



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01815779.3

[43] 公开日 2003年11月26日

[11] 公开号 CN 1459069A

[22] 申请日 2001.8.16 [21] 申请号 01815779.3

[30] 优先权

[32] 2000.8.17 [33] US [31] 09/640,276

[86] 国际申请 PCT/BE01/00136 2001.8.16

[87] 国际公布 WO02/15059 英 2002.2.21

[85] 进入国家阶段日期 2003.3.17

[71] 申请人 艾拉斯科普库空气动力股份有限公司

地址 比利时维尔赖克

[72] 发明人 卢克·古斯塔夫·安纳·马利·C·

汉德里克斯

埃米尔·M·巴多

约翰尼斯·乔治·乌尔班·派特森

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利

商标事务所

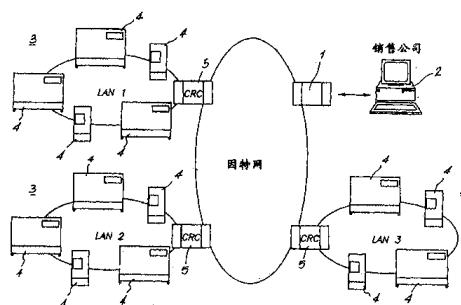
代理人 付建军

权利要求书3页 说明书7页 附图5页

[54] 发明名称 简化设备分销和设备安装后补给和/或服务涉及事务的系统和方法

[57] 摘要

一种电子商务系统，其特征为具有一个网站，它允许客户申请信息、申请投标和/或订购设备，以及申请等待的或者说现存订单的记帐信息。该网站还能够监视订购设备的制造、交付和在工厂安装的状态。位于安装场地的控制器与网站服务器通信，以便进一步允许客户和/或制造商、分销商或其它有关方面，监视任何数目的客户的设备安装后的使用情况，不仅对于设备，而且对于后续的服务或补给，都提供了整合的销售和装配。



1. 一种系统，用于简化设备的销售、租赁或分销有关的事务，它涉及设备的销售、租赁或者分销之后，与客户或该设备的持续关系，其特征在于，它包括：

一个网站，位于一台服务器（2），客户可以通过该网站发出设备（4）的订单；

至少一个控制器（5），位于所述设备（4）的安装场地；

一个控制器（5），位于所述安装场地，用于在所述设备（4）和所述服务器（2）之间建立通信连接，

其中所述控制器（5）收集和向所述服务器（2）发送所述设备（4）有关的数据，以及其中通过所述网站获得对所述数据的存取。

2. 根据权利要求1的系统，其特征在于，所述控制器（5）不仅用于收集和向所述服务器（2）发送所述设备（4）有关的数据，而且能够对所述设备（4）进行远程控制。

3. 根据权利要求1或2的系统，其特征在于，所述控制器（5）不仅用于收集和发送所述设备（4）有关的数据，而且能够对所述设备（4）进行定位。

4. 根据权利要求1至3的系统，其特征在于，所述控制器（5）进一步提供所述设备（4）和设备安装场地有关的可视和音频信息。

5. 根据权利要求1至4中任何一条的系统，其特征在于，所述网站进一步使客户能够使用一种开放的网络比如因特网，从远程进行设备（4）的销售、租赁或分销的以下行为：（i）远程申请一种用于销售所提供之设备（4）有关的投标或者信息；（ii）为该设备发出一项订单；（iii）申请从制造到安装过程中订单的记帐或状态有关的信息；以及（iv）监视安装后的设备（4）。

6. 根据权利要求5的系统，其特征在于，所述网站进一步使客户能够从一个远程位置，控制安装后的所述设备（4）。

7. 根据权利要求1至6中任何一条的系统，其特征在于，所述网

站进一步使分销商或制造商能够监视设备(4)的销售、租赁或分销的进展。

8. 根据权利要求7的系统,其特征在于,所述网站进一步能够监视设备(4)的制造、装运或安装,以及监视安装后的设备(4),以便提供与使用该设备有关的服务或补给。

9. 根据权利要求1至8中任何一条的系统,其特征在于,所述网站进一步使客户能够了解设备(4)的制造、装运和安装的进展。

10. 根据权利要求9的系统,其特征在于,所述网站提供了制造、装运、安装以及后续的补给和服务的真实成本。

11. 根据权利要求1至10中任何一条的系统,其特征在于,所述设备包括空气压缩机(4),而且所述监视数据包括所述压缩机的空气供应量。

12. 根据权利要求1至11中任何一条的系统,其特征在于,所述监视数据包括所述设备消耗的或需要的功率有关的数据。

13. 根据权利要求11和12的系统,其特征在于,设备(4)的所述分销,与供应所述空气的服务合同有关。

14. 一种方法,用于简化设备(4)的销售、租赁或分销有关的事务,它涉及设备(4)的销售、租赁或者分销之后,与客户或该设备(4)的持续关系,其特征在于,它包括:

提供一个网站,位于一台服务器(2),客户可以通过该网站发出设备(4)的订单;

在所述设备(4)的安装场地,设置至少一个控制器(5);

在所述安装场地,设置一个控制器(5),用于在所述设备(4)和所述服务器(2)之间建立通信连接,

使所述控制器(5)收集和向所述服务器(2)发送所述设备(4)有关的数据,以及

通过所述网站获得对所述数据的存取。

15. 根据权利要求14的方法,其特征在于,它进一步包括通过所述通信连接,远程控制所述设备(4)的步骤。

16. 根据权利要求 15 的方法，其特征在于，它进一步包括通过所述通信连接，远程定位所述设备（4）的步骤。

17. 根据权利要求 15 或 16 的方法，其特征在于，它进一步包括通过所述通信连接，提供所述设备（4）和设备安装场地有关的可视和音频信息的步骤。

18. 根据权利要求 15 至 17 中任何一条的方法，其特征在于，它进一步包括步骤，使客户能够使用一种开放的网络比如因特网，从远程进行设备（4）的销售、租赁或分销的以下行为：（i）远程申请一种用于销售所提供之设备（4）有关的投标或者信息；（ii）为该设备发出一项订单；（iii）申请从制造到安装过程中订单的记帐或状态有关的信息；以及（iv）监视或控制安装后的设备（4）。

19. 根据权利要求 15 至 18 中任何一条的方法，其特征在于，它进一步包括通过所述网站，能够监视设备（4）的销售、租赁或分销进展的步骤。

20. 根据权利要求 19 的方法，其特征在于，它进一步包括步骤，通过所述网站，能够监视设备（4）的制造、装运或安装，以及监视安装后的设备（4），以便提供该设备有关的服务或补给。

21. 根据权利要求 15 至 20 中任何一条的方法，其特征在于，它进一步包括通过所述网站，使客户能够了解设备（4）的制造、装运和安装进展的步骤。

22. 根据权利要求 21 的方法，其特征在于，它进一步包括通过所述网站，提供制造、装运、安装以及后续的补给和服务之真实成本的步骤。

23. 根据权利要求 15 至 22 中任何一条的方法，其特征在于，所述设备包括空气压缩机（4），而且所述监视数据包括所述压缩机的空气供应量。

24. 根据权利要求 23 的方法，其特征在于，设备（4）的所述分销，与供应所述空气的服务合同有关。

## 简化设备分销和设备安装后补给 和/或服务涉及事务的系统和方法

### 技术领域

一般说来,本发明涉及电子商务的领域,并涉及一种系统和方法,使需要与安装了设备的客户保持连续关系的、与该设备有关的事务得到简化。例如,本发明的系统和方法可以用于简化设备的销售和租赁,包括跟踪服务或供应,或者说本发明的系统和方法可以涉及售后供应或服务合同有关的设备分销。

更确切地说,本发明涉及一种系统和方法,使客户能够使用一种开放的网络比如因特网,从远程进行设备的销售、租赁和/或分销的以下行为:(i)远程申请一种用于销售、租赁或分销所提供之设备有关的投标或者信息,作为捆绑服务/供应合同的一部分;(ii)为该设备发出一项订单;(iii)申请从制造到安装过程中订单的记帐和/或状态有关的信息;以及(iv)监视和/或控制安装后的设备以及,如果需要的话,(v)确定该设备的位置或者说坐标。因此,本发明使客户能够每天掌握该设备的制造、装运和安装的进展情况,能够监视该设备安装后的运转和供应情况,并且能够进一步获取该设备的安装和运转相关的真实成本。

此外,本发明还涉及一种系统和方法,不仅使该设备的客户,而且使其分销商或制造商能够监视该设备的销售、租赁或分销的进展,包括该设备制造、装运和/或安装的监视,并且能够进一步监视和/或控制该设备安装之后的情况,以便监视和/或安排该使用设备有关的服务或供应的需求。

### 背景技术

使用因特网来方便客户订购和装运货物,是众所周知的。此外,

已经有提议使用因特网来方便制造中所用部件的供应，以及用于一般的存货管理之目的。一般说来，在这些系统中，买方使用因特网联系产品的制造商或者分销商，并且在许多情况下，支付货款，此后客户与供应商之间的关系就终止了。

不过在许多行业中，一个产品的销售仅仅是销售商与客户之间关系的开始。如果该产品是作为设备的形式，很广泛地规定为任何需要持续的售后服务和/或供应的设备，其关系可能包括在客户与供应商之间、客户与该设备之间以及供应商与该设备之间，广泛的售前和售后联系。在许多情况下，设备的供应商在销售成交之前并不开始制造该设备，而且在制造过程中必须使客户随时了解制造进程，以及装运和交付或者说安装的日期。此外，客户可能需要售后服务或者说维护通话，或者在售后的很长期间需要交付补给。

在其它商务领域比如制造过程中的存货管理和部件供应中，整合已经实现了收益，但是无论整合售前和售后服务所能实现的显著实效的潜力有多大，当前的电子商务系统并不提供此类整合的售前和售后服务，因此对于在客户和供应商之间需要广泛的售前或售后联系的设备，涉及其销售的业务一般也不得不依赖于因特网之前的合同系统和方法，即使销售的或者合同中的设备可能是最新的电脑化设备。

目前，因特网仅仅用于方便销售和跟踪装运。许多电子商务网站提供跟踪装运和交付日期的选项，但是都不提供制造过程中的进程跟踪和固定安装设备的坐标定位的可能性。一旦设备安装或者交付给客户之后，销售商可能安排自动的交付或业务通话，但是除了安排表上所列者之外，其它时间的交付或业务通话都必须由客户提出。在某些情况下，甚至可能不知道设备的客户或者说用户的位置，因此即使是自动的交付或业务通话也无法安排，使用目前的系统，没有可能利用WAP、GPS或者因特网来确定客户或者说用户的位置。

### 发明内容

依据本发明的第一个目标，是提供一种电子商务系统，它不仅整

合了订购和交付设备的过程，而且整合了设备的制造以及交付和安装之后的供应补给或服务。

本发明的第二个目标，是提供一种系统和方法，用于方便设备的销售、租赁、制造和/或交付涉及的事务，它进一步还使得安装或交付之后能够对设备进行监视，所以优化或者说方便了补给和服务的交付，从而提供了一种整合的商务系统，对于一种具体的产品，它以最低的总成本，确保了稳定的收入流。

本发明的第三个目标，是提供一种系统和方法，通过在制造期间，以及装运、交付和/或安装期间，提供对该设备的跟踪和/或监视，方便了设备的销售、租赁或分销。

本发明的第四个目标，是提供一种方法，以一种整合的方式，销售、租赁或者另外分销设备，以及提供交付后或者安装后的服务和产品。

本发明的第五个目标，是提供一种系统和方法，提供或方便了设备和相应的安装后产品或服务的销售、租赁、分销、制造、安装和使用的记帐服务。

本发明的第六个目标，是提供一种系统和方法，确定固定设备的精确坐标，并在安装之后保持视频和音频联系，从而提供附加的可能性，使用一种开放的网络，比如 WAP、GPS 和因特网，在最初交付到一个不同的位置之后，确定该设备的最终目的地和坐标；观察该设备的实况影像；和/或监听该设备发出的实际声音。

本发明的第七个目标，是提供一种远程系统和方法，控制和分配该设备的电力和/或功率需要，并且提供高效地使用该设备所需的附件。

按照本发明一个优选实施例的要素，通过提供一种电子商务系统，实现了这些目标。该系统的特征为一个因特网站点，它允许客户申请信息、申请投标和/或订购设备；它也允许客户申请等待的或者说现存订单的记帐信息，以及订购设备的制造、交付和在客户的工厂处安装进度的信息；它还进一步允许客户和/或制造商、分销商或其它有

关方面，监视该设备安装后的使用情况。为了能够监视和/或控制该设备，该设备只须连接到监视和/或控制设备，而监视和/或控制设备需要通过因特网连接到客户的网站，以便传送数据。

按照本发明的该优选实施例的要素，通过提供一种电子商务方法，进一步实现了这些目标。该方法的特征为提供一个因特网站点，它允许客户申请信息、申请投标和/或订购设备；它也允许客户申请等待的或者说现存订单的记帐信息，以及订购设备的制造、交付和在客户的工厂处安装进度的信息；它还进一步允许客户和/或制造商、分销商或其它有关方面，监视该设备安装后的使用情况。依据本发明的方法，该设备可以分开销售或租赁，或者作为补给或服务合同的一部分而分销，这些都可以通过该网站协商。

举例来说，考虑一种压缩空气系统，安装后提供产品的形式为压缩空气。本发明的系统和方法，使压缩机的制造商或分销商，通过一种设备作为手段，能够监视和/或控制许多客户的全部压缩机安装。该设备监视和/或控制压缩空气的使用和电力/功率的消耗或者说需求，并且还通过因特网，使制造商或分销商了解信息。

从一个客户的压缩机开始安装之日，就通过因特网远程监视安装过程，所以压缩空气的供应商能够确定空气的消耗量、能源和/或电力的消耗量、客户所欠款额以及何时需要服务。结果，在压缩空气的供应商保持拥有压缩机，仅仅对供应的压缩空气收费的情况下，可能减少需求至平稳地销售和租赁压缩机。

否则，如果对客户销售了该机器，本发明仍然对销售服务或补给提供了方便的选项。

### 附图简要说明

图1是一个系统的示意图，用于简化设备的销售、租赁或制造有关的事务，它涉及设备的销售、租赁或者分销之后，与客户的持续关系，依据本发明的一个优选实施例；本图也说明了压缩空气系统的特定实例。

图 2 是一个网站的示意图，设计为实现本发明的系统和方法，尤其是说明了本发明的方法部分。

图 3 至图 5 均为示意图，进一步显示了图 2 中站点的若干方面。

### 具体实施方式

如图 1 所示，一个系统包括一种因特网连接 1 和一台电脑或服务器 2，安排为从因特网访问。该系统用于简化设备的销售、租赁或制造有关的事务，它涉及设备的销售、租赁或者分销之后，与客户的持续关系，依据本发明的一个优选实施例。服务器 2 提供的网站，将在下面参考图 2 来介绍。

图 1 中也展示了在多个工厂 3 中的多台设备或机器装置。每个工厂包括一台或多台设备或机器 4 和控制器 5，安排为通过拨号连接或者说虚拟的私有网络，连接到因特网。控制器 5 安排为监视和控制机器 4，以便确定例如何时需要服务或补给，以及使用何种机器的组合，因此使该装置的效率最高。机器 4 和控制器 5 通过例如局域网相互连接。控制器 5 通过一种因特网上（或者通过一种基于非因特网的通信路径比如卫星连接）的安全连接，把机器 4 的操作有关的数据传送到服务器 2。

虽然应当承认，本发明不必局限于具体类型的机器或监视器，但是图 1 所示的机器是以空气压缩机和辅助设备的形式。控制器 5 使客户和/或压缩空气的供应商能够访问所关注的压缩空气的消耗量、能源的消耗量以及由于能源消耗客户所欠的款额。此外，控制器 5 也可能安排为传送有关信息：何时需要服务，比如更换滤清器、干燥器中的吸收剂等等，以及机器的操作参数比如温度和压力。如果需要，控制器 5 也可以安排为从总部接收命令，例如使压缩空气供应商能够因为服务或者欠费而按照需要开动和关闭压缩机单元。

此外，在具有几台压缩机 4 的一处安装中，其中的某些可能具有不同的功率需求，客户可以使用控制器 5 提供的信息，选择使用哪些机器或者说单元来产生所需的压缩空气。通过该控制器自动或者由客

户手动，都能够做到这一点，所以使能源消耗最小和/或所以所有压缩机单元都具有近似相同的总运转时间。

因此，通过因特网的控制，本发明使制造商、供应商、销售代理商（如图示）或服务供应商能够在任何方便的时间，进行远程监视、管理、记帐和指导，减少了对客户定期到访的需要。

如图2所示，本发明在服务器2上提供了一个整合的网站。这个整合的网站有能力接受设备的销售、租赁和/或分销有关的新订单、订单中的改变和其它服务，同时如图1所示，包括了控制器5之后，就有可能进行分销后的服务和补给。通过注册即可访问该网站，注册时会给客户一个注册号或者说代码，它使客户能够访问“因特网站点”并申请信息、申请投标和/或订购设备。此外，本发明能够接受采购订单、监视设备制造以及远程监视安装，直至确定安装的坐标、观察来自该装置的实况视频反馈，以及监听从该设备和安装现场发出的声音，同时设立服务合同或者补给帐户，以及对安装后设备的监视和技术支持。

对于一个新客户，如图3所示，该网站的公开区域包括一个客户注册表格，它用于在客户数据库中设立一个记录。填完该表格并在客户数据库中设立了一个记录之后，可能给一个销售代理商一个拷贝，并且给该客户一个密码。然后，注册的客户就可以使用该密码进入该站点，并提交有关可用设备的查询，包括财务计算等等，或者请求投标和提交采购订单，可能获得销售代理商的协助。

一旦已经提交和批准了采购订单，已经制造了设备，安装了设备之后，为了观察监视设备的数据，客户可以再次进入该网站，如图4所示。在安装了空气压缩机的情况下，客户可以观察空气消耗概况、空气消耗流量累积、功耗累积以及工厂处的露点、压力和温度之类的因素。该工厂的空气消耗对应于压缩机的空气排量。客户也可以观察来自该装置的实况视频反馈，以及监听从该设备和装置发出的声音。这种信息用于更新客户的帐户，同时也可以观察该帐户。此外，为了确保支付信息，使用了众所周知的技术后，也可以通过网站进行支付，

客户可以申请技术支持，也可以改变或者观察订单。

从供应商一方来看，如图5所示，采购订单最初由负责供货的公司确认，它再签订该设备的制造、装运、安装和代理合同。一旦承担了代理，利用至少定期地或者响应电话而连接到因特网的控制器，就对该机械的操作进行监视和/或控制。万一有服务警告或关机时，通过因特网上或者另一种通信媒介上的电子邮件、SMS、GPS或者类似通信手段，联系本地销售公司或者服务技术人员。

收到服务申请或警告之后，销售公司或技术人员能够通过因特网观察该单元，并向客户确认问题正在处理或者在某些情况下也可能直接解决问题。在空气压缩机安装的情况下，服务计划或者说安排能够使用以下信息：单元运转小时数或者单元累积排量、测量的和计算的参数、过去服务历史、客户和客户位置、指定区域之内的其它单元以及服务人员的人数和位置。

如此足够详细地介绍了本发明的一个优选实施例，使本领域的技术人员能够做出和使用本发明，尽管如此，应当承认对展示的实施例可以做出许多的改变和修改，而不脱离本发明的实质。

例如，可以在单一的服务器上实现该网站，也可以多台服务器上实现，该设备可能包括压缩机以外的机器，网站的操作员可以是该设备的产品分销商、服务人员或者供应商。为了有利于向该设备供应产品的服务合同，比如空气对于压缩机，燃料对于发电机，墨盒对于打印机，燃气对于熔炉等等，可能完全消除采购订单。

所以，本发明并非试图限于以上的介绍和附图，而是仅仅按照附带的权利要求书来规定。

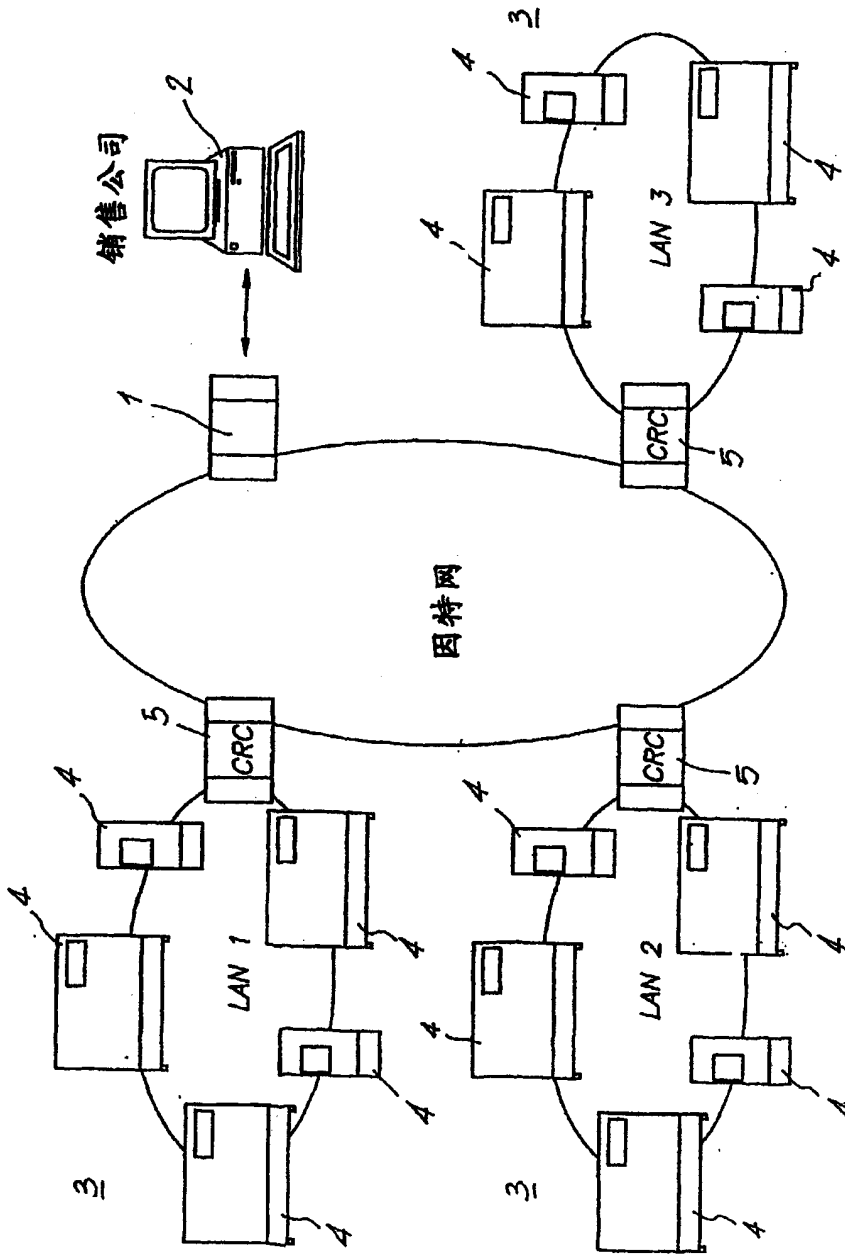


图 1



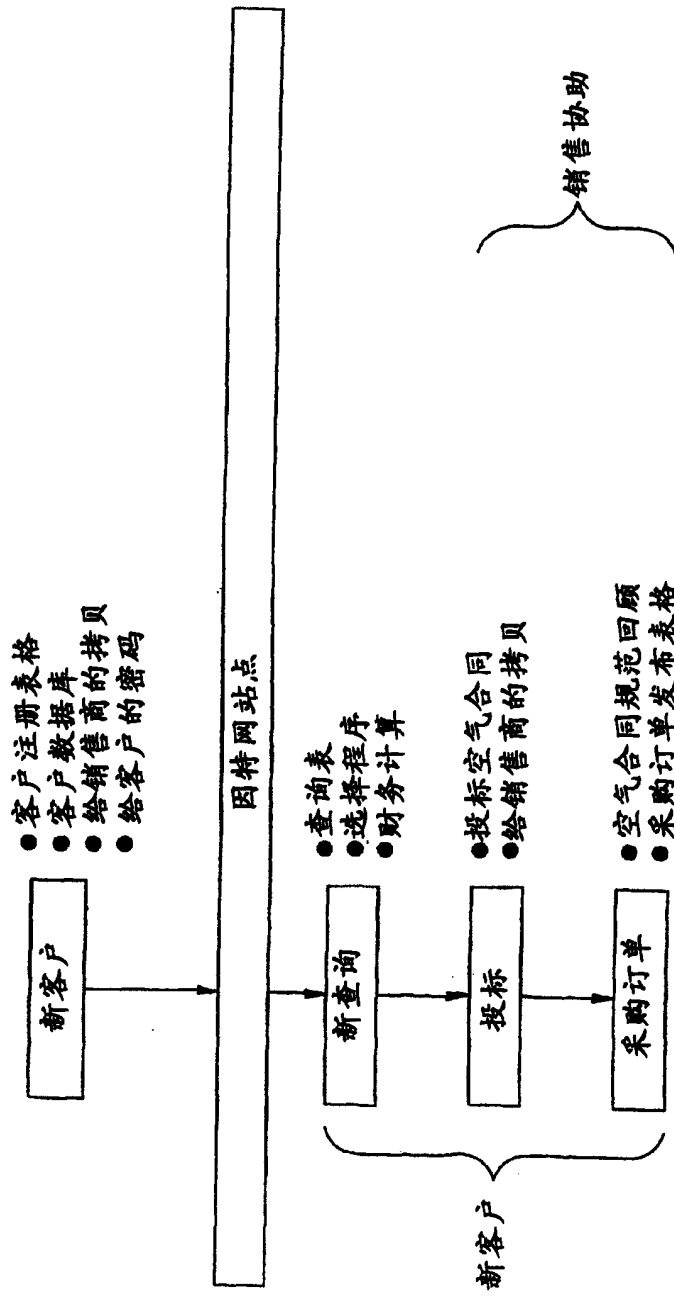


图3

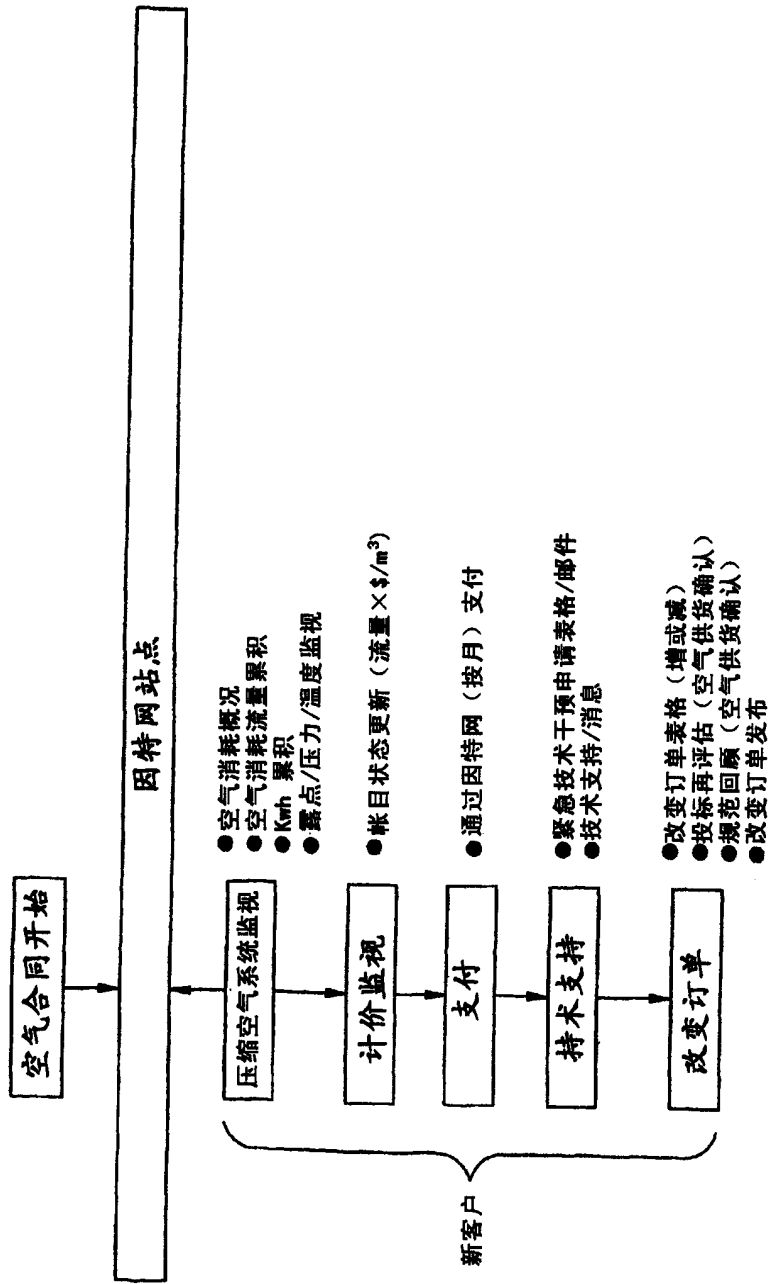


图4

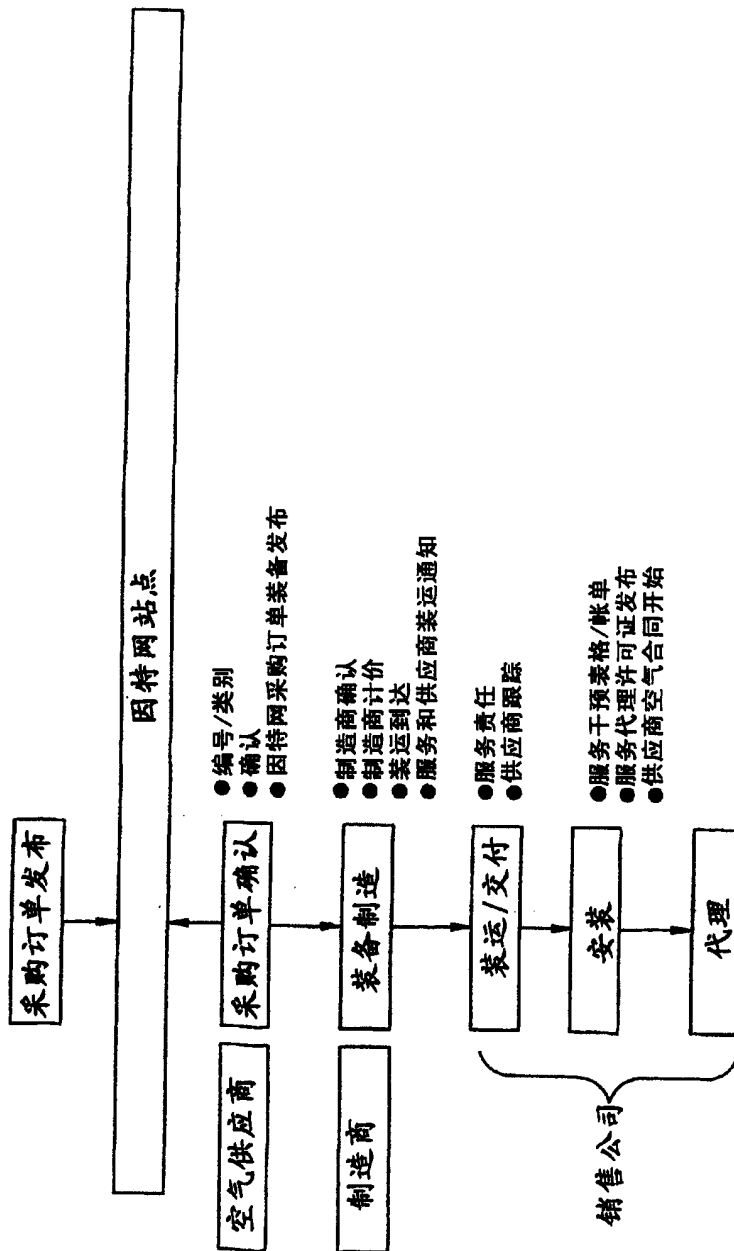


图5