



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96109763.9

[43]公开日 1998年3月25日

[11] 公开号 CN 1176928A

[22]申请日 96.9.16

[71]申请人 黄金富

地址 100026北京市朝阳区光华路4号星光楼

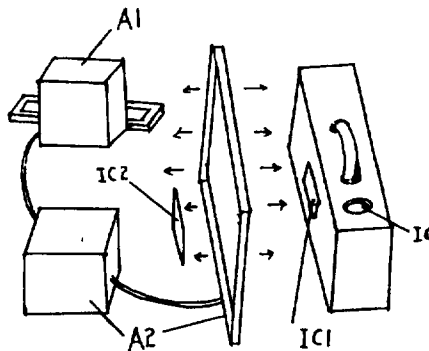
[72]发明人 黄金富

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 航空行李安全运送系统

[57]摘要

一旅客航空行李安全运送系统，包括有电脑 A₁，旅客行李磁卡 IC₂ 和置于行李上的磁卡 IC₁ 等，旅客行李信息由电脑 A₁ 输入，由写卡机 A₂ 同时写入 IC₁ 和 IC₂，每次分拣时，读卡机与机械手配合，使行李进入正确的航班行李分传送带，到达目的地时，读卡机与蜂鸣器配合，使磁卡 IC₁ 和 IC₂ 一致的人员行李通过，确保了行李的及时运达和安全提取。



权 利 要 求 书

1、一种旅客航空行李安全运送系统，该系统包括有：

电脑A1，用以输入旅客和行李的各种信息，特别是，该系统还包括有：

与电脑A1相联接的写卡机A2，旅客携带行李磁卡IC2，安装在旅客行李上的磁卡或磁瓶IC1，写卡机A2按电脑A1输入的信息，发出电磁波，使IC1和IC2上输入了相同的信息，写卡机A2包括有一金属框，用以发出电磁波，

读卡机B1，安置在每一分传送带叉口的行李主传送带的下面，用于读出行李上所附的磁卡IC1上的信息，

机械手B2，与读卡机B1相连接并受读卡机BN1所控制，在指定的时刻将指定行李推入对面的分传送带上，

读卡机B3，联接有蜂鸣器BZ，用于核查行李上的磁卡IC1和旅客所携行李磁卡IC2上内容是否一致，当一致时，人员行李被放过，当不一致时，蜂鸣器BZ发出声响，行李人员将被核查。

说明书

航空行李安全运送系统

本发明涉及无线电技术领域，特别是利用电子设备和器件对航空行李进行自动检送和核查的技术。

航空运输中，旅客的行李运输是一个十分重要的部分，目前都采用印有目的地的强力胶条环形贴在行李箱的手提部分等等，不转飞机，直达目的地的情况下，这种方式简单可靠，但是，如果是要转两三次飞机，甚至转更多次飞机，则旅客行李就会出现延误甚至丢失。这是因为行李转机时没有适当的提示所致。在电子技术不断发展的今天，采用电子设备和器件对行李运输的程序加以改进，使行李的运输尽量采用机械和电子设备联合进行，减少人的因素所致的错误，这种系统是十分必要的。

本发明的目的，在于建立一套电子系统，使航空旅客行李的运输，能实现自动检送，而在最终行李被提取离开时能被进行核查，以避免错拿。

航空行李的运输一般分为三个环节，第一环节是收取行李，第二环节是分拣和运输，第三环节是终点核查。本发明的方法是，在第一环节时，将行李上装置上可磁写入信息的IC1，旅客行李牌也采用可磁写入信息的IC2，并将有关信息写入，第二环节分拣时，由读卡机阅读IC1上的信息并由机械手将行李推入应去的航班的运输带，第三环节，提取行李时，读卡机在一定范围内阅读IC1和IC2，当IC1和IC2符合时予以通过，IC1和IC2不符时，蜂鸣器响，予以阻拦，这样，就确保了旅客的行李安全。此外，IC1和IC2可以重复使用，每次写入时，就清掉上次写入的信息，提高使用率。

图1是向磁卡或磁粒IC1上写入旅客行李的有关信息的说明图。

图2是给予旅客随身携带的磁卡行李牌IC2上所写入的内容的一个例子。

图3是行李分拣运输时读卡机B1读卡和机械手B2准备推行李的情形说明图。

图4是旅客取行李后通过读卡机B3时的情形说明图。

下面结合附图，对本发明作进一步详细说明。

参阅图1，图1中的A1是电脑，旅客交运行李后，服务员都要由电脑操作，输入乘客和其行李的有关信息，所以电脑A1是目前通用设备，A2是写卡机，图中由一如电脑A1式样的方形物体和一个环形金属框构成，A2与A1相连接，A2可以产生相应变化的磁场，变化的磁场由金属框发出，使在一定区域内的磁卡或磁粒IC1上被写入有关的信息。图中，IC1被旅客放在了行李箱的一侧中间。写卡机A2一输出，IC1上就被写入了信息，同时，为旅客随身准备的磁卡行李牌IC2也会被置于适当位置一并写入信息，例如，在金属框的另一侧的中间位置

或下方位置设一磁卡行李牌IC2的座，写入信息时，就很方便，电脑A1和写卡机A2相连接，写入的信息由电脑A1输给A2。这类写卡机A2已有产品出售，根据金属框所形成的磁场的范围，有各种规格。

参阅图2，图2是IC1和IC2被写上了信息的一个例子，例如上面有行李卡字样，第几件，共几件，旅客姓名，机票号码，出发地，目的地，途经情况，日期从×月×日从某地至某地，航班号，几处换乘也无妨，将各处换乘日期，地点，航班号列明即可。IC1和IC2被同时写入，确保了IC1和IC2上信息的一致。每件行李都有自己的IC1和IC2，IC1放置在行李上，IC2给旅客携带，提取行李时用。磁卡上被写入的内容通常用肉眼看不到，但是，能用肉眼看到写入的内容也无妨。写入的内容，通常由读卡机来阅读。磁卡上的内容，是以电磁的方式保持，或是某种集成电路连同存储器一起的形式。IC1和IC2可反复使用，每次写入时，自动冲掉原来内容。

参阅图3，图3中，行李箱在行李的传送带上，箱侧面上装着磁卡IC1，传送带下面有读卡机B1，它向上产生一定范围的电磁场，对磁卡IC1上的内容进行阅读，传送带一侧有一机械手B2，机械手B2与读卡机B1相联接，相关联，当读卡机B1读IC1时，发现该行李应当进自己这边的航班分传送带上时，就向机械手B2发出指令，使机械手B2到时动作，将带有磁卡IC1的应当入此航班的行李箱推到此分传送带上。

在每一分传送带的岔口前一点都设置一读卡机B1，在分传送带岔口的对面都安装机械手B2，这样，只要有行李通过，读卡机B1就会读行李带上的IC1，如果不属该航班，则将行李放过，如果属于该航班，就使机械手B2动作，将行李推入正确的航班的分传送带上。行李不必由人工检验，安全系数增加很多。这中间，不论行李怎样转机，按此系统和程序行李都会安全抵达目的地。而这种读卡机和机械手，都可找到市售产品，或将类似产品加以改装改造制成。

参阅图4，图4是旅客提取行李后，通过读卡机B3，进行最后一道的安全行李检测，为的是检测旅客所取的行李是不是该旅客的，还是别人的。

读卡机B3发出强大的阅读信号的电磁场，一方面阅读行李上的磁卡或小磁瓶IC1，一方面阅读最初交给旅客的磁卡行李牌IC2，由于IC1和IC2是同时被写入的，内容应当完全一致，当读卡机B3读到此两个磁卡IC1和IC2上的内容信息一致时，行李通过安全检测，由读卡机B3控制的蜂鸣器BZ不叫，当顾客的磁卡IC2上的信息和行李上的磁卡IC1上的信息不一致时，则读卡机B3控制的蜂鸣器BZ鸣响，旅客被拉住，行李未能通过安全检测，旅客可能遭到复查。旅客还可以自己制作一个不会被洗掉资料的IC卡，固定在行李箱上，IC卡上存入自己的姓名，家庭地址，家庭电话的资料，作为一种保险，万一行李箱路途出现问题，

凭这些资料，旅客不会丢失行李。此为上述系统之外的补充事项，但很有用。

上述的不太复杂的全电子化的系统，排除了人为的因素，因此，上述系统的采用，会使航空旅客行李安全得到相当可靠的保障，会使行李按预定日期和航班到达目的地，减少延误。

说明书附图

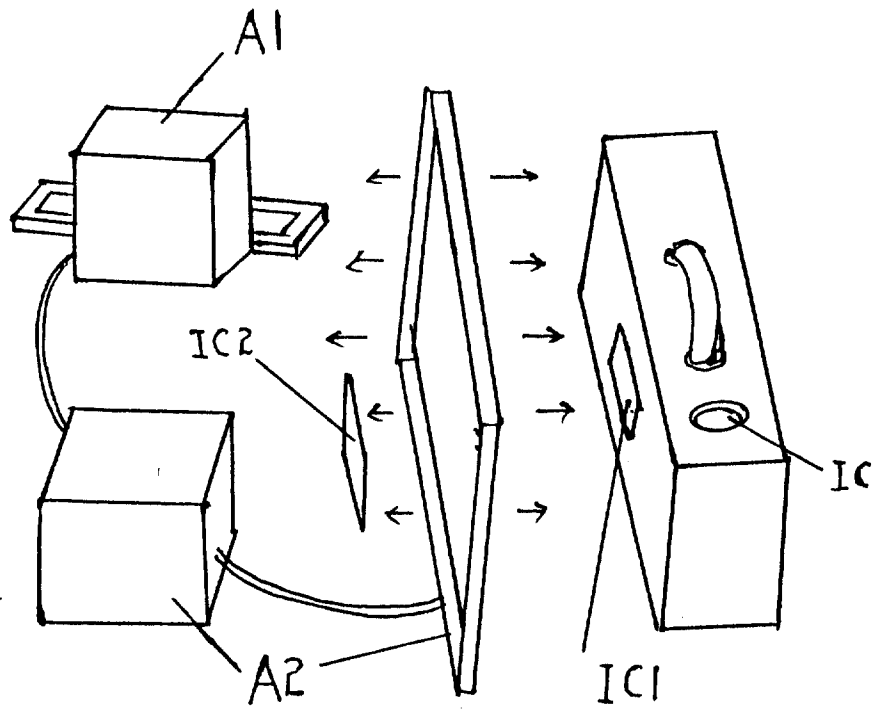


图1

LAG CARD		No. 1	Tot	2
Name :	x	x	x	x
Ticket No.	x	x	x	x
DATE	Fr	To	Flt	No
x x	x	x	x x	
x x	x	x	x x	
x x	x	x	x x	
x x	x	x	x x	

图2

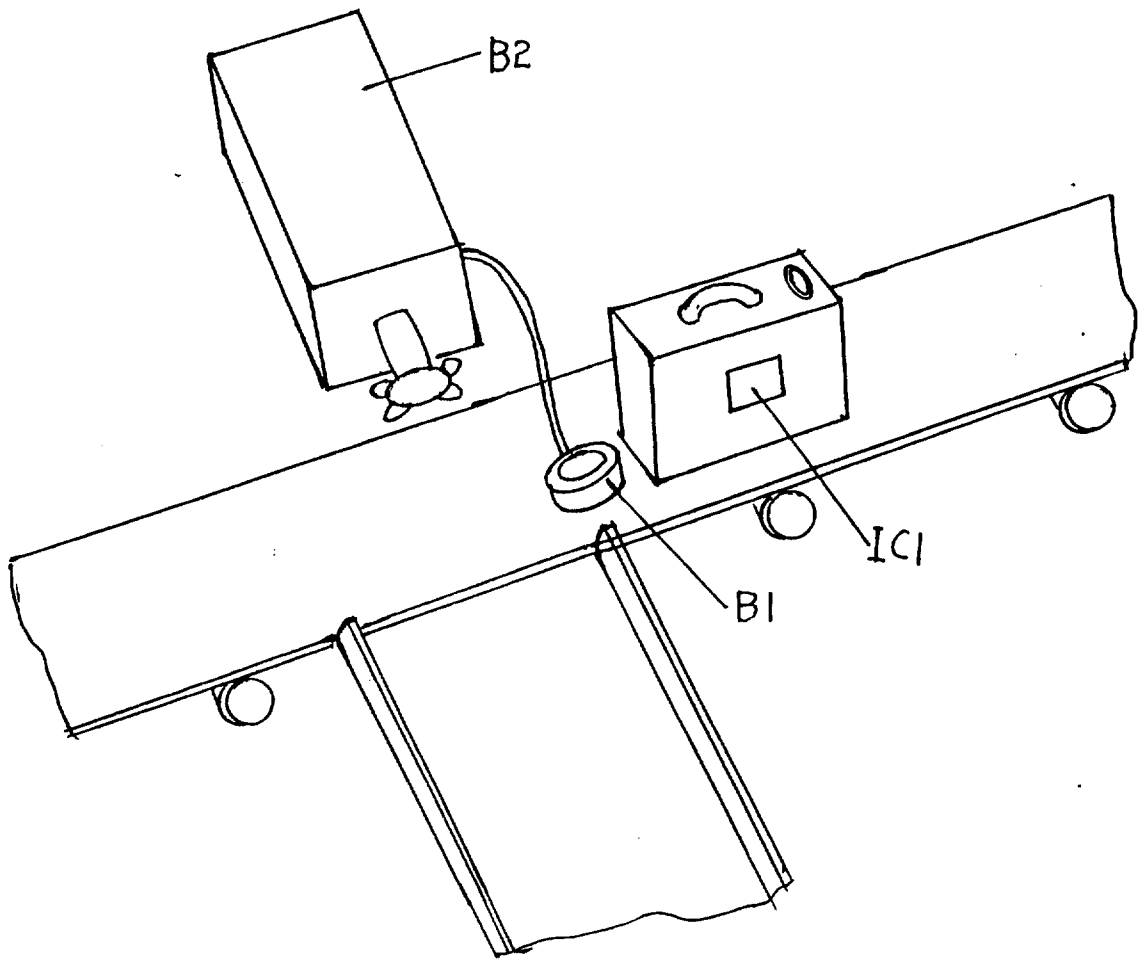


图 3

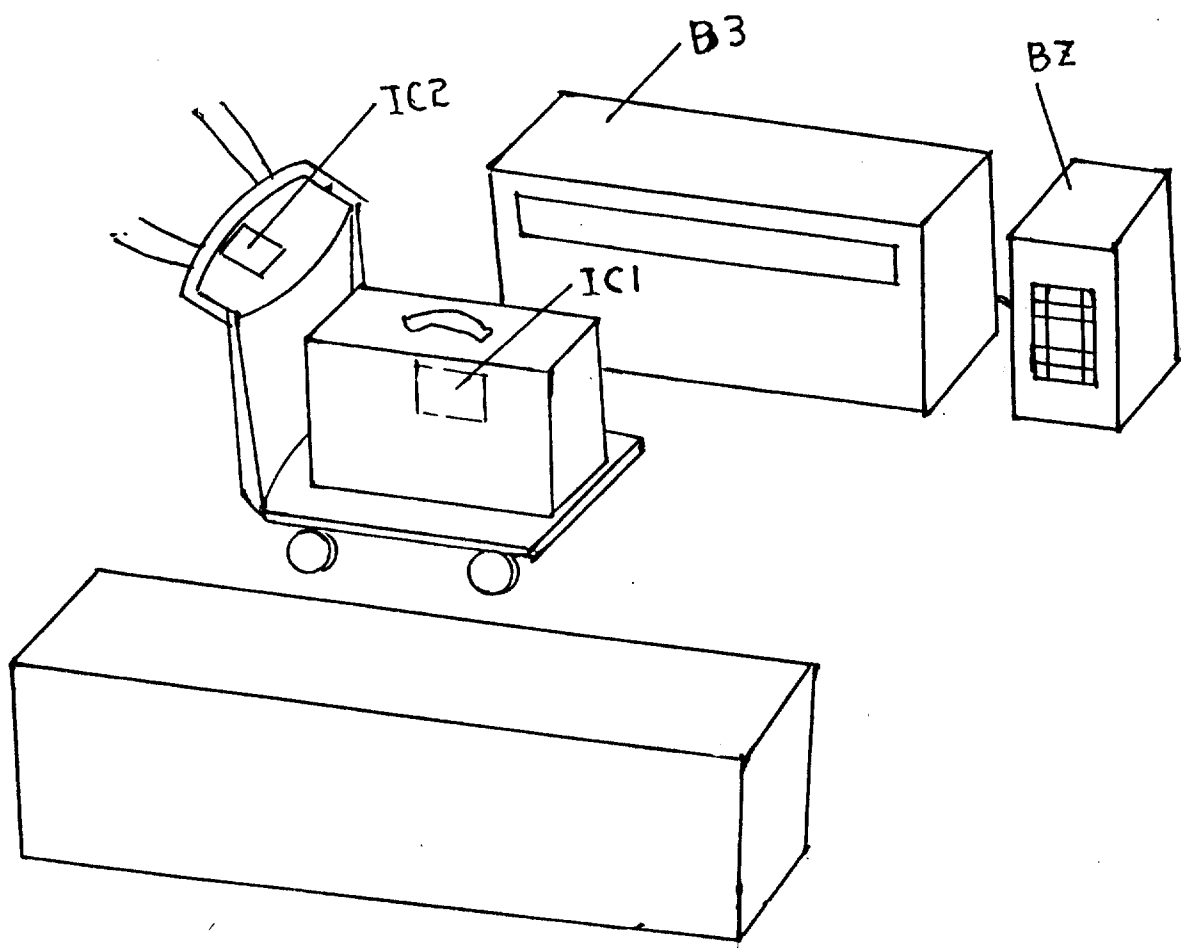


图4