



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94119395.0

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

G01S 1/02

[43]公开日 1996年6月26日

[22]申请日 94.12.19

[71]申请人 黄金富

地址 100101北京市安定门外安立路8号汇园  
公寓D座1108室

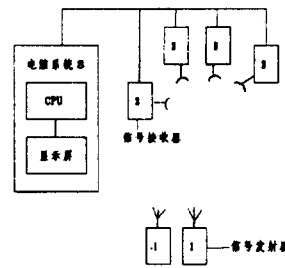
[72]发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

## [54]发明名称 踪迹显示系统

### [57]摘要

一踪迹显示系统,可用于在指定范围内的人和动物的踪迹显示,包括微型信号发生器1,信号接收器2和电脑系统3,信号接收器2在所指定的范围内进行合理布置,用于接收微型信号发射器1发射的信号,并把信号连同本身编号—位置信息一同传输到电脑系统3进行信号处理和显示,人和/或动物只要在身上带上微型信号发生器1,在该指定范围内就可在显示屏上显示其所在位置。此系统特别适合于办公大楼内或工厂内的目标的踪迹显示。



# 权 利 要 求 书

---

1、一踪迹显示系统，用于在一范围内，使要求的目标的踪迹得以随时显示，该系统包括微型信号发射器1，信号接收器2和电脑系统3；

微型信号发射器1由目标携带，并在打开电源后，不断发射出无线信号，供信号接收器2接收，

多个信号接收器2在指定的范围内按照与信号发射器1有效发射范围相适合的方式予以布置和装置，信号接收器2在收到信号发射器1发射的信号后，连同自己的号码信号一同通过有线或无线方式，输送至电脑系统3，

电脑系统3包括CPU和显示屏，CPU对输入的信号进行处理，并将处理后的信号输给显示屏，显示屏对信号处理结果进行显示，显示信号发射器1所在的位置，从而知晓目标所在位置。

2、如权利要求1所述，其微型信号发射器1可以是多个，每个都发射不同的信号以示区别，使该系统可用于一个目标以上的情况。

3、如权利要求1所述，其信号接收器2要进行编号，以示区别，编号号码与所在地点相对应的资料存贮在电脑系统3中，信号接收器2根据自己的编号在收到微型信号发射器1发射的信号时，将收到的信号连同自身的编号信号一同传输给电脑系统3，并最终在显示屏上予以显示，以显示目标者的位置。

4、如权利要求1所述的系统，不仅适用于人，而且适用于动物。

# 说 明 书

## 踪迹显示系统

发明的技术领域：本发明涉及无线电发射和接收系统，特别是室内无线电的发射器和接收器。

发明的技术背景：一个公司、一个工厂现常常利用在走廊里办公室里、车间里设置摄像机系统，用以观察人员和设施、生产状况等有关情况。工厂里的重要人物，公司的董事长等经常不一定在自己办公室里，而是到办公楼内其它房间、车间、其它部室去商谈工作事项，而由其秘书接听电话。常有重要电话需及时答复等等或有人突然来访之时，需要找该领导时，通过摄像机系统往往不能方便地看清楚要找的人。而且，摄像机系统也有很多地方照射不到，作寻找人的踪迹之用并不适宜。另外，如有重要代表团来访，公司领导的办公室要随时知晓代表团到了哪些部室，到了哪个部门，以便有紧急事项时，能及时联络，也需要一种设备系统。实际上，任何主管生产或主管决策的负责人，或任何特定人士，在某一范围内活动时，例如在办公大楼内，在工厂内，在公司内，只要范围较大，例如公司有五层楼等，而需要被其指定的人随时联络到的话，都需要这样一个系统。但目前并无这样一种专门的系统。

发明目的：发明一个系统，在一特定范围内，能够随时知晓某目标踪迹的系统，目标可以是人或动物。

发明的详细说明：

为了能够在一定范围内随时知晓某人的行踪，而且不受空间地点的限制，最方便的方式，应当是利用无线电跟踪和用电脑显示的方式。例如在一个十层楼的公司里，要知道董事长正在哪里？十层楼可能会有200至500个房间。是在哪个房间里，还是在洗手间

里，还是在楼房最侧面的火灾时用的楼梯处在吸烟呢？可采用在董事长身上带上一支例如是笔型的微功率信号发射器，或是小型的，例如4厘米×6厘米×1厘米大小的信号发射器。发射范围例如直径10米，或20米，或50米等。把跟踪的地区按照微功率信号发射的有效范围划分成小的区域。区域略有重叠也没关系。在每一小的区域中，安置有信号接收器，随时接收信号发射器发射的信号。信号接收器形成网络。所有信号接收器都与电脑系统联接。信号接收器接收到信号后随时通过有线方式或无线方式传输给电脑系统进行信号处理和显示。显示屏设在预先指定的地点，例如设在董事长的行政秘书办公室里。这样，董事长在该楼内不论走到哪里，放在其身上的微功率信号发射器都发出信号，信号由信号接收器接收并传给电脑处理和显示，行政秘书就可以知晓董事长的下落、行踪，有事就方便了联络。此说明可推广至一般情况。

本系统如图1所示，1是微型信号发射器，要体积小，重量轻，便于携带。打开电源，就能发射。可用一小电池作电源。这一点由先有技术可很容易地做到。2是信号接收器。信号接收器要有多个，例如设在每一个房间内一个。大的房间内装置两个，小的房间甚至两个房间放置一个。走廊里，楼梯间里，洗手间里，甚至材料仓库里，凡需要装置的地方，都可装置。装置的间隔距离根据微型信号发射器的发射的有效范围及信号的穿墙能力而定。信号发射器的功率略大时，信号有效接收范围略大时，则接收器2的数量就可少些。反之，就要多些。可以采取悬挂式挂在墙上，吊在房屋、走廊中间，或采取隐蔽式，将其装置在装修的墙壁里，使人不易发觉，亦可。信号接收器接收到的信号通过有线的信号传输线方式传给电脑系统3，

或采用无线传输的方式传输给电脑系统3。传输线可以沿室内电线布设，可以沿中央冷气系统的管道布设，等等。

电脑系统3包括有CPU和显示器。CPU是中央处理器，负责对信号接收器传输来的信号进行信号处理。并把处理结果送到显示屏进行显示。

信号接收器必须进行编号，编号代表信号接收器所在位置。编号必须在显示屏有显示，以指示信号发射器所在的即时位置。即，每一信号接收器在向电脑系统3发回信号中包含有自身编号的资讯信息，并能被电脑系统3所识别。例如接收器编号用c01, c02, ……表示。

该系统如果只供一个人使用则是太浪费了。因此，应当适合于不只跟踪和显示一个人的位置情况，而可以显示几个人或略多一些人的位置情况。此时，只须使多个信号发射器1发射不同的信号，以区别不同的携带者。例如信号发射器1能不停地发射数字信号01，信号发射器2不停地发射数字信号02, 等等。信号接收器2和电脑系统3能够对不同的信号进行接收，识别，信号处理和显示。这时，此系统就完备了。此系统可适用于对一定数目的人，在一定的范围内进行踪迹显示。一定数目的人也许是5个，也许最多是20个，甚至是30个。总之，数量不大。一定的范围也是指在一个工厂内，一个楼房内，一个公司内等有限范围，有此需要者。

此系统的基本构成也可以用于家庭，例如母亲或保姆所照看的孩子。2岁3岁的孩子，在家里院子里到处跑、玩。母亲又不能随时跟随，可在孩子身上别上一支这种微型或钢笔式信号发射器，自己坐在屋子里干事。信号发射器的功率要小，以区别在哪个屋子里或院子里的哪一处，以便显示屏显示出具体位置。

此系统也可用在动物身上，例如宠物狗在办公楼里时，主人欲随时知其下落，亦可采用本系统。

本系统的发明，解决了在一定范围内的目标的踪迹显示难题。目标可以是人，动物等。

# 说明书附图

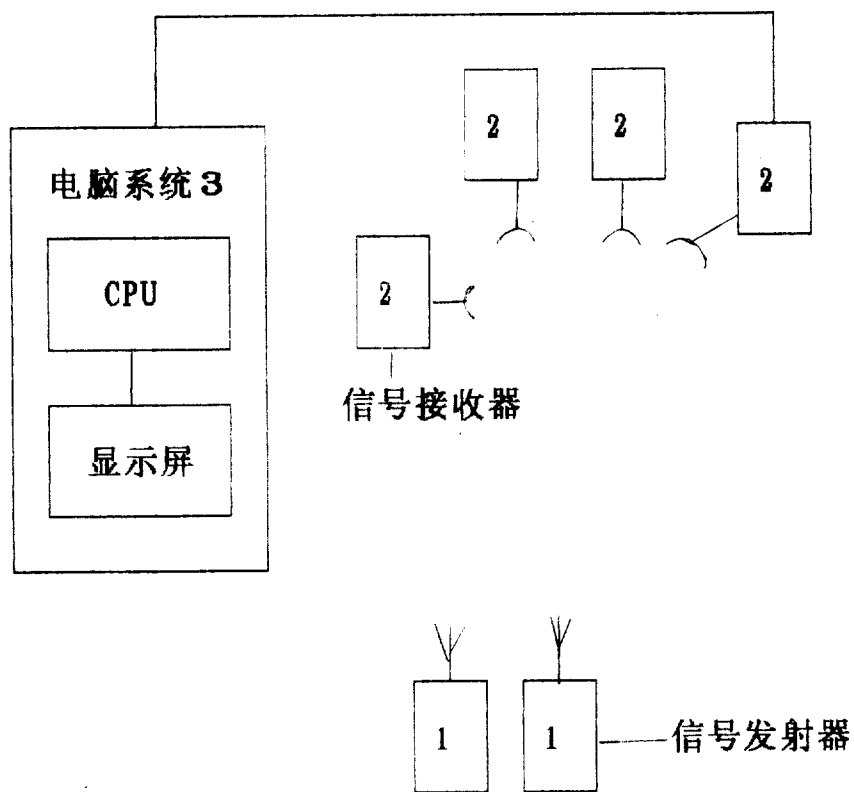


图1 踪迹显示系统示意图