(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106686195 A
(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201611104144.7

(22)申请日 2016.12.05

(71)申请人 国网天津市电力公司
地址 300010 天津市河北区五经路39号
申请人 国家电网公司

(72)发明人 徐瑛丽 王醒 吴凡 周春丰
张宇辰 王林 徐建兴

(74)专利代理机构 天津才智专利商标代理有限公司 12108
代理人 庞学欣

(51)Int.Cl.
H04M 1/663(2006.01)
H04M 1/738(2006.01)

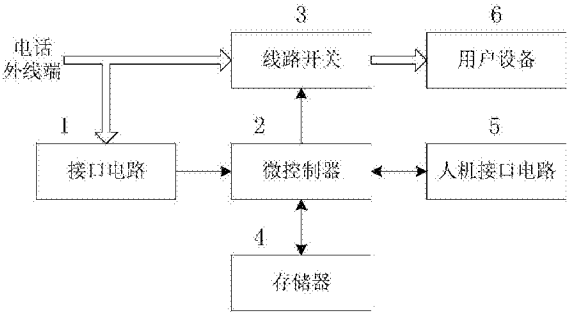
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种工艺摆件式多功能号码过滤器

(57)摘要

一种工艺摆件式多功能号码过滤器。其包括接口电路、微控制器、线路开关、存储器和人机接口电路；接口电路输入端与电话外线端连接，输出端与微控制器连接；微控制器分别与线路开关、存储器和人机接口电路相连接；线路开关串联在电话外线端和用户设备之间；人机接口电路由键盘、显示器和声光提示装置构成。本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器的效果：既能够避免各类办公骚扰传真的自动接收，自动拒绝接听黑名单或非白名单骚扰电话，因此可以避免大量的筛选工作，减少工作负担，节省资源，而且还可使办公室甚至家庭桌面具有观赏性、实用性，解决工作生活中细琐物件的存放功能，同时可避免设备功能的单一化。



CN 106686195 A

1.一种工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的工艺摆件式多功能号码过滤器包括：接口电路(1)、微控制器(2)、线路开关(3)、存储器(4)和人机接口电路(5)；其中：接口电路(1)为电话信号采集接口电路，用于采集外部电话线路中的主叫号码信息和用户话机状态信息，其输入端与电话外线端连接，输出端与微控制器(2)连接；微控制器(2)为本装置的核心控制器，分别与线路开关(3)、存储器(4)和人机接口电路(5)相连接；线路开关(3)为电话线路通断开关，串联在电话外线端和用户设备(6)之间；存储器(4)为非易失储存装置，用于存储黑名单、白名单信息；人机接口电路(5)由键盘、显示器和声光提示装置构成，用于实现信息设置、状态显示和操作提示。

2.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的工艺摆件式多功能号码过滤器还包括一个艺术摆件(7)，上述接口电路(1)、微控制器(2)、线路开关(3)、存储器(4)和人机接口电路(5)内嵌在艺术摆件(7)的结构中。

3.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的接口电路(1)包括电源提取电路，其能够从电话外线中提取直流电源，为本装置供电。

4.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的存储器(4)采用U盘或SD卡实现。

5.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的人机接口电路(5)中还包括语音芯片，使本装置具有语音提示功能。

6.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的电话外线端为外部电话线路的接入端口。

7.根据权利要求1所述的工艺摆件式多功能号码过滤器，其特征在于：所述的用户设备(6)包括传真机和电话机。

一种工艺摆件式多功能号码过滤器

技术领域

[0001] 本发明属于通信技术领域，特别是涉及一种工艺摆件式多功能号码过滤器。

背景技术

[0002] 因工作需要，公司传真机必须设置为自动接收，因此各类非办公骚扰传真的自动接收不仅会造成各种资源浪费，而且还需要进行大量的筛选工作，从而导致工作量增加，并且严重影响了办公效率。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明的目的在于提供一种工艺摆件式多功能号码过滤器。

[0004] 为了达到上述目的，本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器包括：接口电路、微控制器、线路开关、存储器和人机接口电路；其中：接口电路为电话信号采集接口电路，用于采集外部电话线路中的主叫号码信息和用户话机状态信息，其输入端与电话外线端连接，输出端与微控制器连接；微控制器为本装置的核心控制器，分别与线路开关、存储器和人机接口电路相连接；线路开关为电话线路通断开关，串联在电话外线端和用户设备之间；存储器为非易失储存装置，用于存储黑名单、白名单信息；人机接口电路由键盘、显示器和声光提示装置构成，用于实现信息设置、状态显示和操作提示。

[0005] 所述的工艺摆件式多功能号码过滤器还包括一个艺术摆件，上述接口电路、微控制器、线路开关、存储器和人机接口电路内嵌在艺术摆件的结构中。

[0006] 所述的接口电路包括电源提取电路，其能够从电话外线中提取直流电源，为本装置供电。

[0007] 所述的存储器采用U盘或SD卡实现。

[0008] 所述的人机接口电路中还包括语音芯片，使本装置具有语音提示功能。

[0009] 所述的电话外线端为外部电话线路的接入端口。

[0010] 所述的用户设备包括传真机和电话机。

[0011] 本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器的效果：既能够避免各类办公骚扰传真的自动接收，自动拒绝接听黑名单或非白名单骚扰电话，因此可以避免大量的筛选工作，减少工作负担，节省资源，而且还可使办公室甚至家庭桌面具有观赏性、实用性，解决工作生活中细琐物件的存放功能，同时可避免设备功能的单一化。

附图说明

[0012] 图1为本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器主要结构构成框图。

[0013] 图2为本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器外部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器进行

详细说明。

[0015] 如图1所示，本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器主要包括：

[0016] 接口电路1、微控制器2、线路开关3、存储器4和人机接口电路5；其中：接口电路1为电话信号采集接口电路，用于采集外部电话线路中的主叫号码信息和用户话机状态信息，其输入端与电话外线端连接，输出端与微控制器2连接；微控制器2为本装置的核心控制器，分别与线路开关3、存储器4和人机接口电路5相连接；线路开关3为电话线路通断开关，串联在电话外线端和用户设备6之间；存储器4为非易失储存装置，用于存储黑名单、白名单信息；人机接口电路5由键盘、显示器和声光提示装置构成，用于实现信息设置、状态显示和操作提示。

[0017] 如图2所示，所述的工艺摆件式多功能号码过滤器还包括一个艺术摆件7，上述接口电路1、微控制器2、线路开关3、存储器4和人机接口电路5内嵌在艺术摆件7的结构中，比如右侧的箱体内，可将诸如笔、橡皮、小钉书器、曲别针等小的办公用品存放在艺术摆件7上。

[0018] 所述的接口电路1包括电源提取电路，其能够从电话外线中提取直流电源，为本装置供电。

[0019] 所述的存储器4采用U盘或SD卡实现。

[0020] 所述的人机接口电路5中还包括语音芯片，使本装置具有语音提示功能。

[0021] 所述的电话外线端为外部电话线路的接入端口。

[0022] 所述的用户设备6包括传真机和电话机。

[0023] 本发明提供的工艺摆件式多功能号码过滤器的一端连接电话外线，另一端通过分产品分线口连接至传真机或电话机，使之成为可用链路，使用时将线路开关3断开，这样可使本装置优先获取来电信息，并且第一时间进行判定。如果本装置出现故障，可将线路开关3闭合，这样电话外线就能够直接连接至传真机或电话机，而不影响传真机或电话机的使用。

[0024] 当有电话通过外部电话线路传入本装置时，首先由接口电路1采集外部电话线路中的主叫号码信息和用户话机状态信息，然后传送给微控制器2，之后由微控制器2通过来电号码与预先储存在存储器4中的白名单或黑名单中的号码进行比对，若满足使用前设置条件，即来电号码不为白名单中任意号码或来电号码为黑名单中任意号码，则屏蔽或者说中断此号码来电，自动拒绝与此号码进行通信，并通过人机接口电路5上的显示器、声光提示装置、语音芯片进行状态显示和提示，否则不影响来电，允许传真机自动接收或电话机接听此电话。另外，可利用人机接口电路5上的键盘实现快速存储、删除电话号码及黑白名单归类的功能。

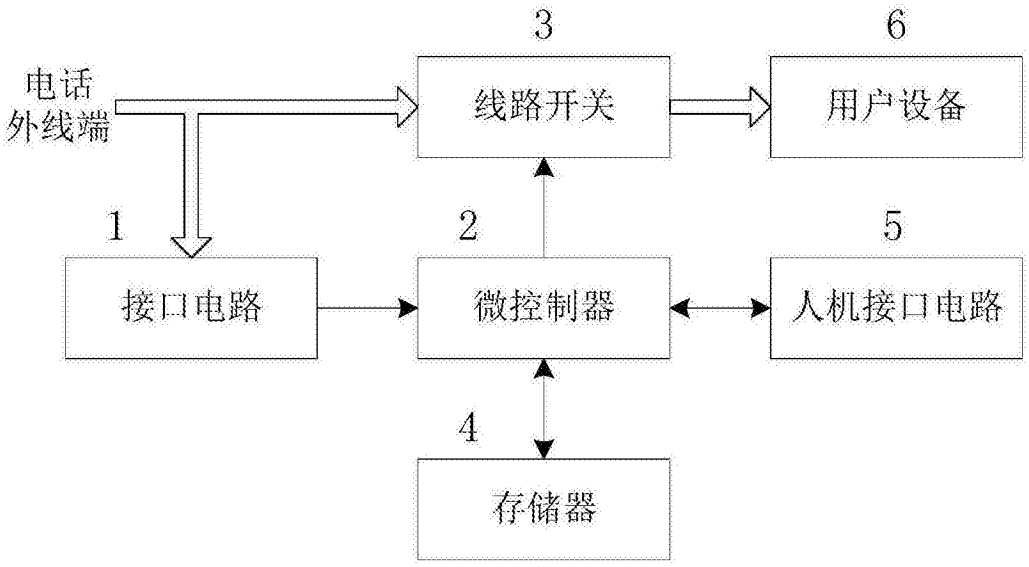


图1

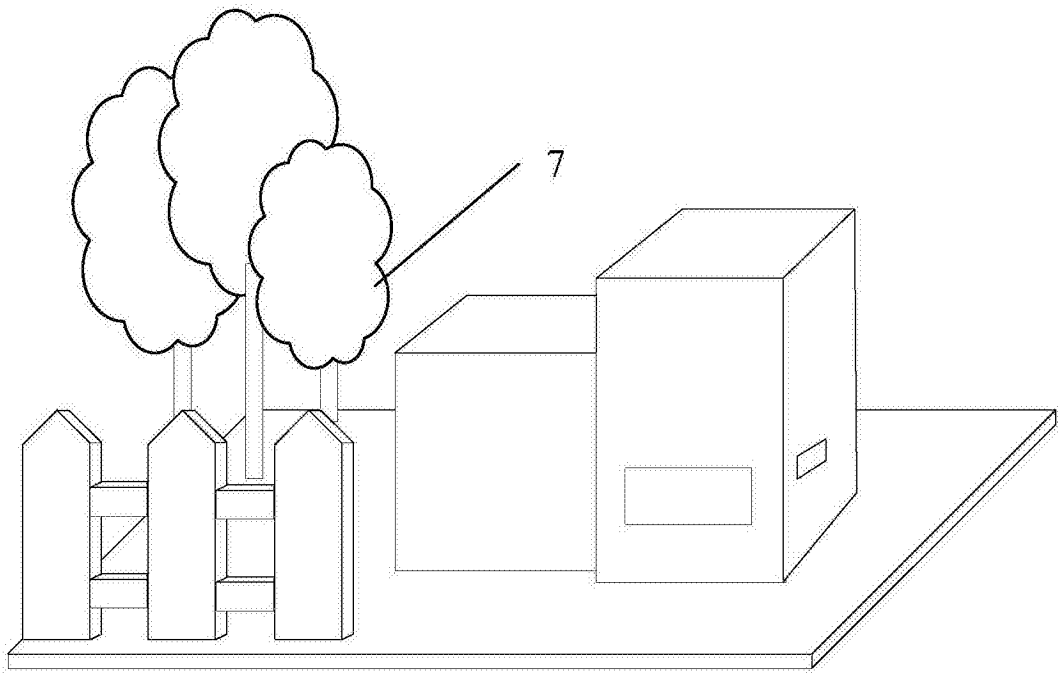


图2