



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203851253 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420028346. 8

(22) 申请日 2014. 01. 17

(73) 专利权人 浙江光大通信设备有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市经济开发区纬 19 路 291 号

(72) 发明人 王正达

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 徐关寿 汤时达

(51) Int. Cl.

H04Q 1/06 (2006. 01)

H04W 88/08 (2009. 01)

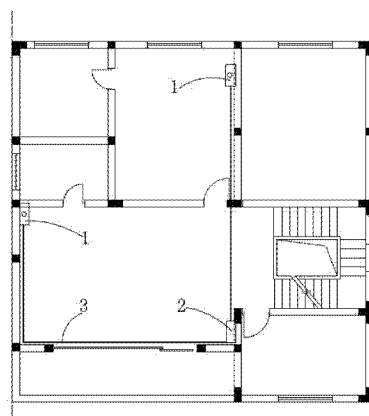
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

无线热点接入系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种信号覆盖范围广且无明线外露的无线热点接入系统,包括至少一个无线接入点设备和将各无线接入点设备信号线及电源线集中引入的弱电箱,弱电箱和各无线接入点设备均安装在墙壁内。本实用新型的有益效果在于:在墙壁上安装多个无线接入点设备以满足网络信号全覆盖;通过同一线缆传输网络信号和电源信号,走线不外露,有效消除安全隐患;无线接入点设备形状通用性好,安装方便。



1. 无线热点接入系统,其特征在于:包括至少一个无线接入点设备和将各无线接入点设备信号线及电源线集中引入的弱电箱,弱电箱和各无线接入点设备均安装在墙壁内;所述弱电箱内设有信号电源一体化模块,信号电源一体化模块通过同一根线缆上的不同芯线将宽带网络信号和电源信号引至各无线热点接入设备。

2. 根据权利要求1所述的无线热点接入系统,其特征在于:用于传输宽带网络信号和电源信号的线缆预埋设置在墙体内部。

3. 根据权利要求2所述的无线热点接入系统,其特征在于:所述线缆为RJ45网线。

4. 根据权利要求1所述的无线热点接入系统,其特征在于:所述信号电源一体化模块具有将市电降压整流形成无线接入点设备所需低压直流电源信号的电源模块。

5. 根据权利要求1所述的无线热点接入系统,其特征在于:所述各无线接入点设备形状与墙壁开关安装暗盒形状适配。

6. 根据权利要求5所述的无线热点接入系统,其特征在于:所述墙壁开关安装暗盒为86型安装暗盒。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的无线热点接入系统,其特征在于:所述无线接入点设备信号覆盖区域呈以无线接入点设备为圆心的半圆状,各无线接入点设备之间的信号覆盖范围边缘区域相互叠加。

8. 根据权利要求1至6任一项所述的无线热点接入系统,其特征在于:每一由四面墙体所围的封闭空间内设置一无线接入点设备。

## 无线热点接入系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络通讯技术领域,具体涉及一种无线热点接入系统。

### 背景技术

[0002] 为满足整体装修空间设置的需求,弱电箱在房子中一般安装在比较靠角落的地方,而且是嵌入设置在墙体中的金属箱体,所以在弱电箱内安装无线路由器,其信号是非常弱的,覆盖面积非常小。通常如果只是将网络信号引到户型内其他位置(卧室、卫生间等)的话,需要单独放置无线路由器,并且还需要另外接电源,走线凌乱,占用空间大,严重破坏环境美观度并且存在安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的上述问题,提供一种信号覆盖范围广且无明线外露的无线热点接入系统。

[0004] 本实用新型的发明目的通过以下方案实现:无线热点接入系统,包括至少一个无线接入点设备和将各无线接入点设备信号线及电源线集中引入的弱电箱,弱电箱和各无线接入点设备均安装在墙壁内。

[0005] 进一步地,所述弱电箱内设有信号电源一体化模块,信号电源一体化模块通过同一根线缆上的不同芯线将宽带网络信号和电源信号引至各无线热点接入设备。

[0006] 进一步地,所述用于传输宽带网络信号和电源信号的线缆预埋设置在墙体

内。

[0007] 进一步地,所述线缆为 RJ45 网线。

[0008] 进一步地,所述信号电源一体化模块具有将市电降压整流形成无线接入点设备所需低压直流电源信号的电源模块。

[0009] 进一步地,所述各无线接入点设备形状与墙壁开关安装暗盒形状适配。

[0010] 进一步地,所述墙壁开关安装暗盒为 86 型安装暗盒。

[0011] 进一步地,所述无线接入点设备信号覆盖区域呈以无线接入点设备为圆心的半圆状,各无线接入点设备之间的信号覆盖范围边缘区域相互叠加。

[0012] 进一步地,每一由四面墙体所围的封闭空间内设置一无线接入点设备。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:在墙壁上安装多个无线接入点设备以满足网络信号全覆盖;通过同一线缆传输网络信号和电源信号,走线不外露,有效消除安全隐患;无线接入点设备形状通用性好,安装方便。

### 附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 参照附图 1 所示，本实用新型的无线热点接入系统，包括至少一个无线接入点设备 1 和将各无线接入点设备信号线及电源线集中引入的弱电箱 2，弱电箱 2 和各无线接入点设备 1 均安装在墙壁内。

[0017] 弱电箱 2 内设有信号电源一体化模块，信号电源一体化模块通过同一根线缆 3 上的不同芯线将宽带网络信号和电源信号引至各无线热点接入设备 1。

[0018] 目前家庭装修中墙体内通常预埋有网线，为充分利用现有资源，用于传输宽带网络信号和电源信号的线缆 3 预埋设置在墙体内。线缆采用 RJ45 网线。

[0019] 本实施例的信号电源一体化模块具有将市电降压整流形成无线接入点设备 1 所需低压直流电源信号的电源模块。

[0020] 为适应现有家装结构，各无线接入点设备 1 形状与墙壁开关安装暗盒形状适配，直接插入固定在墙壁开关暗盒里即可，无需另设安装空间，且整体不外露，占用空间小。为提高通用性，墙壁开关安装暗盒为 86 型安装暗盒。

[0021] 本实施例选用的无线接入点设备 1 信号覆盖区域呈以无线接入点设备为圆心的半圆状，各无线接入点设备 1 之间的信号覆盖范围边缘区域相互叠加。

[0022] 为保证每一房间内信号强度足够满足用户需求，每一由四面墙体所围的封闭空间内设置一无线接入点设备 1。

[0023] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本领域普通技术人员应当了解，可以不限于本实施例的描述，在权利要求书的范围内，可作出形式和细节上的各种变化。

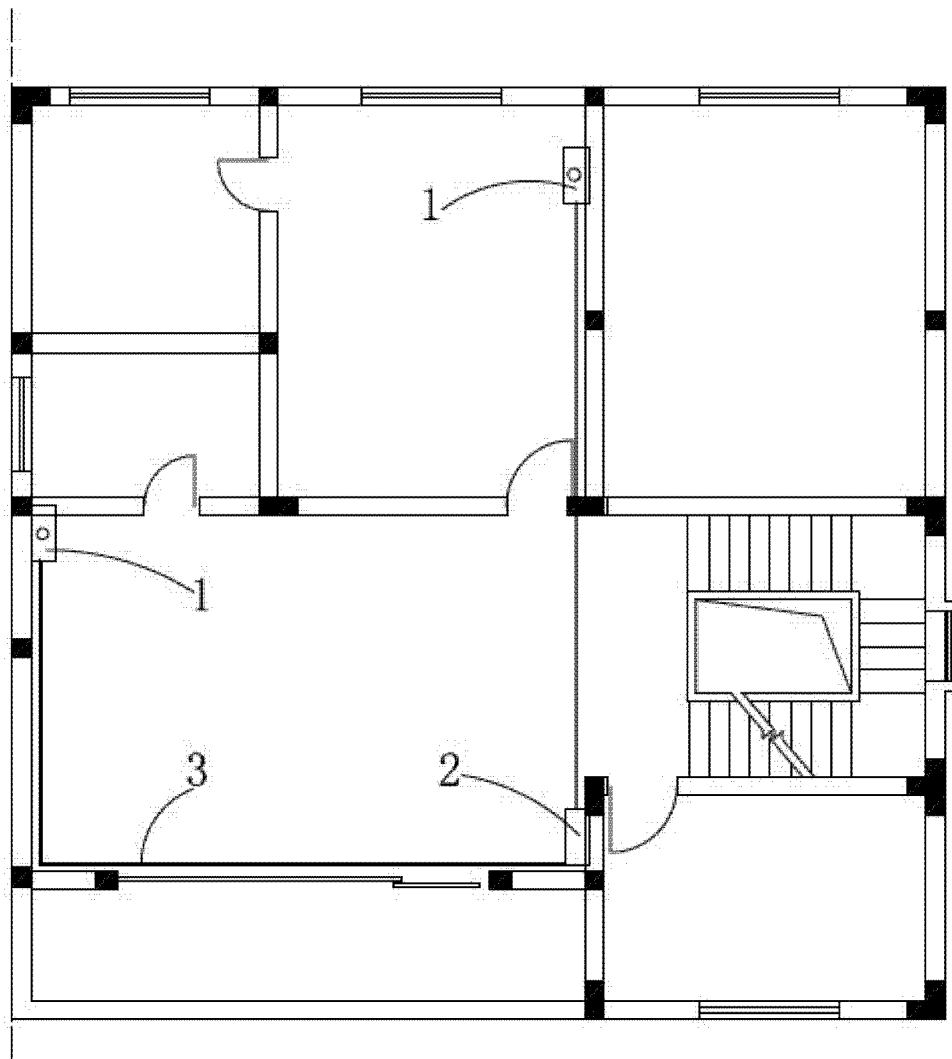


图 1