



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96192069.6

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 1107924C

[22] 申请日 1996.2.12 [21] 申请号 96192069.6

[30] 优先权

[32] 1995. 2. 22 [33] US [31] 08/392,423

[86] 国际申请 PCT/US96/01979 1996. 2. 12

[87] 国际公布 WO96/26508 英 1996. 8. 29

[85] 进入国家阶段日期 1997. 8. 22

[71] 专利权人 电子资讯系统有限公司

地址 美国德克萨斯州

[72] 发明人 N·P·马尔考斯 M·J·布兰特

M·J·罗森维格

审查员 杨军艳

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

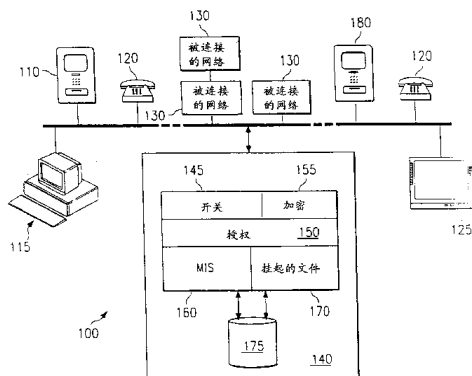
代理人 程天正 陈景峻

权利要求书 10 页 说明书 12 页 附图 2 页

[54] 发明名称 用自动出纳机进行电子汇款以便发放所汇现款的系统与方法

[57] 摘要

示出了一种在汇款人与收款人之间全自动电子汇款或汇现金等价物的系统和方法，包括：一发起终端，它用于接收从汇款人来的要电子汇出的指定钱数，要从中汇出钱款的帐户以及一保密码；一中央终端，它用于将所述钱数和保密码存储到该中央终端的文件内；以及，一发放终端，它用于从收款人接收与上述要汇的指定钱数及保密码相对应的一项输入，以便将输入的钱数和保密码提供给中央终端并与存储在中央终端的文件内的信息相比较，并且，上述发放终端还用于在不要求收款人用卡去启动该发放终端的情况下向收款人发放等价于上述指定钱数的现款。



1. 一种在汇款人与收款人之间进行全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，该系统包括：
- 5 一发起终端，用于接收要汇出的钱数；
 一中央终端，用于将所述钱数存储在在其中的文件内；以及
- 一发放终端，用于接收与所述钱数对应的输入，且与所述中央终端内的所述文件进行比较，在完全匹配的情况下该终端还用于发放，其特征在于，
- 10 发起终端接收要电子汇出的与所述汇款人要提供给所述收款人的一定数量的现金或现金等价物相对应的所述指定钱数，以及要从中汇出该钱数的帐户；
 中央终端接收所述钱数；以及
- 15 发放终端从所述收款人接收与所述各指定钱数相对应的所述输入，将与所述各指定钱数相对应的所述输入提供给所述中央终端并与前述文件相比较，接收对所述输入与前述文件之间完全匹配的确认，并且在不要所述收款人用卡去启动该发放终端的情况下将与所述指定钱数相等的现金或现金等价物直接发放给收款人。
- 20 2. 如权利要求1所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发起终端是自动出纳机。
3. 如权利要求1所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发起终端是具有图形用户界面的个人计算机。
- 25 4. 如权利要求1所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发起终端是具有声音响应装置的按键式电话机。
5. 如权利要求1所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的中央终端还包括一号码生成器，它用于
- 30

生成保密码。

6. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发放终端是自动出纳机。

5 7. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发起终端在将加密的保密码提供给中央终端之前对该保密码进行加密。

8. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发放终端在将加密的保密码提供给中央终端之前对该保密码进行加密。

10 9. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述指定钱数是由实际合法提供人提供的。

10. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的发起终端还包括一金融卡读卡器。

15 11. 如权利要求 10 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的金融卡是信用卡。

12. 如权利要求 10 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的金融卡是记帐卡。

13. 如权利要求 10 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的金融卡是智能卡。

20 14. 如权利要求 13 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的智能卡是存款卡。

15. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的现金等价物是至少一张旅行支票。

25 16. 如权利要求 1 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的系统，其特征在于，所述的现金等价物是邮票。

17. 如权利要求 1 的系统，其中，

发起终端 把一唯一的个人识别号提供给该汇款人；

30 中央终端 对每笔电子汇款事务将所述唯一个人识别号提供给所述发起终端并将前述唯一个人识别号存入到其中的所述文件内；以及

发放终端接收与所述各指定钱数，及所述的唯一个人识别号相对应的所述输入，并将所述与各所述指定钱数及所述唯一个人识别号相对应的输入提供给所述中央终端从而与前述文件相比较。

5 18. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端是自动出纳机。

 19. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端是具有图形用户界面的个人计算机。

10 20. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端是具有声音响应装置的按键式电话机。

 21. 如权利要求 20 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的按键式电话机是可视电话。

15 22. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的中央终端还包括一号码生成器，它用于生成前述唯一的个人识别号。

 23. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发放终端是自动出纳机。

20 24. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端在将加密的保密码提供给中央终端之前先对该保密码进行加密。

 25. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发放终端在将加密的保密码提供给中央终端之前先对该保密码进行加密。

25 26. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述指定钱数是由实际合法提供人提供的。

 27. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端还包括一金融卡读卡器。

 28. 如权利要求 27 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的金融卡是信用卡。

30 29. 如权利要求 27 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，

所述的金融卡是记帐卡。

30. 如权利要求 27 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的金融卡是智能卡。

5 31. 如权利要求 30 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的智能卡是存款卡。

32. 如权利要求 17 所述的自动电子汇款系统，其特征在于，所述的发起终端还包括一现金接收装置。

33. 一种在汇款人与收款人之间进行全自动电子汇款的方法，该方法包括下列步骤：

10 在发起终端从所述汇款人接收要电子汇出的指定钱数；
由中央终端将一唯一的个人识别号提供给所述发起终端；
由所述发起终端将所述唯一的个人识别号提供给所述汇款人；

15 在所述中央终端将所述要汇出的钱数、及所述唯一的个人识别号存储起来；

在发放终端接收与每笔所述指定钱数及所述唯一的个人识别号相对应的输入；

20 由所述发放终端将与每笔所述指定钱数及所述唯一的个人识别号相对应的所述输入提供给所述中央终端以便作确认比较；以及

由所述发放终端在不要求所述收款人用卡去启动该发放终端的条件下将与前述指定钱数相对应的现款发放给所述收款人。

34. 如权利要求 33 所述全自动电子汇款的方法，其特征在于，所述的发放终端是自动出纳机。

25 35. 如权利要求 33 所述的全自动电子汇款的方法，其特征在于，所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤：接收来自汇款人的金融卡信息。

36. 如权利要求 35 所述的全自动电子汇款的方法，其特征在于，所述的金融卡是记帐卡。

30 37. 如权利要求 35 所述的全自动电子汇款的方法，其特征在

于, 所述的金融卡是信用卡。

38. 如权利要求 35 所述的全自动电子汇款的方法, 其特征在于, 所述的金融卡是智能卡。

5 39. 如权利要求 38 所述的全自动电子汇款的方法, 其特征在于, 所述的智能卡是存款卡。

40. 如权利要求 33 所述的全自动电子汇款的方法, 其特征在于, 所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤: 对所述保密码进行加密。

10 41. 如权利要求 33 所述的全自动电子汇款的方法, 其特征在于, 所述在发放终端进行接收的步骤还包括下列步骤: 对所述保密码进行加密。

42. 如权利要求 33 所述的全自动电子汇款的方法, 其特征在于, 所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤: 接收来自汇款人的实际货币。

15 43. 一种在汇款人与收款人之间进行全自动电子汇款或汇现金等价物的方法, 该方法包括下列步骤:

在发起终端从汇款人接收要电子汇出的与汇款人要提供给收款人的一定数量的现金或现金等价物相对应的指定钱数以及一保密码;

20 由中央终端将一唯一的个人识别号提供给发起终端以用来接收所述钱数及保密码;

由发起终端将所述唯一的个人识别号提供给汇款人;

将所述要汇出的钱数、保密码以及唯一的个人识别号存入在中央终端上的一文件中;

25 在发放终端接收与每笔指定的钱数、所述保密码及唯一的个人识别号相对应的输入;

由发放终端将与每笔指定的钱数、所述保密码及唯一的个人识别号相对应的输入提供给中央终端以便与前述所存储的文件作比较; 以及

30 由发放终端在不要求收款人用卡去启动该发放终端的条件下

与前述指定钱数相等的现金或现金等价物直接发放给收款人。

44. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的发放终端是自动出纳机。

5 45. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤：接收来自汇款人的金融卡信息。

46. 如权利要求 45 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的金融卡是记帐卡。

10 47. 如权利要求 45 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的金融卡是信用卡。

48. 如权利要求 45 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的金融卡是智能卡。

49. 如权利要求 48 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的智能卡是存款卡。

15 50. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤：对前述保密码进行加密。

20 51. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述在发放终端进行接收的步骤还包括下列步骤：对前述保密码进行加密。

52. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的现金等价物是至少一张旅行支票。

53. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述的现金等价物是邮票。

25 54. 如权利要求 43 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述在发起终端进行接收的步骤还包括下列步骤：接收来自汇款人的实际货币。

55. 一种全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，该方法包括下列步骤：

30 在中央终端接收来自汇款人的一电信号，此信号表示要电子

汇出的现金或现金等价物的指定数量以及一保密码;

由所述中央终端提供一个要提供给汇款人的唯一一个人识别号;

5 将所述表示要汇出的现金或现金等价物的指定数量和所述保密码的电信号, 以及所述唯一一个人识别号存储到该中央终端的一个文件内;

由所述中央终端接收与所述各指定数量现金或现金等价物、所述保密码及所述唯一一个人识别号相对应的一项输入;

10 由所述中央终端比较所述电信号与所述接收到的输入, 以便得到确认匹配; 以及

由所述中央终端提供另一个信号以便在不要求用卡去发放所述现金或现金等价物的条件下直接发放与前述指定钱数相对应的现金或现金等价物。

15 56. 如权利要求 55 所述的全自动电子汇款或汇现金等价物的方法, 其特征在于, 所述在中央终端接收表示指定钱数的电信号的步骤还包括下列步骤: 接收来自所述汇款人的金融卡信息。

57. 一种全自动电子汇款或汇现金等价物的方法, 该方法包括下列步骤:

20 在中央终端接收一来自汇款人的电信号, 此信号表示要电子汇出的现金或现金等价物的指定数量以及一保密码;

在所述中央终端将表示要汇出的现金或现金等价物的指定数量和所述保密码的电信号存储起来;

由所述中央终端接收所提供的与各所述指定数量现金或现金等价物及所述保密码相对应的一项输入;

25 由所述中央终端比较所述电信号与所接收到的输入, 以便得到确认匹配; 以及

由所述中央终端提供另一个信号以便在不要求用卡去发放所述现金或现金等价物的条件下直接发放与前述指定钱数相对应的现金或现金等价物。

30 58. 如权利要求 57 的全自动电子汇款或汇现金等价物的方

法，其特征在于，所述在中央终端接收表示指定钱数的电信号的步骤还包括下列步骤：接收来自所述汇款人的金融卡信息。

59. 一种全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，该方法包括下列步骤：

5 在中央终端接收一来自汇款人的电信号，此信号表示要电子汇出的现金或现金等价物的指定数量；

 由所述中央终端提供一个要提供给所述汇款人的唯一个人识别号；

10 将所述表示现金或现金等价物指定数量的电信号及所述唯一个人识别号存储到所述中央终端的一个文件中；

 由所述中央终端接收与所述各指定数量现金或现金等价物及所述唯一个人识别号相对应的输入；

 由所述中央终端比较所述电信号与所述接收到的输入，以便得到确认匹配；以及

15 由所述中央终端提供另一个信号以便在不要求用卡去发放所述现金或现金等价物的情况下直接发放与前述指定钱数相对应的现金或现金等价物给收款人。

20 60. 如权利要求 59 所述全自动电子汇款或汇现金等价物的方法，其特征在于，所述在中央终端接收表示指定数量的电信号的步骤还包括下列步骤：接收来自所述汇款人的金融卡信息。

61. 一种用于电子汇款或汇现金等价物的方法，包括：

 接收表示从汇款人要电子汇出的作事务处理的指定现金数或现金等价物的电信号；

 把该事务处理与一数值联系起来；

25 存储表示指定现金数或现金等价物和与该事物处理关联的数值的电信号；

 接收一个与指定现金数或现金等价物对应并与该事物处理关联的数值对应的输入；

 比较电信号、数值和输入以作出确认匹配；以及

30 提供另一个信号以便在不要求用卡去发放现金或现金等价物

的情况下发放与指定现金或现金等价物相对应的现金或现金等价物给收款人。

62. 如权利要求 61 的方法，其中，与事务处理关联的数值包含从汇款人收到的一个保密码。

5 63. 如权利要求 61 的方法，其中，与事务处理关联的数值包含发送给汇款人的一个人识别号。

64. 如权利要求 61 的方法，还包括：

接收来自汇款人的一个保密码；以及

10 从保密码产生与事务处理关联的数值，该数值包含一个人识别号。

65. 如权利要求 61 的方法，其中，接收电信号还包括接收来自汇款人的金融卡信息。

66. 一种用于电子汇款或汇现金等价物的系统，包括：

一数据库，可为存储数据而操作；

15 一终端，耦合到数据库并操作于：

接收表示从汇款人要电子汇出的作事务处理的指定现金数或现金等价物的电信号；

把该事务处理与一数值联系起来；

20 存储表示指定现金数或现金等价物和与该交易关联的数值的电信号；

接收一个与指定现金数或现金等价物对应并与该事务处理关联的数值对应的输入；

比较电信号、数值和输入以作出确认匹配；以及

25 提供另一个信号以便在不要求用卡去发放现金或现金等价物的情况下发放与指定现金或现金等价物相对应的现金或现金等价物给收款人。

67. 如权利要求 66 的系统，其中，与事务处理关联的数值包含从汇款人收到的一个保密码。

30 68. 如权利要求 66 的系统，其中，与事务处理关联的数值包含发送给汇款人的一个人识别号。

-
69. 如权利要求 66 的系统，其中，终端还可操作为：
接收来自汇款人的一个保密码；以及
从保密码产生与事务处理关联的数值，该数值包含一个人识别号。
- 5 70. 如权利要求 66 的方法，其中，终端还可操作为通过接收来自汇款人的金融卡信息进一步接收电信号。

用自动出纳机进行电子汇款以便
发放所汇现款的系统与amp;方法

5 发明背景

发明领域

本发明在总体上涉及到电子汇款，具体地说，本发明涉及到用自动出纳机在发送者与接收者之间进行电子汇款以便发放汇给接收者的现款的系统和amp;方法。

10 对相关技术的说明

尽管“货币电汇”（money wiring）即将货币从一处快速汇到另一个远距离的地点是100多年前就已开发成功的，但是，现代社会中有时仍有人发现自己在例如紧急情况下需要快速汇出或接收现金。这些人包括从经常改变地址的人到有离家受赡养者的人，因而具有广泛的范围。不管需要快速汇款的理由是什么，快速“电汇”（wire）货币的能力都已经是很普及的了。“货币电汇”或汇款业务的最著名提供者可能是Western Union。

为了汇出货币，客户（以下称为“汇款者”）去代理点交付其数量为要汇出的本金再加上服务费的现金或现金支票，将货币要送达的人的姓名告诉代理人并且得到一张收据。然后，代理人在大多数情况下是用计算机来登录这一项能自动更新Western Union的系统的amp;事务。用Western Union进行汇款的另一种选择是拨打免费的电话号码并向应答的代理人提供上述信息。所要汇出的本金连同附加的服务费则作为现金预付款记到主信用卡上。

25 专门从事汇款服务的另一家公司是Integrated Payment Systems (IPS),它是First Data公司的一个部门，IPS允许汇款人在任何代理点使用信用卡并且也可以使用现金或现金支票。为了能收到所汇的现款，收款人必须同样去代理点，必须有适当的身份证明（有效驾照或军人身份证），告知钱是从哪里来的、汇款人的姓名以及要收到多少钱。

30 上述汇款过程有多种缺陷。收款人必须能找到开门营业的 - 这在夜间很难做到 - 并且有足够现金去完成这种业务的代理点。如果收款人选

择的代理人没有足够的现金，则该代理人会给收款人以一些现金而其余的为支票。这常常否定了首先要寻求现金的出发点，或者，这需要收款人做额外的事情以找到某个能兑换支票的地方。如果汇款人不愿携带所要汇出的现金，则他必须先购买现金支票。如果汇款人没有主信用卡，

5 则尽管他的银行帐户内有足够的现款，他也不可能随时都得到大量的货币。由于所述事务取决于营业代理人的作用，所以会侵害汇款人和收款人双方的隐私权。会因代理人的变更或打印错误而出现耽搁。而且，这种系统是劳动密集型的并且操作成本高。

在努力克服某些上述缺陷的过程中， BayBank（海湾银行）开发了一种允许其客户以电子方式在大多数 BayBank 户头之间汇出和接收现款的系统。尽管收款人或汇款人不必是 BayBank 的客户，但他们需在其它“连锁”（分支）银行内具有有效的、可以辨别的银行帐户。 BayBank 的持卡人可将钱电汇至美国任何地方的收款人银行户头。 BayBank 汇款人需要的信息仅为收款人的银行号和帐号。自动电汇自动

10 地在 BayBank 的户头上记入借方并将资金存放到指定的收款人帐户内。 BayBank 的任一客户也可以接收来自另一银行的资金。汇款人必须是参加 BayBank 网络的银行的客户，但 BayBank 的客户可以接收以电子方式存到 BayBank 帐户内的资金。

上述系统也存在有缺陷。 BayBank 系统是一个封闭系统并且需要参与者（汇款人和收款人）有 BayBank 或其附属银行之一的帐户。而且，收款人还要有一个卡以便获取所汇的现款，并且现款从户头汇到户头，而不是直接将现金发放给预定的收款人。

20

发明概要

鉴于与相关技术有关的上述问题，本发明的一个目的是提供以电子方式汇款的系统与方法，通过它收款人不需要有银行帐户就可接收到汇款。

25

本发明的另一个目的是提供以电子方式汇款的系统和方法，通过它汇款人和收款人不需共用相同的或任何的金融分支机构。

本发明的再一个目的是提供以电子方式汇款的系统和方法，通过它可不必将钱存入收款人的银行帐户，而是将现金或现金的等价物直接付给指定的收款人。

30

本发明的又一个目的是提供以电子方式汇款的系统和方法，通过它

将现金、现金的等价物或其它预定发放的凭证（例如票证、邮票等）直接给予指定的收款人。

本发明的还一个目的是提供以电子方式汇款的系统和方法，通过它所述系统可使用自动出纳机（以下称为“ATM”）以便发放现款。

5 本发明的又一个目的是提供以电子方式汇款的系统和方法，其中，收款人不需要有金融卡就可启动 ATM 或收到现款。

本发明是通过提供一种在汇款人与收款人之间以电子方式汇款的系统和方法来达到上述目的，所述系统和方法包括：一发起终端，它用于接收所要电汇的指定钱数，最好还有用于接收要从中汇出货币的帐户，以及来自汇款人的最好经该发起终端加密的保密码；一中央终端，它用于将所述钱数及加密后的保密码存储在该中央终端的一个文件内；以及一发放终端，它用于从收款人那里接收与所汇出的指定数量的钱款以及保密码相对应的输入，最好用于对所述保密码加密，以便将输入的钱数和加密后的保密码提供给中央终端从而与存储在中央终端的文件内的信息作比较，并且，上述发放终端还用于在不要求收款人有一个卡去启动该发放终端的情况下将与指定钱数相等的现款发放给收款人。

10

15

本发明的系统与方法提供了完全以电子方式汇款的装置，从而省去了汇款过程中的第三方营业代理人。通过省去了上述代理人，所述系统可降低固定的操作费用，同时，增强了汇款人/收款人关系的隐私和尊严。利用本发明获得的其它好处包括允许每周 7 天、每天 24 小时方便客户地供人们进行汇款。汇款的费用会降低。本发明对那些未加入银行（不是金融机构会员或没有帐户）或有不同于汇款人的金融机构会员资格的收款人员有吸引力。此外，客户会认识到从家里或附近 ATM 进行汇款的方便性。

20

25

本领域的技术人员可从以下连同附图对最佳实施例的详细说明中看出本发明的上述和其它特征和优点。

对附图的简要说明

图 1 是说明本发明一个实施例的示例性网络的概略图；

30 图 2 是本发明一个优选实施例的汇出本金与汇费的概述图；

图 3 是说明本发明一个优选实施例所进行的事务的发起方的框图；
以及

图 4 是说明本发明一个优选实施例所进行的事务的发放方的框图。
对最佳实施例的详细说明

本发明以电子方式将现款从个人汇至个人，最好是使用 ATM 以便
将现款发放给相应的收款人。因此，本发明可使人们一周 7 天、一天 24
5 小时都能获得现款。利用 ATM 或家用金融装置，发起者（以下有时称
为“汇款人”）可快速地使得使用本发明一部分的 ATM 的收款人获得
现金。

简单地说，发起者最好通过声音响应装置用带有读卡器的按键式电
话来利用本发明的系统服务。应该认识到，发起者也可代之以去 ATM
10 或用能够获得本发明系统服务的个人计算机。在后一种情况下，发起者
最好通过图形用户界面（GUI）与本发明的系统相交互。

不管所选定的输入终端（电话、个人计算机、ATM 等）是什么，
发起者可用卡去从与该卡相对应的金融帐户中获得存款。所说的卡可以
是信用卡、记帐卡、智能（smart）卡或存款卡。应该认识到，如果需
15 要的话，汇款人仍可将现金提供给代理人。这类汇款人可以没有任何金
融机构会员资格（以下有时称为“未加入银行”），如不在学校的学生
或临时工等。在这种情况下，代理人就好象是“汇款人”那样与本发明
的系统相交互。即使在这种情况下，收款人也不需要持卡去启动选定的
ATM 或者不需要以任何金融机构的会员资格去接收指定的现款。

20 这时，将所汇的款项保持或预先授权为可用的钱款，并且，还将通
常的业务处理费或服务费的数量记入汇款人帐号的借方。每一笔汇款业
务都对服务费进行记帐，服务费通常由汇款人支付。依照本发明的优选
实施例，本系统向汇款人提供系统所生成的 PIN(personal Identification
number，个人身份识别号)，该 PIN 作为收款人为获得所汇款项而需
25 要的保密信息的一部分，必须由汇款人传给收款人。

收款人从汇款人获得相应的保密信息，这信息最好是 1) 汇款人的电
话号码、2) 汇款的数量以及 3) 由发起终端分配给汇款人的由系统生成
的 PIN 等，此后，他就去如本文所述那样具有电子汇款能力的 ATM。
依照本发明的优选实施例以及下面进一步讨论的，所述 ATM 已加入编
30 好的程序以便在不要求用户用任何类型卡的情况下能接收来自用户的
输入。结果，收款人可在不用卡的情况下与 ATM 交互以启动适当的菜
单。收款人按 ATM 屏幕的要求输入信息，从而，可将现金发放给指定

的收款人。

通过将本发明看作两种不同的事务处理可以更好地理解本发明，这两种不同的事务处理在下文中称为发起事务和发放事务，它们在一起组成了所有的事务处理。本领域的普通专业人员将会认识到，对发起事务来说，可将发起终端看作是“发行者”，将伪终端（或中央终端）看作是“获取者”，对发放事务来说，可将伪终端看作是“发行者”，将分发终端看作是“获取者”。最好将发起事务按照包括服务费的提款过程来看待。

在逻辑上可将发起事务看作有三个部分：请求汇款、请求授权以及核准。参照图 1，该图是说明本发明一个实施例的示例性网络的概略图。发起事务始于来自发起终端的汇款请求。所述“终端”是汇款人用于形成电子汇款请求的媒介，例如是 ATM 110。具有图形用户界面（GUI）的个人计算机 115、用电话访问的声音响应装置（VRU）120 或具有 GUI 的可视电话（未具体示出）等。所述 GUI 最好至少支持 Windows, DOS 或 Macintosh 环境。就电话式发起终端而言，汇款人拨号进入声音响应装置（未示出，以下称为“VRU”）VRU 会以声音方式提示汇款人，这种揭示和图形用户界面为诸如个人计算机 115、可视电话 120、电视 125 或 ATM110 之类其它类型的发起终端所提供的信息相对应。对于下述说明，除非另有说明，发起终端是 ATM110。应该认识到，可代之以使用本文所述的任一发起终端 110、115、120、125。

发起终端 110 最好允许传递带有加密和编码的相关 PIN 的记帐卡或信用卡信息，以便确保记帐卡或信用卡信息的保密性。这类终端如果不是通常以 DES 方式保密的 ATM、则最好包括能确实对通讯线路上的信息进行加密的装置（未示出）。这种装置附加于电话、可视电话、电视机、个人计算机等之上并且允许从家里或工作地点进行完全的金融事务处理。有若干公司生产可对信息可靠加密的装置，如 ised 公司等，所以，本文不再对这种装置作进一步的详细说明。

全自动电子汇款系统 100 还最好包括一调整系统（未示出）。如果汇款人在收款人收到现款之前改变主意，想使其钱款返回，则本系统可在可能不返还任何服务费的情况下进行反向事务处理。

汇款人根据所使用的媒介从屏幕或菜单中选择适当的选项以便与本发明的系统相交互。当汇款人通过发起终端开始与系统 100 相交互

时，他最好被提示性地告知执行预定事务处理要征收的任何服务费。发起终端 110 最好向汇款人请求特定的信息诸如要汇款的本金数量以及与本事务处理相联系的保密码。所述保密码最好是包括区号在内的电话号码，但也可以是别的唯一的号码，诸如汇款人的社会保险号或汇款人想象出的选定的号码。发起终端 110 最好对汇款人输入的保密码进行加密。本金的数量和加密后的保密码最好是本发明系统 100 所使用的密钥的一部分，以便形成系统生成的存取 PIN。通过对汇款人的保密码进行加密并在算法中使用该号以形成系统生成的 PIN，可以保证事务处理的安全性。由于这个原因，任何观看所述处理的人都不会知道汇款人的保密码，因为保密码是以加密方式而不是以明文方式传递和存储的。当汇款人选择本发明的选项以提交电子汇款时，信息中的网络标识字段被预先填入至少一个唯一的事务以及网络码，因此，发起终端 110 会在试着比较另一网络上的事务之前先将上述事务传给伪终端 140。尽管对本技术的专家来说可以有多种实施方案，但伪终端 140 最好包括：开关 145；在基于 Tandem 的平台上运行的授权装置 150 以及挂起的日志文件 170，用于关系数据库 175 和 MIS 日志文件 160 的 SUN 2000 工作站；以及用于脱机（批式）处理和金融记录维护的 ESA9000 IBM 主机。

发起终端 110 将接收自汇款人所请求的事务信息传给伪终端 140，本发明的系统用上述信息比较整个事务的两个部分。发起终端 110 向伪终端 140 发送授权请求，从而进入发起事务处理的下一个阶段。伪终端 140 的开关 145 接收输入的金融请求并启动授权装置 150。授权装置 150 则将上述请求传给授权代理人（未示出）。伪终端 140 最好带有与记帐卡网络和信用卡授权点相连的适当装置以便证实属于要汇款的汇款人的卡及帐户信息。提供给授权代理人的信息中有用于汇款人要汇出的本金数量以及适当的服务费的授权请求。

授权代理人接收来自伪终端 140 的金融信息并且如果所使用的帐户中存在足够资金或存款的情况下给全部数量的本金和服务费进行事务授权。应该认识到，授权代理人可以是金融机构、发卡者，截取处理器（intercept processor）或者地区/国家网络。本发明的系统最好允许实现按要求定制，以便允许参加的机构能设置它们自己对其客户的核准限制。

由于存在有多种获得授权的周知方式，这些方式中的任何一种都与

本发明的系统和方法相兼容，所以，本文不详细地说明授权代理人所使用的实际授权方法。而且，应该认识到，本发明的伪终端 140 的平台也可以是授权代理人并且在特定金融机构的允许下及在其建立的准则范围内进行授权核准。

- 5 一旦授权代理人向伪终端 140 返回了核准信息，发起事务处理就已进入了授权被核准的阶段。一旦伪终端 140 收到了核准信息，它就产生一 PIN，该 PIN 被送至发起终端 110 以便提供给汇款人。上述由系统生成的 PIN 最好是本发明识别系统 100 从收款人一方所得的请求的一部分，以便确保在整个事务处理的发放部分过程中确实是向指定的收款人
- 10 提供现金。具体地说，依照本发明的一个优选实施例，在核准了授权请求之后，伪终端 140 最好向加密模块 155 请求一唯一的以 DES 方式加密的 PIN，而加密模块 155 则根据预定的密钥产生唯一的号码。模块 155 的一个硬件实例是由 Tandam 公司的子公司 Atalla 生产的。应该认识到，号码生成模块 155 在实现时不一定要用硬件但仍可符合本发明的精神。而且，对本技术的专家来说很明显，也可以在请求发卡人进行核准的同时请求一唯一的 PIN。一旦产生了 PIN，就将其传给汇款人。PIN 最好传递给发起终端 110，发起终端 110 再将 PIN 传给汇款人。可根据发起终端的限制用多种方法将 PIN 提供给汇款人：ATM 可打印出收据，可将 PIN 以视频的方式显示在图形用户界面上，或者，也可以借助
- 15 20 VRU 用电话提供 PIN，这里仅列举出几种这样的方法。任何收据都最好由发起终端 110 提供，以便记录所汇的本金数量、记在汇款人帐上用于事务处理的服务费（如果有这样的服务费的话），以及如果汇款人有要求的话，还记录系统生成的 PIN。

- 25 参照图 2，它是按照本发明一个优选实施例而进行汇出本金和服务费的概略框图。一旦收到了核准信息，那就等于核准了授权请求并反映出发起人事实上有钱可以汇出或者是有将收到预付款以抵付汇款的信用卡帐户，这时伪终端 140 将会从汇款人帐户 210 中“提款”。伪终端 140 将本金记入存款帐户 220 的贷方以便该款项能在整个汇款事务处理的发放部分中可为 ATM230 所用。伪终端 140 还将任何服务费都记入存款帐户 240 的贷方，所说的服务费由拥有系统负责执行整个汇款事务的单元的部分中按预定基础而确定。服务费的传输最好是批处理的。

正如 EFT 产业的通常业务实践那样，一旦本系统收到了授权核准

信息，相关的金融机构就已经对 ATM 的拥有者进行偿付，而 ATM 实际上在向收款人发放现金时以汇款人的名义预付了现款。因此，授权核准是获取机构从发放机构方面取得补偿的保证。为此，本发明的系统即使在从上述机构那里实际获得现款之前也可以完成整个的事务处理。

5 参照图 1，一旦收到了核准信息，就还将发起事务处理的完成情况记录到 MIS 日志文件和挂起的日志文件 170 中。伪终端 140 将所述事务存入关系数据库 175；以便于以后作事务查询并为今后对该数据进行研究而长期存储，检索以及提供报告。

伪终端 140 将所要发放的本金数量记入在发放事务中用于以后和挂
10 起日志文件 170 相比较的活动。挂起日志文件 170 最好是联机的，任何特定的事务均应把它的下列三种信息存储在该挂起日志文件中：1) 由汇款人提供的加密后的保密码；2) 与该特定事务相关的由系统所生成的 PIN；以及 3) 该项事务的本金数量。挂起日志文件 170 在等待该特定事务完成其后一半时最好是一种保持文件。该文件要受监控一段时间，
15 如有需要还受其它参数监控。如果所述事务的后一半完成不了并且已过了预定的时间，那么，若有服务费，则扣留该服务费，然后，除所付的任何服务费以外，使原有的金额作为返还款或作为存款存入汇款人的卡帐户上，就好象所说的事务处理没有发生过一样。

参照图 3，该图是说明本发明一个优选实施例所进行的事务处理发
20 起始方的框图。发起终端 110 最好请求输入汇款数量（框 310）以及输入保密码（框 320）。如上所述，保密码可以象汇款人电话号码那样简单，并在起始终端处加密，并以加密状态送至中央终端存储。然后，起始终端 110 在相应情况下通过刷卡方式（card swipe）请求输入，包括所使用的卡的 PIN（框 330）。所述划卡信息最好提供给授权装置 150
25 以便获得授权核准（框 340）。当已确认了上述核准时，伪终端 140 就把作为框 310 和 320 的执行结果而接收到的输入传给加密模块 155，以生成一事务 PIN。伪终端 140 将该 PIN 传给发起终端 110，发起终端 110 则又将该 PIN 传给汇款人。发起终端 110 指示汇款人将汇款额、保密码以及 PIN 提供给预定的收款人（框 350），以便他能够接收到所汇
30 的指定现款。伪终端 140 将所述事务记录成日志以便如本文要进一步说明的那样将来进行事务查询和信息比较（框 360）。

如前所述，汇款人可能会改变主意并请求取消所述的事务。如果反

向进行所说的事务处理，就返还本金。系统 100 最好能启动一自动或快速反向处理作为事务处理指令。尽管如此，即使“取消”了所说的事务。本发明一个优选实施例的系统仍为 MIS 的目的而将该事务写入 MIS 日志文件 160。

- 5 第二事务即发放事务在逻辑上也可以看作三个部分：请求授权、核准以及将现款发放给指定的收款人。

收款人，即实际接收挂起日志文件 170 内被认为是“未付”款的人，不要求有任何金融机构的会员资格。为此，依照本发明的上述优选实施例，发放终端 180 不要求用卡去启动整个电子汇款事务的发放部分这一

10 一半。所述事务的发放终端 180 是特定的发放装置（最好是 ATM），收款人可以使用该装置去获得由汇款人已使之成为可获得的现款。应该注意，发起终端 110 也可以是用于同一个或不同事务的发放终端 180。

在本发明以前，ATM 驱动器将 ATM 设置成读卡（CARD - READ）的初始状态。这种状态下的 ATM 显示出“欢迎屏幕”（welcom

15 screen）并等待插入卡以使 ATM 进入事务处理过程的下一种状态。就本发明而言，ATM 驱动器最好在开始时将 ATM 设置成选择状态（SELECTION - STATE）。这种状态同任何其它的 ATM 一样显示“欢迎屏幕”。但是，依照本发明，这种 ATM 是会等待按下一个键以便使 ATM 进入下一种状态而不是如读卡初始状态时的插卡情况。这

20 时，ATM 有两种选项。如果用户按下了对应于银行事务的按钮，即按下了需要卡来启动事务的按钮，那么，ATM 就会进入读卡状态并按通常的程序去处理事务。相反，如果用户选择了对应于接收如本发明所述那样的电子汇款的按钮，则 ATM 会随屏幕流程处理所述事务的发放部分。

25 这种能力是通过改变装入 ATM 的程序以指示 ATM 所支持的初始选择状态而获得。作为另一个优选实施例，可以改变装入 ATM 的软件以指示 ATM 支持按键选择或插卡以作为对 ATM 的容许响应，所说的响应足以使 ATM 进入下一种相应状态和对应于指定活动的处理流程。换句话说，ATM 最好根据“欢迎屏幕”上的卡插入或按下按键都能够

30 启动。

整个事务的发放这一半始于通过发放终端 180 进行的授权请求。发放终端 180 可位于包括便民店、杂货店、邮局、金融机构的分支部门、

林荫路旁或其它地点在内的任何位置。为了启动 ATM180 的授权请求，ATM 提示收款人提供某些信息以便在挂起日志文件 170 中进行比较。所述信息最好包括：1)所要发放的本金数量；2)汇款人的保密码(如电话号码)以及3)分配给汇款人的由系统生成的 PIN，汇款人已将该 PIN 5 传给收款人。同发起终端一样，发放终端 180 最好对接收到的保密码加密。

一旦输入了上述信息，发放终端 180 就向伪终端 140 发信息以请求授权，从而发放所述事务的本金。伪终端 140 使挂起日志文件 170 带有发起部分已经完成的所有电子汇款事务的列表。伪终端利用收款人输入 10 的信息去确定正在考虑哪个事务以及是否与已存储在挂起日志文件 170 内的信息相匹配。授权装置 150 包括一映射系统(未示出)。

参照图 4，该图是说明本发明一个优选实施例所进行的事务处理的发放侧的框图。本发明的系统请求收款人输入预定的钱数(框 410)、最好由发放终端 180 在以后进行加密的指定保密码(框 420)以及系统 15 生成的 PIN(框 430)。然后，将所说的事务传给伪终端 140。开关 145 将该事务看作是带有业务码的提款请求，所述业务码告知伪终端 140 这是来自一发放终端的请求。

伪终端 140 启动授权装置 150 以确定提出请求的收款人是否有权接收特定的现款。然后，授权装置 150 将收款人输入的包括加密了的保密码 20 在内的信息与通过关系数据库 175 存储在挂起日志文件 170 内的信息作比较。

假定没有匹配的情况，伪终端 140 会传递信息以指示 ATM180 去请求收款人重新输入信息。一旦重新输入了所说的信息，ATM180 再次向伪终端 140 发送信息以确定匹配。尽管这一循环可按需重复多次，但仅 25 重复三次，然后就指示 ATM180 结束该事务并返回至选择状态以等待下一个客户。

另一方面，假定伪终端 140 判断出收款人提供的信息与挂起日志文件 170 内所列信息存在一个匹配，伪终端 140 就向发放终端 180 发送授权核准信息，以指示已核准了授权请求并且指示 ATM 180 开始发放指 30 定数量现款的过程。伪终端 140 还将所述事务写入用于结算任何服务费的 MIS 日志文件 160、挂起日志文件 170 以及关系数据库 175 中。一旦所述事务与挂起日志文件 170 相匹配并且发放了现款，则最好从挂起日

志文件 170 中删除对应于所述事务发起部分的信息。这是因为，事务的两部分均已完成。然后，伪终端 140 最好将事务的完成情况记录至 MIS 日志文件 160 和挂起日志文件 170 内。

即使所汇款的数额例如超过了 ATM 拥有者制定的每个帐户每次输入的预定发放限制，发放终端 180 最好也能发放出业已汇出的全部金额。依照本发明的一个优选实施例，存在有一个能使 ATM 进行多次重复发放的内部装置。应该认识到，ATM 在必须进行这种多次重复时最好对收款人来说表现为一个单一的事务处理。例如，假定授权代理人授权将 500 美元发放给汇款人指定的收款人。ATM 被其拥有者限制成每个帐户对每次输入只能发放 200 美元。依照本发明的优选实施例，ATM 通过执行三次发放循环即两次 200 美元一次 100 美元来发放授权的 500 美元。

本技术的专家应该认识到，可从带有自己的发起和发放终端的多个网络访问本发明的伪终端 140。由于有这种开放性的结构，所以，一个网络中的 ATM 例如可将钱汇至不同网络中的 ATM，或者，PC 发起终端 115 可将钱汇至不同网络中的 ATM 等。图 1 说明了可以按多种结构连接包括地区和国家网络在内的任何数量的网络 130 以访问伪终端 140，从而允许不相关的机构相互作用并共享资源。本技术的专家还应认识到，对于伪终端 140 的位置而言，上述各种网络 130 可以是国际网络。本发明的这种特征允许汇款人在其亲属在其它国家旅游或工作的情况下也能快速地将钱交到其亲属手里。

作为另一个优选实施例，发起终端 110 具有接收现金的能力，所说的现金直接输入到与该发起终端 110 相连的装置中，其起终端 110 可确认已输入了多少钱并且继续进行其后的事务处理。在使用这种发起终端时，就可以省去与卡驱动的发起终端有关的对存款的查询核准或对帐户记帐等上述步骤。

应该认识到，本发明还可应用于传递除现金以外的事务。仅作为说明的目的而不是作为限制，上述事务的实例包括：票证，旅行支票，邮票等等。

本技术的专家应该认识到，本说明书仅以列举说明性实例的方式进行的，因而不应看作是如本文所述那样对本发明进行限制。对本技术的专家来说，本发明有多种改进形式和其它实施例。因此，应仅根据下列

权利要求来限定本发明。

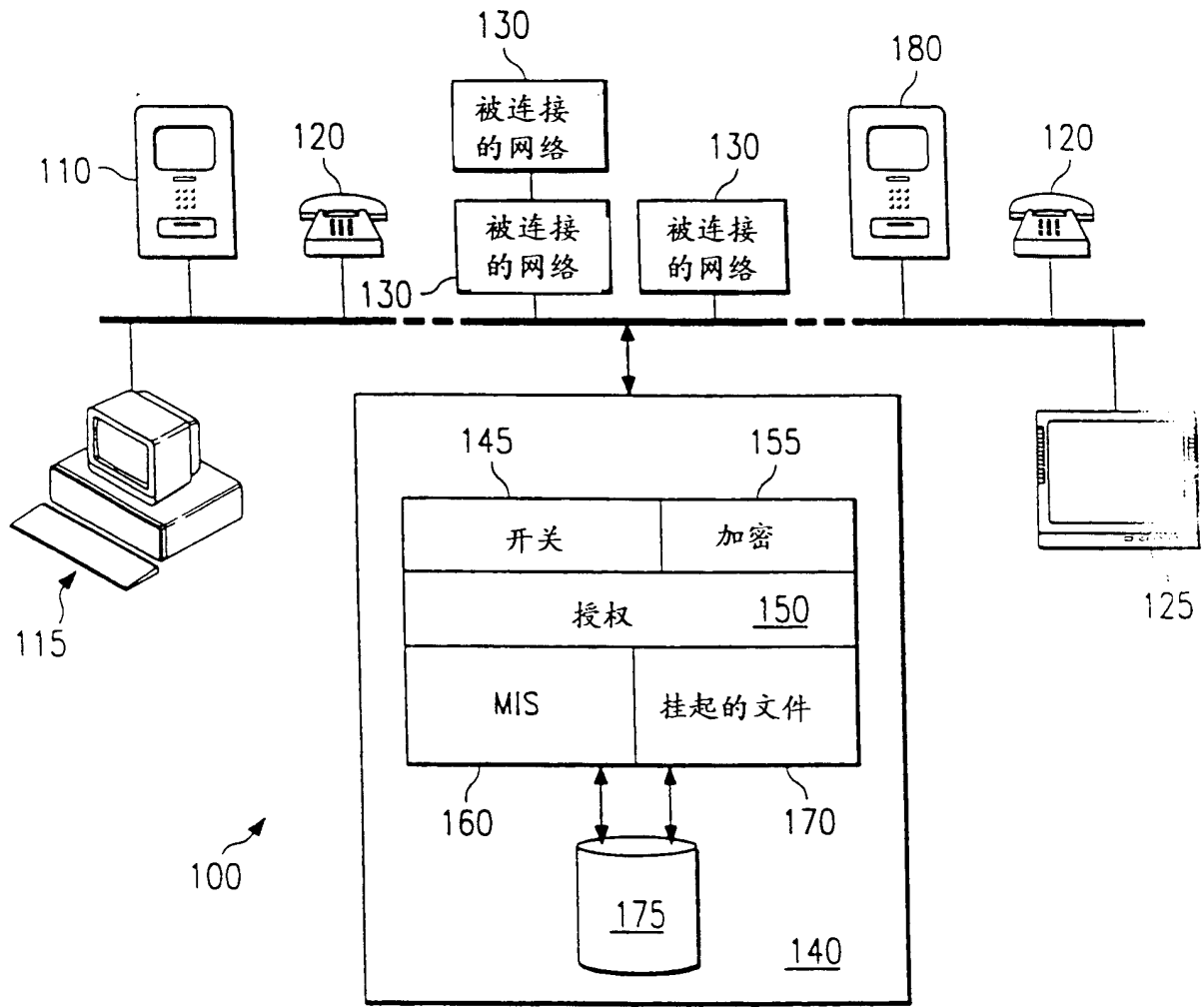


图 1

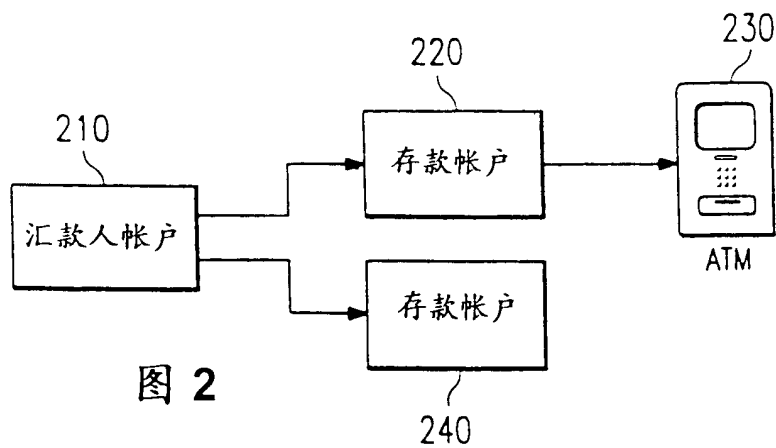


图 2

图 3

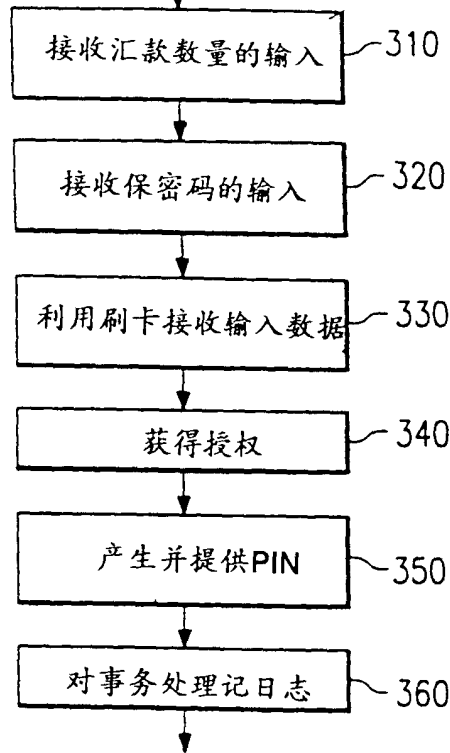


图 4

