[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
G06F 17/60

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 01800554.3

[43]公开日 2002年8月14日

[11]公开号 CN 1364274A

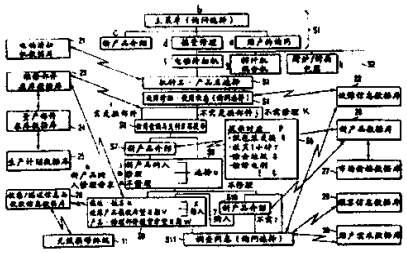
[22]申请日 2001.3.15 [21]申请号 01800554.3
[30]优先权
[32]2000.3.17 [33]JP [31]76978/00
[86]国际申请 PCT/JP01/02065 2001.3.15
[87]国际公布 WO01/69478 日 2001.9.20
[85]进入国家阶段日期 2001.11.16
[71]申请人 东芝泰格有限公司
地址 日本东京
[72]发明人 井口穗夫 户田和男
大岛郁夫 野中哲夫
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 杜日新

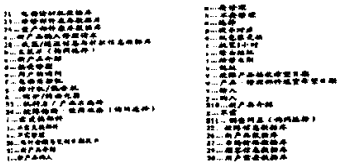
权利要求书4页 说明书9页 附图页数9页

[54]发明名称 修理请求的处理方法与修理请求的处理设备

[57]摘要

修理请求处理设备，它促使用户终端显示一提示，输入用以明确要修 理的产品的选择信息(S2,S3)；在收到输入的信息后，促使用户终端显 示有关检查所明确的产品的故障状态的询问(S4)；在接收到用户终端询 问的应答时，根据故障信息数据库(22)中存储的故障信息识别此故障，估计此已识别的故障的修理费用和交付日期；同时促使用户终端显示菜 单，让用户能选择修理请求或是购买新产品(S8)。





ISSN1008-4274

01.11.16

权 利 要 求 书

1.一种修理请求处理方法，其特征在于，于用户终端进行促请用于确定成为修理对象的各种产品的信息的选择输入的显示，当有了用于确定修理对象制品的信息的选择输入后，继而在上述用户终端进行用于确认此确定的修理对象制品的故障状态的询问显示，当从上述用户终端有了对此询问的应答后，根据此应答与故障信息数据库中存储的故障信息进行故障的确定，通过此故障的确定算出故障修理所需费用的估计金额与交付期限，于上述用户终端将算出的预计金额与交付期限进行显示，同时将有无修理请求以及新产品的购入由用户进行选择显示。

2.根据权利要求 1 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障的确定后，根据此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

3.根据权利要求 1 所述的修理请求处理方法，其特征在于当从用户终端有了修理请求的选择输入后，于此用户终端进行促请用户姓名等用户信息输入的显示，当从上述用户终端有了预定的用户信息输入后，则进行修理请求接受的确定。

4.根据权利要求 3 所述的修理请求处理方法，其特征在于当确定了修理请求的接受后，指示从用户回收修理对象制品。

5.根据权利要求 4 所述的修理请求处理方法，其特征在于当进行了故障的确定后，根据此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

6.根据权利要求 3 所述的修理请求处理方法，其特征在于当确定修理请求的接受后，在指示从用户回收修理对象制品的同时，将上款信息用无线通信传送给无线电话携带终端。

7.根据权利要求 6 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行故障确定后，根据此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

8.根据权利要求 3 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行故障确定后，根据此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

9.一种修理请求处理方法，其特征在于，于用户终端进行促请用于确定成为修理对象的各种产品的信息的选择输入的显示，当有了用于确定

修理对象制品的住处的选择输入后，继而在上述用户终端进行用于确认此确定的修理对象制品的故障状态的询问显示，当从上述用户终端有了对此询问的应答后，根据此应答与故障信息数据库中存储的故障信息进行故障的确定，通过此故障的确定算出故障修理所需费用的估计金额与交付期限，于上述用户终端将算出的预计金额与交付期限进行显示，同时将有无修理请求以及新产品的购入由用户进行选择显示，而且从新制品信息数据库读出修理对象产品与同种产品的新制品信息进行显示。

10.根据权利要求 9 所述的修理请求处理方法，其特征在于当修理对象产品的购入日期在规定期间内时，禁止对用户终端作新产品信息的显示。

11.根据权利要求 10 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障的确定后，根据此特定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

12.根据权利要求 9 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障的确定后，根据此特定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

13.根据权利要求 9 所述的修理请求处理方法，其特征在于从新产品信息数据库读出与修理对象产品有基本相同价格的同种产品的新产品信息并显示于上述用户终端。

14.根据权利要求 13 所述的修理请求处理方法，其特征在于当修理对象产品的购入日期在规定期间内时，禁止对用户终端作新产品信息的显示。

15.根据权利要求 14 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行故障的确定后，基于此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

16.根据权利要求 13 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行故障的确定后，基于此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

17.根据权利要求 9 所述的修理请求处理方法，其特征在于从新产品信息数据库读出与修理对象产品的估算金额有基本相同价格的同种产品的新产品信息，并显示于上述用户终端。

18.根据权利要求 17 所述的修理请求处理方法，其特征在于当修理对象产品的购入日期在规定期间内时，禁止用户终端作新产品信息的显示。

19.根据权利要求 18 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障的确定后，根据此特定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

20.根据权利要求 17 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障的确定后，根据此特定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

21.一种修理请求处理方法，其特征在于，于用户终端进行促请用于确定成为修理对象的各种产品的信息的选择输入的显示，当有了用于确定修理对象制品的信息的选择输入后，继而在上述用户终端进行用于确认此确定的修理对象制品的故障状态的询问显示，当从上述用户终端有了对此询问的应答后，根据此应答与故障信息数据库中存储的故障信息进行故障的确定，通过此故障的确定算出障修理所需费用的估计金额与交付期限，于上述用户终端将算出的预计金额与交付期限进行显示。同时将有无修理请求以及新产品的购入由用户进行选择显示，当有了从上述用户终端的修理请求选择输入后，在此用户终端进行促请输入用户姓名等用户信息的显示，当从上述用户终端输入了预定的用户信息后即进行修理请求的接受确定，而在有了从此用户终端的新产品购入的选择输入后，即于此信息终端进行促请输入用户姓名等用户信息的显示，当从上述用户终端输入了预定的用户信息后，则进行新产品购入的接受确定。

22.根据权利要求 21 所述的修理请求处理方法，其特征在于在确定了修理请求的接受后，即指示从用户回收修理对象产品。

23.根据权利要求 22 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障确定后，基于此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

24.根据权利要求 21 所述的修理请求处理方法，其特征在于在确定了修理请求的接受后，在指示从用户回收修理对象产品的同时，将收款信息经无线通信传送给无线电话携带终端。

25.根据权利要求 24 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障确定后，基于此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

26.根据权利要求 21 所述的修理请求处理方法，其特征在于在进行了故障确定后，基于此确定的故障更新故障信息数据库的故障信息。

27.根据权利要求 1~26 中任一项所述的修理请求处理方法，其特征

在于，根据修理请求的选择输入、修理不需的选择输入或新产品购入的选择输入，于用户终端显示上述各个不相同内容的询问选择式调查，而从此用户终端输入对于此调查问卷的应答。

28.一种修理请取处理设备，其特征在于，此设备包括：于用户终端进行促请用于确定成为修理对象的各种产品的信息的选择输入显示的第一显示控制装置；在有了从上述用户终端将用于确定修理对象产品的信息的选择输入后，于此用户终端进行用于确认此确定的修理对象产品的询问显示的第二显示控制装置；存储各种故障信息的故障信息数据库；在有了从上述用户终端相对于用于确认故障状态的询问的应答后，基于此应答与故障信息数据库中存储的故障信息进行故障确定的故障确定装置；根据此故障确定装置确定的故障算出故障修理所需费用的估计金额与交付期间的计算装置；存储各种新产品信息的新产品信息数据库；于此用户终端将算出的估计金额与交付日期进行显示，同时将修理请求的有无与新制品的购入由用户进行选择显示，而且将由上述新产品信息数据库读出与修理对象产品同种产品的新产品信息进行显示的第三显示控制装置。

说　明　书

修理请求的处理方法与
修理请求的处理设备

本发明涉及使用因特网等接受用户终端的修理请求而进行相应于此修理的处理的，修理请求的处理方法与修理请求的处理设备。

本发明是有关利用因特网等接收用户终端的修理请求，进行相应于此修理的处理的修理请求的处理方法与修理请求的处理设备。

迄今，例如在将家电制品等的修理，请求于制造厂等的情形中，用户是以电话等询问维修中心，由维修中心派送维修人员到现场对故障产品进行故障诊断再作修理，或是将故障产品送到维修中心作故障诊断进行修理。此时维修中心或为一个根据需要确认故障部件的在库情形等，将估计的费用与交付期经电话等与用户联络的系统。

但是这种系统给用户带来很大负担，而修理也费时，这对用户不能实现充分的服务。

本发明的目的在于提供这样的修理请求的处理方法与修理请求的处理设备，它们对于用户能简化其修理请求，同时能如用户希望按约定购入新产品来处理故障，从而可充分地提高对用户的服务能力，而且可以为用户迅速地进行修理业务和修理作业。

本发明的修理请求处理方法对于用户能简化其修理请求，同时能如用户希望按约定购入新产品来处理故障，因而可以充分地提高对用户的服务能力，而且可以为用户迅速地进行修理业务和修理作业。

本发明的修理请求处理设备对于用户能简化其修理请求，同时能如用户希望按约定购入新产品来处理故障，因而可以充分地提高对用户的服务能力，而且可以为用户迅速地进行修理业务和修理作业。

图 1 示明本发明的实施形式，它是示明修理请求处理系统整体结构的框图。

图 2 用于说明此实施形式中对应于用户终端的访问的修理请求处理

设备的处理。

图 3 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 4 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 5 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 6 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 7 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 8 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 9 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 10 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 11 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 12 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 13 示明此实施形式中主页的一个画面。

图 14 为说明此实施形式中修理请求时的作业的流程图。

图 1 为示明修理请求处理系统整体结构的框图，在因特网 1 上连接着配备 3 制造厂方所具有的主服务器的修理请求处理设备 2，此修理处理设备 2 通过 LAN（局域网）连接营业部终端 4、制造部终端 5、策划与开发部终端 6、修理部终端 7、发送部终端 8 与质量管理部终端 9 等。上述发送部终端 8 也与中继局 10 连接，经由此中继局 10 可与无线电话携带终端 11 进行无线通信。此外，因特网 1 上还连接着个人计算机组成的许多用户终端 12。

图 2 用于说明用户终端 12 访问修理请求处理设备 2 时此设备 2 的处理，在用户终端 12 访问修理请求处理设备 2 的主服务器中设定的主页后，在此用户终端 12 中首先于 S1 在被访问的用户终端 12 中显示询问选择方式的菜单。此菜单如图 3 所示，进行新产品介绍、接受修理或使用方面的询问，或是给用户进行选择显示。

在上述状态下，当用户选择输入接受修理后，在用户终端 12 随即于 S2，如图 4 所示，对修理对象的产品是何种制品，具体地说是对电动清扫机或是榨汁机混合器或是烤炉/烤面包器进行选择显示。在此状态下，从用户终端 12 例如有了电动清扫机的选择输入后，修理请求处理设备 2

便由电动清扫机的数据库 21 读出电动清扫机的机种名与产品名，如图 5 所示，于用户终端 12 进行选择机种名、产品名的显示（第一显示控制装置）。

于 S3，当从用户终端 12 有了机种名、产品名的选择输入后，便如图 6 所示，在用户终端进行用于故障诊断或使用状态确认的询问选择方式的显示。（第二显示控制装置）

再于 S4，当从用户终端 12 有了对应于询问的选择输入后，根据存储各种故障信息的故障信息数据库 22 的故障信息进行故障的确定（故障确定装置），判断部件更换有无必要或是有无需要修理。此外，已确定的故障信息总集到上述故障信息数据库 22 中，进行信息的更新。在此情形下，已编目的故障信息与相同的故障信息对其次数进行计数。总集到故障数据库 22 中的故障信息主要由前述质量管理部终端 9 读出，在质量管理部中用于制品的质量管理。

在不必修理时，于 S5 在用户终端 12 进行与故障相对应的提示。这种提示是提示“纸包装的更换”、“放置 1 小时”、“除去垃圾”、“检修电刷”等用户能简单处理的内容，可由用户本身进行的作业。例如提示“纸包装更换”时，则进行如图 7 所示的显示，回答“已改正”或是“未改正”。若是未改正时，则进行用于确认再次故障诊断与使用状态的询问选择方式的显示，根据故障信息数据库 22 的故障信息，判断有无必要更换部件或是有无需要修理。

在判断部件有无必要更换时，于 S6，根据故障的确定，估计修理所需费用同时算出交付期提示给用户终端 12（估算与交付期的计算装置）

当判断需要更换部件时，对维修部件在库数据库 23 进行询问，确认更换用部件的在库状态。

当更换用部件是量产的部件时，则对量产部件在库数据库 24 进行询问。当更换用部件在维修部件在库数据库 23 中和量产部件在库数据库 24 中都没有作为在库数据时，则对生产计划数据库 25 询问更换用部件的生产计划。

上述维修部件在库数据库 23、量产部件在库数据库 24 以及生产计划

数据库 25，主要通过前述制造部终端与输入的信息更新，通常是将最新的信息供给修理请求处理设备 2。

在用户终端 12 显示了修理有关费用的估算和交付期后，对于修理对象制品购入后例如经过两年以上时或是从中止生产后经过一定期间的情形，于 S7，从新制品数据库 26 读出修理对象制品与同种制品的新制品信息，显示于用户终端 12。作为此时所显示的新制品信息可以是与修理对象制品有基本相同价格的新制品信息，或可以是与修理对象制品的修理估算金额基本相同价格的新制品信息。

上述新制品数据库 26 中的新制品价格常常要从市场价格数据库 27 接收最新市场价格来调整新制品价格。此新制品数据库 26 与市场价格数据库 27 的信息由前述营业部终端 4 更新，此外，对于修理对象制品在免费修理期间等较为新的情形，则禁止这种新制品的显示。

然后于 S8，如图 8 所示，在用户终端 12 进行是否请求修理以及希望购入新制品的选择的显示。（第三显示控制装置）

在此状态下，当从用户终端 12 有了修理请求的选择输入后，于 S9 相对于用户终端 12 进行促请输入用户信息等的显示。

作为用户的信息，进行促使如图 9 所示的用户住址、姓名与电话号码输入的显示，可由用户来输入。然后如图 10 所示，对修理请求制品进行促请用户委托保管希望日期的输入显示，可由用户输入。再如图 11 所示，进行修理请制品的修理后送货希望日期输入的显示，可请用户输入。

修理请求处理设备 2 从用户终端 12 确认用户信息、委托保管修理请求制品的希望日期、修理完毕的制品的送货希望日期等各信息的输入后，确定接收修理请求。然后将接收的用户信息、修理请求制品委托保管的希望日期、修理完毕的制品送货希望日期等各信息综合到一起进行估算、将金额、交付期的信息发送给上述修理部终端 7，进行修理指示。同时将用户信息与修理部件的信息发送给制造部终端 5，据此，制造部确认所述维修部件在库数据库 23 的维修部件在库数据、量产部件在库数据库 24 的量产部件在库数据、生产计划数据库 25 的生产计划，确保了修理部件而通知修理部终端 7。此外将用户信息、委托保管修理请求产品的希望日

期、修理完毕的制品送货希望日期等各信息等发送给发送部终端 8。由此，发送部可于希望日期到用户住宅接收读取修理的产品，将这样收到的请取修理的产品运送到修理部。此外，代替上述发送部，也可由其外部的递送人员进行这种业务。

修理部再对修理请求产品的修理部位进行确认，当由修理部终端 7 确认从制造部得知的修理部件在库状况后，即制定修理作业计划。此时，若实际的修理费用与估算金额不同时，事先从修理部终端 7 经 LAN3 与修理请求处理设备 2 联络，从修理请求处理设备 2 联络相应的用户终端，重新接收用户的谅解。

这样，由修理部最终确定修理的价格费用，将此金额连同用户信息、委托保管修理请示产品的希望日期、修理完毕的产品的送货希望日期等各种信息，总集于收集/递送信息与收款信息数据库 28 中。此时，作为总集于上述收集/递送信息与收款信息数据库 28 中的收集/递送信息，例如图 13 所示，存储有委托保管日期、用户姓名、住址、修理请求制品的名称等作为一览表汇总的内容。

然后接受了从制造部提供的修理部件的修理部即进行请求修理制品的修理，当修理完毕后，从修理部终端 7 连络发送部终端 8，发送部根据用户的送货希望日期，从修理部接受修理请求产品，送货给用户。此时，送货部的送货负责人持有无线电话携带终端 11，在从用户进行收款时，从送货部终端 8 将收款信息经中继局 10 无线传送给无线电话携带终端 11。送货负责人根据此收款信息从用户进行收款。

作为用户的付款方法，除现金外尚有扣款卡与信贷卡，在使用扣款卡与信贷卡时，在无线电话携带终端 11 中由于备有将这种卡读入的读卡机而能对其进行处理。

当有从用户终端 12 来的新制品购入的选择输入后，此时于 S9 相对于用户终端 12 进行促请用户信息等输入的显示。然后请用户自行输入住址、姓名、电话号码等用户信息，此外，通过输入送货希望日期，修理请求处理设备 2 即确定接受新制品的购入。这时，新制品购入的信息与用户信息以及送货希望日期发送给发送部的发送部终端 8，由发送部将新

产品于送货希望日发送给用户并收集货款。

当从用户终端 12 没有修理请求的选择输入后，此时在用户终端 12 进行促请是否看看新制品信息选择的显示，在有了观看新制品信息的选择输入后，于 S10，从新制品数据库 26 读出修理对象产品与同种产品的新产品信息，于用户终端 12 显示，同时进行选择是否希望购入的显示，这时作为显示的新制品信息可以是与修理对象产品有基本相同价格的新制品信息，也可以是与修理对象产品的修理估计金额有基本相同价格的新制品的信息。

当有了从用户终端 12 来的希望购入新制品的选择输入后，此时也于 S9 相对于此用户终端 12 进行促请输入用户信息等的显示。然后请用户输入住址、姓名与电话号码等用户信息。同时，通过输入送货希望日期后，修理请求处理设备 2 即确定接受新产品的购入。此时将新产品购入的信息与用户信息以及送货希望日期传送给发送部的发送部终端 8，在新产品于送货希望日期发送给用户后，请将货款交付发送部。此时，除发送部外，也可由外部的递送人员进行这项业务。

在接受修理请求与新产品购入时，从用户终端 12 输入的用户信息、请求修理的产品、新产品购入等各种信息，传送给并存储于前述收集/递送信息与收款信息数据库 28 中。

当通过用户终端 12 的选择输入而确定了接受后，于 S11 相对于用户终端 12 显示询问选择式的调查，促请用户输入对此调查的应答。此外，当于 S8 从用户终端 12 有不进行修理请求的选择输入时，若接着有不看新产品信息的选择输入后，这时便于 S11 相对于用户终端 12 直接显示询问选择式的调查问卷，促请用户输入对于此调查问卷的应答。

S11 中询问选择式的调查问卷中，用户或是进行修理的请求或是希望购入新产品，或是既不请求修理也不希望购入新制品，因而内容各异，于是当有了来自用户终端 12 相对于此调查问卷的应答后，修理请求处理设备 2 便输入这类应答，总集到顾客信息数据库 29 与用户要求数据库 30 中，此外也总集到前述故障信息数据库 22 中。

上述顾客信息数据库 29 例如总集作为图 12 所示形式的顾客数据的

信息，总集于此数据库 29 中的信息主要是供可由上述营业部终端 4 读出与利用的。上述用户要求数据库 30 按照要求类别总集信息，此数据库 30 中收集的信息主要供前述策划与开发部终端 6 读出与利用。

下面根据图 14 所示流程说明上述结构的修理请求处理系统的作业。

首先于 S21，用户终端 11 访问修理请求处理设备 2 的主服务器的主页。据此，用户终端 12 显示选择是否希望购入新制品、是否进行修理请求是否想知道产品的使用方面等画面，对于希望修理请求的用户，他可选择希望修理请求的项目。于是画面成为用于修理请求的画面，用户即操作主页的画面，对有故障的产品的修理请求输入必要的信息。根据此输入的信息，修理请求处理设备 2 即于 S22 接受修理请求。

接受了修理请求的修理请求处理设备 2 便于 S23 利用故障信息数据库 22 中的故障信息，进行修理请求制品的故障诊断而确定故障，于 S25，利用维修部件在库数据库 23、量产部件在库数据库 24、生产计划数据库 25 的信息，确认更换部件的在库状况与生产计划。然后于 S26 确定修理请求产品的交付期。通过确定故障，将新的故障数据存储于故障信息数据库 22 中，更新此数据库。

然后，修理请求处理设备 2 于主页上进行估算金额、修理交纳时间的提示以及新产品的介绍，促请用户选择是否进行修理或是否希望购入新产品。据此，用户于主页上进行选择作业，于 S27 确定是否要修理和是否要购入新产品。在需要修理的情形，就有必要输入用户信息、修理请求产品的委托保管希望日期以及送货的希望日期。

在进行是否需要修理或新产品购入的确定后，即于 S28 在主页上显示询间选择式的调查问卷，促请用户进行相应于此调查问卷的应答，当有了对应于调查问卷的应答后，于 S29 将这种应答结果总集于故障信息数据库 22、顾客信息数据库 29、用户要求数据库 30 中。

当进行了是否要求修理或新产品的购入确定后，于 S30，将用户信息、修理请求产品的委托保管希望日期、送货希望日期存储于收集/递送信息与收款信息数据库 28 中，同时传送给发送部终端 8，指示回收修理请求产品。在需要修理时，于 S31 将用户信息与修理部件信息传送给制造部

终端 5。于是，制造部通过其终端与确认维修部件在库数据库 23 的维修部件在库数据、大量生产部件在库数据库 24 的量产部件在库数据、生产计划数据库 25 的生产计划数据，确保了修理部件。

修理部于 S32 从发送部接受修理请求产品后，再确认修理部位，算出现有部件调查估计金额。将 S33 中算出的估计数发送提示给修理请求处理设备 2。

修理请求处理设备 2 于 S34 确认修理部的现有部件调查估计金额，若是与当初估计金额没有不同，则将估计金额作为修理用费确定。于 S35 接受修理。然后，修理部于 S36 使用从制造部收到的修理部件，进行修理请求产品的修理，修理完毕后将此修理完的产品转交发送部，在发送部，于 S37 按用户希望日期发送修理制品，于 S38 从用户收费而结束一系列作业。

在修理部确认修理部位的结果与当初预想的修理不同时，则重新由修理部终端 7 将修理部件信息传送给制造部终端 5，制造部再确保修理部件。然后，修理部于 S32 重新算出现有部件调查估计金额，于 S33 将算出的估计金额传送给修理请求处理设备 2 进行提示。

修理请求处理设备 2 于 S34 确认修理部的现有部件调查估计金额，在由于与当初估计的金额不同时，便将实际修理用费与当初估计金额不同一事与相应的用户终端 12 连系，重新接收用户的谅解。

然后将接收到的用户的谅解由修理请求处理设备 2 通知修理部终端 7，修理部于 S35 接受修理，于 S36 使用从制造部收到的修理部件进行修理对象制品的修理，修理完毕后将修理完的制品转交发送部，在发送部，于 S37 按用户希望日期发送修理制品，于 S38 由用户处收费而结束一系列作业。

当由于实际修理费用与当初估计金额不同而不能得到用户的理解而用户中止修理读取时，于 S35 不进行修理接受，于 S37 返回修理对象产品而结束一系列作业。

在新产品购入确定的情形，在将用户信息、送货希望日期存储于收集/递送信息与收款信息数据库 28 中的同时传送给发送部终端 8，指示新

产品的发送与收款。于是，发送部将用户要求购入的新产品按送货希望日期送给用户并进行收款。

这样，用户操作自己的终端访问制造厂方的修理请求处理设备 2 的主服务器，打开主页，若是可以根据指示进行此主页上修理请求的操作，则对于用户可以简化其修理请求。

在按主页进行修理请求的操作时，主页上显示有与修理对象制品有基本相同价格或与修理估计金额有基本基相同价格的新制品信息，以促进用户购入，因而当用户因故障而希望及时购入新产品时，便能对此作出处理。这就是说，从用户接收到新制品购入的请求时便可以送货。由此能充分地提高对用户的服务能力。

此外，制造厂方当修理请求处理设备 2 接收到用户的修理请求后，就能将对制造部作的修理部件的配置、对发送部所作的修理请求制品的接受希望日期与送货希望日期的指示、对修理部的估计金额与交纳日期的提示，由各相应终端 5、8、7 直接下达，从而能够快速地进行修理业务与修理作业。

如上所述，根据本发明能简化用户的修理请求，同时当用户因故障有如期购入新制品的希望时，能对此作出处理，从而可以充分地提高对用户的服务能力，而对于制造厂则能快速地进行修理业务与修理作业。

如上所述，本发明能有效地用于使用因特网等从用户终端接受修理请求，进行与此修理相对应的处理的修理请求处理方法与修理请求处理设备的技术领域。

说 明 书 附 图

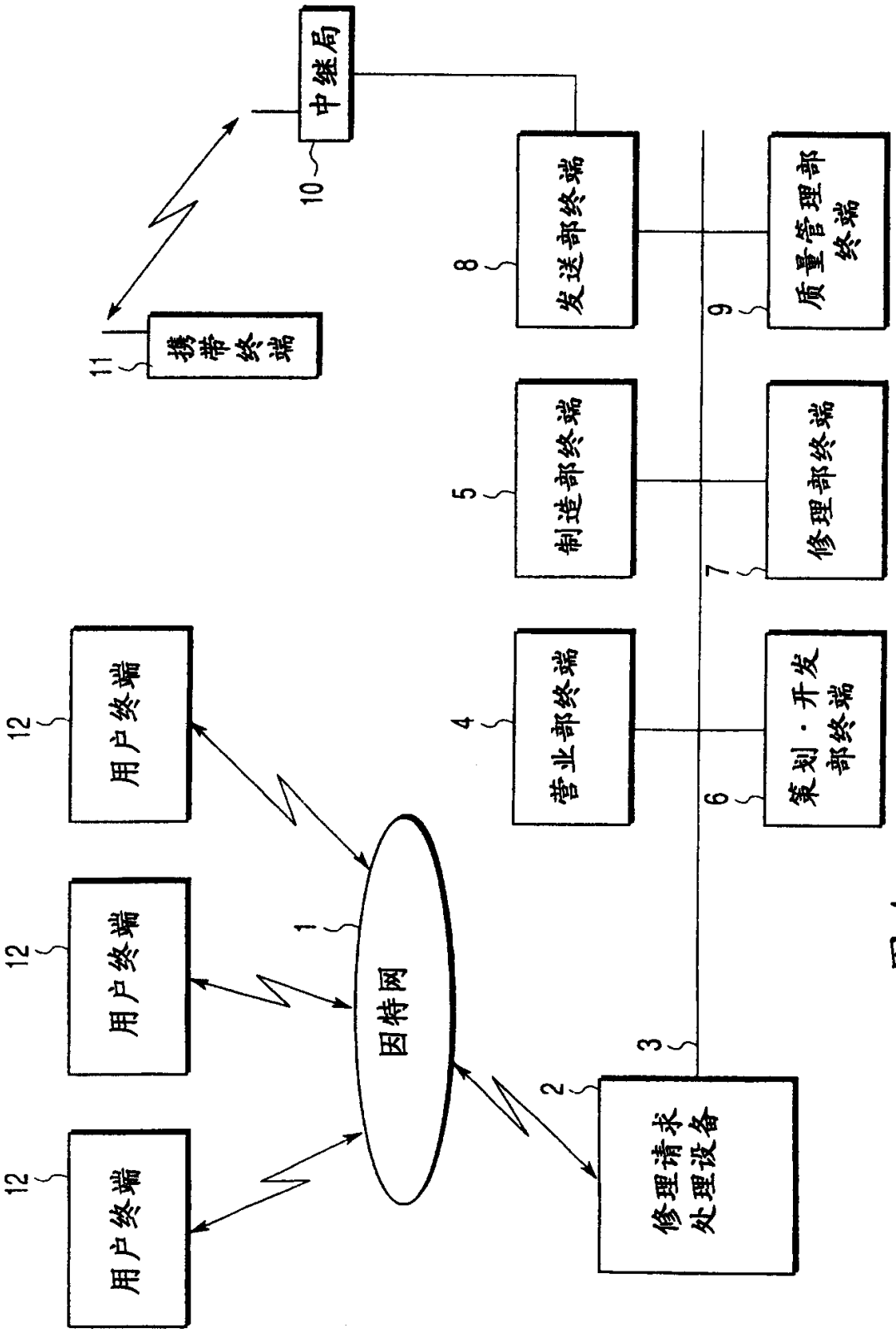

中继局
10
携带终端
11
发送部终端
8
质量管理部终端
9
制造部终端
5
修理部终端
7
营业部终端
4
策划·开发部终端
6
用户终端
12
用户终端
12
用户终端
12
因特网
1
修理请求处理设备
2
3

图 1

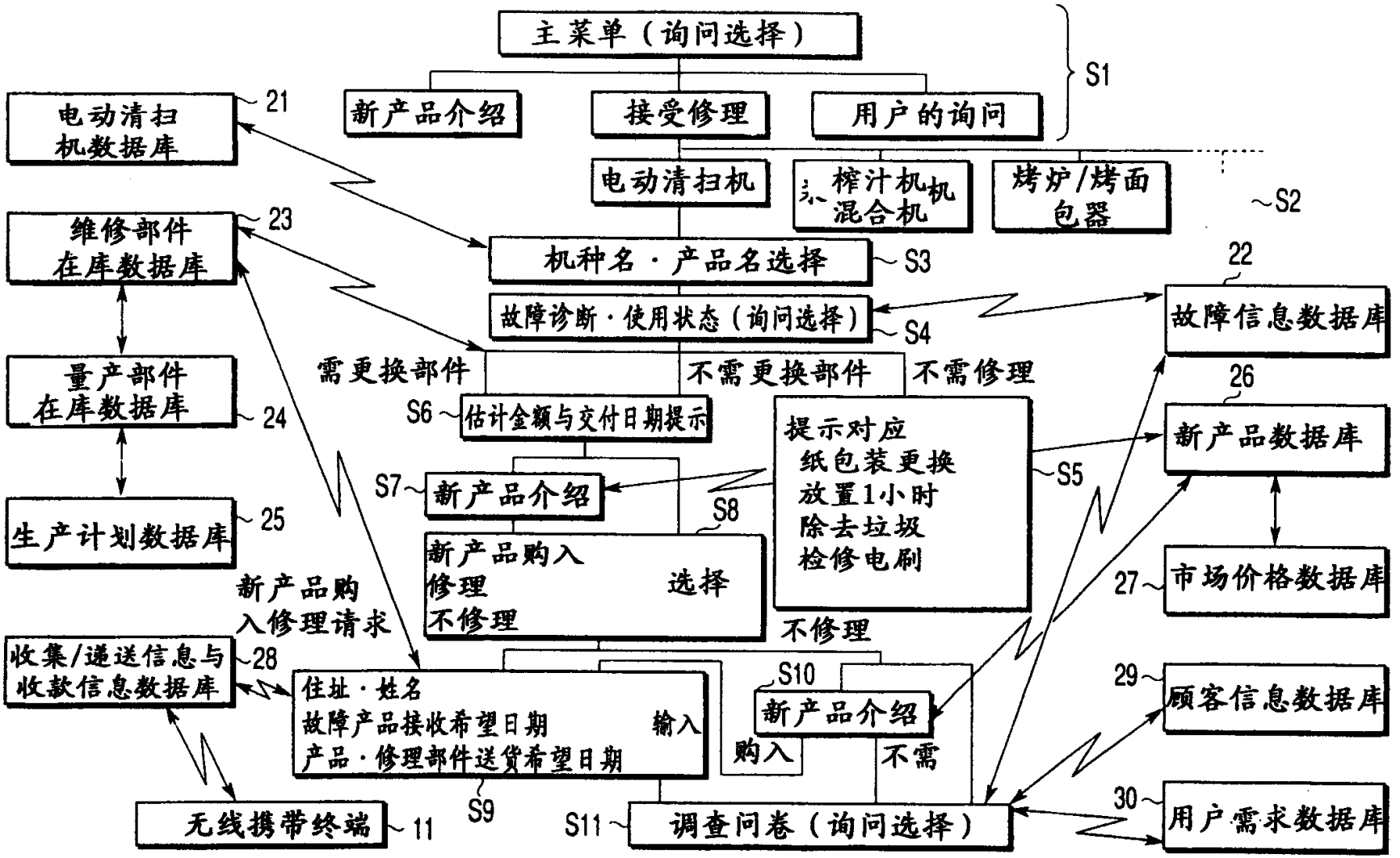

主菜单（询问选择）
S1
新产品介绍
接受修理
用户的询问
电动清扫机数据库
21
电动清扫机
榨汁机
混合机
烤炉/烤面包器
S2
维修部件在库数据库
23
机种名·产品名选择
S3
22
故障信息数据库
故障诊断·使用状态（询问选择）
S4
量产部件在库数据库
24
需更换部件
不需更换部件
不需修理
S6
估计金额与交付日期提示
26
新产品数据库
提示对应
纸包装更换
放置1小时
除去垃圾
检修电刷
S5
S7
新产品介绍
S8
生产计划数据库
25
新产品购入
修理
不修理
选择
27
市场价格数据库
新产品购入修理请求
不修理
收集/递送信息与收款信息数据库
28
住址·姓名
故障产品接收希望日期
产品·修理部件送货希望日期
输入
S10
新产品介绍
29
顾客信息数据库
购入
不需
无线携带终端
11
S9
S11
调查问卷（询问选择）
30
用户需求数据库

图 2

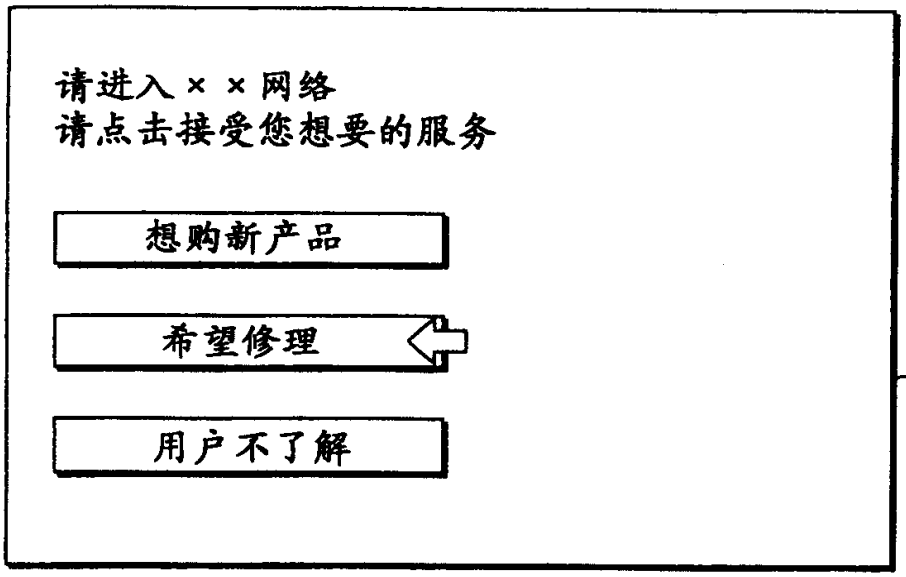

请进入××网络
请点击接受您想要的服务
想购新产品
希望修理
用户不了解
11

图 3

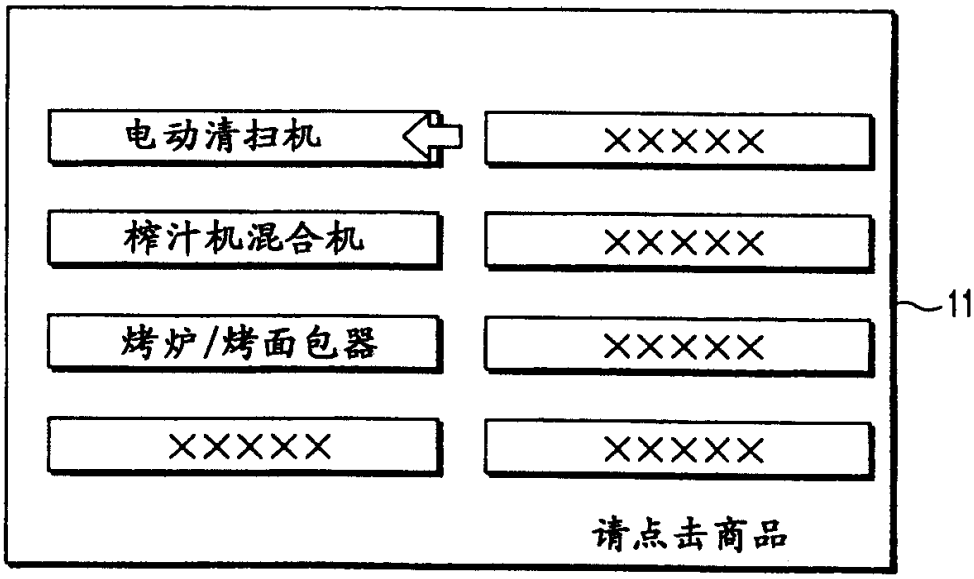

电动清扫机
××××
榨汁机混合机
××××
烤炉/烤面包器
××××
××××
××××
请点击商品
11

图 4

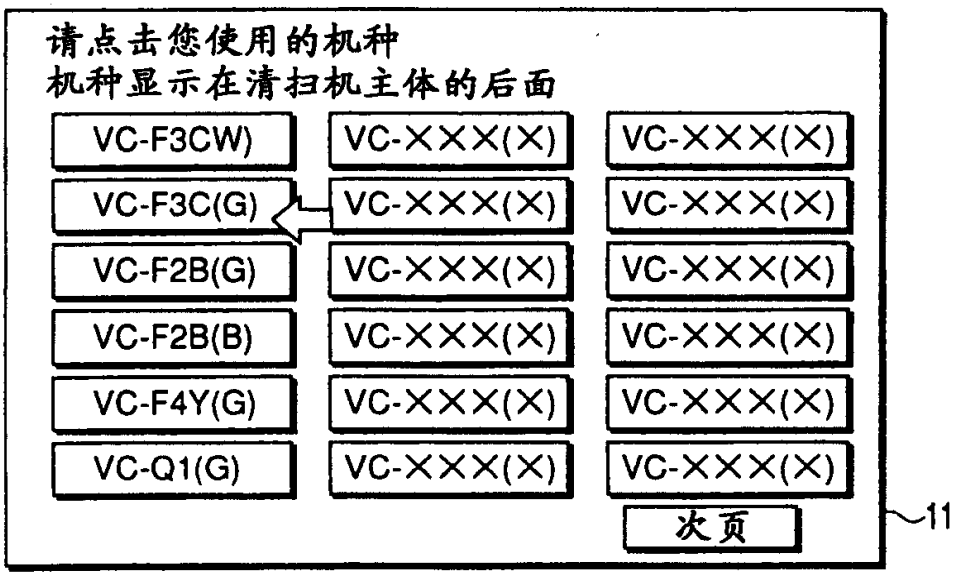

请点击您使用的机种
机种显示在清扫机主体的后面
VC-F3CW)
VC-F3C(G)
VC-F2B(G)
VC-F2B(B)
VC-F4Y(G)
VC-Q1(G)
VC-×××(×)
次页
11

图 5

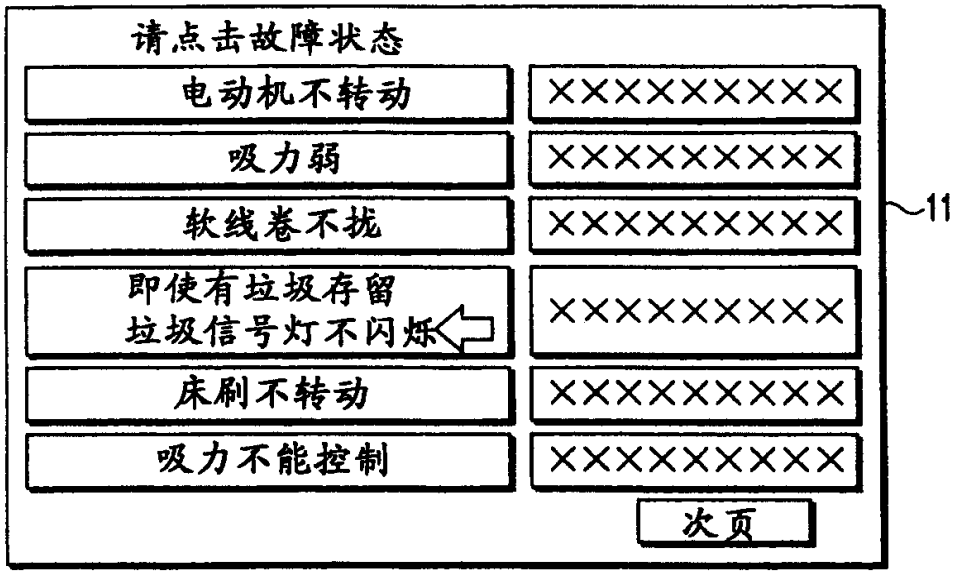

请点击故障状态
电动机不转动
吸力弱
软线卷不拢
即使有垃圾存留
垃圾信号灯不闪烁
床刷不转动
吸力不能控制
××××××××××
次页
11

图 6

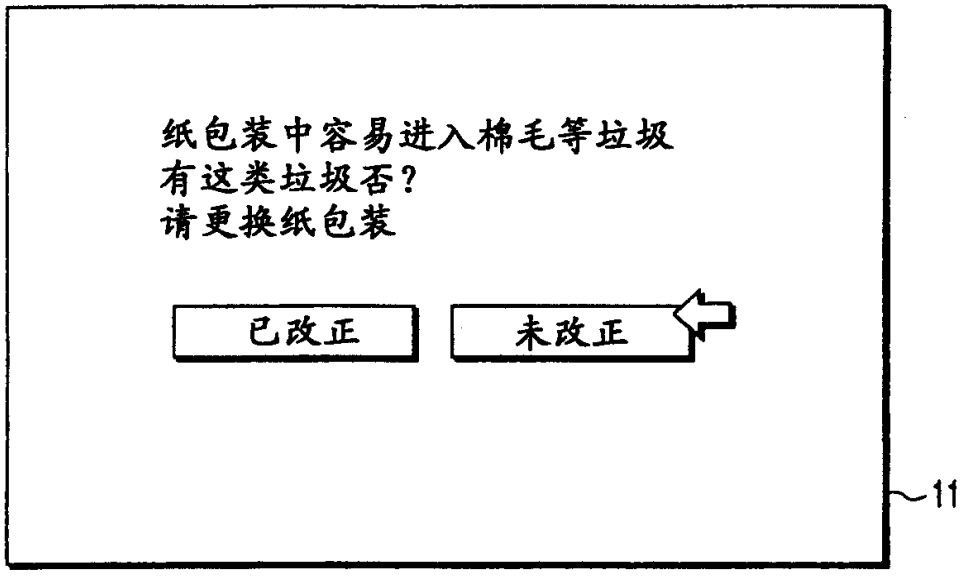

纸包装中容易进入棉毛等垃圾
有这类垃圾否？
请更换纸包装
已改正
未改正
11

图 7

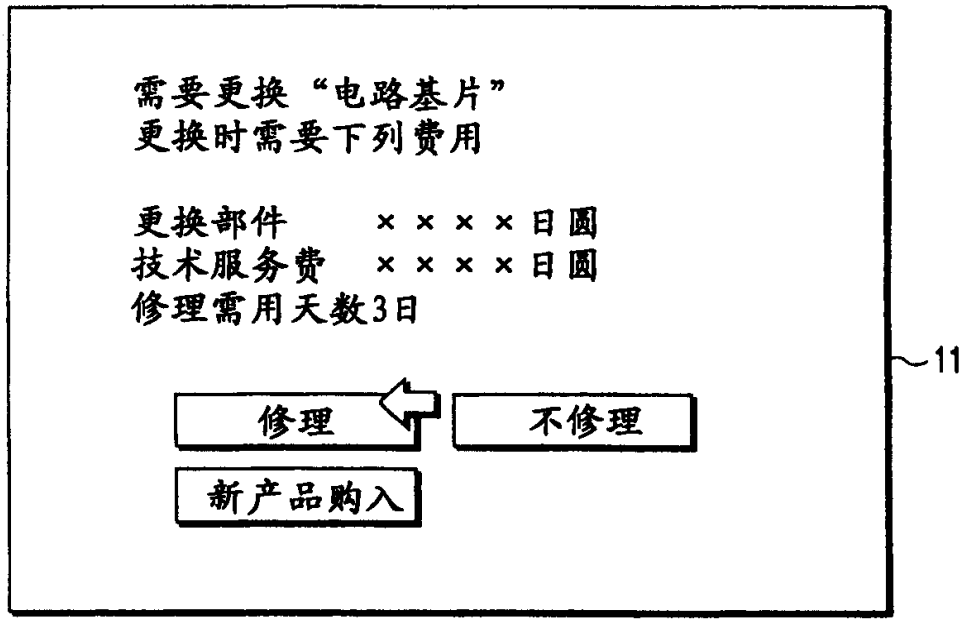

需要更换“电路基片”
更换时需要下列费用
更换部件 ××××日圆
技术服务费 ××××日圆
修理需用天数3日
修理
不修理
新产品购入
11

图 8

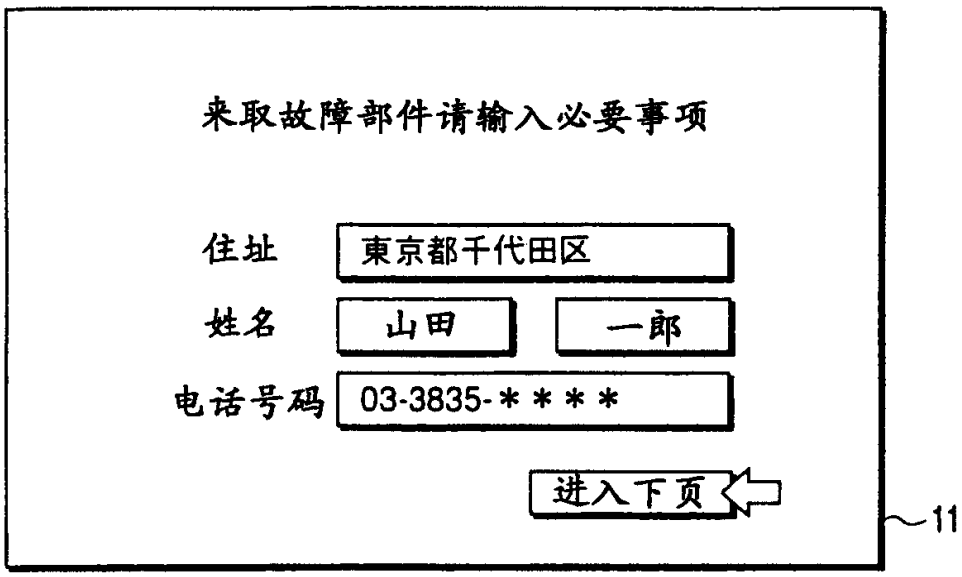

来取故障部件请输入必要事项
住址
東京都千代田区
姓名
山田
一郎
电话号码
03-3835-＊＊＊＊
进入下页
11

图 9

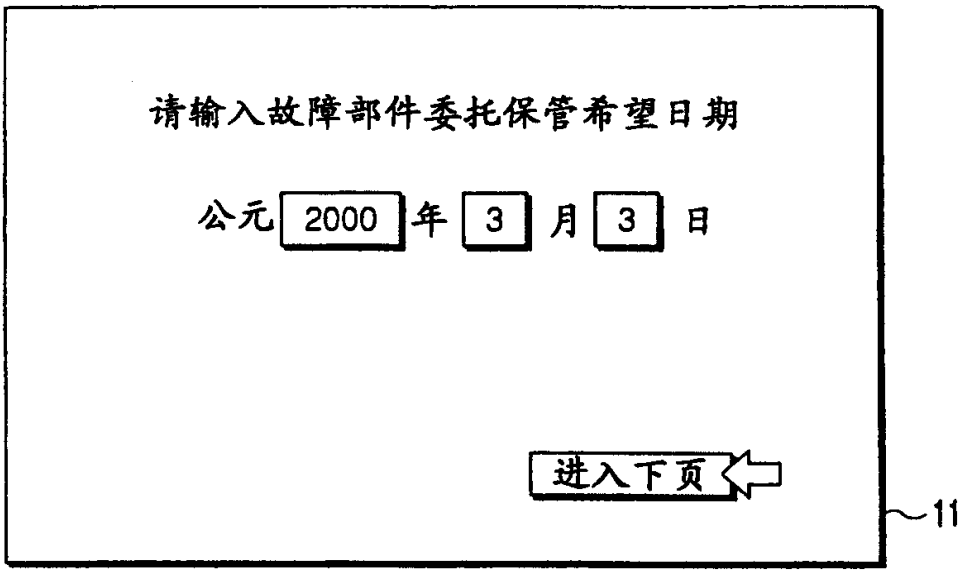

请输入故障部件委托保管希望日期
公元
2000
年
3
月
3
日
进入下页
11

图 10

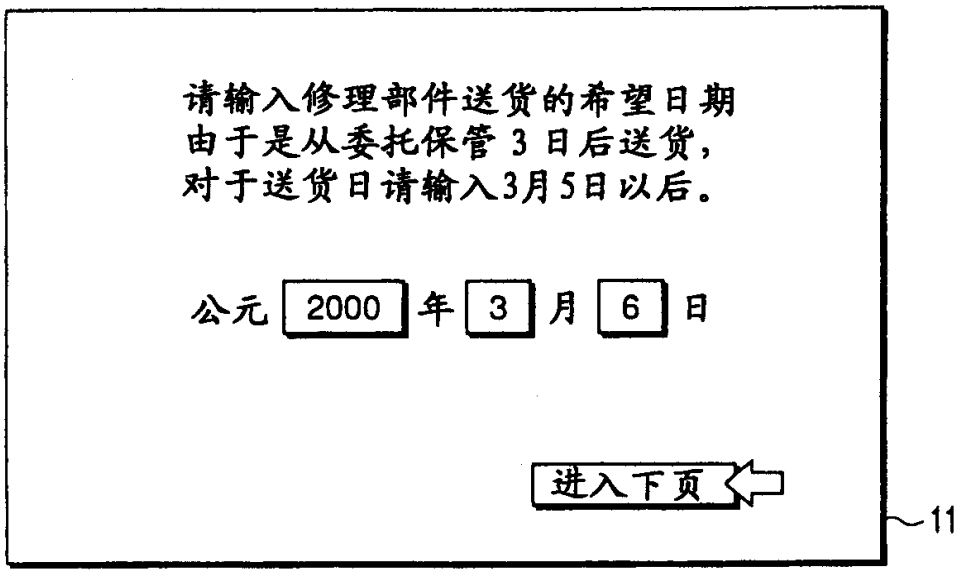

请输入修理部件送货的希望日期
由于是从委托保管 3 日后送货，
对于送货日请输入3月5日以后。
公元 2000 年 3 月 6 日
进入下页
11

图 11

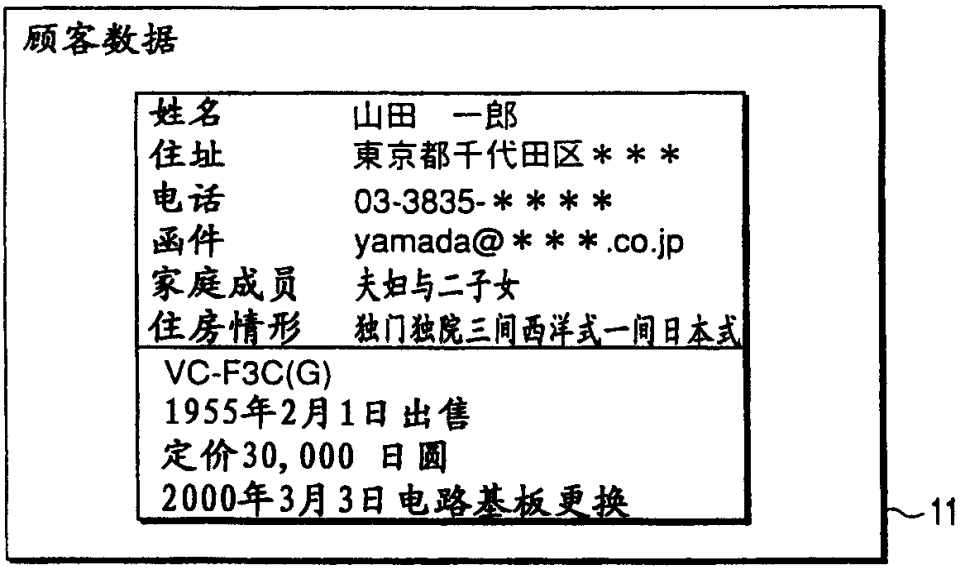

顾客数据
姓名 山田 一郎
住址 東京都千代田区＊＊＊
电话 03-3835-＊＊＊＊
函件 yamada@＊＊＊.co.jp
家庭成员 夫妇与二子女
住房情形 独门独院三间西洋式一间日本式
VC-F3C(G)
1955年2月1日 出售
定价30,000 日圆
2000年3月3日 电路基板更换
11

图12

11

保管日	姓名	住址			
2000/3/3	山田一郎	東京都千代田区＊＊＊	清扫机		
2000/3/3	中村雪雄	千代田区柏市＊＊＊	清扫机		
2000/3/3	山本健治	埼玉県大宮市＊＊＊	清扫机		
2000/3/3	小山孝司	東京都中野区＊＊＊	清扫机		
2000/3/4	本間由紀	愛知県名古屋市＊＊＊	清扫机		
2000/3/4	佐藤浩	奈良県大和郡＊＊＊	清扫机		
2000/3/4	田中敬	東京都新宿区＊＊＊	清扫机		

图13

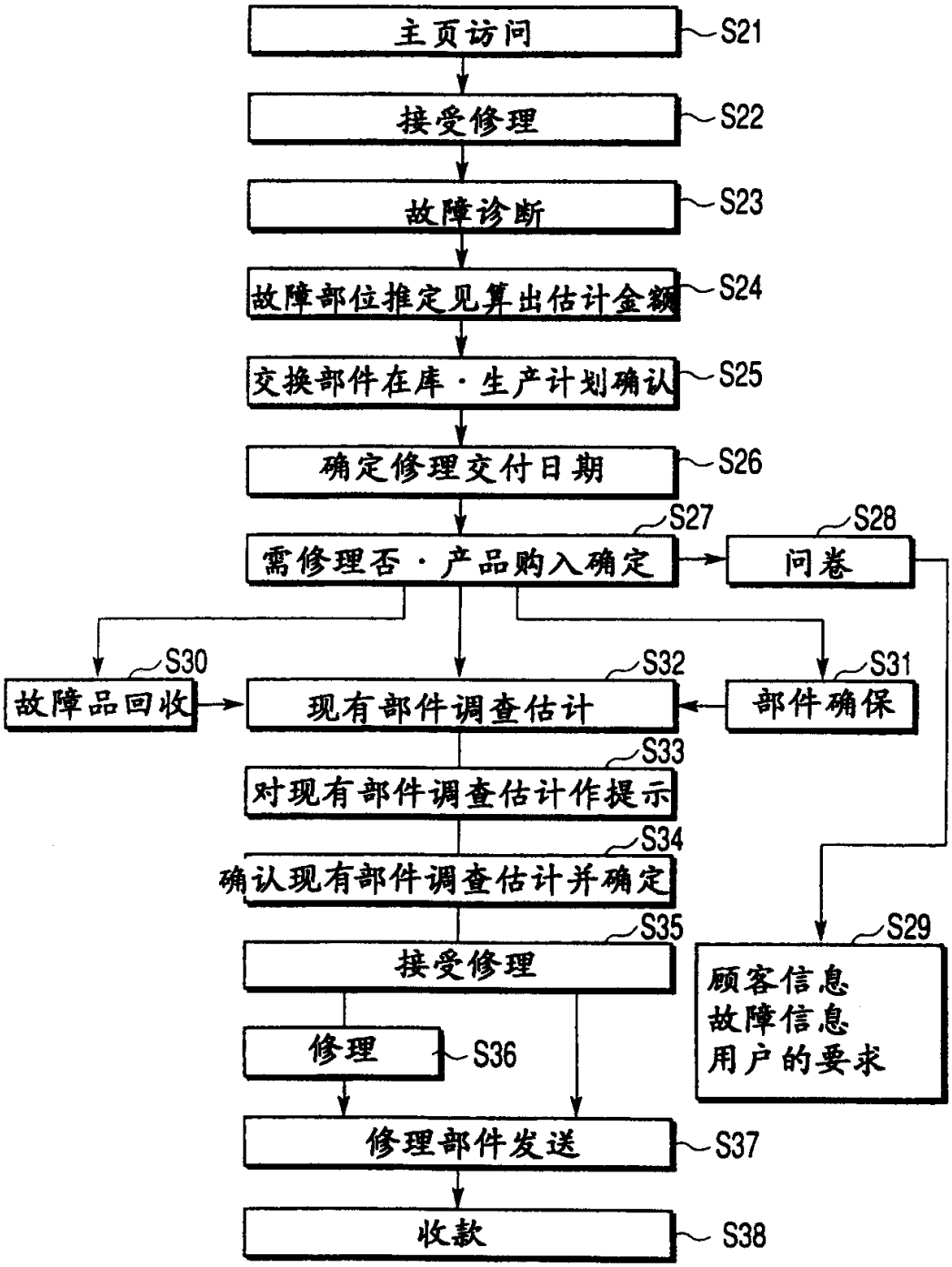

主页访问
S21
接受修理
S22
故障诊断
S23
故障部位推定见算出估计金额
S24
交换部件在库·生产计划确认
S25
确定修理交付日期
S26
需修理否·产品购入确定
S27
问卷
S28
故障品回收
S30
现有部件调查估计
S32
部件确保
S31
对现有部件调查估计作提示
S33
确认现有部件调查估计并确定
S34
接受修理
S35
顾客信息
故障信息
用户的要求
S29
修理
S36
修理部件发送
S37
收款
S38

图 14