



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107818460 B

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 201610821706.3

(22) 申请日 2016.09.13

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107818460 A

(43) 申请公布日 2018.03.20

(73) 专利权人 北京京东尚科信息技术有限公司
地址 100080 北京市海淀区杏石口路65号
西杉创意园西区11C楼东段1-4层西段
1-4层

专利权人 北京京东世纪贸易有限公司

(72) 发明人 徐晨曦

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018

代理人 梁少微 王丽琴

(51) Int.Cl.

G06Q 20/10 (2012.01)

G06Q 20/40 (2012.01)

(56) 对比文件

CN 103106575 A, 2013.05.15

CN 104616141 A, 2015.05.13

CN 104966194 A, 2015.10.07

CN 104753907 A, 2015.07.01

审查员 汪杨

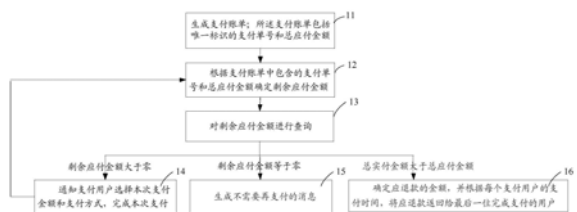
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种支付方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种支付方法,该方法包括:
A、生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;B、根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;C、对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;在完成本次支付之后,返回到步骤B和步骤C,在执行步骤C时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。本发明还公开了一种支付装置。采用本发明能够解决在网络上一次性支付订单时,因支付限额或账户余额不足导致的支付失败的问题。



1. 一种支付方法,其特征在于,该方法包括:

A、生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

B、根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

C、对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

在完成本次支付之后,返回到步骤B和步骤C,在执行步骤C时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程;

其中,在生成支付账单的同时,还生成对应的支付链接以供用户发送给其它支付用户,用于接收每个要支付用户对剩余应付金额的查询,执行步骤C;

在执行步骤C时,如果总实付金额大于总应付金额,则确定应退款的金额,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在完成本次支付后,该方法还包括:

实时存储本次已支付明细数据;

所述步骤B根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额包括:根据支付单号、总应付金额以及所有已支付明细数据确定更新后的剩余应付金额。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述支付账单还包括设置有超时时间;

在对剩余应付金额进行查询时,该方法进一步包括:

根据支付账单创建时间和设置的超时时间,确定有效支付时间;

如果在有效支付时间内,则根据对剩余应付金额的查询结果,继续执行步骤C;

如果不在有效支付时间内,则根据已支付明细数据,将每个支付用户的已支付金额返回给每个支付用户。

4. 一种支付装置,其特征在于,该装置包括:

获取模块,生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

确定模块,根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

支付操作模块,对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

还用于对剩余应付金额进行查询时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程;

其中,

获取模块,在生成支付账单的同时,还生成对应的支付链接以供用户发送给其它支付用户;

支付操作模块用于接收每个要支付用户通过支付链接触发的对剩余应付金额的查询,执行对剩余应付金额进行查询;

在支付操作模块对剩余应付金额进行查询时,如果总实付金额大于总应付金额,则确定应退款的金额,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

5. 如权利要求4所述的装置,其特征在于,

所述获取模块,还用于在完成本次支付后,实时存储本次已支付明细数据;

所述确定模块,还用于根据支付单号、总应付金额以及所有已支付明细数据确定更新

后的剩余应付金额。

6. 如权利要求5所述的装置,其特征在于,所述支付账单还包括设置有超时时间;

所述确定模块,还用于在支付处理模块对剩余应付金额进行查询时,根据支付账单创建时间和设置的超时时间,确定有效支付时间;

如果在有效支付时间内,则根据对剩余应付金额的查询结果,继续进行所述支付操作模块的操作;

如果不在有效支付时间内,则所述支付操作模块还用于根据已支付明细数据,将每个支付用户的已支付金额返回给每个支付用户。

7. 一种电子设备,包括:

一个或多个处理器;

存储装置,用于存储一个或多个程序;

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-3中任一所述的方法。

8. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其中,所述程序被处理器执行时实现如权利要求1-3中任一所述的方法。

一种支付方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网领域,特别涉及一种支付方法及装置。

背景技术

[0002] 目前的在线支付方法,都支持单人单次支付,即一个订单只能一次支付,如果因为额度不够或余额不足等原因支付失败,只能返回重新选择支付方式进行支付。在支付大额订单,或者用户的银行卡余额不足时,这种方式无法完成支付。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种支付方法及装置,能够解决在网络上一次性支付订单时,因支付限额或账户余额不足导致的支付失败的问题。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明提供了一种支付方法,该方法包括:

[0005] A、生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

[0006] B、根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

[0007] C、对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

[0008] 在完成本次支付之后,返回到步骤B和步骤C,在执行步骤C时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。

[0009] 为实现上述发明目的,本发明还提供了一种支付装置,该装置包括:

[0010] 获取模块,生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

[0011] 确定模块,根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

[0012] 支付操作模块,对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

[0013] 还用于对剩余应付金额进行查询时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。

[0014] 综上所述,本发明实施例提供的支付方法及装置,包括:A、生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;B、根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;C、对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;在完成本次支付之后,返回到步骤B和步骤C,在执行步骤C时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。如此,本发明的方案能够自动计算剩余应付金额,当用户自己无法独立完成支付时,可求助于其他人,而其他人可根据自身条件(银行卡余额、支付限额和自身经济条件等)自行选择是否支付或输入支付金额大小,每个人还能分多次支付任意金额,直到已支付金额大于等于应支付金额,此单关闭。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例支付方法的流程示意图。

[0016] 图2为本发明具体实施例中应用于上述方法的支付装置结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下参照附图并举实施例,对本发明所述方案作进一步地详细说明。

[0018] 本发明实施例公开了一种支付方法,其流程示意图如图1所示,该方法包括:

[0019] 步骤11、生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

[0020] 步骤12、根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

[0021] 步骤13、对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则执行步骤14、通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

[0022] 在完成本次支付之后,返回到步骤12和步骤13,在执行步骤13时,如果剩余应付金额等于零,则执行步骤15、生成不需要再支付的消息,结束流程。

[0023] 如果总实付金额大于总应付金额,则执行步骤16、确定应退款的金额,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

[0024] 需要说明的是,在正常情况下,每次支付要查询剩余应付金额,理论上不存在多支付的情况,但是实际情况下,由于网络延迟,或者多用户同时操作等原因,有可能存在多支付的情况,此时,多支付的金额一定是最后一位支付的用户造成的,所以将多支付的金额退给最后一位完成支付的用户。

[0025] 由于本发明的方案支持多人支付,也支持多次支付,所以在完成本次支付后,该方法还包括:实时存储本次已支付明细数据;那么,步骤12根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额包括:根据支付单号、总应付金额以及所有已支付明细数据确定更新后的剩余应付金额。

[0026] 由于本发明的方案支持多人支付,也支持多次支付,所以在生成支付账单的同时,还生成对应的支付链接,用于接收每个要支付用户对剩余应付金额的查询,执行步骤13。

[0027] 由上述可以看出,本发明的支付方法,支持多人支付,即任意数量的用户,不需要提前指定好支付人数;支持多次支付,即每个用户可以支付多次,每次自行输入任意金额进行支付;超额支付时,可以根据支付时间,将多支付的钱退给最后一个支付的用户。

[0028] 进一步,优选地,为对超时未完全支付的情况进行处理,本发明的支付账单还包括设置有超时时间;

[0029] 在执行步骤13对剩余应付金额进行查询时,该方法进一步包括:

[0030] 根据支付账单创建时间和设置的超时时间,确定有效支付时间;

[0031] 如果在有效支付时间内,则根据对剩余应付金额的查询结果,继续执行步骤14、步骤15或步骤16;

[0032] 如果不在有效支付时间内,则根据已支付明细数据,将每个支付用户的已支付金额返回给每个支付用户。

[0033] 由上述可以看出,本发明的支付方法,在超时未完全支付完毕时,将所有已支付的钱,按照支付明细记录,原路退给支付过的用户,此单记为支付失败。

[0034] 基于同样的发明构思,本发明实施例还提出一种支付装置,如图2所示,该装置包括:

[0035] 获取模块201,生成支付账单;所述支付账单包括唯一标识的支付单号和总应付金额;

[0036] 确定模块202,根据支付账单中包含的支付单号和总应付金额确定剩余应付金额;

[0037] 支付操作模块203,对剩余应付金额进行查询,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付;

[0038] 还用于对剩余应付金额进行查询时,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。

[0039] 在支付操作模块203对剩余应付金额进行查询时,如果总实付金额大于总应付金额,则确定应退款的金额,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

[0040] 所述获取模块201,还用于在完成本次支付后,实时存储本次已支付明细数据;

[0041] 所述确定模块202,还用于根据支付单号、总应付金额以及所有已支付明细数据确定更新后的剩余应付金额。

[0042] 所述支付账单还包括设置有超时时间;

[0043] 所述确定模块202,还用于在支付处理模块对剩余应付金额进行查询时,根据支付账单创建时间和设置的超时时间,确定有效支付时间;

[0044] 如果在有效支付时间内,则根据对剩余应付金额的查询结果,继续进行所述支付操作模块203的操作;

[0045] 如果不在有效支付时间内,则所述支付操作模块203还用于根据已支付明细数据,将每个支付用户的已支付金额返回给每个支付用户。

[0046] 为清楚理解本发明下面列举具体场景进行说明。

[0047] 实施例一

[0048] 1) 获取模块根据前端业务(需要付款的订单)生成支付账单,可以包括:支付单号、支付账单创建时间和总应付金额;还可以包括设置的超时时间。在生成支付账单的同时,还生成对应的支付链接,可供用户发送给其他人,由其他人进入支付链接进行支付使用。

[0049] 其中,支付单号作为主键唯一存在,唯一标识付款订单。也就是说,无论是多人支付,还是多次支付,都对应同一支付单号。任何用户通过支付链接进入到支付页面,都对同一支付单号进行支付。

[0050] 对于设置的超时时间,例如,设置的超时时间为24小时,则说明,如果从支付账单创建时间开始后的24小时内支付未完成,则此支付账单超时,支付失败。

[0051] 2) 在还没有用户支付的情况下,确认模块计算的剩余应付金额=总应付金额。

[0052] 3) 任何用户通过支付链接进入到支付页面,进行支付时,首先通过支付操作模块查询该支付单号对应的剩余应付金额,本实施例中由于用户首次支付,剩余应付金额大于零,且剩余应付金额=总应付金额,则,支付操作模块根据剩余应付金额,通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付。

[0053] 用户自行选择本次要支付的金额和本次支付的支付方式,支付方式包括但不限于银联支付、网上银行、支付宝、财付通等线上电子支付方式。支付操作模块会根据所选的支

付方式跳转到对应的支付页面进行支付操作,并等待支付结果。支付结果包括以下两种情况:如果支付失败,本次支付操作结束。如果支付成功,支付操作模块将本次的支付明细数据写入获取模块进行保存,本次支付明细数据包括支付金额、支付人姓名、支付时间、银行卡信息等。然后,支付操作模块再次查询确定模块的最新计算结果。

[0054] 本发明中,获取模块记录的内容包括支付账单,以及实时存储的支付明细数据,一条支付单号对应多条支付明细数据。确定模块根据同一支付单号下的所有明细数据的支付金额相加等于总实付金额,总应付金额-总实付金额=剩余应付金额。

[0055] 如果此时,确定模块得到的最新计算结果为总实付金额大于总应付金额,则返回应退款的金额和银行卡等信息,由支付操作模块根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

[0056] 如果此时,确定模块得到的最新计算结果为剩余应付金额为零,则由支付操作模块进行查询后,生成不需要再支付的消息,结束流程。

[0057] 如果此时,确定模块得到的最新计算结果为剩余应付金额大于零,则由支付操作模块进行查询后,生成包括剩余应付金额的支付消息,继续等待用户进行支付。同理,任何用户可以通过支付链接进入到支付页面,进行剩余金额支付。

[0058] 4) 另一方面,优选地,为确保同一支付账单下的支付不超时,则,在支付操作模块对剩余应付金额进行查询时,由确定模块根据支付账单创建时间和设置的超时时间,确定有效支付时间。

[0059] 如果在有效支付时间内,说明本次支付未超时,则根据对剩余应付金额的查询结果,继续进行所述支付操作模块的操作,这里包括三种情况,第一种情况是,如果剩余应付金额大于零,则通知支付用户选择本次支付金额和支付方式,完成本次支付。第二种情况是,如果剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,结束流程。第三种情况是,如果总实付金额大于总应付金额,则确定应退款的金额,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。

[0060] 如果不在有效支付时间内,说明,此支付账单下的支付已超时,则所述支付操作模块根据已支付明细数据,将每个支付用户的已支付金额返回给每个支付用户。

[0061] 至此,完成了本发明的支付方法,能够自动计算剩余应付金额,支持多人、多次支付,解决在网络上一次性支付订单时,因支付限额或账户余额不足导致的支付失败的问题。

[0062] 实施例二

[0063] 假设本支付账单下的支付分为多次,且有多个用户进行支付。

[0064] 1) 用户1通过支付链接进入到支付页面,终端接收到剩余应付金额查询请求后,向支付装置透传该查询请求;

[0065] 支付装置接收到剩余应付金额查询请求后,根据查询到的结果,生成包括剩余应付金额的支付消息,发送给终端;

[0066] 用户1根据支付消息选择本次要支付的金额和本次支付的支付方式发送给终端;

[0067] 终端将用户1的输入发送给支付装置,完成第一次支付。

[0068] 2) 用户2通过支付链接进入到支付页面,终端接收到剩余应付金额查询请求后,向支付装置透传该查询请求;

[0069] 支付装置接收到剩余应付金额查询请求后,根据查询到的结果,

- [0070] 如果生成不需要再支付的消息,则发送给终端后结束流程;
- [0071] 如果生成包括剩余应付金额的支付消息,发送给终端;
- [0072] 用户2根据支付消息选择本次要支付的金额和本次支付的支付方式发送给终端;
- [0073] 终端将用户2的输入发送给支付装置,完成第二次支付。
- [0074] 由本实施例可以看出,可以通过终端向支付装置发送剩余应付金额查询请求的方式,触发支付装置对剩余应付金额进行查询。
- [0075] 实施例三
- [0076] 假设本支付账单下的支付分为多次。
- [0077] 1) 用户1通过支付链接进入到支付页面,终端接收到剩余应付金额查询请求后,向支付装置透传该查询请求;
- [0078] 支付装置接收到剩余应付金额查询请求后,根据查询到的结果,生成包括剩余应付金额的支付消息,发送给终端;
- [0079] 用户1根据支付消息选择本次要支付的金额和本次支付的支付方式发送给终端;
- [0080] 终端将用户1的输入发送给支付装置,完成第一次支付。
- [0081] 2) 支付装置自动对更新后的剩余应付金额进行查询,根据查询到的结果,如果剩余应付金额大于零,则生成包括剩余应付金额的支付消息,发送给用户1的终端;
- [0082] 或者,剩余应付金额等于零,则生成不需要再支付的消息,发送给用户1的终端;
- [0083] 或者,如果总实付金额大于总应付金额,则返回应退款的金额和银行卡等信息,并根据每个支付用户的支付时间,将应退款返回给最后一位完成支付的用户。
- [0084] 由本实施例可以看出,也可以通过支付装置自动对更新后的剩余应付金额进行查询的方式,将查询结果返回给终端,以提醒用户进行下一步的操作。
- [0085] 本发明的支付方法及装置,会带来如下好处:
- [0086] 一、支持多人支付,即任意数量的用户,不需要提前指定好支付人数;
- [0087] 二、支持多次支付,即每个用户可以支付多次,每次自行输入任意金额进行支付;
- [0088] 三、超额支付时,可以根据支付时间,将多支付的钱退给最后一个支付的用户;
- [0089] 四、在超时未完全支付完毕时,将所有已支付的钱,按照支付明细记录,原路退给支付过的用户,此单记为支付失败。
- [0090] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

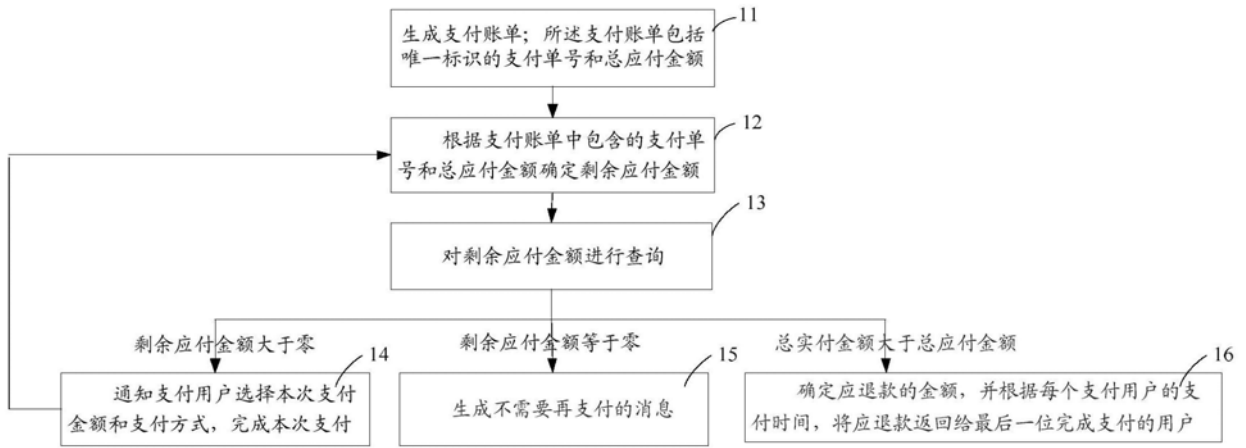


图1



图2