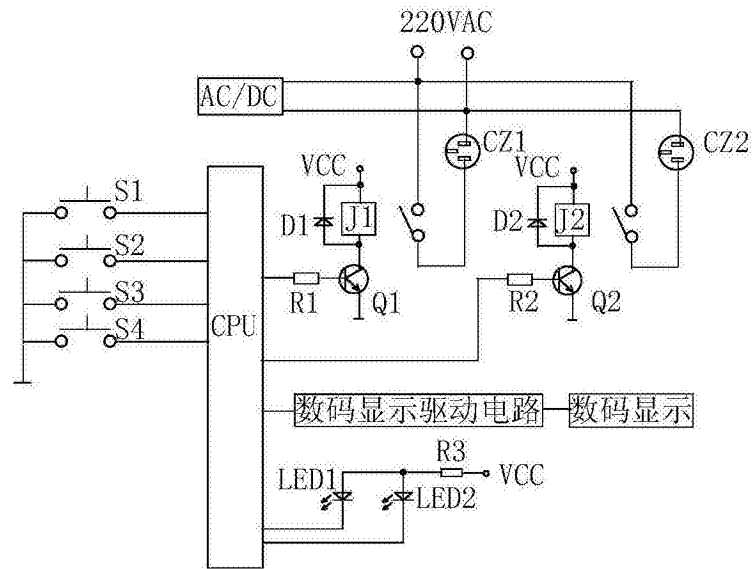


图1