



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96109677.2

[43]公开日 1998 年 3 月 25 日

[11] 公开号 CN 1177159A

[22]申请日 96.9.18

[71]申请人 黄金富

地址 100026北京市朝阳区光华路4号星光楼

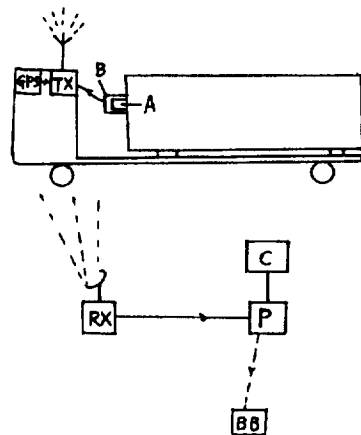
[72]发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 号码卡集装箱防盗系统

[57]摘要

一集装箱防盗系统，包括有号码卡 A，读卡机 B，位置仪 GPS，信号发射机 TX，信号接收装置 RX，号码卡 A 上贮有该集装箱的号码，读卡机 B 读出号码卡 A 上的集装箱号码，并由信号发射机 TX 将此号码与位置仪 GPS 所指示的位置信号一齐发射出去，信号接收装置 RX 收到此信号后，传给指定地点和装置 P，由于信号是该集装箱本身和位置信号，因而随时知其下落，起了防盗作用。



权 利 要 求 书

1、一种集装箱防盗的系统，该系统包括有：

—安装在集装箱上的号码卡A，该号码卡A是一IC卡，该IC卡上贮有该集装箱的号码，

—读卡机B，用于读号码卡A上的号码，并将读出的号码传给安装在集装箱运输车车头内的信号发射机TX，

—位置仪GPS，用于指出集装箱运输车的位置，

—信号发射机TX，用于发射号码卡A上的号码和位置仪GPS的时间和位置的信号，

—信号接收装置PX，用于接收信号发射机TX发射出的号码卡A和位置仪GPS的信号，并把收到的信号及时传给预定的地点和装置P。

2、如权利要求1所述的信号发射机TX可以是无线寻呼BB机发射机。

说明书

号码卡集装箱防盗系统

本发明涉及无线电技术领域，特别是电子IC卡和无线电信号发射和接收的技术领域。

集装箱运输越来越重要，集装箱里运输的货物有时价值很高，几十万元甚至几百万元的电子零件、电脑零件，有时就只是装在一两个集装箱里，因此，集装箱运输时的防盗问题越来越重要了。

由于电子技术和无线电技术的飞速发展，采用现代电子技术进行集装箱运输防盗是一个重大的研究课题。

本发明的目的，是发明一种方便的电子信息系统，能够跟踪运输中的集装箱，从而起到防盗的作用。

本发明采用在集装箱上安置号码卡A的IC卡，该IC卡上贮入了该集装箱的号码，利用集装箱运输车车头上的电源电力、位置仪GPS和读卡器B以及信号发射机TX，将集装箱号码卡A上的号码读出，与位置仪GPS指示的位置一起，由信号发射机TX发射出去，发射功率足够大，发使信号接收装置RX收到该信号，并把收到的信号及时传给预定的地点和装置。

图1是本发明的系统的说明图。

参阅图1，图中有一集装箱及其运输车，在集装箱上设置了一号码卡A，该号码卡A是一集成电路IC卡，因此，可以在该IC卡上写入所运输的集装箱的号码，使此IC卡成为一号码卡A，被此集装箱所专用，即号码卡A上贮有该集装箱的号码，而该号码可以被IC卡的读卡机所读出。

图中套在号码卡A上的就是读卡机B，平时可放在车头内，用时采用有线方式从车头内拉出，卡在TC卡上，号码卡A可安置于集装箱上的适当位置，不脱离该集装箱，以避免搞错，也要方便读卡机读卡，号码卡A上是无源的，没有电池等，读卡机B是需用电力的，所需电力都从车头供给。读卡机B将读出的号码信号用有线方式传输给车头内的信号发射机TX，读卡的信号可和供读卡机B电力用同一多芯电缆。

为了跟踪集装箱运输，必须要知道运输车车头的位置，现在已有一种便宜和方便的指示位置的位置仪GPS，它利用太空中的铱卫星系统，可以给出GPS仪所在的位置和时刻的显示和信号，固定时和移动时的位置皆可指示。本发明中为了跟踪集装箱运输，就是要跟踪运送集装箱的车辆的位置，因此，利用GPS仪非常方便，它体积不大，价格不高，安放方便，将其设置车头内，将它收到的时间和位置信号随时传输给信号发射机TX，发射机TX就将号码卡A上的号

码信号和GPS的位置信号和时间信号一齐发射出去。

信号发射机TX可以是各种数字信号发射机，都包括有载波信号的发生、调制、发射等部分，也可以是无绳寻呼BB机，发射机发射的信号是无绳寻呼的信号，等等。TX的功率足够大，例如采用10W的BB机发射机，使发射的信号在很大范围内很容易地收到。由于装置是在车头内，电力供应无问题，因而可以在运输其间不停地发射。

发射的信号被信号接收装置RX接收，RX可以是专门设置的接收装置，也可以是现有的电讯信号接收网络，利用现有的网络RX来进行接收最为经济。信号接收装置RX接收到号码卡A的集装箱号码信号及GPS的位置和时间信号后就把收到的信号传给预定的地点和装置P。预定的地点和装置P应当是委托人所要求的地点和装置。该装置P例如可以是电脑终端或接电脑终端C，可以是无线寻呼台，如果是寻呼台，则由无线寻呼台再把信号传给用户的BB机，等等，以使用户随时知晓所关心的集装箱的下落。

由于有了运输其间每一时刻的集装箱的号码和位置资料，就可以对该集装箱进行跟踪追踪，从而就实现了防盗。如果偏离了预定路线，可马上追回。

本发明的系统中的各装置、设备等，都是容易得到的，因此，实现本发明的系统并无大的困难，本行业的技术人员在阅此说明书后，都能建立起本系统。

本发明的系统的实施，为集装箱运输中的防盗又多了一条好的途径。

说明书附图

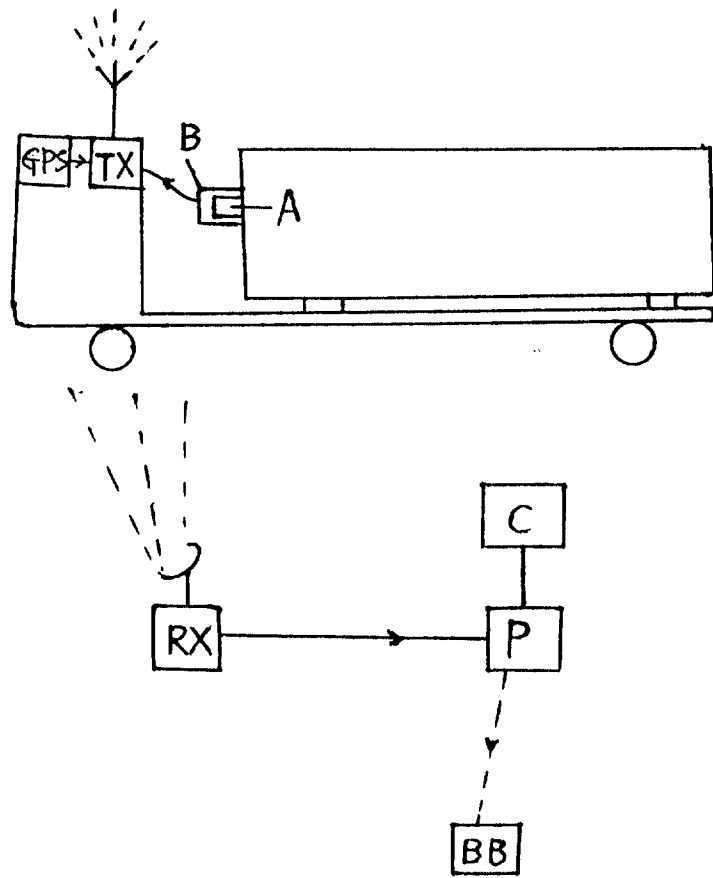


图1