



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209488611 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920490006.X

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 深圳市简芯科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道富康社区梦丽园工业区3栋4层

(72)发明人 陈斌 郭金梅 钱长红

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事务所 44271

代理人 殷齐齐

(51)Int.Cl.

H04L 12/771(2013.01)

H04Q 1/02(2006.01)

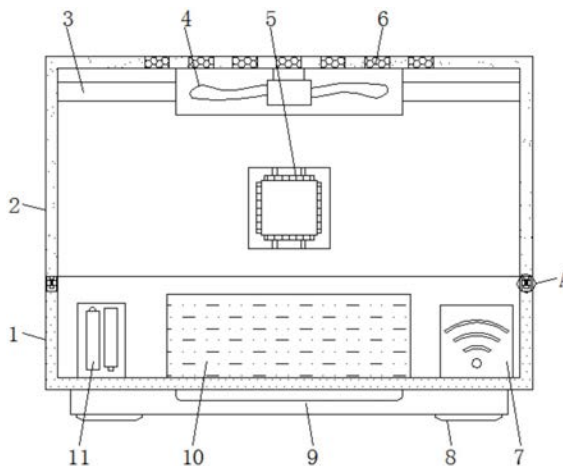
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大场地覆盖型路由器

(57)摘要

本实用新型涉及一种大场地覆盖型路由器，包括下壳体、上壳体、处理芯片、信号接入口和信号接出口，所述下壳体底部的中心位置处设有处理芯片，处理芯片一侧的下壳体底部设有蓄电池，所述下壳体的上方安装有上壳体，上壳体顶部的中心位置处设有鼓风机，所述鼓风机的两外侧壁上皆设有支杆，所述鼓风机下方的上壳体内壁上设有单片机，所述下壳体底端的中心位置处设有基座，所述下壳体与上壳体表面的接触位置处设有控制按钮，所述下壳体远离控制按钮一侧的外壁上设有信号接入口，信号接入口一侧的下壳体外壁上设有两组信号接出口。本实用新型不仅提高了路由器使用时的续航性，提高了路由器使用时的便捷性，而且延长了路由器的使用寿命。



CN 209488611 U

1. 一种大场地覆盖型路由器,包括下壳体(1)、上壳体(2)、处理芯片(10)、信号接入口(14)和信号接出口(15),其特征在于:所述下壳体(1)底部的中心位置处设有处理芯片(10),处理芯片(10)一侧的下壳体(1)底部设有蓄电池(11),且蓄电池(11)的输出端通过导线与处理芯片(10)的输入端电连接,所述下壳体(1)的上方安装有上壳体(2),上壳体(2)顶部的中心位置处设有鼓风机(4),所述鼓风机(4)的两外侧壁上皆设有支杆(3),且支杆(3)的一端与上壳体(2)的内侧壁固定连接,所述鼓风机(4)下方的上壳体(2)内壁上设有单片机(5),且单片机(5)的输出端与鼓风机(4)的输入端电性连接,所述下壳体(1)底端的中心位置处设有基座(9),所述下壳体(1)与上壳体(2)表面的接触位置处设有控制按钮(12),且控制按钮(12)的输出端与单片机(5)的输入端电性连接,所述下壳体(1)远离控制按钮(12)一侧的外壁上设有信号接入口(14),且信号接入口(14)的输出端通过导线与处理芯片(10)的输入端电连接,所述信号接入口(14)一侧的下壳体(1)外壁上设有两组信号接出口(15),且信号接出口(15)的输入端通过导线与处理芯片(10)的输出端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种大场地覆盖型路由器,其特征在于:所述上壳体(2)底端的拐角位置处皆设有连接块(18),连接块(18)的两外侧壁上皆设有卡槽(19),同时连接块(18)位置处的下壳体(1)顶端皆设有凹槽(17),凹槽(17)的两内侧壁上皆设有卡块(16),且卡块(16)与卡槽(19)相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种大场地覆盖型路由器,其特征在于:所述上壳体(2)的顶部设有等间距的散热网孔(6),且散热网孔(6)的顶端延伸至上壳体(2)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种大场地覆盖型路由器,其特征在于:所述基座(9)底端的拐角位置处皆设有支脚(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种大场地覆盖型路由器,其特征在于:所述处理芯片(10)远离蓄电池(11)一侧的下壳体(1)底部设有无线接收器(7),且无线接收器(7)的输入端与单片机(5)的输出端电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种大场地覆盖型路由器,其特征在于:所述信号接入口(14)远离信号接出口(15)一侧的下壳体(1)外壁上设有电源接口(13),且电源接口(13)的输出端通过导线与处理芯片(10)的输入端电连接。

## 一种大场地覆盖型路由器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及路由器技术领域,更具体地说,涉及一种大场地覆盖型路由器。

### 背景技术

[0002] 路由器是连接因特网中各局域网、广域网的设备,它会根据信道的情况自动选择和设定路由,以最佳路径,按前后顺序发送信号,路由器是互联网络的枢纽,随着社会的发展,路由器已广泛应用于各个行业中。

[0003] 目前市面上的路由器多种多样,但功能性较为单一,还存在一定的问题,已逐渐无法满足人们的需求,具体问题有以下几点:

[0004] 1、传统的此类路由器不具备相应的蓄电功能,在遇到停电时,则无法继续运行工作,其续航性一般,还需加以改善;

[0005] 2、传统的此类路由器大多为固定连接的,不便于拆卸,检修时有所不便,时常困扰着人们;

[0006] 3、传统的此类路由器散热性能一般,易因高温出现短路损坏现象,其使用寿命较短。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种大场地覆盖型路由器,以解决上述背景技术中提出路由器无法蓄电、不便于拆卸以及散热性能一般的问题。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0009] 构造一种大场地覆盖型路由器,包括下壳体、上壳体、处理芯片、信号接入口和信号接出口,所述下壳体底部的中心位置处设有处理芯片,处理芯片一侧的下壳体底部设有蓄电池,且蓄电池的输出端通过导线与处理芯片的输入端电连接,所述下壳体的上方安装有上壳体,上壳体顶部的中心位置处设有鼓风机,所述鼓风机的两外侧壁上皆设有支杆,且支杆的一端与上壳体的内侧壁固定连接,所述鼓风机下方的上壳体内壁上设有单片机,且单片机的输出端与鼓风机的输入端电性连接,所述下壳体底端的中心位置处设有基座,所述下壳体与上壳体表面的接触位置处设有控制按钮,且控制按钮的输出端与单片机的输入端电性连接,所述下壳体远离控制按钮一侧的外壁上设有信号接入口,且信号接入口的输出端通过导线与处理芯片的输入端电连接,所述信号接入口一侧的下壳体外壁上设有两组信号接出口,且信号接出口的输入端通过导线与处理芯片的输出端电连接。

[0010] 优选的,所述上壳体底端的拐角位置处皆设有连接块,连接块的两外侧壁上皆设有卡槽,同时连接块位置处的下壳体顶端皆设有凹槽,凹槽的两内侧壁上皆设有卡块,且卡块与卡槽相互配合。

[0011] 优选的,所述上壳体的顶部设有等间距的散热网孔,且散热网孔的顶端延伸至上壳体的外部。

[0012] 优选的,所述基座底端的拐角位置处皆设有支脚。

[0013] 优选的,所述处理芯片远离蓄电池一侧的下壳体底部设有无线接收器,且无线接收器的输入端与单片机的输出端电性连接。

[0014] 优选的,所述信号接入口远离信号接出口一侧的下壳体外壁上设有电源接口,且电源接口的输出端通过导线与处理芯片的输入端电连接

[0015] 本实用新型的有益效果在于:该大场地覆盖型路由器不仅提高了路由器使用时的续航性,提高了路由器使用时的便捷性,而且延长了路由器的使用寿命;

[0016] 1、通过在处理芯片一侧下壳体底部设蓄电池,鼓风机下方上壳体内壁上设单片机,处理芯片远离蓄电池一侧下壳体底部设无线接收器,实现了路由器的蓄电功能,从而提高了路由器使用时的续航性;

[0017] 2、通过在上壳体底端拐角位置处设连接块,连接块两外侧壁上设卡槽,连接块位置处下壳体顶端设凹槽,凹槽两内侧壁上设卡块,实现了路由器便于拆卸的功能,从而提高了路由器使用时的便捷性;

[0018] 3、通过在上壳体顶部中心位置处设鼓风机,鼓风机两外侧壁上设支杆,上壳体顶部设等间距的散热网孔,提高了路由器的散热性能,从而延长了路由器的使用寿命。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0020] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的外部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的后视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的系统框架结构示意图。

[0025] 图中:1、下壳体;2、上壳体;3、支杆;4、鼓风机;5、单片机;6、散热网孔;7、无线接收器;8、支脚;9、基座;10、处理芯片;11、蓄电池;12、控制按钮;13、电源接口;14、信号接入口;15、信号接出口;16、卡块;17、凹槽;18、连接块;19、卡槽。

## 具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种大场地覆盖型路由器,包括下壳体1、上壳体2、处理芯片10、信号接入口14和信号接出口15,下壳体1底部的中心位置处设有处理芯片10,处理芯片10一侧的下壳体1底部设有蓄电池11,且蓄电池11的输出端通过导线与处理芯片10的输入端电连接,处理芯片10远离蓄电池11一侧的下壳体1底部设有无线

接收器7,该无线接收器7的型号可为UWA-BR100,且无线接收器7的输入端与单片机5的输出端电性连接,便于无线蓄电,下壳体1的上方安装有上壳体2,上壳体2底端的拐角位置处皆设有连接块18,连接块18的两外侧壁上皆设有卡槽19,同时连接块18位置处的下壳体1顶端皆设有凹槽17,凹槽17的两内侧壁上皆设有卡块16,且卡块16与卡槽19相互配合,便于快速拆卸进行检修,上壳体2的顶部设有等间距的散热网孔6,且散热网孔6的顶端延伸至上壳体2的外部,便于热量的导出,上壳体2顶部的中心位置处设有鼓风机4,该鼓风机4的型号可为BX-472,鼓风机4的两外侧壁上皆设有支杆3,且支杆3的一端与上壳体2的内侧壁固定连接,鼓风机4下方的上壳体2内壁上设有单片机5,该单片机5的型号可为SH69P25,且单片机5的输出端与鼓风机4的输入端电性连接,下壳体1底端的中心位置处设有基座9,基座9底端的拐角位置处皆设有支脚8,便于设备的支撑,下壳体1与上壳体2表面的接触位置处设有控制按钮12,且控制按钮12的输出端与单片机5的输入端电性连接,下壳体1远离控制按钮12一侧的外壁上设有信号接入口14,且信号接入口14的输出端通过导线与处理芯片10的输入端电连接,信号接入口14远离信号接出口15一侧的下壳体1外壁上设有电源接口13,且电源接口13的输出端通过导线与处理芯片10的输入端电连接,便于外接电源,信号接入口14一侧的下壳体1外壁上设有两组信号接出口15,且信号接出口15的输入端通过导线与处理芯片10的输出端电连接。

[0028] 工作原理:当路由器使用时,首先通过电源接口13外接电源,信号接入口14外接网络接口,信号接出口15外接器械接口,随后按下控制按钮12,即可连通单片机5,使其打开鼓风机4,通过支杆3将鼓风机4固定于处理芯片10上方,可将热量由散热网孔6导出,同时散热网孔6可避免外界灰尘进入上壳体2与下壳体1的内部,对元件造成一定的灰尘污染,在通过使用无线充电器,可将电能传输出,经无线接收器7吸收后存储至蓄电池11,以便于停电时供电使用,最后通过拉动上壳体2,使卡块16脱离出卡槽19,将下壳体1与上壳体2快速拆离,以便于进行检修,从而完成路由器的使用。

[0029] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

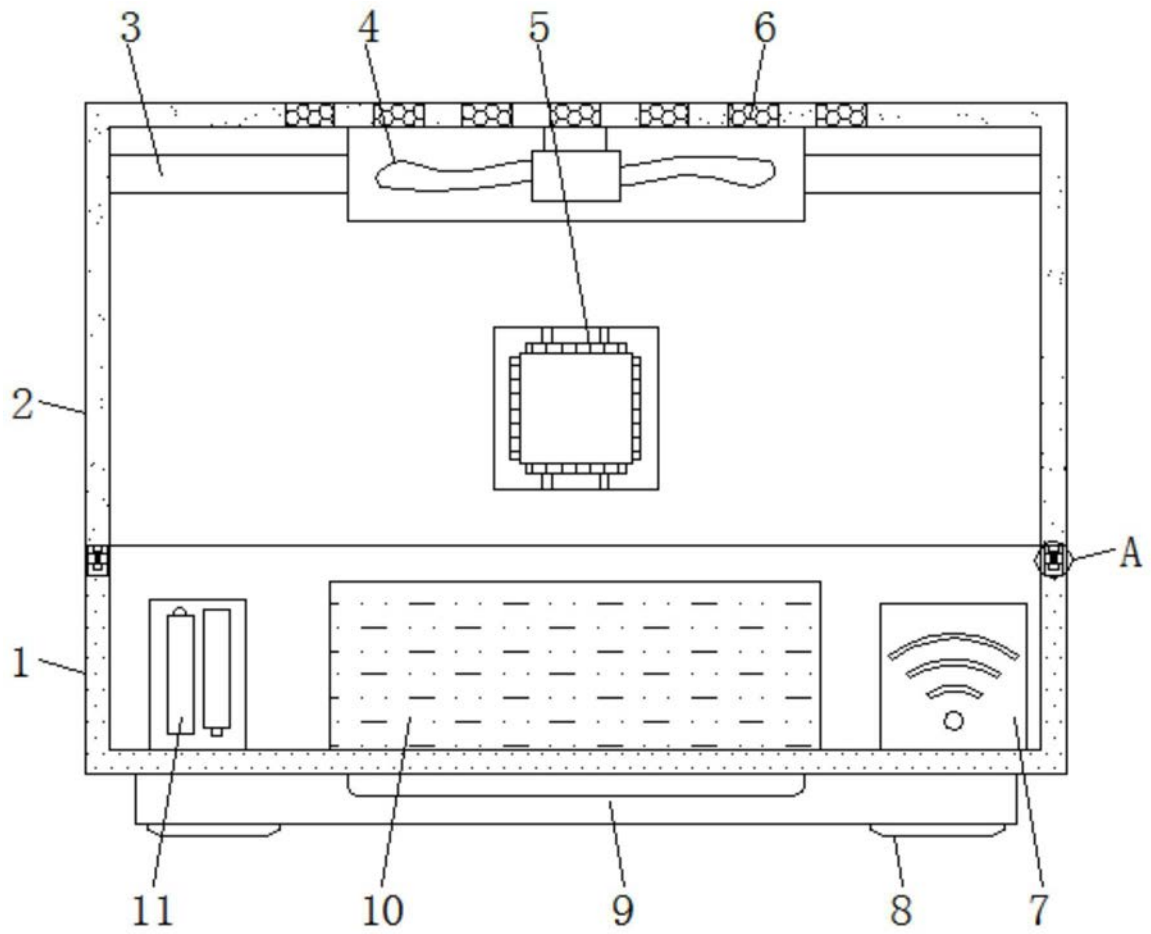


图1

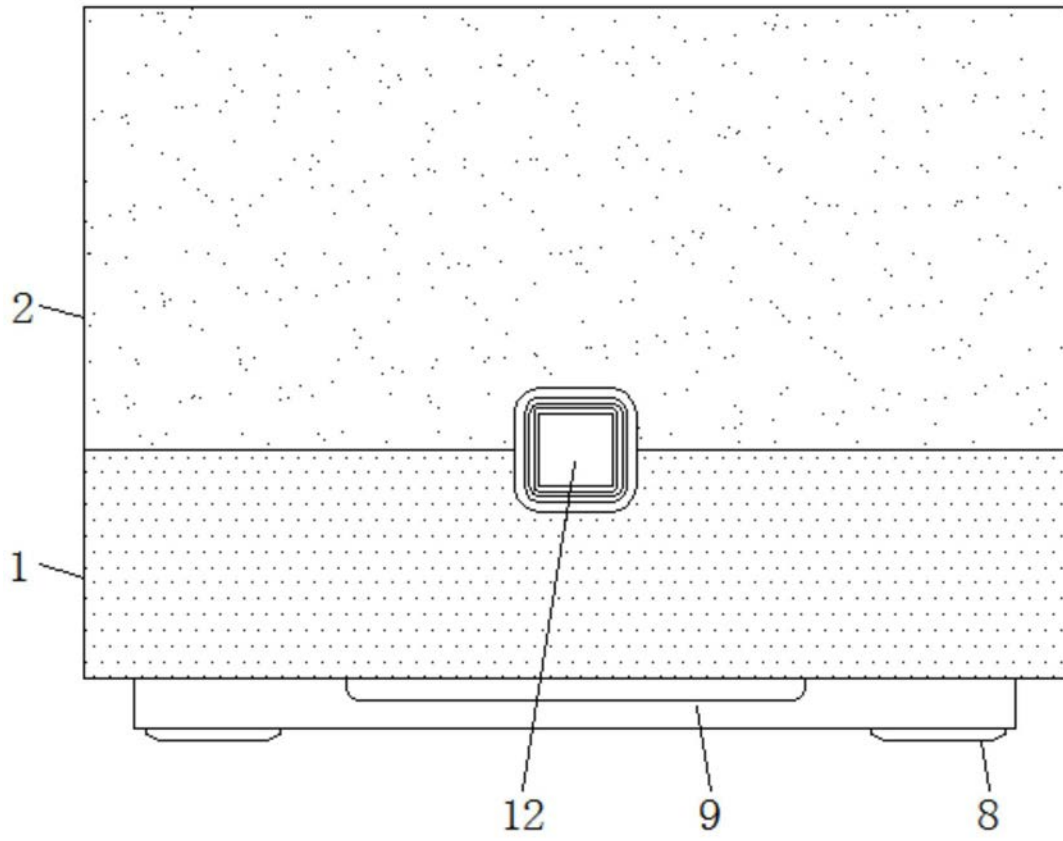


图2

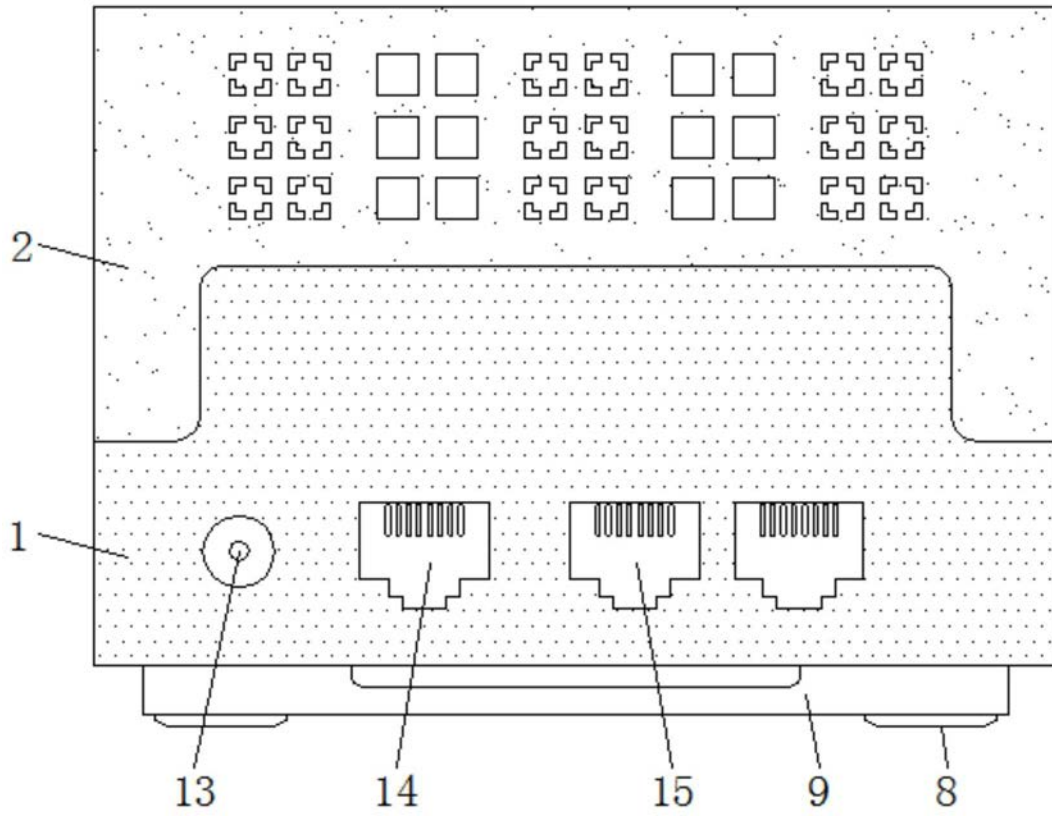


图3

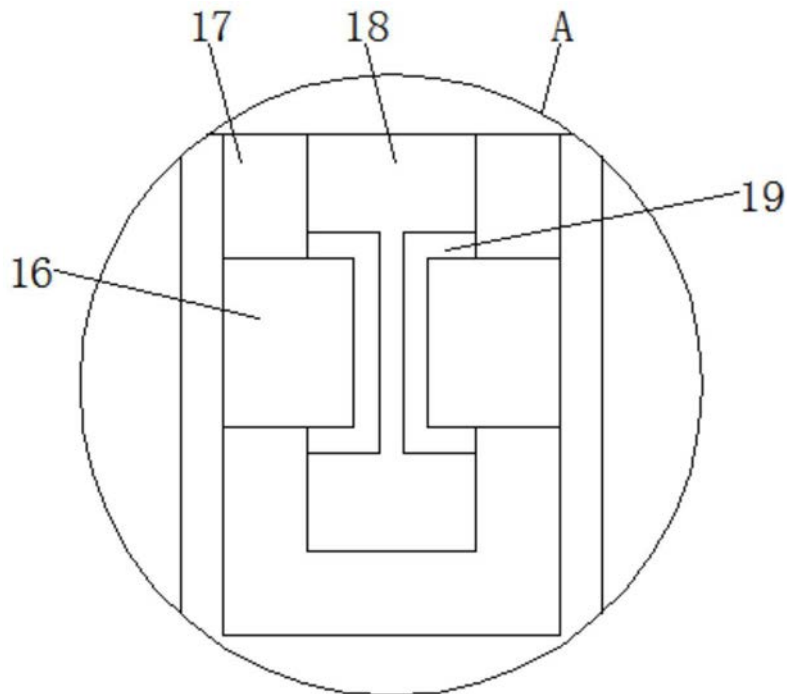


图4



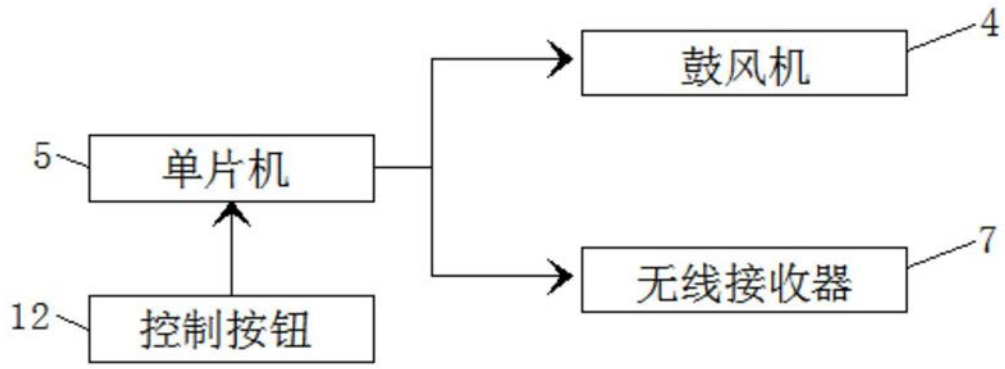


图5