



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104321798 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 28

(21) 申请号 201280058672. 7

(22) 申请日 2012. 09. 28

(30) 优先权数据

13/248257 2011. 09. 29 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 05. 29

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/058141 2012. 09. 28

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/049735 EN 2013. 04. 04

(71) 申请人 电子商务交易合伙人有限公司

地址 美国纽约

(72) 发明人 M. 克莱恩

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 臧永杰 胡莉莉

(51) Int. Cl.

G06Q 30/06 (2012. 01)

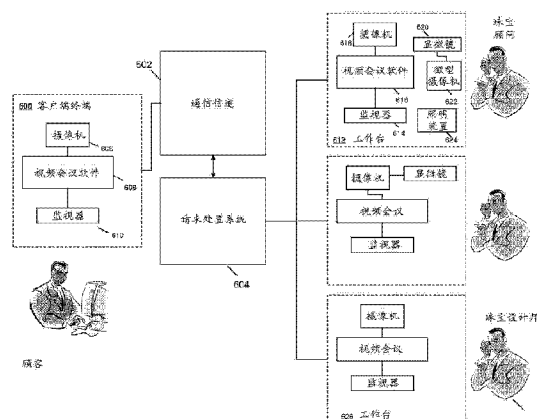
权利要求书8页 说明书34页 附图17页

(54) 发明名称

用于提供与远程顾问的交互式通信会话的方法和系统

(57) 摘要

用于经由交互式通信会话进行通信的方法和系统。一些实施方案包括传输珠宝顾问、珠宝设计师、珠宝物品和应用用于珠宝物品的各种测试的结果的实况视频图像。



1. 一种方法,其包括:

经由处理器接收来自远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;

响应于所述请求而经由所述处理器在所述珠宝顾问与所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;

经由所述处理器对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及

经由所述处理器传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

从所述远程装置接收顾客的实况视频图像。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述视频图像是经由以下项中的至少一个捕获:

摄像机;以及

网络摄像头。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

传输与所述珠宝顾问进行通信的所述请求,其中所述通信请求包括进行所述交互式通信会话的所提议的日期和所提议的时间。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其进一步包括:

接收对所述通信请求的接受;以及

将所述接受的指示传输到所述远程装置。

6. 如权利要求 4 所述的方法,其进一步包括:

接收对所述通信请求的拒绝;以及

将所述拒绝的指示传输到所述远程装置。

7. 如权利要求 6 所述的方法,其进一步包括:

接收进行所述交互式通信会话的替代时间和替代日期。

8. 如权利要求 7 所述的方法,其中所述替代时间和所述替代日期由所述珠宝顾问提交。

9. 如权利要求 7 所述的方法,其中所述替代时间和所述替代日期由所述远程装置提交。

10. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收关于所述珠宝顾问的至少一个所希望的条件;以及

选择进行所述交互式通信会话的所述珠宝顾问,其中所述珠宝顾问与所述至少一个所希望的条件匹配。

11. 如权利要求 10 所述的方法,其中所述至少一个所希望的条件包括以下项中的至少一个:性别、教育背景、证书、许可证、经验水平、销售量、好评数量和差评数量。

12. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

从多个珠宝顾问中选择所述珠宝顾问。

13. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述珠宝顾问是以下项中的至少一个:

注册宝石鉴定师;以及

销售人员。

14. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收与特定珠宝顾问进行通信的请求,其中所述特定珠宝顾问选自多个珠宝顾问。

15. 如权利要求 14 所述的方法,其中所述多个珠宝顾问中的每一个都具有在网上可看到的简介;且

其中至少基于所述特定珠宝顾问的所述简介而选择所述特定珠宝顾问。

16. 如权利要求 15 所述的方法,其中所述简介包括关于所述特定珠宝顾问的至少一条评论,其中所述至少一条评论是由之前的顾客写的。

17. 如权利要求 15 所述的方法,其中所述简介包括所述特定珠宝顾问与所述多个珠宝顾问相比的排名。

18. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收关于所述珠宝顾问的至少一个不希望的条件;以及

选择进行所述交互式通信会话的所述珠宝顾问,其中所述珠宝顾问不具有所述至少一个不希望的条件。

19. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收至少一个被列入黑名单的珠宝顾问;以及

从多个珠宝顾问中选择所述珠宝顾问,其中所述多个珠宝顾问不包括所述至少一个被列入黑名单的珠宝顾问。

20. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

使显示装置在显微镜下显示所述至少一个珠宝物品,其中所述显微镜输出所述至少一个珠宝物品的至少一个放大图像;以及

将所述至少一个珠宝物品的所述至少一个放大图像传输到所述远程装置。

21. 如权利要求 20 所述的方法,其中所述显微镜能够接收来自所述远程装置的输入信息。

22. 如权利要求 21 所述的方法,其进一步包括:

接收来自所述远程装置的产生所述至少一个珠宝物品的放大图像的指令;以及
将所述至少一个珠宝物品的所述放大图像传输到所述远程装置。

23. 如权利要求 20 所述的方法,其中摄像机附接到所述显微镜。

24. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收比较所述至少一个珠宝物品与基准物体的请求;以及

将所述至少一个珠宝物品和所述基准物体的视频图像传输到所述远程装置。

25. 如权利要求 24 所述的方法,其中所述基准物体包括模特的手。

26. 如权利要求 25 所述的方法,其中所述模特的手可具有多种尺寸。

27. 如权利要求 25 所述的方法,其中所述模特的手可具有多种肤色。

28. 如权利要求 25 所述的方法,其中所述模特的手可为男性形式或女性形式。

29. 如权利要求 25 所述的方法,其中所述模特的手可为儿童形式或成人形式。

30. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:

接收提供至少两个珠宝物品的并列比较的请求;以及

将所述并列比较的视频图像传输到所述远程装置。

31. 如权利要求 30 所述的方法,其中所述至少两个珠宝物品为共享以下项中的至少一个的钻石:相同切割、相同颜色、相同净度、相同克拉大小和相同成本。

32. 如权利要求 31 所述的方法,其中所述至少两个珠宝物品为共享相同切割、相同颜色、相同净度和相同克拉大小的钻石。

33. 如权利要求 30 所述的方法,其中所述至少两个珠宝物品为以下至少一方面不同的钻石:切割、颜色、净度、克拉大小和成本。

34. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述至少一个测试包括以下项中的至少一个:
质量相关测试;以及
真实性相关测试。

35. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述至少一个测试包括 ASET 测试;且
所述方法进一步包括:
响应于所述 ASET 测试对所述至少一个珠宝物品的应用而产生 ASET 图像;以及
将所述 ASET 图像传输到所述远程装置。

36. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述至少一个测试包括八心八箭测试;且
所述方法进一步包括:
响应于所述八心八箭测试的应用而产生八心八箭图像;以及
将所述八心八箭图像传输到所述远程装置。

37. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:
接收调整被定向到所述至少一个珠宝物品上的照明的请求。

38. 如权利要求 37 所述的方法,其中调整所述照明包括:
调整所述照明的强度。

39. 如权利要求 37 所述的方法,其中调整所述照明包括:
调整所述照明的颜色。

40. 如权利要求 37 所述的方法,其中调整所述照明包括:
调整照明的类型。

41. 如权利要求 37 所述的方法,其中所述照明能够复制一天中各时间的照明。

42. 如权利要求 37 所述的方法,其中所述照明能够复制各种环境的照明。

43. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:
接收定制所述至少一个珠宝物品的镶座的请求。

44. 如权利要求 43 所述的方法,其中所述镶座可为以下项中的至少一个:戒指镶座、
耳环镶座和吊坠。

45. 如权利要求 43 所述的方法,其进一步包括:
接收来自远程装置的与珠宝设计师进行通信的请求;以及
响应于所述请求在所述珠宝设计师与所述远程装置之间产生交互式通信会话。

46. 如权利要求 1 所述的方法,其进一步包括:
产生用于设计定制镶座的交互式设计工具,其中所述交互式设计工具包括所述定制镶座的电子样板且所述定制镶座包括多个部分;

检测对所述定制镶座的第一部分的选择;

提供用于所述定制镶座的所述第一部分至少两个可定制选项;

接收对所述至少两个可定制选项中的一个的选择 ; 以及
在所述电子样板上产生所述至少两个可定制选项中的所述选定选项的表示。

47. 如权利要求 46 所述的方法, 其中检测对所述定制镶座的所述第一部分的所述选择包括 :

检测光标在所述定制镶座的所述第一部分上。

48. 如权利要求 46 所述的方法, 其中所述第一部分包括戒指头部 ; 且
用于所述戒指的所述头部的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两个 :

钻石形状 ;

头镶 ;

爪镶 ;

爪的数量 ; 以及

爪的类型。

49. 如权利要求 48 所述的方法, 其中所述钻石形状包括以下项中的至少一个 :

阿斯切切割、垫形切割、祖母绿形切割、心形切割、榄尖形切割、椭圆形切割、梨形切割、公主式切割和雷蒂恩形切割。

50. 如权利要求 48 所述的方法, 其中所述头镶包括以下项中的至少一个 :

半包头部 ; 以及全包头部。

51. 如权利要求 48 所述的方法, 其中所述爪数量包括以下项中的至少一个 :

非爪镶 ; 四爪镶 ; 以及六爪镶。

52. 如权利要求 48 所述的方法, 其中所述爪的类型包括以下项中的至少一个 :

环绕安装、教堂式安装、爪形安装、幻象安装、分裂安装、张力安装、封闭式画廊安装和开放式画廊安装。

53. 如权利要求 46 所述的方法, 其中所述第一部分包括戒指的戒环 ; 且用于所述戒环的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两个 :

金属的类型 ;

戒圈样式 ;

边缘精加工的类型 ;

所述戒圈的宽度 ; 以及

所述戒圈的高度。

54. 如权利要求 53 所述的方法, 其中所述金属的类型包括以下项中的一个 : 铂金金属、白金金属、黄金金属、银金属和钛金属。

55. 如权利要求 53 所述的方法, 其中所述戒圈样式包括以下项中的至少一个 : 圆形样式和欧式样式。

56. 如权利要求 53 所述的方法, 其中所述边缘精加工的类型包括以下项中的至少一个 : 半圆形边缘、刃形边缘、正方形边缘和舒适配合。

57. 如权利要求 46 所述的方法, 其中所述第一部分包括戒指的副石 ; 且用于所述副石的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两个 :

阿斯切切割、长方形切割、气压切割、水滴型切割、冠式切割、横切、垫形切割、沙皇式切割、弗兰德斯方形切割、优美切割、半月形切割、心形切割、榄尖形切割、雷蒂恩形切割、椭圆

形切割、梨形切割、公主式切割、万亿切割、里根切割、三角形切割、优点切割和圆形切割。

58. 如权利要求 57 所述的方法,其中所述副石包括可用的任何宝石。

59. 如权利要求 46 所述的方法,其进一步包括:

接收在三维中旋转所述定制镶座的请求。

60. 如权利要求 59 所述的方法,其中旋转所述定制镶座的所述请求包括:

检测对位于所述交互式设计工具上的点击和拖动按钮的选择。

61. 如权利要求 46 所述的方法,其进一步包括:

接收沿着以下项中的至少一个旋转所述定制镶座的请求:

x 轴;

y 轴;以及

z 轴。

62. 如权利要求 46 所述的方法,其进一步包括:

接收保存所述定制镶座的请求;以及

将所述所保存的定制镶座存储在数据库中。

63. 如权利要求 46 所述的方法,其进一步包括:

接收发送所述定制镶座的电子链接的请求,其中所述请求包括所述电子链接的收件人的电子邮箱地址;以及

将具有所述电子链接的电子邮件传输到所述电子邮箱地址。

64. 如权利要求 46 所述的方法,其进一步包括:

接收将所述定制镶座的电子链接张贴到社交网站的请求,其中至少一个个人可对所述所张贴的定制镶座进行投票或评论。

65. 如权利要求 1 所述的方法,其中所述至少一个珠宝物品为钻石且所述钻石包括在网上可看到的证书。

66. 如权利要求 65 所述的方法,其中所述证书由以下项中的一个颁发:美国宝石学院(GIA)、国际宝石学院(IGI)、美国宝石协会(AGS)或欧洲宝石协会(EGL)。

67. 一种设备,其包括:

处理器,其经由网络连接到:

(i) 摄像机,其用于捕获珠宝顾问和至少一个珠宝物品的视频文件,且经由实况视频流将所述视频文件传输到位于远程装置上的视频输出端;

(ii) 音频输入端,其用于捕获所述珠宝顾问的语音的音频文件且将所述声音文件传输到位于所述远程装置上的音频输出端;以及

存储器,其中所述存储器存储指令,所述指令在由所述处理器执行时指导所述处理器执行以下方法:

接收来自所述远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求;

响应于所述请求在所述珠宝顾问与所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;

对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及

传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

68. 如权利要求 67 所述的设备,其进一步包括:

显微镜,其输出所述至少一个珠宝物品的图像且能够接收来自所述远程装置的指令。

69. 一种制造物品,其包括:

存储介质,其中所述存储介质存储指令,所述指令在由处理器执行时指导所述处理器执行以下方法:

接收来自所述远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求;

响应于所述请求在所述珠宝顾问与所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;

对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及

传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

70. 一种方法,其包括:

经由处理器观察经由线上网页可进行销售的多个珠宝物品;

经由所述处理器传输与位于远程装置处的珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;

响应于所述通信请求而经由所述处理器接收与所述珠宝顾问的交互式通信会话,其中所述交互式通信会话传输所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像;

经由所述处理器传输对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试的请求;以及

经由所述处理器接收通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

71. 如权利要求 70 所述的方法,其中所述交互式通信会话出现在监视器屏幕上。

72. 如权利要求 71 所述的方法,其中所述监视器屏幕分裂为至少两个部分,其中第一部分包括所述线上网页且第二部分包括与所述珠宝顾问的所述交互式通信会话。

73. 如权利要求 71 所述的方法,其中所述交互式通信会话导致弹出框出现在所述监视器屏幕上。

74. 如权利要求 70 所述的方法,其进一步包括:

提交关于所述至少一个珠宝物品的至少搜索条件,其中所述至少搜索条件为类别。

75. 如权利要求 74 所述的方法,其中所述至少一个类别包括以下项中的至少一个:钻石的价格、钻石的克拉大小、钻石的切割、钻石的颜色和钻石的净度。

76. 如权利要求 70 所述的方法,其进一步包括:

经由处理器提交在显微镜下观察所述至少一个珠宝物品的请求,其中所述显微镜输出所述至少一个珠宝物品的视频图像且能够接收来自远程装置的输入信息。

77. 如权利要求 76 所述的方法,其进一步包括:

响应于所述观察请求而接收所述至少一个珠宝物品在所述显微镜下的的实况视频图像。

78. 如权利要求 76 所述的方法,其进一步包括:

响应于所述观察请求而接收所述至少一个珠宝物品在所述显微镜下的的高分辨率图像。

79. 如权利要求 76 所述的方法,其进一步包括:

经由输入装置将指令直接传输到所述显微镜。

80. 如权利要求 79 所述的方法,其中所述指令包括:

指示所述显微镜将透镜的缩放率增大某一百分数以便产生所述至少一个珠宝物品的放大图像。

81. 如权利要求 80 所述的方法,其进一步包括:

经由所述实况视频流接收所述至少一个珠宝物品的所述放大图像。

82. 如权利要求 79 所述的方法,其进一步包括:

指示所述数字显微镜将透镜的缩放率减小某一百分数以产生所述至少一个珠宝物品的最小化图像。

83. 如权利要求 82 所述的方法,其进一步包括:

经由所述实况视频流接收所述至少一个珠宝物品的所述最小化图像。

84. 如权利要求 70 所述的方法,其进一步包括:

提交定制所述至少一个珠宝物品的镶座的请求。

85. 如权利要求 70 所述的方法,其进一步包括:

传输与珠宝设计师进行通信的请求。

86. 如权利要求 70 所述的方法,其进一步包括:

利用用于设计定制镶座的交互式设计工具,其中所述交互式设计工具包括所述定制镶座的电子样板且所述定制镶座包括多个部分;

选择所述定制镶座的第一部分;

接收用于所述定制镶座的所述第一部分至少两个可定制选项;

选择所述至少两个可定制选项中的一个;以及

接收所述电子样板上的所述至少两个可定制选项中的所述选定选项的表示。

87. 如权利要求 86 所述的方法,其中选择所述定制镶座的所述第一部分进一步包括:

将光标移到所述定制镶座的所述第一部分上。

88. 如权利要求 86 所述的方法,其进一步包括:

提交在三维中旋转所述定制镶座的请求。

89. 如权利要求 88 所述的方法,其中旋转所述定制镶座的所述请求包括:

检测对位于所述交互式设计工具上的点击和拖动按钮的选择。

90. 如权利要求 86 所述的方法,其进一步包括:

传输保存所述定制镶座的请求。

91. 如权利要求 86 所述的方法,其进一步包括:

传输发送所述定制镶座的电子链接的请求,其中所述请求包括所述电子链接的收件人的电子邮箱地址。

92. 如权利要求 86 所述的方法,其进一步包括:

传输将所述定制镶座的电子链接张贴到社交网站的请求,其中至少一个个人可对所述所张贴的定制镶座进行投票或评论。

93. 一种方法,其包括:

经由处理器接收来自远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;以及

响应于所述请求经由所述处理器在所述珠宝顾问与所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置。

94. 如权利要求 93 所述的方法,其进一步包括:

经由所述处理器对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及

经由所述处理器传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

用于提供与远程顾问的交互式通信会话的方法和系统

技术领域

[0001] 本申请大体上涉及用于产生与远程珠宝顾问的交互式通信会话的系统和方法。本申请还大体上涉及经由交互式设计工具来产生定制珠宝镶座(setting)。

附图说明

- [0002] 图 1 是根据本发明的一方面的系统的框图。
- [0003] 图 2 是根据本发明的一方面的系统的绘示框图。
- [0004] 图 3a 是库存搜索页面的屏幕截图。
- [0005] 图 3b 是库存搜索页面的高级搜索选项的屏幕截图。
- [0006] 图 4a 是在用户的搜索动作之后的搜索结果的屏幕截图。
- [0007] 图 4b 是在用户的比较动作之后的搜索结果的屏幕截图。
- [0008] 图 5 是在用户选择证书链接的动作之后的经认证的分级报告的屏幕截图。
- [0009] 图 6 是根据本发明的一方面的系统的绘示框图。
- [0010] 图 7a 说明在交互式通信会话期间顾客的监视器的示例性实例。
- [0011] 图 7b 说明在交互式通信会话期间顾客的监视器的示例性实例。
- [0012] 图 7c 说明在交互式通信会话期间顾客的监视器的示例性实例。
- [0013] 图 7d 说明在交互式通信会话期间顾客的监视器的示例性实例。
- [0014] 图 8a 说明交互式设计工具的示例性实例。
- [0015] 图 8b 说明交互式设计工具的示例性实例。
- [0016] 图 8c 说明在用户选择“头部”选项卡的动作之后的交互式设计工具的示例性实例。
- [0017] 图 8d 说明在用户选择“戒环(band)”选项卡的动作之后的交互式设计工具的示例性实例。
- [0018] 图 8e 说明在用户选择“形状”选项卡的动作之后的交互式设计工具的示例性实例。

具体实施方式

[0019] 以下 I 至 XI 部分提供指导以解释本申请。

[0020] I. 术语

术语“产品”表示任何机器、制品和 / 或物质组成,除非另外明确指定。

[0021] 术语“产品”表示机器、制品和 / 或物质组成,除非另外明确指定。

[0022] 术语“过程”表示过程、算法、方法或其类似者,除非另外明确指定。

[0023] 每一过程(无论被称作方法、算法还是其它)固有地包括一个或一个以上步骤,因此在仅描述过程时或在仅叙述了术语“过程”或类似术语时,对过程的一个“步骤”或多个“步骤”的所有提及都具有固有的前置基础。因此,在权利要求中对过程的一个“步骤”或多个“步骤”的任何提及都具有充分的前置基础。

[0024] 术语“发明”以及其类似者表示“本申请中公开的一项或一项以上发明”，除非另外明确指定。

[0025] 术语“一实施方案”、“实施方案”、“多个实施方案”、“所述实施方案”、“所述多个实施方案”、“一个或一个以上实施方案”、“一些实施方案”、“某些实施方案”、“一个实施方案”、“另一实施方案”以及其类似者表示“本发明的一个或一个以上（但非全部）实施方案”，除非另外明确指定。

[0026] 术语发明的“变体”表示本发明的实施方案，除非另外明确指定。

[0027] 术语“指示”是以极广泛的意义来使用。对事物的“指示”应被理解为包括可用以确定所述事物的任何事物。

[0028] 对事物的指示可包括识别所述事物（例如，通过附到小部件上的序列号来识别小部件、通过小部件的一个或一个以上特性来识别小部件）的电子消息。对事物的指示可包括可用以计算和 / 或查找事物的信息（例如，识别小部件是其一部分的机器的信息，所述信息可用以确定所述小部件）。对事物的指示可指定与所述事物有关的事物（例如，所述事物的特性、所述事物的名称、与所述事物有关的事物的名称）。对事物的指示可以不指定与所述事物有关的事物（例如，字母“a”可为对计算机系统的小部件的指示，所述计算机系统经配置以解译字母“a”以识别所述小部件）。对事物的指示可包括所述事物的标志、症状和 / 或标记。指示（例如）可包括代码、参考资料、实例、链接、信号和 / 或标识符。对事物的指示可包括表示、描述所述事物和 / 或否则与所述事物相关联的信息。

[0029] 对事物的指示的变换可为对所述事物的指示（例如，对事物的经加密指示可为对所述事物的指示）。对事物的指示可包括所述事物自身、所述事物的副本和 / 或所述事物的一部分。对事物的指示对于未经配置以理解所述指示的事物来说可能毫无意义（例如，一个人可能不理解字母“a”指示小部件，但它却可以是对所述小部件的指示，因为所述计算机系统可从字母“a”确定所述小部件）。应理解，对事物的指示可用以确定所述事物这个事实并不表示确定了所述事物或任何其他事物。对事物的指示可包括对任何数目的所述事物的指示，除非另外指定。对事物的指示可包括对其他事物的指示（例如，指示任何事物的电子消息）。（指示在权利要求语言中可用作极广泛的术语。举例来说：接收对金融工具的指示。）

术语“表示”表示 (1) 用以表达、指明、代表或指示，就像词语、符号或其类似者那样；(2) 通过某术语、字符、符号或其类似者来表达或指明；(3) 绘示或描绘或呈现相似性，就像图片那样；或 (4) 用作标志或符号。

[0030] 在描述实施方案时对“另一实施方案”的提及并不表示所提及的实施方案与另一实施方案互斥（例如，在所提及的实施方案之前描述的实施方案），除非另外明确指定。类似地，仅有提及两个（或两个以上）实施方案这个事实并不表示那些实施方案互斥。

[0031] 本发明的一个实施方案可包括或涵盖或包括本发明的一个以上其他实施方案。举例来说，包括元件 a、b 和 c 的第一实施方案可涵盖包括元件 a、b、c 和 d 的第二实施方案以及包括元件 a、b、c 和 e 的第三实施方案。类似地，第一、第二和第三实施方案中的每一个可涵盖包括元件 a、b、c、d 和 e 的第四实施方案。

[0032] 术语“包括”、“包括”以及其变体表示“包括但不限于”，除非另外明确指定。因此，举例来说，句子“所述机器包括红色小部件和蓝色小部件”表示所述机器包括所述红

色小部件和所述蓝色小部件,但也可以包括一个或一个以上其他物品。

[0033] 术语“由……组成”以及其变体表示“包括且也限于”,除非另外明确指定。因此,举例来说,句子“所述机器由红色小部件和蓝色小部件组成”表示所述机器包括所述红色小部件和所述蓝色小部件,但不包括任何其他事物。

[0034] 术语“构成”以及其变体表示“组成构成部分、部件或构件”,除非另外明确指定。因此,举例来说,句子“所述红色小部件和所述蓝色小部件构成了机器”表示所述机器包括所述红色小部件和所述蓝色小部件。

[0035] 术语“唯一地构成”以及其变体表示“唯一地组成构成部分、是唯一的部件或是唯一的构件”,除非另外明确指定。因此,举例来说,句子“所述红色小部件和所述蓝色小部件唯一地构成了机器”表示所述机器由所述红色小部件和所述蓝色小部件组成(即,并没有别的事物)。

[0036] 术语“一个(a/an)”以及“所述”指代“一个或一个以上”,除非另外明确指定。因此,举例来说,短语“小部件”表示一个或一个以上小部件,除非另外明确指定。类似地,在叙述了短语“小部件”之后,对短语“所述小部件”的后续叙述表示“所述一个或一个以上小部件”。因此,应理解,词语“所述”还可指代具有前置基础的特定术语。举例来说,如果段落中提到“一特定的单个特征”且接着提及“所述特征”,那么短语“所述特征”应被理解指代先前提到的“一特定的单个特征”。(应理解,“一特定的单个特征”中的术语“一”指代“一个”特定的单个特征而非“一个或一个以上”特定的单个特征。)

术语“多个”表示“两个或两个以上”,除非另外明确指定。

[0037] 术语“本文中”表示“在本申请中,包括可以引用方式并入的任何事物”,除非另外明确指定。

[0038] 短语“……中的至少一个”在此类短语修饰多个事物(诸如事物的列举列表)时表示那些事物中的一个或一个以上的任何组合,除非另外明确指定。举例来说,短语“小部件、汽车和轮子中的至少一个”表示(i)小部件、(ii)汽车、(iii)轮子、(iv)小部件和汽车、(v)小部件和轮子、(vi)汽车和轮子或(vii)小部件、汽车和轮子。短语“……中的至少一个”在此类短语修饰多个事物时不表示所述多个事物“各一个”。举例来说,短语“小部件、汽车和轮子中的至少一个”不表示“一个小部件、一辆汽车和一个轮子”。

[0039] 数值术语诸如“一个”、“两个”等在用作基数来指示某事物的数量(例如,一个小部件、两个小部件)时表示通过所述数值术语指示的数量,但不表示至少为通过所述数值术语指示的数量。举例来说,短语“一个小部件”不表示“至少一个小部件”,且因此短语“一个小部件”不涵盖(例如)两个小部件。

[0040] 短语“基于”不表示“仅基于”,除非另外明确指定。换句话说,短语“基于”涵盖“仅基于”以及“至少基于”。短语“至少基于”等同于短语“至少部分基于”。举例来说,短语“元素A是基于元素B和元素C来计算”涵盖了元素A是按照B乘以C的乘积来计算(换句话说, $A = B \times C$)的实施方案、A是按照B加C的和来计算(换句话说, $A = B + C$)的实施方案、A是按照B乘以C乘以D的乘积来计算的实施方案、A是按照B的平方根加C加D乘以E的和来计算的实施方案等等。

[0041] 术语“表示”以及其类似术语并非排他的,除非另外明确指定。举例来说,术语“表示”不表示“仅表示”,除非另外明确指定。举例来说,短语“所述数据表示信用卡卡号”涵盖

了“所述数据仅表示信用卡卡号”以及“所述数据表示信用卡卡号且所述数据还表示别的一些事物”。

[0042] 术语“借以”在本文中仅用以放在从句或其他词语集合之前，所述从句或其他词语集合仅表达在术语“借以”之前明确地叙述的某事物的既定结果、目标或后果。因此，当术语“借以”用在权利要求中时，术语“借以”所修饰的从句或其他词语并不建立对所述权利要求的其他特定限制或者限制所述权利要求的含义或范围。

[0043] 术语“例如”、“诸如”以及类似术语表示“举例来说”，且因此不限制它们所阐释的术语或短语。举例来说，在句子“所述计算机经由因特网发送数据（例如，指令、数据结构）”中，术语“例如”阐释了“指令”是所述计算机可经由因特网发送的“数据”的实例，且还阐释了“数据结构”是所述计算机可经由因特网发送的“数据”的实例。然而，“指令”和“数据结构”仅为“数据”的实例，且除“指令”和“数据结构”以外的其他事物也可为“数据”。

[0044] 术语“各自的”以及类似术语表示“个别来看”。因此，如果两个或两个以上事物具有“各自的”特性，那么每一此类事物具有它自己的特性，且这些特性可彼此不同但无需彼此不同。举例来说，短语“两个机器中的每一个具有各自的功能”表示所述两个机器中的第一个具有功能且所述两个机器中的第二个也具有功能。所述第一机器的功能可以与或可以不与所述第二机器的功能相同。

[0045] 术语“即”以及类似术语表示“也就是说”，且因此限制它所阐释的术语或短语。举例来说，在句子“所述计算机经由因特网发送数据（即，指令）”中，术语“即”阐释了“指令”是所述计算机经由因特网发送的“数据”。

[0046] 数值范围包括所述范围中的整数以及非整数，除非另外明确指定。举例来说，范围“1 到 10”包括从 1 到 10 的整数（例如，1、2、3、4、……、9、10）以及非整数（例如，1.0031415926、1.1、1.2、……、1.9）。

[0047] 在两个或两个以上术语或短语是同义（例如，由于明确陈述了所述术语或短语是同义的）的情况下，一个此类术语或短语的例子不表示另一此类术语或短语的例子必须具有不同的含义。举例来说，在一陈述提出“包括”的含义与“包括但不限于”的含义同义的情况下，仅使用短语“包括但不限于”并不表示术语“包括”表示“包括但不限于”以外的某事物。

[0048] II. 确定

术语“确定”以及其语法变体（例如，为了确定价格、确定价值、对满足某条件的物体的确定）是以极广泛的意义来使用。术语“确定”包括了各种各样的动作，且因此“确定”可包括测算、计算、处理、导出、调查、查找（例如，在表格、数据库或另一数据结构中查找）、变为电子格式或数字表示、查明以及其类似者。并且，“确定”可包括接收（例如，接收信息）、存取（例如，存取存储器中的数据）以及其类似者。并且，“确定”可包括解析、选择、挑选、建立以及其类似者。

[0049] 术语“确定”不表示确定性或绝对精度，且因此“确定”可包括估计、外推、预测、猜测、平均以及其类似者。

[0050] 术语“确定”不表示必须进行数学处理，且不表示必须使用数值方法，且不表示使用算法。

[0051] 术语“确定”不表示必须使用任何特定装置。举例来说，计算机不一定需要进行确

定。

[0052] 术语“确定”可包括“测算”。术语“测算”应被理解为包括进行一次或一次以上测算。测算可包括计算、处理和 / 或导出。测算可由计算装置进行。举例来说,对事物进行测算可包括通过计算机处理器将算法应用于数据且将所述事物产生为所述处理器的输出。

[0053] 术语“确定”可包括“参考”。术语“参考”应被理解为包括(例如)对事物进行一项或一项以上参考。参考可包括查询、存取、选择、挑选、读取和 / 或查找。参考的动作可通过计算装置来进行。举例来说,对事物进行参考可包括对处理器存储所述事物的存储器位置进行读取。

[0054] 术语“确定”可包括“接收”。举例来说,接收事物可包括纳入所述事物。在一些实施方案中,接收可包括经执行以纳入事物的动作,诸如操作于纳入所述事物的网络接口。在一些实施方案中,可以在没有执行任何动作来纳入所述事物的情况下来进行接收,诸如在直接存储器写入或硬连线电路中。接收事物可包括从远程源接收事物,所述远程源可能已经测算出了所述事物。

[0055] III. 句子的形式

在第一权利要求的限制将涵盖一个某特征以及一个以上某特征(例如,诸如“至少一个小部件”等限制涵盖了一个小部件以及一个以上小部件)的情况下且在从属于第一权利要求的第二权利要求中第二权利要求使用了定冠词“所述”来提及所述限制(例如,“所述小部件”)的情况下,仅使用此并不表示第一权利要求仅涵盖一个所述特征,且这并不表示第二权利要求仅涵盖一个所述特征(例如,“所述小部件”可涵盖一个小部件和一个以上小部件)。

[0056] 当序数(诸如“第一”、“第二”、“第三”等)在术语之前用作形容词时,所述序数(除非另外明确指定)仅用以指示特定特征,诸如将所述特定特征与由同一术语或类似术语描述的另一特征区别开,但所述序数不具有任何其他含义或限制作用—它仅是为了方便而使用。举例来说,“第一小部件”如此命名只是为了将其与(例如)“第二小部件”区别开。因此,在术语“小部件”之前仅使用序数“第一”和“第二”不指示所述两个小部件之间的任何其他关系,且同样也不指示任一小部件或两个小部件的任何其他特性。举例来说,在术语“小部件”之前仅使用序数“第一”和“第二”(1)不指示任一小部件的次序或位置在任何其他小部件之前或之后;(2)不指示任一小部件在时间上在任何其他小部件之前或之后出现或采取动作;以及(3)不指示任一小部件名次排在任何其他小部件之前或之后,如在重要性或质量方面。仅使用序数并不界定用所述序数识别的特征的数值极限。举例来说,在术语“小部件”之前仅使用序数“第一”和“第二”不指示刚好存在两个小部件。

[0057] 当本文中描述单个装置、物品或其他产品时,在另一实施方案中,可或者使用一个以上装置或物品(无论它们是否协作)来替代所描述的单个装置或物品。因此,被描述为由一装置拥有的功能性在另一实施方案中可或者由一个以上装置或物品(无论它们是否协作)拥有。

[0058] 类似地,在本文中描述一个以上装置、物品或其他产品(无论它们是否协作)的情况下,在另一实施方案中,可或者使用单个装置或物品来替代所描述的一个以上装置或物品。举例来说,可用单个基于计算机的装置来代替多个基于计算机的装置。在一些实施方案中,此类多个基于计算机的装置可一起操作以执行过程的一个步骤,诸如网格计算系统中

所常见的。在一些实施方案中,此类多个基于计算机的装置可操作以向彼此提供新增的功能性,使得所述多个装置可操作以执行过程的一个步骤,诸如云计算系统中所常见的。(相反地,可用彼此协同操作的多个基于计算机的装置来代替单个基于计算机的装置。举例来说,可用彼此经由因特网通信的服务器与工作台来代替单个计算装置)。因此,被描述为由一个以上装置或物品拥有的各种功能性可或者由单个装置或物品拥有。

[0059] 在另一实施方案中,所描述的单个装置的功能性和/或特征可或者通过被描述但未被明确地描述为具有此类功能性或特征的一个或一个以上其他装置来体现。因此,其他实施方案无需包括所描述的装置自身,而是可包括在那些其他实施方案中将具有此类功能性或特征的一个或一个以上其他装置。

[0060] IV. 所公开的实例和术语是非限制性的

发明名称(在本申请的第一页开头陈述的)或摘要(在本申请的末尾处陈述的)都不被视为以任何方式来限制所公开发明的范围、都不用来解释任一权利要求的含义或者都不用来限制任一权利要求的范围。将摘要包括在本申请中仅仅是因为 37 C.F.R. § 1.72(b) 规定要有摘要。

[0061] 本申请中提供的章节标题仅为了方便起见,且不被视为以任何方式来限制本公开。

[0062] 在本申请中描述了众多实施方案,且呈现所述实施方案仅为了进行说明。所描述的实施方案不是且也不打算是在任何意义上为限制性的。如从本公开中显而易见,所公开发明广泛地适用于众多实施方案。本领域的普通技术人员将认识到,可在进行各种修改和更改(诸如结构、逻辑、软件以及电修改)的情况下来实践所公开发明。虽然可参考一个或一个以上特定实施方案和/或图式来描述所公开发明的特定特征,但应理解,此类特征不限于在对它们进行描述时所参考的一个或一个以上特定实施方案或图式中使用,除非另外明确指定。

[0063] 尽管实施方案可被公开为包括若干特征,但本发明的其他实施方案可包括少于全部的此类特征。因此,举例来说,权利要求可针对所公开实施方案中的特征的整个集合中的一部分,且此权利要求将不被解释为需要所述权利要求明确叙述的那些特征以外的特征。

[0064] 本申请中描述的方法步骤或产品元件的实施方案不构成本文中提出的发明,或不是本文中提出的发明所必需的,或不与本文中提出的发明同延,除了在本说明书中如此明确规定或(关于权利要求和所述权利要求所界定的发明)在所述权利要求中明确叙述之外。

[0065] 叙述除法定类事物以外的任何事物的权利要求的任何前序应被解释为叙述所提出的发明的目的、益处以及可能用途,且此类前序不应被理解为限制所提出的发明。

[0066] 本公开不是对本发明的所有实施方案的文字描述。并且,本公开不是对所有实施方案中必须存在的本发明的特征的列举。

[0067] 所有所公开的实施方案不一定被权利要求书涵盖(甚至包括所有未决的、修正的、公布的以及撤销的权利要求)。另外,所公开的实施方案可(但不一定需要)被若干权利要求涵盖。因此,在一项权利要求(不管是未决的、修正的、公布的还是撤销的)是针对特定实施方案的情况下,这不是其他权利要求的范围也不涵盖所述实施方案的证据。

[0068] 被描述为彼此通信的装置不需要彼此连续通信,除非另外明确指定。相反地,此类

装置仅需要在需要或希望时向彼此发信,且实际上可在大多数时间克制住没有交换数据。举例来说,经由因特网与另一机器通信的机器可能在很长一段时间里(例如,有时数个星期)没有向另一机器发射数据。另外,彼此通信的装置可直接地或经由一个或一个以上中间装置间接地通信。如果装置至少能够彼此单向通信,那么它们彼此通信。举例来说,如果第一装置能够向第二装置发射信息,那么第一装置与第二装置通信。类似地,如果第二装置能够从第一装置接收信息,那么第二装置与第一装置通信。

[0069] 对具有若干部件或特征的实施方案的描述并不表示需要全部此类部件或特征或甚至其中任一个。相反地,描述各种任选部件以说明本发明的各种各样的可能实施方案。除非另外明确指定,否则没有部件或特征是必需的或是要求的。

[0070] 虽然可按特定顺序来描述或提出过程步骤、算法或其类似者,但此类过程可经配置而按不同次序来工作。换句话说,可明确地描述或提出的步骤的任何顺序或次序不一定指示按所述次序来执行所述步骤的要求。本文中描述的过程的步骤可按任何可能的次序来执行。另外,可同时执行一些步骤,不管被描述或暗示为非同时发生(例如,因为一个步骤是在另一步骤之后描述)。此外,在图式中图示说明一过程并不表示所说明的过程排除对所述过程的其他改变和修改,不表示所说明的过程或其任一步骤是本发明所必需的,以及不表示所说明的过程是优选的。

[0071] 虽然过程可被描述为包括多个步骤,但这并不表示所述步骤的全部或任一个是优选的、必需的或要求的。在所描述的发明的范围内的各种其他实施方案包括省略了所描述步骤中的一些或全部的其他过程。除非另外明确指定,否则没有步骤是必需的或是要求的。

[0072] 虽然可单独地或不参考其他产品或方法来描述一过程,但在一实施方案中,所述过程可与其他产品或方法交互。举例来说,此类交互可包括将一个商业模式链接到另一商业模式。可提供此类交互以增强所述过程的灵活性或合意性。

[0073] 虽然产品可被描述为包括多个部件、方面、质量、特性和/或特征,但这不指示所述多个部件、方面、质量、特性和/或特征中的任一个或全部是优选的、必需的或要求的。在所描述的发明的范围内的各种其他实施方案包括省略了所描述的多个部件、方面、质量、特性和/或特征中的一些或全部的其他产品。

[0074] 物品的列举列表(其可能有或可能没有编号)不表示所述物品中的任一个或全部是互斥的,除非另外明确指定。同样地,物品的列举列表(其可能有或可能没有编号)不表示所述物品中的任一个或全部囊括了任一类别,除非另外明确指定。举例来说,列举列表“计算机、膝上型计算机和 PDA”不表示所述列表中的三个物品中的任一个或全部是互斥的且不表示所述列表中的三个物品中的任一个或全部囊括了任一类别。

[0075] 物品的列举列表(其可能有或可能没有编号)不表示所述物品中的任一或全部彼此等同或容易彼此代替。

[0076] 所有实施方案都是说明性的,且不表示制作了或执行了本发明或任何实施方案(情况可能如此)。

[0077] V. 计算

本领域的普通技术人员将显而易见,本文中描述的各种过程可(例如)通过经适当编程的通用计算机、专用计算机和计算装置来实施。通常,处理器(例如,一个或一个以上微处理器、一个或一个以上微控制器、一个或一个以上数字信号处理器)将(例如,从存储

器或类似装置)接收指令且执行那些指令,由此执行由那些指令界定的一个或一个以上过程。指令可体现为(例如)一个或一个以上计算机程序、一个或一个以上脚本。

[0078] 术语“计算”将表示使用处理器根据软件算法来进行确定。

[0079] “处理器”表示一个或一个以上微处理器、中央处理单元(CPU)、计算装置、微控制器、数字信号处理器、图形处理单元(GPU)或类似装置或其任何组合,不管是什么架构(例如,芯片级多处理或多内核、RISC、CISC、不具有互锁管线级的微处理器、管线化配置、同时多线程、具有集成图形处理单元的微处理器、GPGPU)。

[0080] “计算装置”表示一个或一个以上微处理器、中央处理单元(CPU)、计算装置、微控制器、数字信号处理器、图形卡、移动游戏装置或类似装置或其任何组合,不管是什么架构(例如,芯片级多处理或多内核、RISC、CISC、不具有互锁管线级的微处理器、管线化配置、同时多线程)。

[0081] 因此,对过程的描述同样也是对用于执行所述过程的设备的描述。执行过程的设备可包括(例如)处理器以及适合于执行所述过程的那些输入装置和输出装置。举例来说,对过程的描述是对包括处理器和存储器的设备的描述,所述存储器存储程序,所述程序包括在由所述处理器执行时引导所述处理器执行方法的指令。

[0082] 执行过程的设备可包括一起工作以执行所述过程的多个计算装置。所述计算装置中的一些可一起工作以执行过程的每一步骤,可对过程的单独步骤起作用,可向其他计算装置提供可方便所述过程的执行的基础服务。此类计算装置可依照集中式机构的指令来采取动作。在另一实施方案中,此类计算装置可在没有集中式机构的指令的情况下采取动作。可按这些方式中的一些或全部来操作的设备的一些实例可包括网格计算机系统、云计算系统、对等计算机系统、经配置以将软件当作服务来提供的计算机系统等等。举例来说,所述设备可包括计算机系统,所述计算机系统在远程服务器上执行其大部分处理负担,但向本地用户计算机(诸如,执行VMware软件的计算机系统)输出显示信息且从本地用户计算机接收用户输入信息。

[0083] 另外,可使用各种介质(例如,计算机可读介质)以许多方式来存储和传输实施此类方法的程序(以及其他类型的数据)。在一些实施方案中,硬连线电路或定制硬件可用来替代可实施各种实施方案的过程的软件指令中的一些或全部或与所述软件指令中的一些或全部结合使用。因此,可使用硬件与软件的各种组合而不是仅使用软件。

[0084] 术语“计算机可读介质”指代参与到提供可由计算机、处理器或类似装置读取的数据(例如,指令、数据结构)中的任何介质、多个所述介质或不同介质的组合。这样一个介质可采取多种形式,包括但不限于非易失性介质、易失性介质以及传输介质。非易失性介质包括(例如)光盘或磁盘以及其他永久性存储器。易失性介质包括动态随机存取存储器(DRAM),其通常构成主存储器。传输介质包括同轴电缆、铜线和光纤,包括耦合到处理器的系统总线的导线。传输介质可包括或传送声波、光波和电磁发射,诸如在射频(RF)和红外(IR)数据通信期间产生的那些波。计算机可读介质的常见形式包括(例如)软盘、柔性盘、硬盘、磁带、任何其他磁性介质、CD-ROM、DVD、任何其他光学介质、穿孔卡片、纸带、具有孔的图案的任何其他物理介质、RAM、PROM、EPROM、FLASH-EEPROM、任何其他存储芯片或盒、如下文中描述的载波,或计算机可进行读取的任何其他介质。

[0085] 术语“有形计算机可读介质”指代包括硬件部件的“计算机可读介质”,诸如光盘或

磁盘。

[0086] 各种形式的计算机可读介质都可用来将数据（例如，指令序列）运载到处理器。举例来说，数据可（i）从 RAM 递送到处理器；（ii）经由无线传输介质运载；（iii）根据众多格式、标准或协议来格式化和 / 或传输，诸如以太网（或 IEEE 802.3）、由 IEEE 802.11 规范界定的无线局域网通信（无论它们是否经 WiFi 联盟核准）、SAP、ATP、Bluetooth™ 以及 TCP/IP、TDMA、CDMA 和 3G；和 / 或（iv）以本领域中众所周知的各种方式中的任一种来加密以确保隐私性或防欺诈。

[0087] 术语“数据库”指代以可检索格式存储的任何电存储的数据集合。

[0088] 术语“数据结构”指代诸如计算机等硬件机器中的数据库。

[0089] 术语“网络”表示通过通信路径互连的一连串的点或节点。举例来说，网络可包括通过一个或一个以上有线和 / 或无线通信路径互连的多个计算机或通信装置。网络可与其他网络互连且含有子网络。

[0090] 术语“预定”表示预先（例如，在当前时间或当前动作之前）确定。举例来说，短语“显示预定值”表示显示在显示动作之前确定的值。

[0091] 术语“条件”表示（1）协议的履行所取决于的前提，或（2）别的一些事物的出现或发生所必需的一些事物。

[0092] 术语“交易”表示（1）货物、服务或资金的交换或转移，或（2）涉及彼此相互作用或影响的两方或两个事物的沟通行为或活动。

[0093] 因此，对过程的描述同样也是对存储用于执行所述过程的程序的计算机可读介质的描述。计算机可读介质可存储（以任何适当格式）适于执行所述方法的那些程序元件。举例来说，对过程的描述是对计算机可读存储介质的描述，所述计算机可读存储介质存储程序，所述程序包括在由处理器执行时引导所述处理器执行所述方法的指令。

[0094] 就像对过程中的各个步骤的描述不指示需要所有所描述的步骤那样，设备的实施方案包括可操作以执行所描述过程中的一些（但不一定是全部）的计算机或计算装置。

[0095] 同样地，就像对过程中的各个步骤的描述不指示需要所有所描述的步骤那样，存储程序或数据结构的计算机可读介质的实施方案包括存储在执行时可使处理器执行所描述过程中的一些（但不一定是全部）的程序的计算机可读介质。

[0096] 在描述数据库时，本领域的普通技术人员将理解（i）可易于采用所描述的那些数据库结构的替代数据库结构；以及（ii）可易于采用数据库之外的其他存储结构。对本文中呈现的任何简单数据库的任何说明或描述是用于所存储的信息表示的说明性布置。除了（例如）图式或别处中说明的表格所建议的那些布置之外，还可采用任何数目的其他布置。类似地，数据库的任何所说明的条目仅表示示例性信息；本领域的普通技术人员将理解条目的数目和内容可不同于本文中所述的那些数目和内容。另外，尽管将数据库绘示为表格，但是可使用其他格式（包括关系数据库、基于对象的模型和 / 或分布式数据库）来存储和操纵本文中描述的数据类型。同样地，可使用数据库的对象方法或行为来实施各种过程，诸如本文中所描述的。另外，数据库可以已知方式存储在存取这样一个数据库中的数据的装置本地或存储在远程。

[0097] 各种实施方案可经配置以在包括计算机的网络环境中工作，所述计算机与一个或一个以上装置通信（例如，经由通信网络）。所述计算机可直接地或经由任何有线或无线介

质（例如，因特网、LAN、WAN 或以太网、令牌环、电话线、电缆线、无线电信道、光通信线路、商业性线上服务提供商、公告牌系统、卫星通信链路、上述各者中的任一个的组合）间接地与所述装置通信。所述装置中的每一个自身可包括适于与所述计算机通信的计算机或其他计算装置，诸如基于 Intel®、Pentium® 或 Centrino™、Atom™ 或 Core™ 处理器的那些计算机或计算装置。任何数目和类型的装置可与所述计算机通信。

[0098] 在一实施方案中，服务器计算机或集中式机构可能不是必需的或所希望的。举例来说，在一实施方案中，本发明可在没有集中式机构的情况下在一个或一个以上装置上实践。在这样一个实施方案中，本文中被描述为由服务器计算机执行的任何功能或被描述为存储在服务器计算机上的数据可改为由一个或一个以上此类装置执行或存储在一个或一个以上此类装置上。

[0099] 在描述过程时，在一实施方案中，所述过程可以在没有任何用户干预的情况下操作。在另一实施方案中，所述过程包括一些人类干预（例如，由人类执行步骤或在人类辅助下执行步骤）。

[0100] 如本文中使用的，术语“加密”指代用于遮掩或隐藏信息使得在没有特定数据的情况下不容易理解所述信息的过程。加密过程可将原始信息（被称作明文）变换成经加密信息。经加密信息可被称作密文，且用于将明文变换成密文的算法可被称作密码。密码也可用于执行将密文转换回明文的反向操作。密码的实例包括替代密码、置换密码以及使用轮转机实施的密码。

[0101] 在各种加密方法中，密码可能需要一条辅助的信息，被称作密钥。密钥可由（例如）位串组成。密钥可与密码结合使用来对明文加密。密钥也可与密码结合使用来对密文解密。在被称作对称密钥算法的一类密码（例如，私用密钥密码学）中，使用相同密钥来加密和解密。经加密信息的保密性因此可取决于密钥保持隐秘。对称密钥算法的实例是 DES 和 AES。在被称作不对称密钥算法的一类密码（例如，公用密钥密码学）中，使用不同密钥来加密和解密。就不对称密钥算法来说，任何公众人员都可以使用第一密钥（例如，公用密钥）来将明文加密成密文。然而，仅第二密钥（例如，私用密钥）的持有人能够将密文解密回明文。不对称密钥算法的实例是 RSA 算法。

[0102] VI. 继续申请

本公开向本领域的普通技术人员提供了对若干实施方案和 / 或发明的使能描述。这些实施方案和 / 或发明中的一些可能未在本申请中提出，不过可在要求本申请的优先权利益的一件或一件以上继续申请中提出。

[0103] 申请人打算提交额外的申请来寻求对已被公开并实现但在本申请中未提出的主题的专利保护。

[0104] VII. 35 U.S.C. § 112, 第 6 段

在权利要求中，所述权利要求的包括短语“用于……的装置”或短语“用于……的步骤”的限制表示 35 U.S.C. § 112 第 6 段应用于所述限制。

[0105] 在权利要求中，所述权利要求的不包括短语“用于……的装置”或短语“用于……的步骤”的限制表示 35 U.S.C. § 112 第 6 段不应用于所述限制，不管所述限制是否只叙述了功能而没有叙述用于执行功能的结构、材料或动作。举例来说，在权利要求中，在提及所述权利要求或另一权利要求的一个或一个以上步骤时仅使用短语“用于……的一步骤”

或短语“用于……的多个步骤”不表示 35 U.S.C. § 112 第 6 段应用于所述步骤。

[0106] 关于用于执行指定功能的装置或步骤,根据 35 U.S.C. § 112 第 6 段,说明书中描述的对应结构、材料或动作以及其等效物可执行额外功能以及所述指定功能。

[0107] 计算机、处理器、计算装置以及类似产品是可执行各种各样的功能的结构。此类产品可操作以通过执行一个或一个以上程序(诸如,存储在所述产品的存储装置中或存储在所述产品所存储的存储装置中的程序)来执行指定功能。除非另外明确指定,否则这样一种程序无需基于任何特定算法,诸如可能在本申请中公开的任何特定算法。本领域的普通技术人员熟知的是,可经由不同算法来实施指定功能,且许多不同算法中的任一个将为用于执行指定功能的单独设计选项。

[0108] 因此,关于用于执行指定功能的装置或步骤,根据 35 U.S.C. § 112 第 6 段,对应于指定功能的结构包括经编程以执行所述指定功能的任何产品。此类结构包括执行所述功能的经编程产品,不管此类产品是否经编程而具有(i)用于执行所述功能的所公开算法,(ii)与所公开算法类似的算法,或(iii)用于执行所述功能的不同算法。

[0109] 在叙述了用于执行功能(所述功能是方法)的装置的情况下,用于执行这种方法的一个结构包括经编程和/或经配置而具有用以执行所述功能的适当硬件的计算装置(例如,通用计算机)。

[0110] 如本领域的普通技术人员将理解的,还包括经编程和/或经配置而具有用以经由其他算法来执行所述功能的适当硬件的计算装置(例如,通用计算机)。

[0111] VIII. 放弃

对特定实施方案的多次提及不指示放弃或否定额外的不同实施方案,且对全都包括特定特征的实施方案的描述的类似提及不指示放弃或否定不包括所述特定特征的实施方案。本申请中明确的放弃或否定将以短语“不包括”或短语“不可执行”开头。

[0112] IX. 以引用方式并入

本文中提及的任何专利、专利申请或其他文档都是以引用方式并入本专利申请中作为本公开的一部分,但根据 35 U.S.C. § 112 第 1 段仅是为了进行书面描述以及能够实现,并决不用以限制、定义或者理解本申请中的任一术语,除非在没有此类以引用方式的并入的情况下,本领域的普通技术人员不能确定一般的含义。本领域的普通技术人员无论如何都无需受到参考文件中提供的任何实施方案的限制。相反地,本申请中提供的定义不应用来限制、定义或者理解以引用方式并入本文中的任何文档中的任一术语。本申请中明确陈述的定义不管怎样都控制着可与所述定义一致的特定实施方案的描述。

[0113] 任何以引用方式的并入本身不表示赞同、认可或默认任何并入的专利、专利申请或其他文档中所含的任何声明、观点、论点或特性描述,除非本专利申请中另外明确指定。

[0114] X. 申请历史

在解释本申请(包括权利要求书)时,本领域的普通技术人员应参考本申请的申请历史,而不是任何其他专利或专利申请的申请历史,不管是否存在被认为与本申请有关的其他专利申请,且不管是否存在与本申请共同享有对优先权的要求的其他专利申请。

[0115] XI. 替代技术

应理解,本文中描述的用于制作、使用或实践各种实施方案的技术只不过是可用于实现相同或类似目的的可能技术的子集。本文中描述的特定技术不被理解为限制性的。相反,

各种实施方案预期了用于制作、使用或实践各种实施方案的替代技术。

[0116] 在不脱离本发明的范围的情况下可对所述方法进行修改、增添或省略。所述方法可包括更多、更少或其他步骤。另外，在不脱离本发明的范围的情况下，步骤可按任何合适的次序来执行。

[0117] 虽然已根据某些实施方案以及一般相关联的方法来描述本公开，但本领域的普通技术人员将显而易见对所述实施方案和方法的更改和排列。因此，上文对示例实施方案的描述并不约束本公开。在不脱离如由本文中的权利要求书界定的本公开的精神和范围的情况下，其他改变、代替和更改也是可能的。

[0118] 对示例性实施方案的详细描述

在至少一个实施方案中，本发明提供一种用于在计算机处为顾客再创造店内珠宝购物体验的系统和方法。本发明包括在顾客与珠宝顾问之间产生实况交互式通信会话。本发明还包括产生交互式设计工具以便于设计独特的戒指镶座。

[0119] 在至少一个实施方案中，本发明提供一种基于用户的动作来显示广告的系统和方法。举例来说，用户可键入基于文本的搜索以查找特定地理区域或与地理区域相关联的商店或兴趣点 (POI)。在显示了与用户所请求的信息相关联的地图之后，随后可基于用户与地图的交互（诸如，改变位置、查看 POI 或选择特定搜索结果）而显示广告。

[0120] 如图 1 到图 2 中所示，根据本发明的一个方面，系统 100 包括计算机 110，所述计算机含有多处理器 210、存储器 220 以及通常存在于通用计算机中的其他部件。

[0121] 存储器 220 存储可由至少一个处理器 210 存取的信息，包括可由处理器 210 执行的指令 240 以及可由所述处理器检索、操纵或存储的数据 230。所述存储器可为能够存储可由处理器存取的信息的任何类型，诸如硬盘驱动器、存储卡、ROM、RAM、DVD、CD-ROM、能够写入的存储器、只读存储器以及其他计算机介质。

[0122] 所述处理器可为任何数目的熟知处理器，诸如购自英特尔公司的处理器。或者，所述处理器可为专用控制器，诸如 ASIC。

[0123] 指令 240 可为将直接地由处理器执行（诸如机器代码）或间接地由处理器执行（诸如脚本）的指令的任何集合。就此来说，术语“指令”、“步骤”和“程序”在本文中可互换使用。所述指令还用作允许处理器实现所述指令的既定目的算法。所述指令可以目标代码形式存储以便处理器直接处理，或以任何其他计算机语言（包括脚本或按需要来解译或预先编译的独立源代码模块的集合）来存储。下文更详细地阐释所述指令的功能、方法和例程。

[0124] 处理器 210 可根据指令 240 来检索、存储或修改数据 230。举例来说，虽然本发明不受任何特定数据结构所限制，但数据可存储在计算机寄存器中、作为具有多个不同字段和记录的表格存储在关系数据库中、存储在 XML 文档或平面文件中。数据还可格式化为任何计算机可读格式，诸如但不限于二进制值、ASCII 或统一码。此外，数据可包括足以识别相关信息的任何信息，诸如描述性文本、专有代码、指针、对存储在其他存储器（包括其他网络位置）中的数据的参考或由函数用来计算相关数据的信息。

[0125] 虽然处理器和存储器在图 1 中在功能上被说明为在同一块内，但本领域的普通技术人员将理解，处理器和存储器实际上可包括可能储存或可能不储存在同一物理壳体内部的多个处理器和存储器。举例来说，指令和数据中的一些可存储在可卸除式 CD-ROM 上，而其

他指令和数据可存储在只读计算机芯片内。指令和数据中的一些或全部可存储在实际上离处理器很远但仍可由处理器存取的位置中。类似地,处理器实际上可包括可以并行或可以不并行操作的多个处理器的集合。

[0126] 在至少一个实施方案中,计算机 110 是与一个或一个以上客户端计算机 150 到 151 通信的服务器。每一客户端计算机可与服务器 110 类似地配置,具有处理器、存储器和指令。每一客户端计算机 150 到 151 可为个人计算机,打算由人 190 到 191 使用,具有常见于个人计算机中的所有内部部件,诸如中央处理单元 (CPU)、显示器 160、CD-ROM、硬盘驱动器、用户输入装置 (例如,鼠标、键盘、触摸屏或麦克风)、扬声器、调制解调器和 / 或网络接口装置 (电话、电缆或别的) 以及用于将这些元件彼此连接的所有部件。此外,根据本文中描述的系统和方法,计算机可包括能够处理指令且与人类和其他计算机相互传输数据的任何装置,包括通用计算机、缺少本地存储能力的网络计算机、具有调制解调器的 PDA 以及能接入因特网的无线电话。

[0127] 服务器 110 与客户端计算机 150 到 151 能够直接或间接地通信 (诸如经由网络 295)。虽然图 1 到图 2 中仅描绘了少许计算机,但应了解,典型系统可包括大量的经连接计算机,其中每一不同计算机处在网络 295 的不同节点处。所述网络和居间节点可包括各种配置和协议,包括因特网、内联网、虚拟专用网、广域网、局域网、使用一个或一个以上公司私有的通信协议的专用网络、以太网、WiFi 和 HTTP。此类通信可通过能够与其他计算机相互传输数据的任何装置 (诸如,调制解调器 (例如,拨号或电缆)、网络和无线接口) 而方便进行。服务器 110 可为网络服务器。

[0128] 虽然如上文所指出在发射或接收信息时获得了某些优点,但本发明的其他方面不限于任何特定的信息传输方式。举例来说,在一些方面中,可经由诸如磁盘、磁带或 CD-ROM 等介质来发送信息。在其他方面中,可以非电子格式来传输信息且将信息手动键入到系统中。更进一步,虽然一些功能被指示为在服务器上发生而其他功能在客户端上发生,但本发明的各种方面可由具有单个处理器的单个计算机来实施。

[0129] 数据 230 包括库存数据库 270。库存数据库 270 响应于对与特定珠宝物品相关联的信息的请求而提供珠宝图像 272。所述系统和方法不限于特定的表达位置的方式。举例来说,可按街道地址、城市名称或纬度 / 经度来表达位置。

[0130] 所述系统和方法不限于特定类型或格式。由库存数据库 270 返回的珠宝图像可为位图、向量文件或其他图像格式。库存数据库 270 还可包括珠宝数据 274。珠宝数据可为想要购买珠宝物品的顾客感兴趣的任何相关信息。举例来说,在珠宝物品是裸钻的情况下,珠宝数据 274 可包括:钻石形状、克拉重量、颜色分级、净度分级、钻深百分比、台面百分比、抛光度选项、对称性选项、荧光性选项,和确切测量值,即,钻石的价格 / 克拉、总价格、腰围和批号。

[0131] 库存数据库 270 还可包括分级报告 276,所述分级报告以图像形式存储。分级报告可来自任何数目的著名钻石认证组织,诸如 GIA (美国宝石学院)、AGS (美国宝石协会)、EGL (欧洲宝石实验室) 和 HRD (钻石高层次议会)。

[0132] 计算机 150 处的用户可通过连接到服务器 110 而请求珠宝信息。举例来说,通过用浏览器登录到网站,用户可搜索特定信息,诸如裸钻的形状、切割、净度或价格。

[0133] 图 3a 说明了根据所述系统和方法的一方面在顾客搜索裸钻时屏幕看起来可能是

怎样的。在一个实施方案中,网站向公众开放以供浏览。在另一实施方案中,系统要求新顾客首先通过键入个人信息且选择唯一标识符和密码来进行注册。一旦注册了,新顾客便有权访问线上珠宝店的库存。

[0134] 在至少一个实施方案中,系统将可供购买的库存分成多个类别。这些类别可显示在网站的初始网页上。在顾客选择了类别之后,网站根据所选类别对库存进行筛选。顾客可通过选择一个或一个以上子类别来进一步编辑所述结果。举例来说,如果顾客选择了类别“钻石”,那么网站将呈现可供购买的钻石的选择。顾客可通过选择“圆形”形状的钻石这个子类别来进一步编辑钻石的选择,使得网站对钻石的库存进行筛选以仅呈现圆形的钻石。

[0135] 类别可包括成品珠宝的类型,例如戒指、手镯、吊坠、项链、耳环、袖扣、钱夹、钥匙链和手表。类别还可包括贵宝石的类型,诸如紫水晶、钻石、祖母绿、欧泊、缟玛瑙、珍珠、红宝石和蓝宝石。另外,类别可包括贵金属的类型,诸如金、铂金、银和钛。类别还可包括特殊活动或收礼人。特殊活动类别的一些实例可包括周年纪念、洗礼、生日、订婚、初次圣礼、毕业典礼、生孩子的新妈妈礼物和婚礼。收礼人类别的实例可包括未婚夫/未婚妻、丈夫/妻子、母亲/父亲、女儿/儿子、祖母/祖父、老板/秘书和女性/男性。

[0136] 图 3a 和图 3b 说明顾客正购买裸钻的示例性实例。虽然在所述示例性实例中顾客是购买将在戒指镶嵌过程中固定的裸钻,但本发明不限于单独出售裸钻。如下文所描述,本发明适用于线上珠宝店可能出售的任何物品。

[0137] 在所述示例性实例中,顾客选择类别“钻石”。他接着被引导向库存搜索页面 300,所述库存搜索页面提供许多搜索参数以便进一步细化所述搜索。

[0138] 所述搜索参数可包括搜索参数 302,搜索参数 302 包括可供购买的钻石形状。钻石形状的一些实例可包括圆形、梨形、榄尖形、椭圆形、心形、祖母绿形、雷蒂恩形、公主形、垫形、阿斯切形和长阶梯形。顾客选择了一种或一种以上钻石形状来包括在他的库存搜索中。

[0139] 库存搜索页面 300 还可包括搜索参数 304、306 和 308,所述参数是针对钻石的卡拉大小、颜色和净度各自的所希望范围。

[0140] 可使用任何工具来指示所希望范围。在至少一个实施方案中,顾客将字母数字文本键入到一个或一个以上搜索框中。所述搜索框可针对最小量和最大量。在至少一个实施方案中,所述文本框中的每一个是包括与所述文本框相关的多个选项的下拉框。举例来说,用于钻石颜色的下拉框可提供 D 颜色到 Z 颜色的选项。

[0141] 在至少一个实施方案中,顾客使用滑动标尺工具条来指示他所希望的范围。滑动标尺工具包括位于滑动标尺任一端上的两个光标。所述两个光标表示滑动标尺的最小量和最大量指示。通过点击光标,顾客可移动光标以反映他所希望的最小和最大数量。举例来说,如果顾客希望购买卡拉大小在 1.6 卡拉与 2.0 克拉之间的钻石,那么顾客将移动所述两个光标以压在 1.6 卡拉和 2 卡拉上。或者,顾客可将小数 1.6 和 2.0 分别键入到搜索参数 304 的最小量框 310 和最大量框 312 中。

[0142] 搜索参数 306 旨在指示钻石的所希望颜色范围。通常,通过分级标度来评定钻石的颜色,所述分级标度的范围是从记号“D”(其指代完全无色的钻石)到记号“Z”(其指代淡黄色或褐色的钻石)。如上文所描述,顾客可经由各种工具来指示他所希望的范围。举例来说,顾客可利用下拉框来在最小量框 314 中指示最淡颜色 D 且在最大量框 316 中指示最深颜色 F。在另一实例中,顾客将对应于他所希望的最淡和最深颜色的字母直接打入到框

314 和 316 中。

[0143] 另外,顾客可使用下拉框 318 来指示他是否对“彩色”钻石(例如,拥有所希望的天然色的钻石)感兴趣。在至少一个实施方案中,下拉框 318 提供了彩色选项以便增加浓度,诸如微、微浅、浅、淡彩、中彩、浓彩、艳彩、暗彩和深彩。

[0144] 搜索参数 308 允许顾客指示所希望的净度范围。钻石的净度指代标识性特性或瑕疵在钻石上的存在。瑕疵可在钻石内部(或被称作内含物)。内含物的一些实例可包括气泡、裂纹以及见于钻石中的非钻石矿物质。钻石的外部或表面瑕疵被称作记号(blemish)。记号的一些实例可包括钻石上的划痕、凹坑和缺口。没有或很少有内含物和记号的钻石具有更大的净度,因此具有更高的价值。

[0145] 最合意的净度等级是 F(完美无瑕)或 IF(内部无瑕疵)钻石。具有 F 评级的钻石不具有内部或外部瑕疵,因此它极稀有。同样稀有的是 IF 钻石,它具有一些表面瑕疵,但不具有内部瑕疵。接下来是“极微瑕”钻石(VVS1 和 VVS2),它含有经过训练的宝石鉴定师在十倍放大条件下极难以检测到的微小内含物。接下来的净度分级等级是“微瑕”钻石(VS1 和 VS2)。这些钻石具有在十倍放大条件下较难但仍可检测到的微小内含物。接下来的净度分级等级是“小瑕疵”钻石(SI1 和 SI2),它含有在 10x 放大条件下易于检测到的微小内含物。最低的分级等级是具有明显瑕疵的“不洁净”(I1)钻石。

[0146] 顾客可使用任何数目的工具来指示所希望的钻石净度搜索范围。在图 3 的示例性实例中,顾客将条件键入到最小量框 320 和最大量框 322 中,所述框为具有对应于各种净度等级的选项的下拉框。

[0147] 库存搜索页面 300 还包括允许顾客选择钻石分级报告类型的搜索参数 324。钻石分级报告可来自任何数目的著名钻石认证组织,诸如 GIA(美国宝石学院)、AGS(美国宝石协会)、EGL(欧洲宝石实验室)和 HRD(钻石高阶层议会)。一些组织比其他组织更受到认可,因此搜索参数 334 使顾客有机会将他的搜索限制为仅拥有某些分级报告的钻石。

[0148] 虽然图 3a 和图 3b 中未示出,但在至少一个实施方案中,库存搜索页面 300 还提供了针对所希望的钻石购买价格范围的搜索参数。

[0149] 排序参数 226 允许顾客根据钻石价格或搜索参数 302、304、306、308 和 324 中的一个对搜索结果进行排序。

[0150] 在至少一个实施方案中,顾客希望查看特定钻石。在此类情况中,他可将所述特定钻石的唯一标识符(即,批号)直接键入到批号框 328 中。

[0151] 图 3b 说明了顾客在库存搜索页面 300 上可使用的额外搜索选项。高级搜索选项 330 隐藏在初始库存搜索页面 300 上,但一旦顾客点击高级搜索选项 330,他就能够查看多个额外的搜索参数。

[0152] 如图 3b 中所示,高级搜索选项 330 可提供额外的搜索参数 332、334、336、338、340、342 和 344,所述搜索参数分别对应于切割选项、钻深百分比、台面百分比、抛光度选项、对称性选项、荧光性选项和确切测量值。然而,高级搜索选项 330 不仅限于搜索参数 332 到 344,而是,它可包括任何相关搜索条件。

[0153] 一旦顾客已指定用于他的库存搜索的所希望条件,他便选择搜索按钮 346 以提交所选的搜索条件。系统处理所提交的搜索条件且在表格 400 中返回结果。

[0154] 图 4a 说明以表格格式 400 显示的一组搜索结果。表格 400 在多个行 402 到 410 中显示搜索结果。行 402 到 410 中的每一个表示与顾客的搜索条件匹配的特定钻石。

[0155] 在至少一个实施方案中,行 402 到 410 中的每一个包括与其对应珠宝物品相关的信息。相关信息的实例可包括但不限于照片、价格和对所述珠宝物品的简短描述。在所述珠宝物品是裸钻的情况下,所述简短描述可包括钻石的切割、净度、颜色和卡拉。

[0156] 行 402 到 410 中的每一个还包括证书链接 426 到 434,所述证书链接向顾客提供钻石的实际分级报告的图像视图。举例来说,图 5 说明与行 402 的钻石相关联的分级报告 500 的详细视图。顾客通过点击对应的证书链接 426 而访问分级报告 500。

[0157] 证书 500 含有定量信息(例如,钻石的重量和其他物理尺寸的测量值)和定性信息(例如,切割、净度和颜色等三个主要方面的等级)。证书 500 还可提供图片 502 和 504,所述图片说明了钻石的内含物位置。

[0158] 返回参看图 4a,顾客可通过点击复选框 414 到 422 来选择一件或一件以上珠宝物品。复选框 414 到 422 对应于行 402 到 410 中的每一个。一旦选择了一件或一件以上珠宝物品,顾客便具有关于所选物品的若干选项。在至少一个实施方案中,顾客具有对至少两件所选珠宝物品进行比较的选项。在另一实施方案中,顾客可购买所选珠宝物品。又在另一实施方案中,顾客可请求与在线的珠宝顾问进行交互式通信会话以便获知更多关于所选珠宝物品的信息。

[0159] 为了比较所选珠宝物品,顾客要选择至少两个复选框 414 到 422。在图 4a 中所示的示例性实例中,顾客选择复选框 402、406 和 410,且接着他选择比较按钮 412。系统对表格 400 中的搜索结果进行筛选且仅显示与复选框 402、406 和 410 相关联的钻石。比较结果是以表格形式来显示,这样有利地允许顾客在单个视图中鉴别所选钻石。顾客能够快速确定所比较的钻石的每一特性(诸如,钻石的形状、净度或价格)之间的相似和差异。

[0160] 为了购买所选珠宝物品,顾客再次通过勾选对应的框 414 到 422 来选择一件或一件以上珠宝物品。顾客接着选择购买按钮 424,这将所选珠宝物品放到线上购物车中。顾客接着可以选择继续购买额外珠宝物品,或者他可选择立即结账。

[0161] 如果顾客选择了立即结账,那么系统将顾客转移到独立的购买页面。购买页面可请求支付信息,诸如顾客的信用卡卡号和账单地址。购买页面还可询问所希望的寄送选项、收货人地址以及珠宝物品是否打算作为礼物的指示。

[0162] 在珠宝物品是打算作为礼物的情况下,购买页面提供了在寄送给收礼人之前对所购买的珠宝物品进行礼品包装的选项。

[0163] 在至少一个实施方案中,购买页面还提供通过专门从事珠宝保险的公司给所购买的珠宝物品投保的选项。通过专门的珠宝保险提供保险涵盖的一个优点是所述涵盖范围可大于标准房屋保险政策。举例来说,房屋保险政策仅可更换丢失的或被偷的戒指,而不是支付固定的现金额。此外,线上购买珠宝物品的许多个人可能没有时间或机会来立即获取保险涵盖。通过提供购买保险的选项,购买页面向顾客提供了额外便利。

[0164] I. 与珠宝顾问的交互式通信会话

返回参看图 4a,顾客还可能希望获知更多关于一件或一件以上珠宝物品的信息。举例来说,顾客可能希望在显微镜下观察特定钻石以便查看钻石的特定内含物。此外,顾客还可能希望就一件或一件以上珠宝物品向在线的专家咨询。因此,顾客可能希望(例如)通过

点击或选择诸如按钮 438 等标记来请求与珠宝顾问进行交互式通信会话。在至少一个实施方案中,顾客通过点击链接来请求交互式通信会话。

[0165] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问是注册宝石鉴定师。在至少另一实施方案中,珠宝顾问是了解库存中的一件或一件以上物品(和/或能够获得关于所述物品的信息)但不持有任何证书的销售助理。

[0166] 顾客可通过选择(例如,通过勾选)对应的框 414 到 422 来选择一件或一件以上珠宝物品。为了请求交互式通信会话,顾客接着可选择交互式通信会话按钮 438。作为响应,系统产生提交给线上珠宝店的请求。

[0167] 顾客可在购买过程中的任何时间请求交互式通信会话。在至少一个实施方案中,顾客在购买过程的开头请求交互式通信会话。举例来说,顾客可能是对钻石购买过程具有许多问题的无经验购物者。他可能要寻求珠宝顾问的建议以指导他完成选择。

[0168] 在另一实施方案中,顾客在购买过程中间请求交互式通信会话。举例来说,顾客可能希望在显微镜下观察钻石的内含物,例如,以确定(例如)在不同的放大程度下肉眼可见到内含物的程度或限度。他还可能希望查看对特定珠宝物品进行的质量相关测试,或希望查看或检查一个或一个以上此类测试的结果。在另一实例中,顾客还可请求珠宝顾问提供所选钻石与基准物品(诸如,硬币或另一钻石)的相对比较(例如,以提供相对大小、颜色、形状或切割比较)。

[0169] 在又一实施方案中,顾客在购买过程快要结束时请求交互式通信会话。在此实例中,顾客可能已将他的购买选择缩窄到两颗类似的钻石且可能希望得到所述两颗钻石的并列比较。

[0170] 图 6 说明顾客与珠宝顾问之间的交互式通信会话的框图。一旦顾客已选择按钮 438 以请求交互式通信会话,客户端终端 600 便自动地经由通信信道 602 将所述请求发送给请求处置系统 604。所述请求包括每一相关珠宝物品的唯一标识符。在至少一个实施方案中,所述唯一标识符是钻石的批号。

[0171] 在至少一个实施方案中,客户端终端 600 是台式计算机,所述台式计算机包括能够传输视频图像的摄像机 606。客户端终端 600 还可包括方便了顾客与珠宝顾问之间的交互式通信会话的视频会议软件 608。客户端终端还可包括能够显示所接收的视频图像且输出来自所述交互式通信会话的音频声音的监视器 610。在至少一个实施方案中,监视器 610 还将网站与来自所述交互式通信会话的视频图像同时显示。

[0172] 在至少一个实施方案中,所述交互式通信会话是单向的,其中仅顾客能看到珠宝顾问。在此类情况中,顾客可以选择关闭摄像机 606。在另一实施方案中,客户端终端 600 不具有摄像机。

[0173] 在至少一个实施方案中,顾客希望将交互式通信会话安排在稍后的时间;因而,顾客可将所希望的日期和时间包括在他的交互式通信会话请求中。

[0174] 在一个实施方案中,请求处置系统 604 给顾客随机指派第一位有空的珠宝顾问。在另一实施方案中,顾客指定特定的珠宝顾问来进行交互式通信会话。顾客可将顾问的姓名包括在提交给请求处置系统 604 的请求中。举例来说,顾客与特定的珠宝顾问可能已经形成了正面的合作体验。因此,顾客可能希望与此同一个珠宝顾问继续合作。在另一实例中,顾客可能希望基于个人简介或推荐来指定特定的珠宝顾问。

[0175] 在至少一个实施方案中,顾客基于显示于网站上的珠宝顾问的公开简档来选择珠宝顾问。所述公开简档可包括个人照片和个人背景的简介。简介可包括所有相关工作经验、个人所持有的钻石证书的类型以及珠宝顾问所属的任何专业协会和附属机构。

[0176] 在至少一个实施方案中,顾客向请求处置系统 604 提供珠宝顾问“黑名单”。所述黑名单包括顾客不希望与之进行交互式通信会话的珠宝顾问的姓名。举例来说,顾客可能与特定珠宝顾问有过不愉快的接触,因而,他可能希望在将来所有的交易中避免与这个人合作。

[0177] 在至少一个实施方案中,顾客不指定珠宝顾问的姓名,而是,他提供针对珠宝顾问的一个或一个以上所希望的条件。举例来说,顾客可能指示他希望与女性珠宝顾问会谈。在将顾客与珠宝顾问匹配的过程中,请求处置系统 604 将考虑顾客的所希望条件且将顾客与具有所希望的条件特点的第一位有空的珠宝顾问匹配。

[0178] 在一些实施方案中,顾客可查看(例如,有空的顾问的)多份简档且基于所述简档来选择顾问。顾客还可基于一个或一个以上条件来搜索多份简档,诸如经验年限、顾问的受教育水平(例如,学士学位或其他学位)、顾问的位置(例如,纽约钻石区或在顾客某一英里数之内的位置)、顾问的母语、顾问可使用的特殊技术(例如,特定类型的显微镜或可由顾问执行或解释的测试的集合)、顾问的顾客评论得分以及其他条件。在至少一个实施方案中,顾客指示珠宝的经验水平。举例来说,顾客可能希望与注册宝石鉴定师而非销售助理会谈。顾客还可能指示珠宝顾问所持有的证书的类型,诸如仅经 AGS 认证的个人。顾客还可能希望与有至少 10 年经验的珠宝顾问会谈。

[0179] 在至少一个实施方案中,网站提供了每个珠宝顾问的销售数字。网站还可包括额外细节,诸如珠宝顾问完成的特定类型的宝石或特定类型的成品珠宝首饰的交易量。举例来说,网站可指示珠宝顾问 A 是订婚钻戒方面的专家,而珠宝顾问 B 则是手表方面的专家。使用所提供的信息,顾客可选择与在特定类型的成品珠宝首饰(诸如订婚钻戒)上具有最高交易量的珠宝顾问合作。顾客可决定与这个人合作,因为他认为所述珠宝顾问具有与他的购物最相关的经验。

[0180] 在至少一个实施方案中,网站允许之前的顾客写下对每一个珠宝顾问的评论。网站还可允许之前的顾客给每一个珠宝顾问排名,诸如给个人奖励一颗星到五颗星。所述排名还可包括针对顾客服务、对库存的了解、对后续问题的回复以及交互式通信会话的及时性的各种类别。所述评论和排名可公布在网站上,紧挨着每一个珠宝顾问的简档。在一个实例中,顾客基于所张贴的排名和评论来选择珠宝顾问。

[0181] 在至少一个实施方案中,网站设置参数以确保排名和评论过程的公正性。在与特定珠宝顾问的交互式通信会话结束时,可向顾客提供这个人的唯一标识码。仅具有所述唯一标识码的顾客才可对所述特定珠宝顾问进行评论和排名。这样一个系统帮助确保排名和评论过程的公正性。

[0182] 如图 6 中所示,请求处置系统 604 识别所述顾客的珠宝顾问。请求处置系统 604 接着将所述请求发送给所述珠宝顾问的工作台 612。在至少一个实施方案中,珠宝顾问可通过点击按钮或链接以指示他在所请求的日期和时间有空进行交互式通信会话来接受所述请求。珠宝顾问工作台 612 接着将珠宝顾问接受了的指示传输回到请求处置系统 604。作为响应,请求处置系统 604 在所请求的日期和时间在客户端终端 600 与工作台 612 之间产

生交互式通信会话。

[0183] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问在所请求的日期和时间没有空进行交互式通信会话。举例来说,所述珠宝顾问可能正在帮助另一位顾客。在另一实例中,在所请求的日期和时间不可获得所选珠宝物品。可能需要从现场外的位置来检索所选珠宝物品。在此类情况中,珠宝顾问可点击按钮或链接以指示他不能进行所请求的交互式通信会话。工作台 612 接着将珠宝顾问不能进行通信的指示传输回到请求处置系统 604。顾客接着可以选择与不同的珠宝顾问会谈或提出进行交互式通信会话的替代日期和时间。

[0184] 珠宝顾问的工作台 612 可包括连接到监视器 614 的计算装置,所述监视器显示从客户端终端 600 接收到的视频图像和音频文件。工作台 612 还包括视频会议软件 616,所述视频会议软件方便了珠宝顾问与顾客之间的交互式通信会话。工作台 612 还包括能够捕获且传输视频图像的摄像机 618,所述视频图像是经由通信信道 602 传输给客户端终端 600。

[0185] 此外,工作台 612 包括显微镜 620,所述显微镜连接到分离的摄像机 622。在珠宝顾问将所选珠宝物品放到显微镜 620 下面之后,显微镜的摄像机 622 捕获并传输所选珠宝物品的视频图像。所述视频图像经由通信信道 602 传输且显示在客户端终端 600 处的监视器 610 上。

[0186] 图 7a 和图 7b 说明了在与珠宝顾问的交互式通信会话期间顾客的监视器 610 上的屏幕看起来可能是怎样的。在图 7a 中,线上珠宝店的网站 700 转变为屏幕的背景且视频框 702 出现在屏幕的前景中。通过视频框 702,顾客能够观察所选钻石,直接与珠宝顾问讲话且亲眼目睹珠宝顾问在他的工作台 612 处进行的任何测试或比较。

[0187] 在图 7b 中,视频框 704 显示来自显微镜摄像机 622 的所捕获的图像。当视频框 704 出现在屏幕的前景中时,珠宝顾问的视频框 702 最小化到屏幕角落。网站 700 保留在背景中。在至少一个实施方案中,顾客可在应用程序(例如,网站 700、视频框 702、视频框 704)中的每一个之间切换。切换可经由“Tab”按钮而发生,或者切换可通过单击鼠标或其他手段而发生。

[0188] 在至少一个实施方案中,顾客口头上指示珠宝顾问调整显微镜 620 上的设置。举例来说,顾客可能希望让显微镜 620 放大珠宝或珠宝的特定部分,诸如钻石上的内含物。珠宝顾问将调整钻石在显微镜 620 下的位置并放大内含物。显微镜摄像机 622 捕获图像且经由通信信道 602 将图像传输到客户端终端 600。将显微镜摄像机 622 附接到显微镜 620 有利地使顾客能够获得他在实体店本来会接收到的相同信息。顾客可请求较大或较小放大率(例如,特定放大量,诸如 5x 或 20x),且可请求聚焦在珠宝的不同部分上(诸如,顶部、中部、底部、特定面等)。

[0189] 在另一实施方案中,顾客具有从客户端终端 600 远程地控制显微镜 620 的能力。顾客可具有控件以远程地设置显微镜的任何参数。举例来说,使用位于客户端终端 600 处的虚拟按钮,顾客可将指令直接传达到显微镜 620。举例来说,顾客可能希望获得珠宝物品的放大视图。他接着直接与显微镜 620 通信以便指示显微镜 620 放大珠宝物品。在至少一个实施方案中,虚拟按钮包括定向箭头,所述定向箭头允许顾客调整取景器在显微镜 620 上的位置。在另一实施方案中,虚拟按钮包括放大按钮和缩小按钮,所述按钮方便了显微镜 620 下的放大。在又一实施方案中,虚拟按钮包括顾客可打入取景器的所希望角度的文本框。顾客还可调整显微镜的焦点以观察珠宝物品的不同深度(例如,聚焦在(例如)宝石

的顶面、宝石的中部或宝石的底部)。

[0190] 在至少一个实施方案中,顾客在显微镜 620 下检查钻石以便确认钻石上所刻的证书号与为钻石存档的受认证的分级报告匹配。此过程使顾客相信向他展示的是他所请求的实际的钻石。

[0191] 在至少一个实施方案中,工作台 612 包括照明装置 624。照明装置 624 可包括多个不同光源,诸如紫外线光源、荧光光源、白炽光源、氖光源、背光光源和 LED 光源。每一光源产生不同质量的光,所述光在照在所选珠宝物品(特别是宝石)上将产生不同效果。

[0192] 顾客可请求不同照明条件以用于观察珠宝,诸如模拟日光、烛光的照明条件,典型的办公室工作条件和其他照明条件。在至少一个实施方案中,顾客可要求在紫外线(UV)光源下观察钻石。当在紫外线(UV)光源下观察钻石时,钻石往往发出蓝色或紫蓝色荧光。因为自然荧光可帮助色泽不佳的钻石看起来较高级,所以顾客可能希望在 UV 光源下观察所选钻石以便识别荧光性。

[0193] 照明装置 624 还可产生不同的照明效果以便复制一天中特定时间时的照明。举例来说,通过改变所发射的光的强度和颜色,照明装置 624 试图复制上午、下午和晚间光的照明条件。在另一实施方案中,照明装置 624 复制特定位置的照明效果,诸如天然的日光或室内光。此类照明效果允许顾客更好地了解特定珠宝物品在珠宝店的近理想照明条件下看起来可能是怎样的。

[0194] 在至少一个实施方案中,顾客口头上指示珠宝顾问调整照明装置 624。在另一实施方案中,顾客能够经由客户端终端 600 远程地控制照明装置 624。

[0195] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问具有固定的观察箱装置,其帮助珠宝顾问为顾客演示色差。固定观察箱可使用磷日灯以便复制荧光日光。固定观察箱的一个实例为 GretagMacbeth Judge II 观察箱。

[0196] II. 并列比较

在交互式通信会话期间,顾客可请求对各种珠宝物品进行并列比较。顾客可能希望比较具有相同特性(如表格 400 中列出)但具有不同价格标签的两颗钻石。在交互式通信会话期间,顾客了解到尽管具有相同的克拉重量、颜色和净度,但因为许多其他因素,这两颗钻石具有不同的价值,这些因素无法轻易按数字来辨别。这些因素可包括内含物的位置、内含物的颜色、钻石的切割,这些在确定钻石的价值时都起到作用。虽然单独从表格 400 中难以确定此信息,但在实况交互式通信会话期间易于演示所述信息。举例来说,顾客可在显微镜 620 下亲眼看到内含物的位置。

[0197] 顾客还可能希望比较具有不同特性(诸如,不同克拉大小、颜色或净度)的两颗钻石。举例来说,顾客可能难以理解 F 颜色和 G 颜色之间的差异。因此,珠宝顾问可在实况交互式通信会话期间演示所述特性之间的差异。

[0198] 另外,顾客可能希望确定具有较不理想的特性(例如,较小克拉大小、较低净度)的钻石是否显著不同于具有较理想的特性的钻石。举例来说,顾客可亲眼目睹 1.8 克拉的钻石不会因为较小钻石的切割方式而显著不同于 2 克拉的钻石。

[0199] III. 相对大小比较

在至少一个实施方案中,顾客可在交互式通信会话期间请求对所选珠宝物品进行相对大小比较。顾客可能希望将珠宝物品与基准物品进行比较以便确定珠宝物品的实际大小。

举例来说,珠宝顾问可将 2 克拉的钻石放在一角钱硬币旁边,以便帮助顾客理解钻石的相对大小。珠宝顾问将珠宝物品和基准物品两者都放在摄像机 620 前面,且两个物品的视频图像经由通信信道 602 传输以在监视器 610 上显示。

[0200] 任何数目的物体都可用作基准物品。基准物品可为普通的日常物品,诸如硬币、顶针、手机或回形针。基准物品还可为具有数字标记的标尺或格子。

[0201] 在至少一个实施方案中,顾客指示珠宝顾问使用特定类型的基准器具。举例来说,外国顾客可请求使用来自他的国家的硬币。

[0202] 在另一实施方案中,基准物品为“一般大小的”钻石。顾客可能担心是不是买到了他的未婚妻和她的同龄人认为“太小”的钻石。因此,顾客可要求珠宝顾问向他展示“一般大小的钻石”,即,最常买的钻石大小。顾客可能希望将他所选的钻石与一般大小的钻石进行比较,以便确定他的选择是不是太小了。

[0203] 在至少一个实施方案中,通过使用手模来演示相对大小。手模可由塑料、石蜡或一些其他合成材料制成。手模还可按与服装模特的手相似的方式建构。

[0204] 手模可以有多种大小、颜色和形状。大小增量可包括特小、小、中等、大和超大。手模可制作成反映一般女性手或一般男性手的尺寸。手模还可制作成反映儿童大小的手和成人大小的手的尺寸。手模还可具有不同手指长度和大小,以试图较准确地反映顾客或收礼人的手。手模还可按多种肤色建构。

[0205] 在交互式通信会话期间,珠宝顾问可选择最接近地匹配顾客或收礼人的手模。珠宝顾问可将所选珠宝物品(诸如,订婚钻戒)放在手模上以便帮助顾客设想珠宝物品在收礼人身上看起来将如何。举例来说,顾客在检查手模上的所选钻戒之后可确定所选钻石在手模上看起来太小。在另一实例中,顾客可能希望使用手模来确定钻石的最吸引人的形状。顾客可确定椭圆形的钻石会最好地突出手指细长的手。在又一实例中,手模可用以确定哪种金属戒指最适合特定肤色。顾客可确定黄金戒指不衬偏黄的肤色,且因此,他可能决定改为购买铂金戒指。

[0206] 在至少一个实施方案中,手模由真人提供。

[0207] IV. 进行的各种测试

返回参看图 6,珠宝顾问在交互式通信会话期间还对珠宝物品执行多种测试。所述测试可为质量相关测试。质量相关测试可用以演示或突出珠宝物品的特定特性。质量相关测试还可提供在标准分级报告中不可获得的额外信息。珠宝顾问还可进行真实性相关测试,所述测试设法验证珠宝物品(诸如,钻石)的真实性。

[0208] 在至少一个实施方案中,测试是在交互式通信会话期间实时地进行。在此类情况中,用于进行测试的必要工具和装置在珠宝顾问的工作台 612 处可获得。顾客目睹由珠宝顾问实时地执行的测试。在一些实施方案中,顾客可简单地请求或查看在通信会话之前可能已进行的一个或一个以上测试的结果。举例来说,此类测试结果可经存储且经由珠宝物品的简档而获得。

[0209] 测试还可产生多种测试结果。此类测试结果可包括报告、图像和测量结果。在至少一个实施方案中,测试结果同时显示在珠宝顾问的监视器 614 和顾客的监视器 610 上。在另一实施方案中,珠宝顾问将测试结果以电子方式发送到顾客的客户终端 600。

[0210] 图 7c 和图 7d 说明了在接收测试结果之后顾客的监视器 610 上的屏幕看起来可能

是怎样的。在图 7c 中,视频框 706 显示钻石在八心八箭测试期间的视图。显微镜的视频框 704 和珠宝顾问的视频框 702 也显示在屏幕上,但是是以最小化形式。网站 700 保留在背景中。在至少一个实施方案中,顾客可在应用程序(例如,网站 700、视频框 702、视频框 704、视频框 706)中的每一个之间切换。切换可经由“Tab”按钮而发生,或者切换可通过单击鼠标或其他手段而发生。

[0211] 图 7d 说明顾客的监视器 610 上的屏幕的不同视图。此处,屏幕分割为多个区。所述区中的每一个用于特定应用程序,诸如网站 700、视频框 702、视频框 704、视频框 706。在至少一个实施方案中,应用程序的添加导致新视频框添加到屏幕上。

[0212] 在至少一个实施方案中,测试是由技术员在交互式通信会话之前执行的。如果顾客请求来自这些测试中的任一个的信息,那么珠宝顾问从数据库检索测试结果且将测试结果以电子方式发送给顾客。

[0213] 在另一实施方案中,测试是由非现场技术员在交互式通信会话的同时执行。如果顾客请求来自这些测试中的任一个的信息,那么珠宝顾问将提交对测试结果的请求。一旦测试完成,技术员将会将测试结果以电子方式发送到珠宝顾问的工作台 612 和顾客的客户端终端 600 两者。

[0214] A. 质量相关测试

如上所述,质量相关测试可在交互式通信会话期间执行。在至少一个实施方案中,珠宝顾问可能希望演示钻石切割的质量。

[0215] 举例来说,珠宝顾问将钻石放在爱迪尔镜(Ideal-scope)下。爱迪尔镜使用具有热红色/粉色反射镜的透镜,所述反射镜位于钻石前面在中央观察孔下方。观察者能够看到有多少红/粉光从钻石折射回来。所得图案将提供刻面比例和对称性的指示。因此,使用爱迪尔镜来测定钻石的闪耀度。钻石中的白色区域展示从钻石后方透射的光(或漏光)。透镜的黑度模拟观察者的头阻挡光。一般来说,最闪耀的钻石看起来是具有黑星和最小白色或灰白区域的亮粉色/红色。举例来说,具有完美对称性和优良比例的钻石将展示黑色的八角星。

[0216] 在另一实例中,珠宝顾问通过 ASET(角谱评估工具)测试来测试钻石的切割质量。ASET 可为台式装置或手持式装置。类似于爱迪尔镜,ASET 测试用以演示钻石的光性能。然而,不像爱迪尔镜,ASET 使用三色滤光片,其给出在不同角度下反射出不同颜色的光。因此,ASET 装置提供钻石的彩色编码的光使用图。

[0217] 举例来说,在所产生的 ASET 图像中,蓝色区域为归因于遮挡(例如,挡着的头)而在钻石中观察到的黑暗对比区域。在 ASET 中,配置希望表示以 75 度到 90 度进入的光。在 AGS 度量中,制作精良的圆形闪耀钻石应具有约 18% 的蓝色成分。红色表示图像中最理想的颜色。红色希望为以 45 度到 75 度进入的光 - 它没有被遮挡,因此它经由最直接的光产生亮度。绿光以水平到 45 度进入,且通常为较低质量的反射光。钻石中的黑色(或白色,如果使用白色背光的话)区域表示非反射或漏光区域。

[0218] 如图 7c 中所示,在至少一个实施方案中,通过借助 ASET 装置测试而产生的图像自动出现在顾客的监视器屏幕 610 上。珠宝顾问可接着经由通信信道 602 将 ASET 图像的电子副本发送到顾客的客户端终端 600。在另一实施方案中,珠宝顾问和顾客两者在其各自的终端 612 和 610 处接收来自第三方的 ASET 图像。在又一实例中,仅珠宝顾问接收到 ASET

测试结果,且珠宝顾问经由通信信道 602 将所述结果以电子方式发送到顾客的终端 612。

[0219] 在至少一个实施方案中,质量相关测试为“八心八箭”测试。术语“八心八箭”是钻石行业用来指在某些照明条件下展现心和箭头的线条分明且完整的图案的钻石的描述。八心八箭测试可用以演示钻石的高质量的切割和抛光。经常,为了在钻石中产生最佳八心八箭效果,钻石切割者必须愿意牺牲昂贵的原钻材料(即,损失相当大百分比的昂贵的原石)以产生具有较优质量的较小钻石。归因于产生八心八箭钻石所需的切割的复杂性,制作这些钻石的成本比标准圆形切割的钻石高。

[0220] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问将所选钻石放在八心八箭观察器下方。如果钻石的所有面在观察器下都精确地对准,那么会清楚地显示八心八箭效果。当从顶部(或钻石的台部)观察钻石时,应看见箭头的效果。当从底部(或钻石的亭部)观察钻石时,应看见心的效果。高质量的八心八箭钻石展现出生动、对称和清晰地形成的图案。另一方面,具有欠理想的切割的钻石在观察器下将仅显示部分图案,或另外的并非良好界定的“八心八箭”图案。欠理想的钻石还可展现出并不线条分明和清晰的图案。这些钻石还可描绘具有不同的非对称大小的心和箭头。

[0221] 在至少一个实施方案中,摄像机附接到八心八箭观察器。从八心八箭观察器产生的图像经由通信信道 602 传输且显示在客户端终端 600 处的监视器 610 上。因此,顾客自己能够远程地观察和评估特定钻石的八心八箭图案的质量。

[0222] 在另一实施方案中,响应于顾客在通信会话之前或期间提交的请求,珠宝顾问将钻石放在测量系统(诸如,Sarin DiaScan S+™)中。测量系统产生多个电子测试结果,其中包括八心八箭图案的副本。珠宝顾问可接着经由通信信道 602 将八心八箭图案的电子副本发送到顾客的客户终端 600。

[0223] 在交互式通信会话期间,珠宝顾问还可测试钻石的颜色和荧光性。在至少一个实施方案中,将钻石放在光性能分析器下方。使用高科技算法,光性能分析器计算钻石的颜色并测量其荧光性。珠宝顾问可使用光性能分析器来演示并比较所选钻石的颜色质量。

[0224] 举例来说,顾客可能希望购买“近无色”钻石,而不是“无色”钻石。然而,顾客可能担心他的未婚妻会察觉到差异。为了使顾客安心,珠宝顾问可向顾客提供无色钻石和近无色钻石的并列比较。顾客可经由监视器 610 来观看珠宝顾问对每一钻石执行测试。因而,珠宝顾问证明了尽管颜色等级有差异,但几乎不可能通过肉眼来确定实际差异。顾客同样能够经由监视器 610 来确认此评定。钻石光性能分析器的一些实例为 Sarin Colibri™装置或 OGI MegaFire 装置。

[0225] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用称作左韦·耶胡达色度计(Zvi Yehuda Colorimeter)的装置来执行颜色-质量测试。耶胡达色度计可单独使用,或可连接到便携式粗略分析器(诸如,OGI Tender 装置)。

[0226] 在一些实施方案中,顾客可请求测试或照明条件来演示宝石(诸如,钻石)的任何荧光性。作为响应,宝石鉴定师可使紫外线光源(诸如,黑光)照在钻石上以演示其荧光性,这可经由反馈给顾客的视频来显示。此荧光性可参考一个或一个以上参考宝石(诸如,具有无蓝色、浅蓝色、中等蓝色和强蓝色荧光性的类似大小的钻石)来演示。

[0227] 另一质量相关测试评估钻石的切割质量和比例。在至少一个实施方案中,将钻石放在钻石比例分析器下方,这会产生关于钻石的比例的多个报告。所述报告可含有关于钻

石的重量、直径、深度、冠角、冠高、亭角、亭高、底尖大小、底尖偏心、台面大小、台面偏心、星、下部腰棱和上部腰棱的信息。

[0228] 在至少一个实施方案中,质量相关测试由综合测量系统进行。所述测量系统能够管理多个质量相关测试。举例来说,Sarin DiaScan S+™为执行上述测试的装置的组合。DiaScan 装置演示了钻石的比例且提供钻石的完整的三维轮廓。所述装置还提供钻石的切割分级报告。另外,所述装置也提供八心八箭图案的拟真视图。

[0229] 在一些实施方案中,顾客可请求基于“霍洛威切割顾问(Holloway Cut Advisor)”(见,例如美国专利 No. 7, 251, 619) 基于钻石的各种测量(诸如,冠角和亭角)的切割分数测量。此分数可被计算出,且霍洛威切割顾问信息可提供给顾客。

[0230] 在至少一个实施方案中,来自上述测试中的任一个的测试结果同时显示在珠宝顾问的监视器 614 和顾客的监视器 610 上。在另一实施方案中,珠宝顾问获得测试结果的电子副本且经由通信信道 402 将所述电子副本发送到客户端终端 600。

[0231] B. 真实性相关测试

除了质量相关测试之外,珠宝顾问还可进行确认所选钻石的真实性的测试。

[0232] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用电子热探针来测试钻石的热传导性。由于真实钻石拥有最高热传导性,所以热探针可以让珠宝顾问区分真实钻石与各种仿冒品,诸如立方氧化锆(CZ)。

[0233] 在一些实施方案中,热探针由安装在细的铜尖端中的一对电池供电的热敏电阻组成。热敏电阻中的一个充当加热装置,而另一热敏电阻测量铜尖端的温度。如果被测试的宝石是钻石,那么热探针将迅速传导足以产生可测量温度降的尖端的热能。另一方面,因为许多仿冒钻石(诸如 CZ) 是热绝缘体,所以这些仿冒品将无法传导热敏电阻的热。

[0234] 在至少一个实施方案中,热探针是高度敏感的且因此能够区分钻石与碳硅石(具有类似于钻石的热传导性的仿冒钻石仿品)。热探针还可具有足够的灵敏度来区分仿冒品是否涂布了纳米钻石涂层,这是一层极薄的钻石材料。

[0235] 另一真实性相关测试由折射计进行。珠宝顾问使用折射计来确定矿石或宝石的类型。折射计精确地测量宝石的折射率(RI) 且比较所述 RI 数字与矿石固有的折射率。举例来说,珠宝顾问可使用折射计以通过比较折射计产生的折射率来区分无色石墨(低 RI) 与钻石(高 RI)

在至少一个实施方案中,珠宝顾问还使用 Gemeter (或 Jemeter) 来测量刻面宝石的折射率。Gemeter 使用类激光辐射束反射宝石的刻面。通过将刻面直接放在检查盘上方来扫描的原子顶层。珠宝顾问评估所产生的 RI 以便区分钻石与仿冒宝石。

[0236] 在至少一个实施方案中,摄像机附接到爱迪尔镜,以使得爱迪尔镜下的宝石的视频图像传输到顾客的监视器 610。因此,客户端终端 600 处的顾客能够观察所得图案且亲自评估来自钻石的红色/粉色光的折射。

[0237] 在至少另一实施方案中,珠宝顾问使用偏光镜来测试相关宝石。偏光镜使用彼此成直角定向的两个偏光滤光片。宝石放在两个偏光滤光片之间。偏光镜还可具有在底部滤光片下方的内置光源。珠宝顾问使用偏光镜来评估宝石是单折射的(诸如钻石)还是双折射的(诸如,CZ 或碳硅石)。在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用偏光镜来检测宝石材料内的任何应力。

[0238] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用分光镜来测试宝石。分光镜用以确定宝石是由天然材料还是合成材料制成。分光镜通常使用高分散衍射光栅薄膜、可移动狭缝和光检测器来测量光谱的特定部分内的光的性质。每一天然和合成矿石具有在与全光谱夫琅和费表比较时可被识别的唯一光谱“签名”。因而,来自穿过晶体的全光谱光源的吸收和 / 或透射等级将识别化学组成的细微变化。

[0239] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用拉曼成像光谱仪,它是可用以识别宝石中的内含物的高级测试装置。拉曼成像光谱仪还可确定钻石是否为在实验室中生长或制作的合成钻石。举例来说,拉曼成像光谱仪可确定钻石是否为实验室制作的高压高温 (HPHT) 钻石。拉曼成像光谱仪还可检测宝石中的任何人工树脂 (诸如,祖母绿填料) 的存在。

[0240] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用澈耳西滤光片 (Chelsea filter) 来测试宝石。澈耳西滤光片还可称作“祖母绿滤光片”或“彩色滤光片”。澈耳西滤光片是可帮助将某些天然宝石与其合成对应物分开的宝石双色性滤光片。澈耳西滤光片吸收除了长的红色波长之外的可见光,其透射穿过滤光片从而导致一些矿石改变颜色。宝石中的颜色的改变归因于对全光谱白光的不同波长的吸收和透射。举例来说,祖母绿的“绿色”是由可帮助区分铬色 (天然) 祖母绿与祖母绿仿冒品 (其经常被除了铬之外的元素染色) 的不同波长的组合产生的。被铬染色的天然祖母绿在澈耳西滤光片中将呈现为粉色或红色。另一方面,在澈耳西滤光片下呈现粉色或暗红色的透明蓝色宝石应被怀疑使用铬进行了增强处理。

[0241] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用放大透镜 (诸如,暗场钻石观察器) 来测试宝石。暗场钻石观察器是用于检查钻石和其他宝石的便携式“暗场”10X 小型显微镜。使用暗场照明,宝石鉴定师可检测裂隙填充的宝石,或经历了净度增强的钻石。裂隙填充的过程涉及用熔化玻璃填充钻石中的裂缝来改善其净度。因为仅使用薄玻璃膜,所以钻石的颜色或重量通常不会受影响。因此,用肉眼可能容易看漏裂隙填充的钻石。因此,珠宝顾问可使用暗场钻石观察器来确定钻石是否发射出彩色闪光 (或“闪光效果”)。珠宝顾问还可使用暗场钻石观察器来帮助检测宝石中的小内含物。

[0242] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问使用天平来测量成品珠宝首饰和 / 或宝石的重量。天平可为数字电子天平且可使用克、盎司或克拉等重量单位。

[0243] 在至少一个实施方案中,珠宝顾问测量宝石的比重。用于测试比重的一个过程可涉及使用重质液体或使用流体静力称重。比重 (SG) 是宝石或矿石的相对密度的测量。相对密度是在给定材料中原子结合在一起的紧密程度的比较标度。使用重质液体来测量比重是以盛有不同液体溶液的若干容器开始,每一溶液具有渐增的密度。宝石将取决于其相对于所述液体的比重而沉没、漂浮或上升到表面。

[0244] V. 设计定制戒指镶座

一旦顾客已选好要买的钻石,他便可以选择为钻石制作定制镶座。

[0245] 图 8a 说明用于设计定制戒指镶座的交互式设计工具 800 的示例性实例。尽管所述示例性实例说明戒指镶座的定制,但交互式设计工具 800 可应用于任何一件珠宝物品。举例来说,交互式设计工具 800 可用以设计手镯、项链、吊坠和胸针。

[0246] 返回参看图 8a,交互式设计工具 800 包括设计样板 846,其为珠宝首饰的可定制图像。在示例性实例中,设计样板 846 展示戒指镶座的图像。如图 8a 中所示,交互式设计工具 800 允许顾客选择和改变戒指的各种部件,诸如头部 802、副石 804 和戒环 806。

[0247] 图 8b 说明交互式设计工具 800 的另一实例。在图 8b 中,交互式设计工具 800 向用户提供额外定制特征。举例来说,顾客可突出显示和定制爪 832 和边缘 834。

[0248] 交互式设计工具 800 还包括为每一戒指部件提供可用选项的工具条 808。工具条 808 包括表示可用选项的类别的选项卡 810 到 818。选项卡 810 到 812 针对戒指镶座的各种部件。选项卡 816 针对钻石的可用形状选择。举例来说,顾客可在其钻石搜索开始时使用交互式设计工具 800 以便决定购买哪种形状的钻石。工具条 808 还包括用于输入戒环的大小的选项卡 818。

[0249] 当顾客点击选项卡 810 到 818 中的一个时,工具条 800 扩展以显示与所选选项卡类别相关的多个选项。举例来说,顾客可选择用于副石的类别的选项卡 812。作为回应,工具条 808 扩展以提供多个选择,诸如密镶、槽镶、长方形镶嵌、预镶和三石戒镶嵌。在至少一个实施方案中,副石可采用任何数目种形状。一些示例形状可包括:阿斯切切割、长方形切割、气压切割、水滴型切割、冠式切割、横切、垫型切割、沙皇式切割、弗兰德斯方形切割、优美切割、半月形切割、心形切割、榄尖形切割、雷蒂恩形切割、椭圆形切割、梨形切割、公主式切割、万亿切割(quadrillion cut)、里根切割、三角形切割(trillion cut)、优点切割或圆形切割。

[0250] 在至少一个实施方案中,选项卡类别 810 到 818 中的每一个扩展为子类别。每一子类别可针对用于戒指镶座的选项。在至少一个实施方案中,每一子类别能够扩展为额外子类别。举例来说,如图 8c 中所示,顾客选择用于头部这个类别的选项卡 810。工具条 808 扩展为钻石形状 848、头镶 850 和爪镶 852 等子类别。如果顾客选择爪镶选项卡 852,那么工具条 808 进一步扩展为爪数目 854 或爪样式 860 等子类别。选择爪数目的选项卡 854 导致工具条 808 进一步扩展为 4 爪安装或 6 爪安装的选择。

[0251] 在至少一个实施方案中,顾客将光标放在他希望定制的戒指镶座的部分上。交互式设计工具 800 接着突出显示所选的戒指部分。工具条 812 还显示用于所突出显示的戒指部分的可用选项。如图 8d 中所示,顾客突出显示戒指的戒环 806。工具条 808 接着显示对应于戒圈(shank)样式、边缘类型和金属类型等子类别的选项卡 862 到 866。如果顾客选择金属类型选项卡 866,那么工具条 808 显示用于戒环的可用金属类型的选项。选项卡 836 到 844 对应于铂金戒环、白金戒环、黄金戒环、银戒环和钛戒环等选择。顾客通过点击对应选项卡 836 到 844 来选择选项。

[0252] 举例来说,顾客可选择铂金选项卡 836。作为响应,交互式设计工具 800 自动更新设计样板 846 上的戒环 806 来反映对铂金的选择。如果顾客接着点击黄金选项卡 838,那么交互式设计工具 800 自动将戒环 806 改变为黄金的。顾客可选择快速点击遍工具条 808 中的可用选项中的每一个,再作出最终选择。一旦顾客决定戒环 806 的金属类型,那么他接着点击更新按钮 830,这会更新预览框 824 中描绘的图像。

[0253] 在至少一个实施方案中,顾客选择戒圈样式选项卡 862。工具条 808 扩展以显示戒圈或戒指的围绕手指的部分的多个选项。用于戒圈样式的一些选项可包括圆形样式或欧式(方形)样式。

[0254] 在至少一个实施方案中,顾客选择边缘类型选项卡 864。工具条 808 扩展以显示用于戒环的边缘的多个选项。用于边缘样式的一些选项可包括半圆形边缘、方形边缘、刃形边缘或舒适配合边缘。

[0255] 返回参看图 8a, 顾客还可通过点击对应选项卡 810 到 818 来对设计样板 846 做出改变。当顾客选择选项卡时, 工具条 808 扩展以显示用于所选选项卡的可用选项。图 8d 说明顾客选择形状选项卡 816 的示例性实例。响应于顾客对形状选项卡 816 的选择, 工具条 808 扩展以显示可用钻石形状。在图 8e 所说明的实例中, 顾客选择心形钻石 868。设计样板 846 自动更新以显示心形钻石。一旦顾客选择更新按钮 830, 交互式设计工具 800 便更新预览框 824 中的图像。

[0256] 在至少一个实施方案中, 顾客可按 360 度视角旋转设计样板 846。顾客点击设计样板 846 且四处拖动鼠标, 以便使设计样板 846 绕一轴线旋转。“点击并拖动”功能允许顾客从多种不同角度观察设计样板 846。

[0257] 在至少一个实施方案中, 交互式设计工具 800 以四个不同视角显示设计样板 846: 俯视图、仰视图和侧视图。对应于每一视图的按钮呈现在交互式设计工具 800 上。通过选择对应按钮, 顾客可在针对设计样板 846 可获得的各视图之间进行切换。

[0258] 在顾客设计好戒指镶座之后, 他具有关于如何进行的若干选项。在至少一个实施方案中, 顾客选择保存按钮 826, 其保存预览框 824 的最近图像。图像可存储在网站的数据库中, 或图像可保存在顾客的位置本地。在另一实施方案中, 顾客选择分享按钮 828, 其允许顾客与另一人分享预览框 824 的图像。在至少一个实施方案中, 交互式设计工具 800 响应于对分享按钮 828 的选择而显示电子提交框。顾客输入所希望的收件人的电子邮箱地址。顾客还可将消息包括在电子提交框中。网站接着将电子消息与所设计的图像发送给收件人, 或网站可发送所设计的图像的链接。

[0259] 在至少一个实施方案中, 响应于对分享按钮 828 的选择, 交互式设计工具 800 向顾客提供将所设计的戒指镶座的图像或所设计的图像的链接张贴到各种社交介质网站 (诸如, Facebook、Twitter 和 Blogger) 的选项。

[0260] 在设计过程期间的任何时间, 顾客都可请求与珠宝设计师进行实况交互式通信会话。类似于先前描述的用于安排与在线珠宝顾问的交互式通信会话的过程, 顾客提交与珠宝设计师进行交互式通信会话的请求。顾客请求通过通信信道 602 路由到请求处置系统 604。

[0261] 在一个实施方案中, 请求处置系统 604 给顾客随机指派第一位有空的珠宝设计师。在另一实施方案中, 顾客指定特定的设计师来进行交互式通信会话。顾客可将设计师的姓名包括在提交给请求处置系统 604 的请求中。举例来说, 顾客与特定的珠宝设计师可能已经形成了正面的合作体验。因此, 顾客可能希望与此同一位设计师继续合作。在另一实例中, 顾客可能希望基于个人简历或推荐来指定特定的珠宝设计师。

[0262] 在至少一个实施方案中, 顾客基于显示于网站上的珠宝顾问的公开简档来选择珠宝设计师。公开简档可包括设计师的照片和设计师的背景简介。简介可包括教育背景、相关工作经验和其工作的样本集。

[0263] 在至少一个实施方案中, 网站允许之前的顾客写下对每一个珠宝设计师的评论。类似于用于珠宝顾问的评论和排名系统, 网站允许之前的顾客给每一位设计师排名。所述评论和排名可公布在网站上, 紧挨着每一个珠宝设计师的简档。在一个实例中, 顾客基于所张贴的排名和评论来选择珠宝设计师。

[0264] 如图 6 所示, 请求处置系统 604 识别顾客的珠宝设计师。请求处置系统 604 接着

将请求发送到珠宝的工作台 626。在至少一个实施方案中,珠宝设计师可通过点击按钮或链接以指示他在所请求的日期和时间有空进行交互通信会话来接受请求。设计师工作台 626 接着将珠宝顾问接受了指示传输回请求处置系统 604。作为响应,请求处置系统 604 在所请求的日期和时间在客户端终端 600 与设计师工作台 626 之间产生交互式通信会话。

[0265] 在至少一个实施方案中,交互式通信会话是与顾客、珠宝设计师和珠宝顾问的三向视频会议。珠宝设计师和珠宝顾问一起帮助顾客选择宝石并制作镶座。在至少一个实施方案中,请求处置系统 604 不需要在顾客与珠宝设计师之间产生交互式通信会话。而是,珠宝顾问选择将珠宝设计师连接到现有交互式通信会话中的会议按钮。

[0266] 在另一实施方案中,珠宝设计师不过是接替工作台 612 处的珠宝顾问的位置。无需新的交互式通信会话。顾客在现有交互式通信会话中继续与珠宝设计师的讨论。在至少一个实施方案中,珠宝顾问是珠宝设计师。

[0267] 在至少一个实施方案中,顾客上传所希望镶座的图像。客户端终端 600 经由通信信道 602 将上传的图像传输到珠宝设计师的工作台 626。珠宝设计师分析上传的图像。在一个实施方案中,设计师试图找出与上传的图像匹配的预设计的镶座。在另一实例中,设计师试图重新制作上传的图像。在又一实例中,珠宝设计师和顾客经由交互式通信会话讨论上传的图像。珠宝设计师可分解上传的图像的各种部件并讨论用于复制的各种选项。在至少一个实施方案中,顾客上传多个图像并指定他希望分析每一图像的哪些部件。

[0268] 举例来说,顾客可提交名人订婚戒指的若干图像。顾客可指示他喜欢一个戒指镶座中的钻石的形状并希望并入另一图像中的副石。珠宝设计师将分析上传的图像并确定可模仿的各种部件。设计师可确定顾客喜欢心形钻石和长阶梯样式副石。因而,珠宝设计师将与顾客合作设计并入心形钻石和长阶梯样式副石的特性的独特戒指镶座。

[0269] 在至少一个实施方案中,通过图像辨识软件来分析上传的图像。图像辨识软件确定上传的图像中能够被模仿的各种部件。

[0270] 在至少一个实施方案中,顾客从预设计的镶座的图库中选择预设计的镶座,且使用所述预设计的镶座作为其定制镶座。

[0271] 在至少一个实施方案中,顾客查看预设计的镶座的图库并将预设计的镶座用于其定制镶座的一部分。

[0272] VI. 其他实施方案

一种方法包括:经由处理器接收来自远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;响应于所述请求经由所述处理器在所述珠宝顾问和所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;经由所述处理器对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及经由所述处理器传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

[0273] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:从所述远程装置接收顾客的实况视频图像。

[0274] 如技术方案 1 所述的方法,其中所述视频图像是经由以下项中的至少一个捕获:摄像机;以及网络摄像头。

[0275] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:传输与所述珠宝顾问进行通信的所述

请求,其中所述通信请求包括进行所述交互式通信会话的所提议的日期和所提议的时间。

[0276] 如技术方案 4 所述的方法,其进一步包括:接收对所述通信请求的接受;以及将所述接受的指示传输到所述远程装置。

[0277] 如技术方案 4 所述的方法,其进一步包括:接收对所述通信请求的拒绝;以及将所述拒绝的指示传输到所述远程装置。

[0278] 如技术方案 6 所述的方法,其进一步包括:接收进行所述交互式通信会话的替代时间和替代日期。

[0279] 如技术方案 7 所述的方法,其中所述替代时间和所述替代日期由所述珠宝顾问提交。

[0280] 如技术方案 7 所述的方法,其中所述替代时间和所述替代日期由所述远程装置提交。

[0281] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:接收关于所述珠宝顾问的至少一个所希望的条件;以及选择进行所述交互式通信会话的所述珠宝顾问,其中所述珠宝顾问与所述至少一个所希望的条件匹配。

[0282] 如技术方案 10 所述的方法,其中所述至少一个所希望的条件包括以下项中的至少一个:性别、教育背景、证书、许可证、经验水平、销售量、好评数量和差评数量。

[0283] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:从多个珠宝顾问中选择所述珠宝顾问。

[0284] 如技术方案 1 所述的方法,其中所述珠宝顾问是以下项中的至少一个:注册宝石鉴定师;以及销售人员。

[0285] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:接收与特定珠宝顾问进行通信的请求,其中所述特定珠宝顾问是选自多个珠宝顾问。

[0286] 如技术方案 14 所述的方法,其中所述多个珠宝顾问中的每一个都具有在网上可看到的简介;且其中至少基于所述特定珠宝顾问的所述简介而选择所述特定珠宝顾问。

[0287] 如技术方案 15 所述的方法,其中所述简介包括关于所述特定珠宝顾问的至少一条评论,其中所述至少一条评论是由之前的顾客写的。

[0288] 如技术方案 15 所述的方法,其中所述简介包括所述特定珠宝顾问与所述多个珠宝顾问相比的排名。

[0289] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:接收关于所述珠宝顾问的至少一个不希望的条件;以及选择进行所述交互式通信会话的所述珠宝顾问,其中所述珠宝顾问不具有所述至少一个不希望的条件。

[0290] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:接收至少一位被列上黑名单的珠宝顾问;以及从多个珠宝顾问中选择所述珠宝顾问,其中所述多个珠宝顾问不包括所述至少一位被列上黑名单的珠宝顾问。

[0291] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:使显示装置显示在显微镜下的所述至少一个珠宝物品,其中所述显微镜输出所述至少一个珠宝物品的至少一个放大图像;以及将所述至少一个珠宝物品的所述至少一个放大图像传输到所述远程装置。

[0292] 如技术方案 20 所述的方法,其中所述显微镜能够接收来自所述远程装置的输入信息。

[0293] 如技术方案 21 所述的方法,其进一步包括:接收来自所述远程装置的产生所述至

少一个珠宝物品的放大图像的指令 ; 以及将所述至少一个珠宝物品的所述放大图像传输到所述远程装置。

[0294] 如技术方案 20 所述的方法, 其中摄像机附接到所述显微镜。

[0295] 如技术方案 1 所述的方法, 其进一步包括 : 接收比较所述至少一个珠宝物品与基准物体的请求 ; 以及将所述至少一个珠宝物品和所述基准物体的视频图像传输到所述远程装置。

[0296] 如技术方案 24 所述的方法, 其中所述基准物体包括模特的手。

[0297] 如技术方案 25 所述的方法, 其中所述模特的手可具有多种尺寸。

[0298] 如技术方案 25 所述的方法, 其中所述模特的手可具有多种肤色。

[0299] 如技术方案 25 所述的方法, 其中所述模特的手可为男性形式或女性形式。

[0300] 如技术方案 25 所述的方法, 其中所述模特的手可为儿童形式或成人形式。

[0301] 如技术方案 1 所述的方法, 其进一步包括 :

接收提供至少两个珠宝物品的并列比较的请求 ; 以及将所述并列比较的视频图像传输到所述远程装置。

[0302] 如技术方案 30 所述的方法, 其中所述至少两个珠宝物品为共享以下项中的至少一个的钻石 : 相同切割、相同颜色、相同净度、相同克拉大小和相同成本。

[0303] 如技术方案 31 所述的方法, 其中所述至少两个珠宝物品为共享相同切割、相同颜色、相同净度和相同克拉大小的钻石。

[0304] 如技术方案 30 所述的方法, 其中所述至少两个珠宝物品为以下至少一方面不同的钻石 : 切割、颜色、净度、克拉大小和成本。

[0305] 如技术方案 1 所述的方法, 其中所述至少一个测试包括以下项中的至少一个 : 质量相关测试 ; 以及真实性相关测试。

[0306] 如技术方案 1 所述的方法, 其中所述至少一个测试包括 ASET 测试 ; 且所述方法进一步包括 : 响应于所述 ASET 测试对所述至少一个珠宝物品的应用而产生 ASET 图像 ; 以及将所述 ASET 图像传输到所述远程装置。

[0307] 如技术方案 1 所述的方法, 其中所述至少一个测试包括八心八箭测试 ; 且所述方法进一步包括 : 响应于所述八心八箭测试的应用而产生八心八箭图像 ; 以及将所述八心八箭图像传输到所述远程装置。

[0308] 如技术方案 1 所述的方法, 其进一步包括 : 接收调整被引导到所述至少一个珠宝物品上的照明的请求。

[0309] 如技术方案 37 所述的方法, 其中调整所述照明包括 : 调整所述照明的强度。

[0310] 如技术方案 37 所述的方法, 其中调整所述照明包括 : 调整所述照明的颜色。

[0311] 如技术方案 37 所述的方法, 其中调整所述照明包括 : 调整照明的类型。

[0312] 如技术方案 37 所述的方法, 其中所述照明能够复制一天中各时间的照明。

[0313] 如技术方案 37 所述的方法, 其中所述照明能够复制各种环境的照明。

[0314] 如技术方案 1 所述的方法, 其进一步包括 : 接收定制所述至少一个珠宝物品的镶座的请求。

[0315] 如技术方案 43 所述的方法, 其中所述镶座可为以下项中的至少一个 : 戒指镶座、耳环镶座和吊坠。

[0316] 如技术方案 43 所述的方法,其进一步包括:接收来自远程装置的与珠宝设计师进行通信的请求;以及响应于所述请求在所述珠宝设计师和所述远程装置之间产生交互式通信会话。

[0317] 如技术方案 1 所述的方法,其进一步包括:产生用于设计定制镶座的交互式设计工具,其中所述交互式设计工具包括所述定制镶座的电子样板且所述定制镶座包括多个部分;检测对所述定制镶座的第一部分的选择;提供用于所述定制镶座的所述第一部分至少两个可定制选项;接收对所述至少两个可定制选项中的一个的选择;以及在所述电子样板上产生所述至少两个可定制选项中的所述选定选项的表示。

[0318] 如技术方案 46 所述的方法,其中检测对所述定制镶座的所述第一部分的选择包括:检测光标在所述定制镶座的所述第一部分上。

[0319] 如技术方案 46 所述的方法,其中所述第一部分包括戒指头部;且用于所述戒指的所述头部的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两者:钻石形状;头镶;爪镶;爪的数量;以及爪的类型。

[0320] 如技术方案 48 所述的方法,其中所述钻石形状包括以下项中的至少一个:阿斯切切割、垫形切割、祖母绿形切割、心形切割、榄尖形切割、椭圆形切割、梨形切割、公主式切割和雷蒂恩形切割。

[0321] 如技术方案 48 所述的方法,其中所述头镶包括以下项中的至少一个:半包(half-bezel)头部;以及全包(full-bezel)头部。

[0322] 如技术方案 48 所述的方法,其中所述爪数量包括以下项中的至少一个:非爪镶;四爪镶;以及六爪镶。

[0323] 如技术方案 48 所述的方法,其中所述爪类型包括以下项中的至少一个:环绕安装、教堂式安装、爪形安装、幻象安装、分裂安装、张力安装、封闭式画廊安装(gallery mount)和开放式画廊安装。

[0324] 如技术方案 46 所述的方法,其中所述第一部分包括戒指的戒环;且用于所述戒环的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两者:金属的类型;戒圈样式;边缘精加工的类型;所述戒圈的宽度;以及所述戒圈的高度。

[0325] 如技术方案 53 所述的方法,其中所述金属类型包括以下项中的一个:铂金金属、白金金属、黄金金属、银金属和钛金属。

[0326] 如技术方案 53 所述的方法,其中所述戒圈样式包括以下项中的至少一个:圆形样式和欧式样式。

[0327] 如技术方案 53 所述的方法,其中所述边缘精加工类型包括以下项中的至少一个:半圆形边缘、刃形边缘、正方形边缘和舒适配合。

[0328] 如技术方案 46 所述的方法,其中所述第一部分包括戒指的副石;且用于所述副石的所述至少两个可定制选项包括以下项中的至少两者:阿斯切切割、长方形切割、气压切割、水滴型切割、冠式切割、横切、垫形切割、沙皇式切割、弗兰德式方形切割、优美切割、半月形切割、心形切割、榄尖形切割、雷蒂恩形切割、椭圆形切割、梨形切割、公主式切割、万亿切割、里根切割、三角形切割、优点切割和圆形切割。

[0329] 如技术方案 57 所述的方法,其中所述副石包括可用的任何宝石。

[0330] 如技术方案 46 所述的方法,其进一步包括:接收在三维中旋转所述定制镶座的请

求。

[0331] 如技术方案 59 所述的方法,其中旋转所述定制镶座的所述请求包括:检测对位于所述交互式设计工具上的点击和拖动按钮的选择。

[0332] 如技术方案 46 所述的方法,其进一步包括:接收沿着以下项中的至少一个旋转所述定制镶座的请求:x 轴;y 轴;以及 z 轴。

[0333] 如技术方案 46 所述的方法,其进一步包括:接收保存所述定制镶座的请求;以及将所述所保存的定制镶座存储在数据库中。

[0334] 如技术方案 46 所述的方法,其进一步包括:接收发送所述定制镶座的电子链接的请求,其中所述请求包括所述电子链接的收件人的电子邮箱地址;以及将具有所述电子链接的电子邮件传输到所述电子邮箱地址。

[0335] 如技术方案 46 所述的方法,其进一步包括:接收将所述定制镶座的电子链接张贴到社交网站的请求,其中至少一个个人可对所述所张贴的定制镶座投票或评论。

[0336] 如技术方案 1 所述的方法,其中所述至少一个珠宝物品为钻石且所述钻石包括在网上可看到的证书。

[0337] 如技术方案 65 所述的方法,其中所述证书由以下项中的一个颁发:美国宝石学院(GIA)、国际宝石学院(IGI)、美国宝石协会(AGS)或欧洲宝石协会(EGL)。

[0338] 一种设备,其包括:处理器,其经由网络连接到:(i) 摄像机,其用于捕获珠宝顾问和至少一个珠宝物品的视频文件,且经由实况视频流将所述视频文件传输到位于远程装置上的视频输出端;(ii) 音频输入端,其用于捕获所述珠宝顾问的语音的音频文件且将所述声音文件传输到位于所述远程装置上的音频输出端;以及存储器,其中所述存储器存储指令,所述指令在由所述处理器执行时指示所述处理器执行以下方法:接收来自所述远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求;响应于所述请求在所述珠宝顾问和所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

[0339] 如技术方案 67 所述的设备,其进一步包括:显微镜,其输出所述至少一个珠宝物品的图像且能够接收来自所述远程装置的指令。

[0340] 一种制造物品,其包括:存储介质,其中所述存储介质存储指令,所述指令在由处理器执行时指示所述处理器执行以下方法:接收来自所述远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求;响应于所述请求在所述珠宝顾问和所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置;对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

[0341] 一种方法,其包括:经由处理器观察经由线上网页可进行销售的多个珠宝物品;经由所述处理器传输与位于远程装置处的珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;响应于所述通信请求经由所述处理器接收与所述珠宝顾问的交互式通信会话,其中所述交互式通信会话传输所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像;经由所述处理器传输对所述至少一个珠宝物品

应用至少一个测试的请求;以及经由所述处理器接收通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

[0342] 如技术方案 70 所述的方法,其中所述交互式通信会话出现在监视器屏幕上。

[0343] 如技术方案 71 所述的方法,其中所述监视器屏幕分裂为至少两个部分,其中第一部分包括所述线上网页且第二部分包括与所述珠宝顾问的所述交互式通信会话。

[0344] 如技术方案 71 所述的方法,其中所述交互式通信会话导致弹出框出现在所述监视器屏幕上。

[0345] 如技术方案 70 所述的方法,其进一步包括:提交关于所述至少一个珠宝物品的至少搜索条件,其中所述至少搜索条件为类别。

[0346] 如技术方案 74 所述的方法,其中所述至少一个类别包括以下项中的至少一个:钻石的价格、钻石的克拉大小、钻石的切割、钻石的颜色和钻石的净度。

[0347] 如技术方案 70 所述的方法,其进一步包括:经由处理器提交在显微镜下观察所述至少一个珠宝物品的请求,其中所述显微镜输出所述至少一个珠宝物品的视频图像且能够接收来自远程装置的输入信息。

[0348] 如技术方案 76 所述的方法,其进一步包括:响应于所述观察请求而接收在所述显微镜下的所述至少一个珠宝物品的实况视频图像。

[0349] 如技术方案 76 所述的方法,其进一步包括:响应于所述观察请求而接收在所述显微镜下的所述至少一个珠宝物品的高分辨率图像。

[0350] 如技术方案 76 所述的方法,其进一步包括:经由输入装置将指令直接传输到所述显微镜。

[0351] 如技术方案 79 所述的方法,其中所述指令包括:指示所述显微镜将透镜的缩放率增大某一百分数以便产生所述至少一个珠宝物品的放大图像。

[0352] 如技术方案 80 所述的方法,其进一步包括:经由所述实况视频流接收所述至少一个珠宝物品的所述放大图像。

[0353] 如技术方案 79 所述的方法,其进一步包括:指示所述数字显微镜将透镜的缩放率减小某一百分数以产生所述至少一个珠宝物品的最小化图像。

[0354] 如技术方案 82 所述的方法,其进一步包括:经由所述实况视频流接收所述至少一个珠宝物品的所述最小化图像。

[0355] 如技术方案 70 所述的方法,其进一步包括:提交定制所述至少一个珠宝物品的镶座的请求。

[0356] 如技术方案 70 所述的方法,其进一步包括:传输与珠宝设计师进行通信的请求。

[0357] 如技术方案 70 所述的方法,其进一步包括:利用用于设计定制镶座的交互式设计工具,其中所述交互式设计工具包括所述定制镶座的电子样板且所述定制镶座包括多个部分;选择所述定制镶座的第一部分;接收用于所述定制镶座的所述第一部分的至少两个可定制选项;选择所述至少两个可定制选项中的一个;以及接收所述电子样板上的所述至少两个可定制选项中的所述选定选项的表示。

[0358] 如技术方案 86 所述的方法,其中选择所述定制镶座的所述第一部分进一步包括:将光标移到所述定制镶座的所述第一部分上。

[0359] 如技术方案 86 所述的方法,其进一步包括:提交在三维中旋转所述定制镶座的请

求。

[0360] 如技术方案 88 所述的方法,其中旋转所述定制镶座的所述请求包括:检测对位于所述交互式设计工具上的点击和拖动按钮的选择。

[0361] 如技术方案 86 所述的方法,其进一步包括:传输保存所述定制镶座的请求。

[0362] 如技术方案 86 所述的方法,其进一步包括:传输发送所述定制镶座的电子链接的请求,其中所述请求包括所述电子链接的收件人的电子邮箱地址。

[0363] 如技术方案 86 所述的方法,其进一步包括:传输将所述定制镶座的电子链接张贴到社交网站的请求,其中至少一个个人可对所述所张贴的定制镶座投票或评论。

[0364] 一种方法,其包括:经由处理器接收来自远程装置的与珠宝顾问就至少一个珠宝物品进行通信的请求,其中所述处理器与所述远程装置经由网络进行电子通信;以及响应于所述请求经由所述处理器在所述珠宝顾问和所述远程装置之间产生交互式通信会话,其中所述交互式通信会话将所述珠宝顾问和所述至少一个珠宝物品的实况视频图像传输到所述远程装置。

[0365] 如技术方案 93 所述的方法,其进一步包括:经由所述处理器对所述至少一个珠宝物品应用至少一个测试;以及经由所述处理器传输通过对所述至少一个珠宝物品应用所述至少一个测试而产生的测试结果。

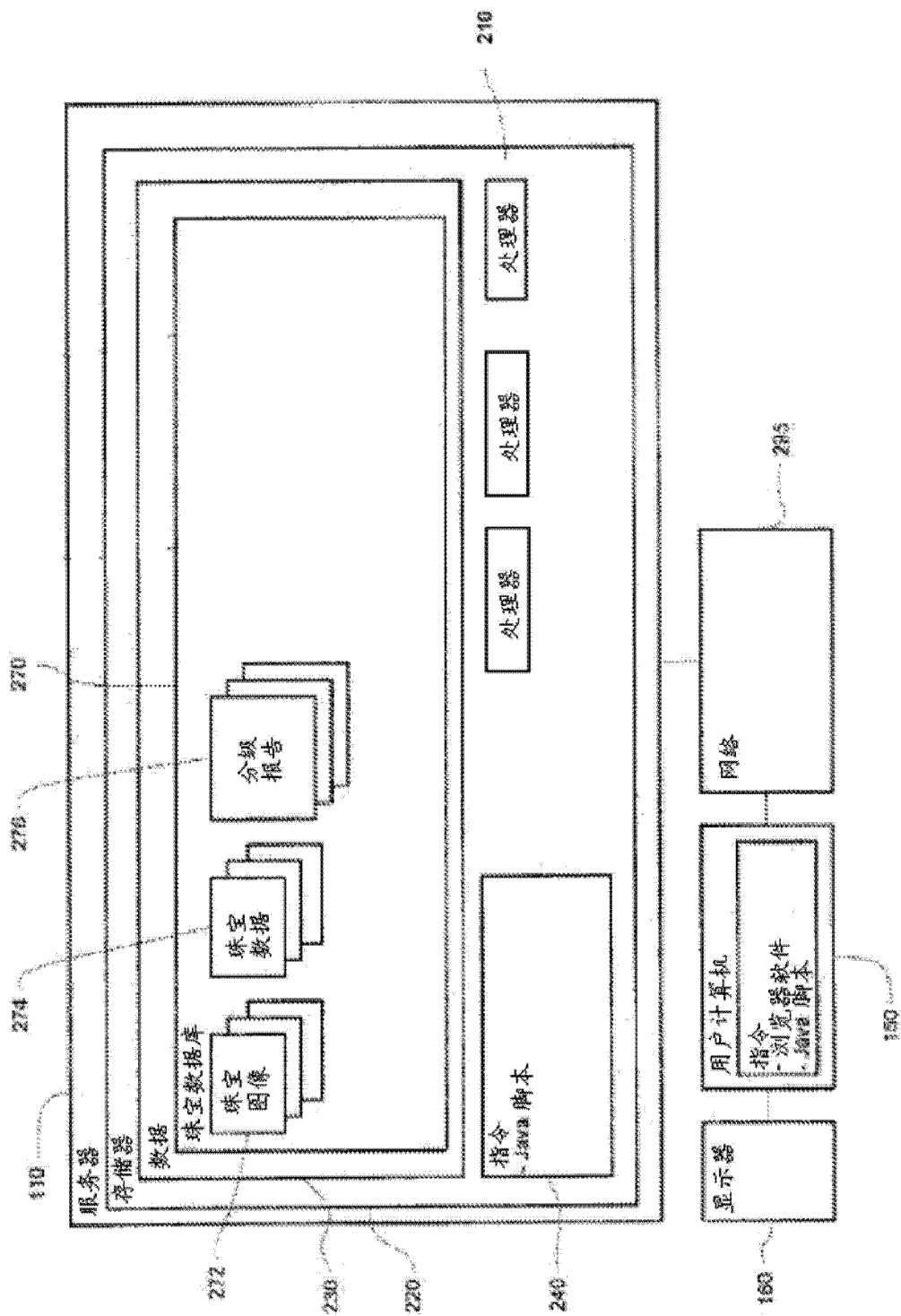


图 1

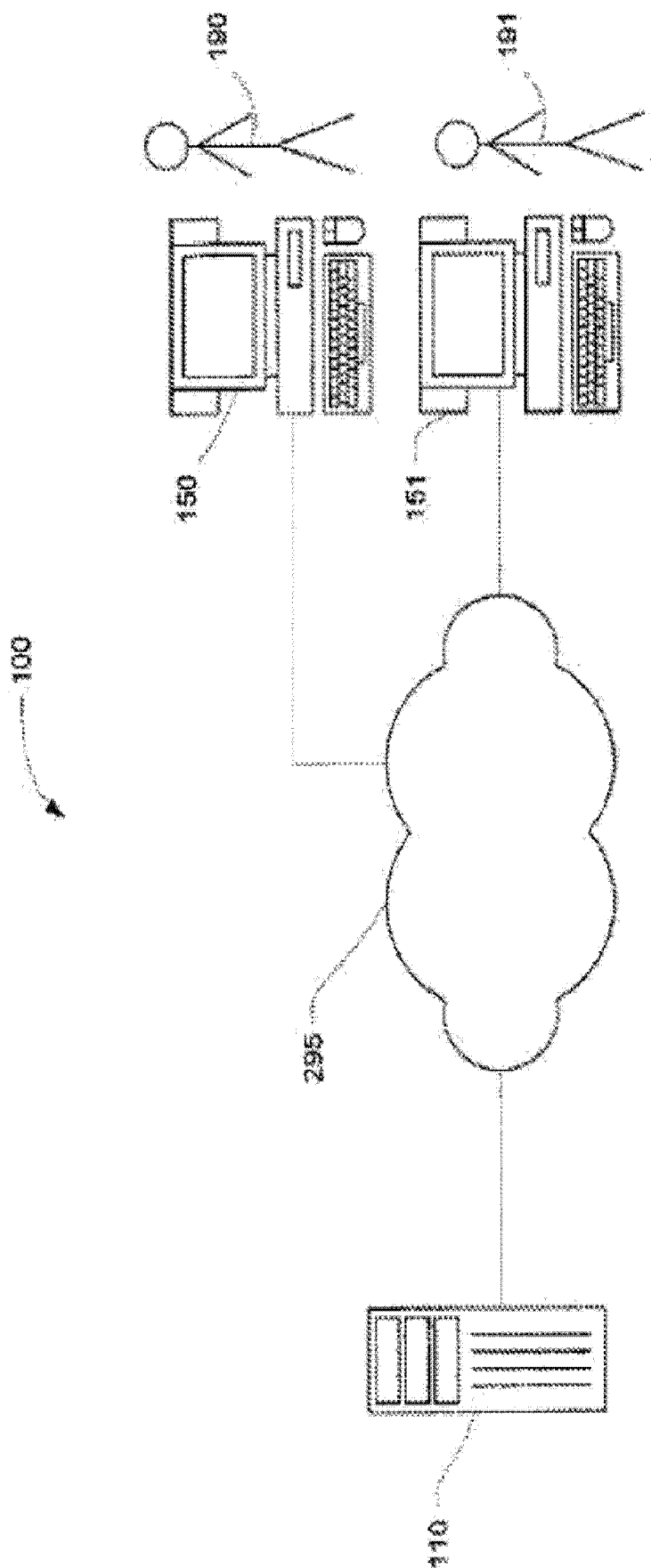


图 2

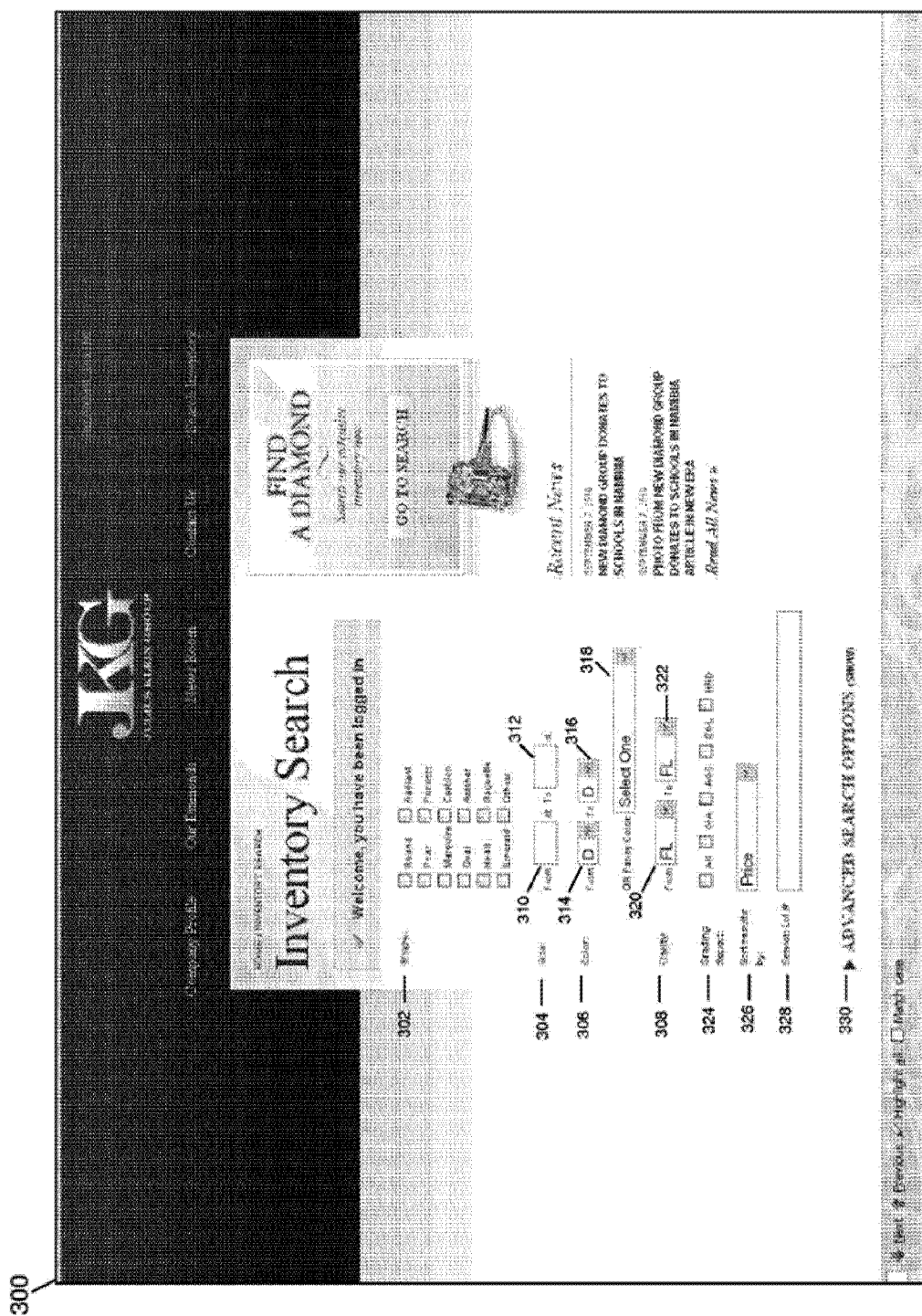


图 3a

The screenshot shows a web-based search interface for jewelry. At the top, there are checkboxes for material types: Pear, Pearse, Marquise, Cushion, Oval, Asscher, Heart, Baguette, Emerald, and Caboch. Below these are input fields for 'Size' (from and to), 'Color' (from and to), 'OR Fancy Color' (a dropdown menu), 'Clarity' (from and to), 'Bracing Report' (checkboxes for Art, One, Two, Three, Four, Five, and None), 'Sort results by' (a dropdown menu with 'Price' selected), and a 'Search List' button. On the right side, there is a 'Recent News' section with a small image of a ring and two news items: 'NEW DIAMOND GROUP DONATES TO SCHOOLS IN NAMIBIA' and 'PHOTO FROM NEW DIAMOND GROUP DONATES TO SCHOOLS IN NAMIBIA ARTICLE IN NEW ERA', with a 'Read All News' link. At the bottom, there is an 'ADVANCED SEARCH OPTIONS' section with checkboxes for 'Cut', 'Depth %', 'Table %', 'Girdle', 'Holeish', 'Symmetry', 'Proportions', and 'Measurements'. The 'Measurements' section includes input fields for 'Length (mm)', 'Width (mm)', and 'Height (mm)'. A 'SEARCH NOW' button is located at the bottom center.

330

332

334

336

338

340

342

344

346

SEARCH NOW

图 3b

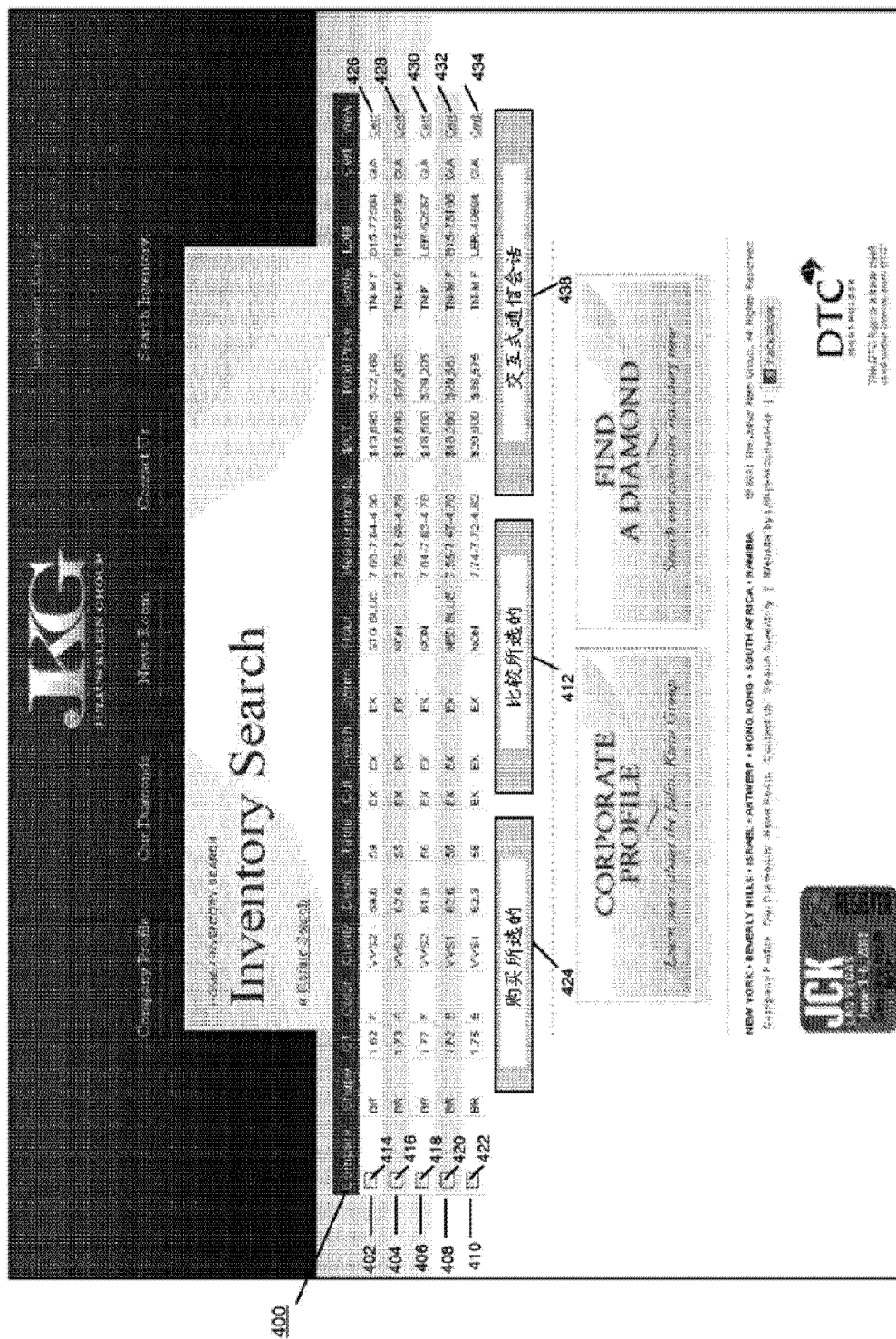


图 4a

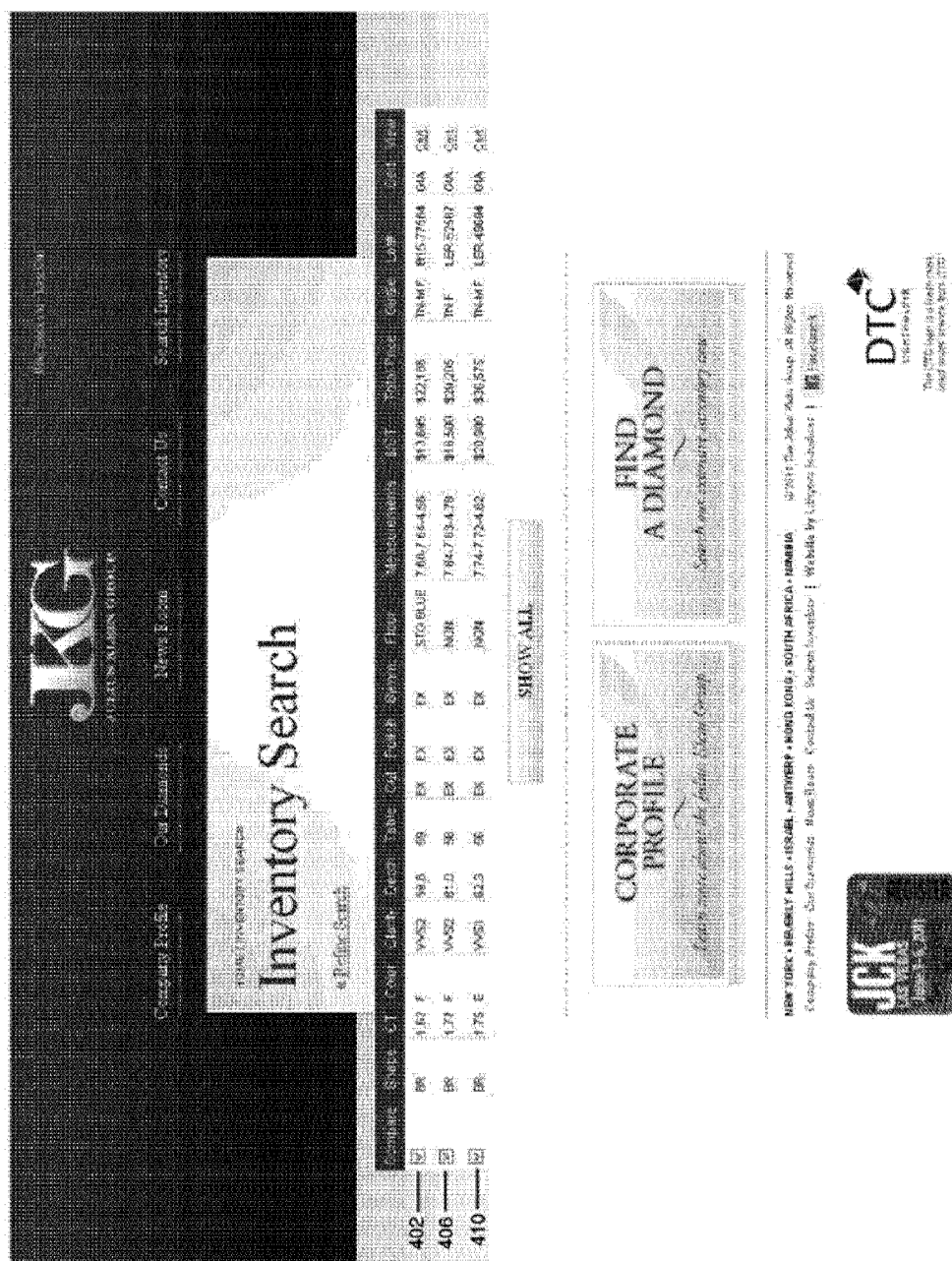


图 4b

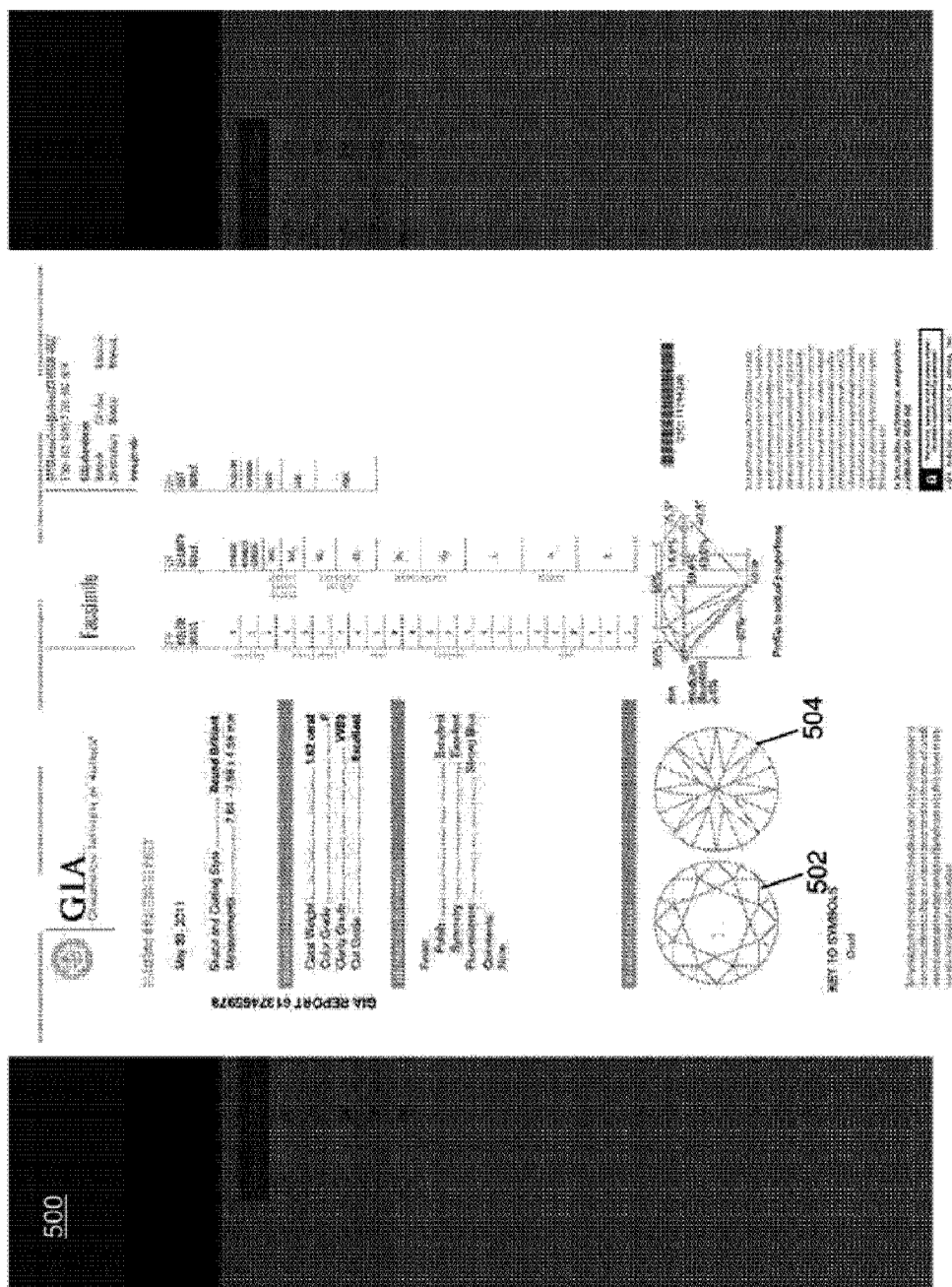


图 5

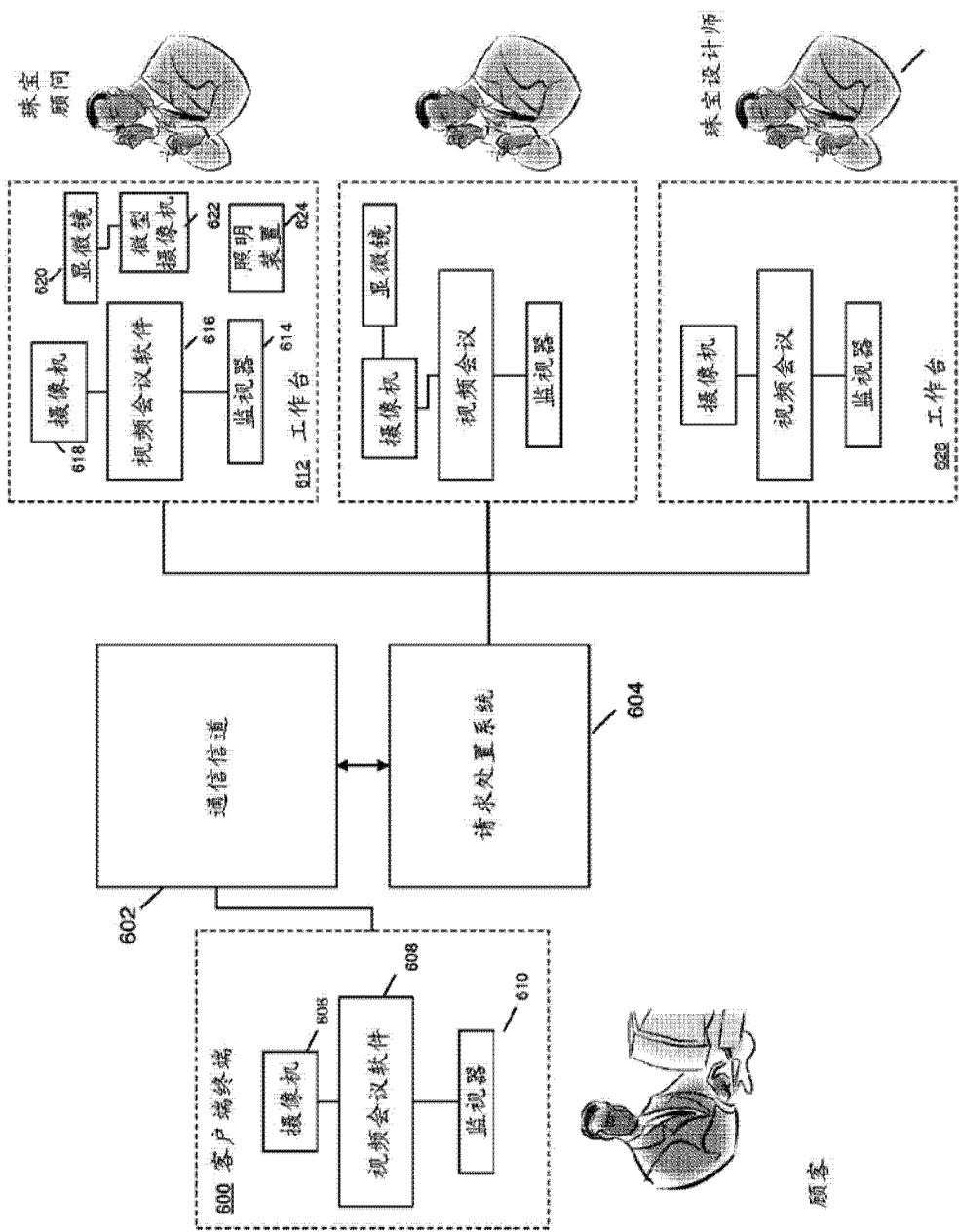


图 6

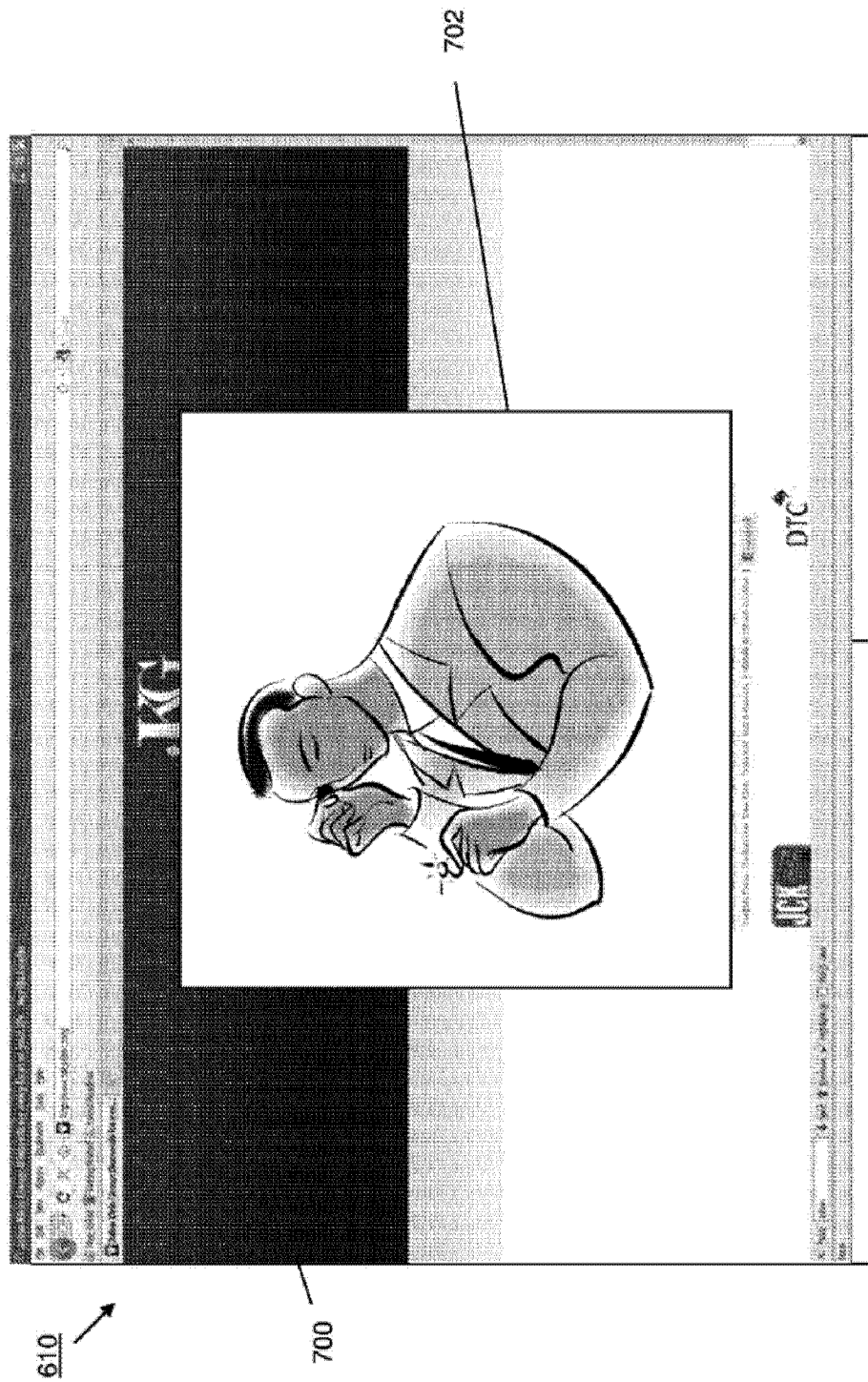


图 7a

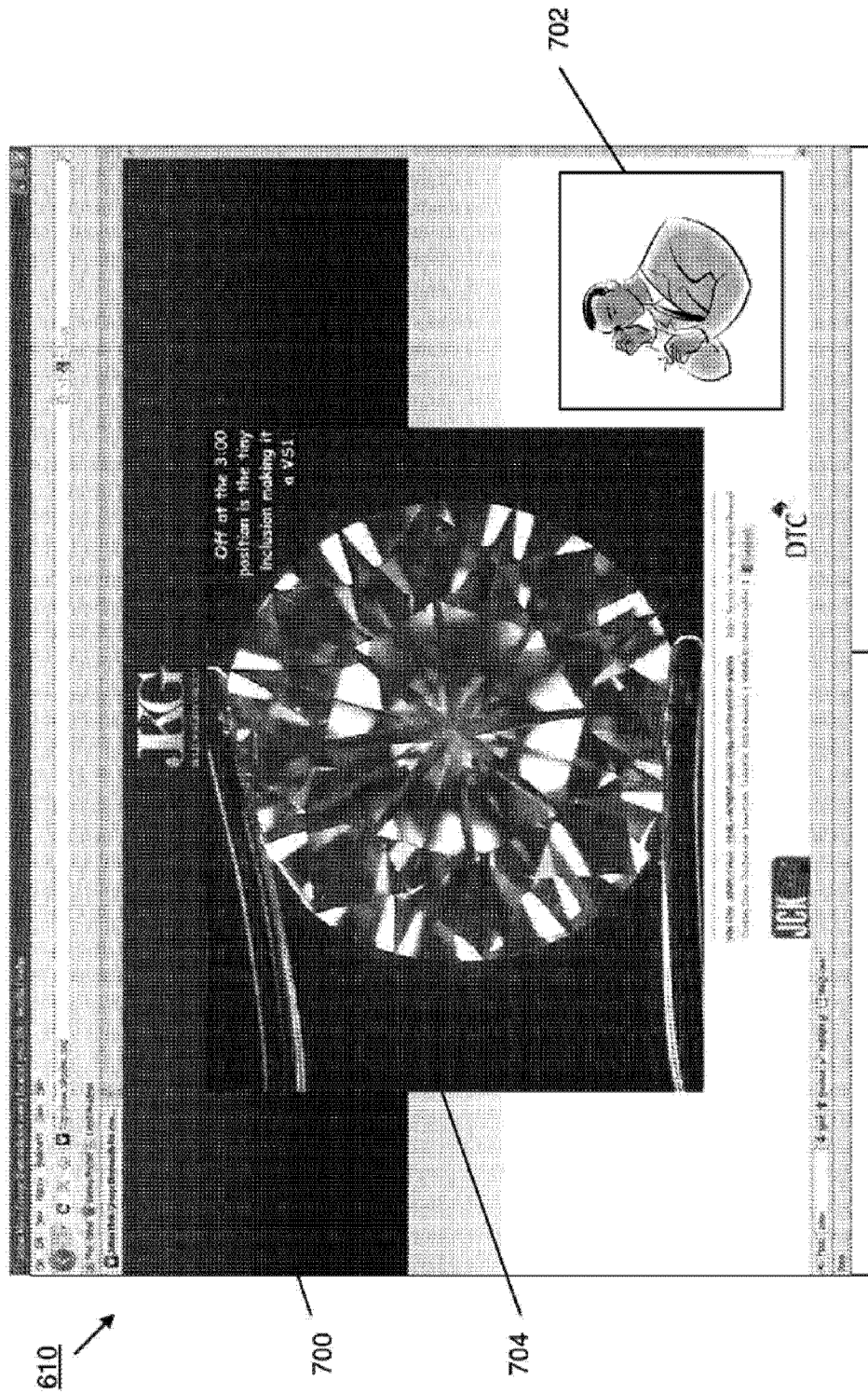


图 7b

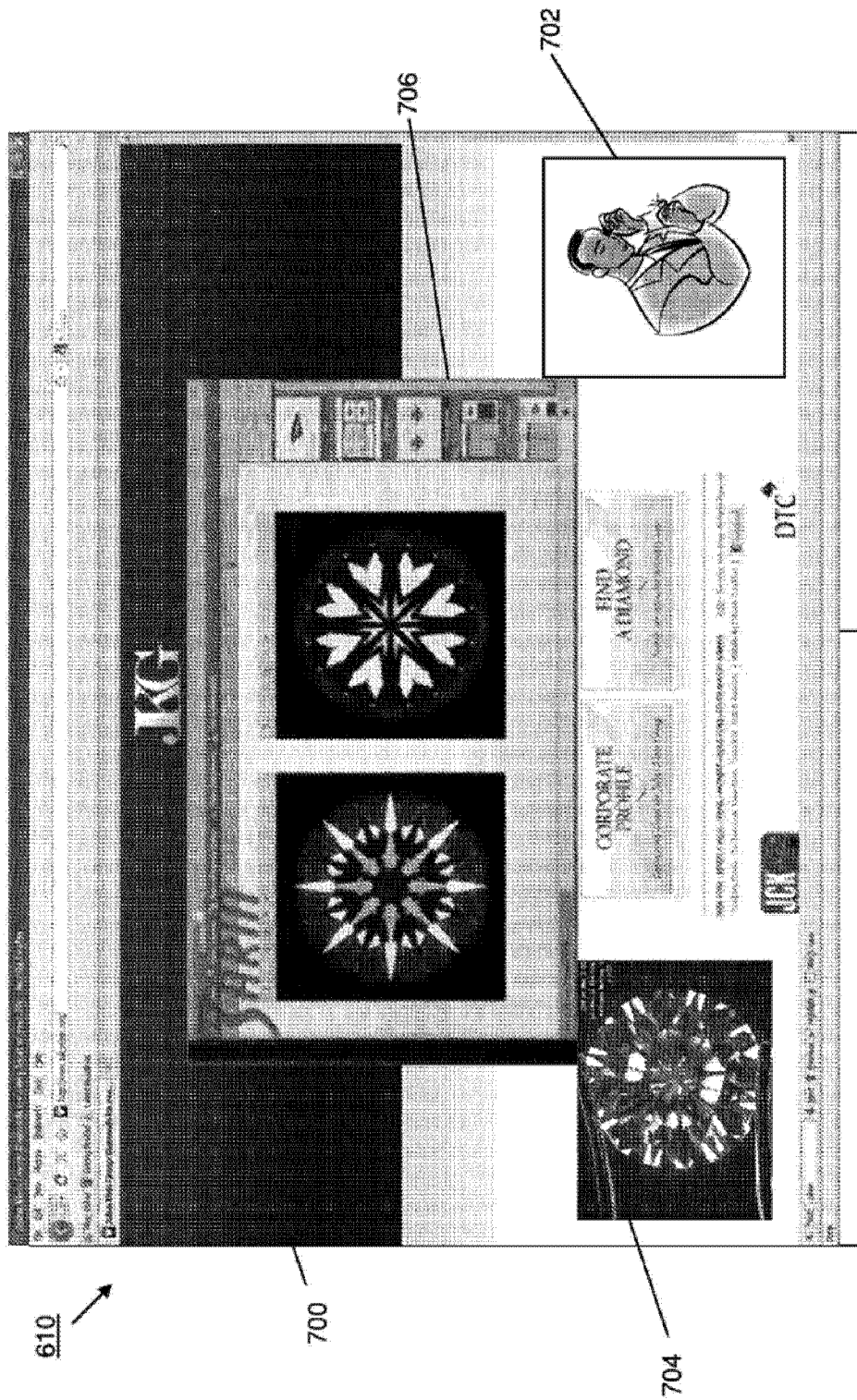


图 7c

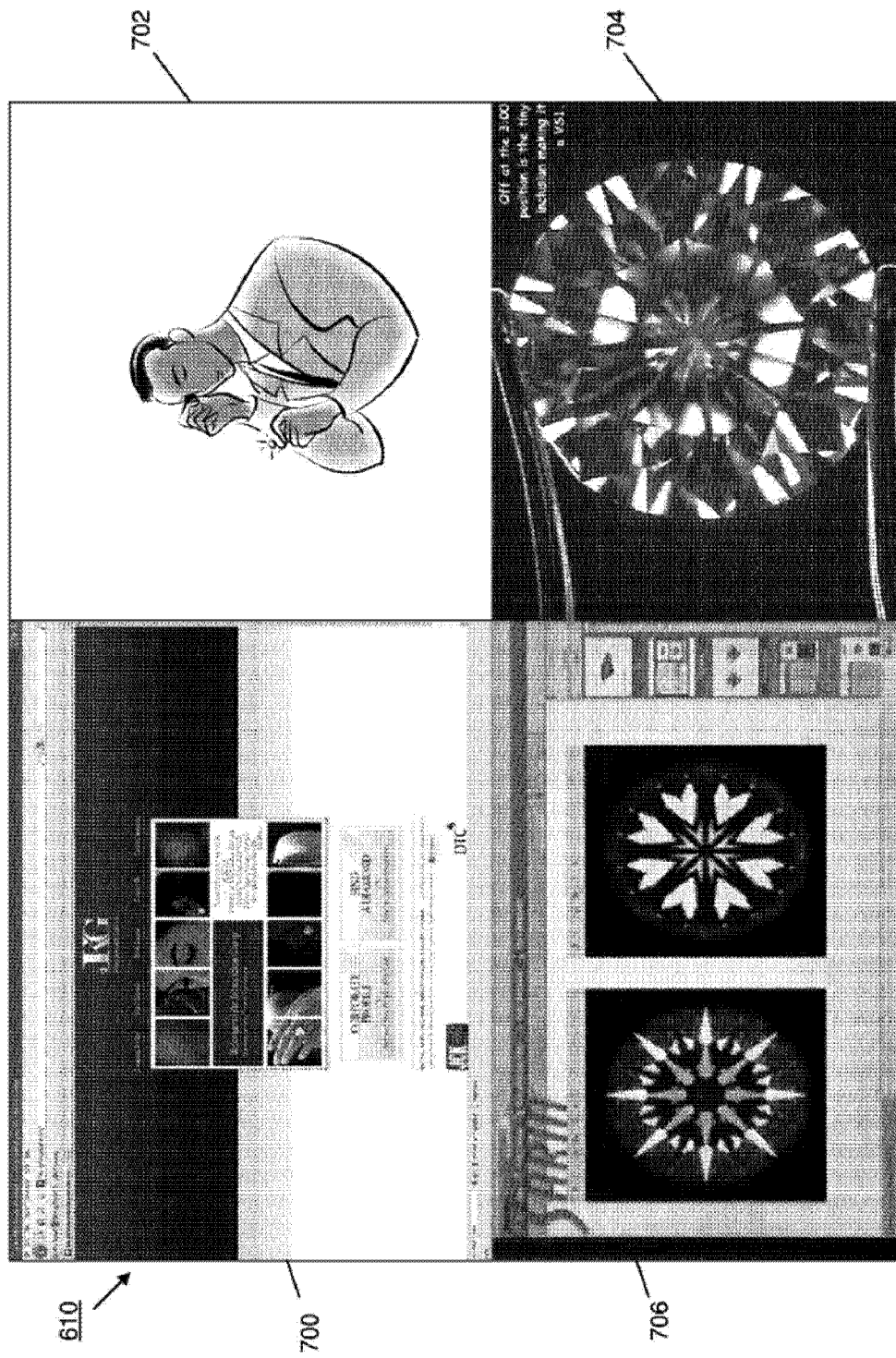


图 7d

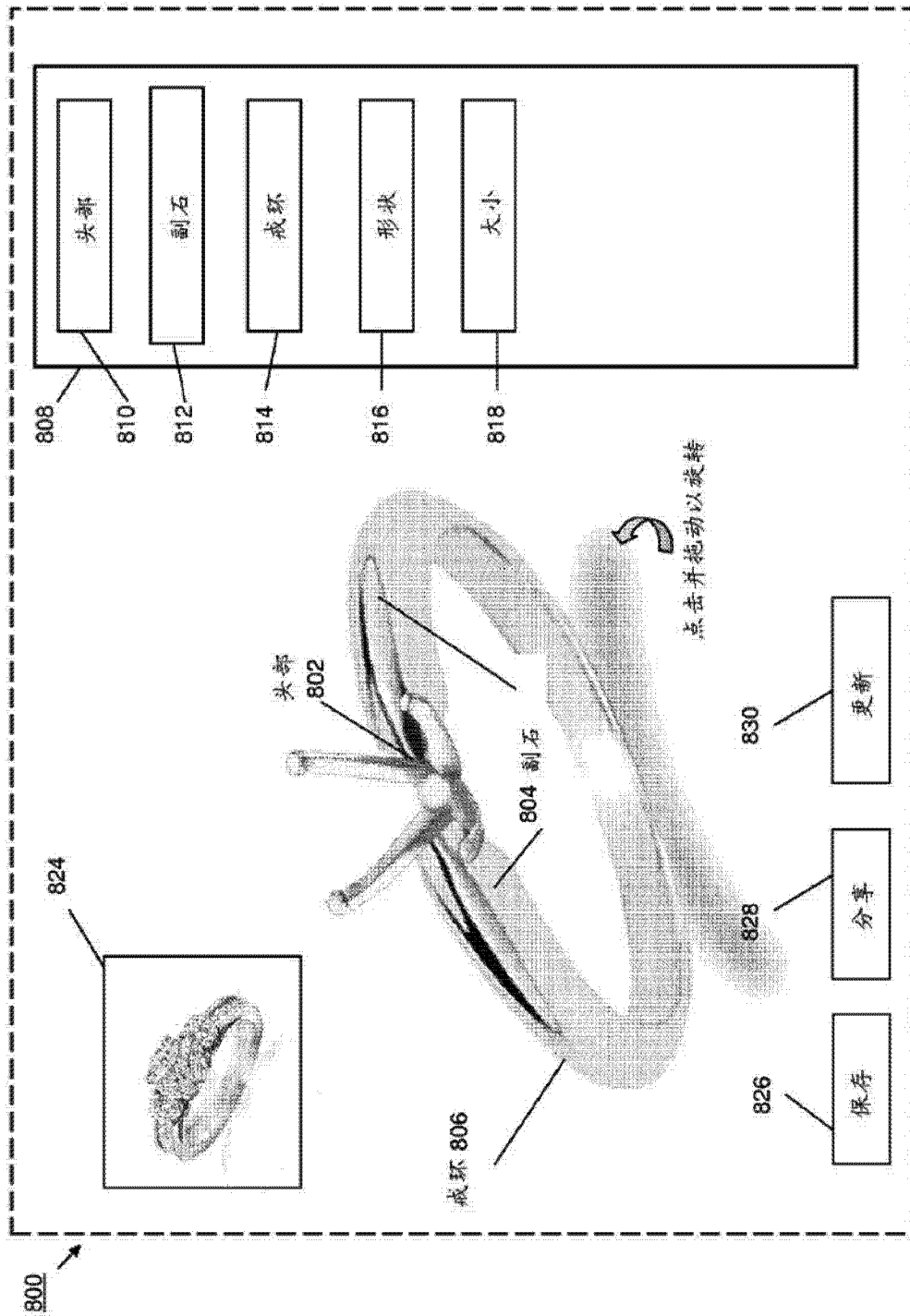


图 8a

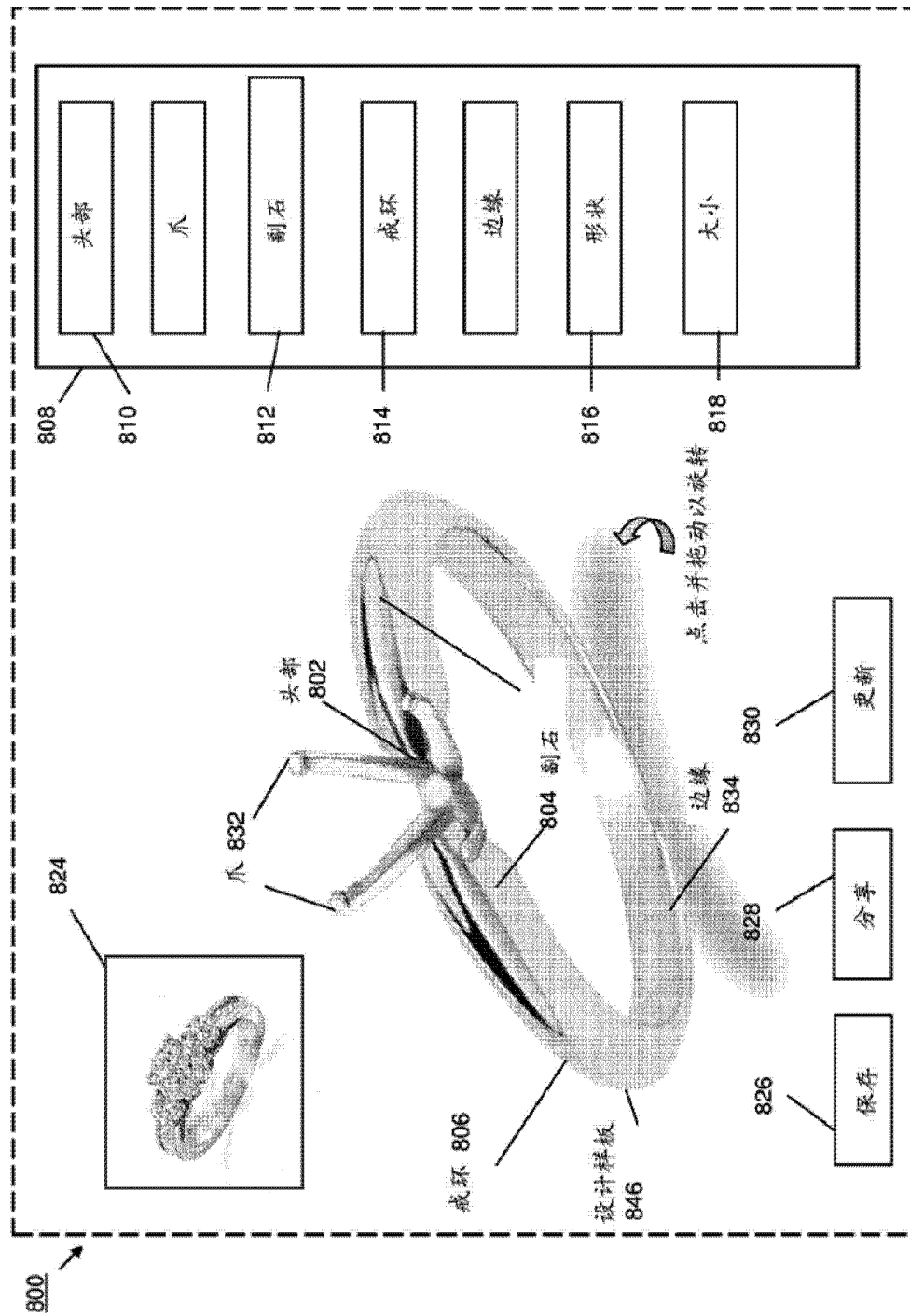


图 8b

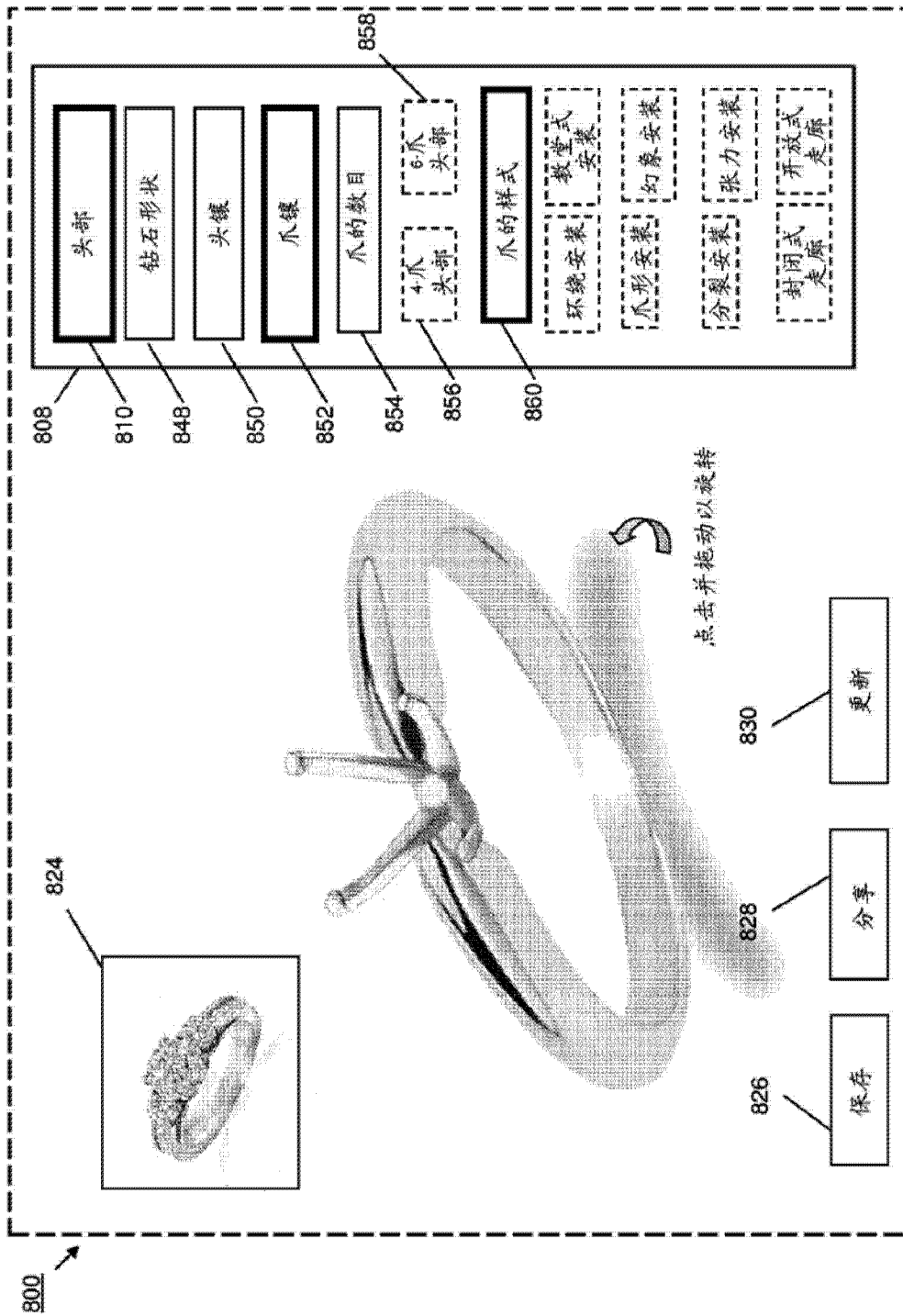


图 8c

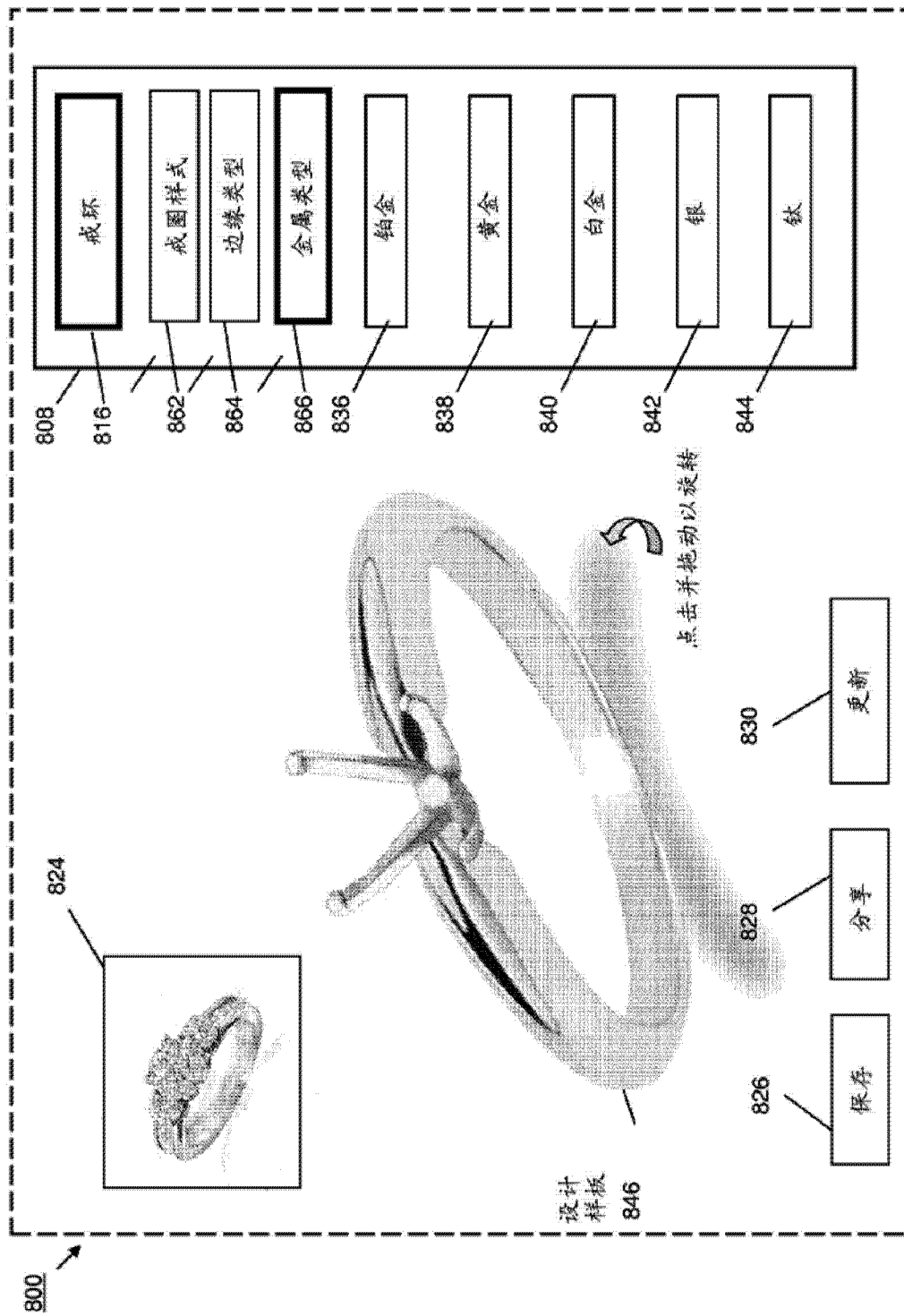


图 8d

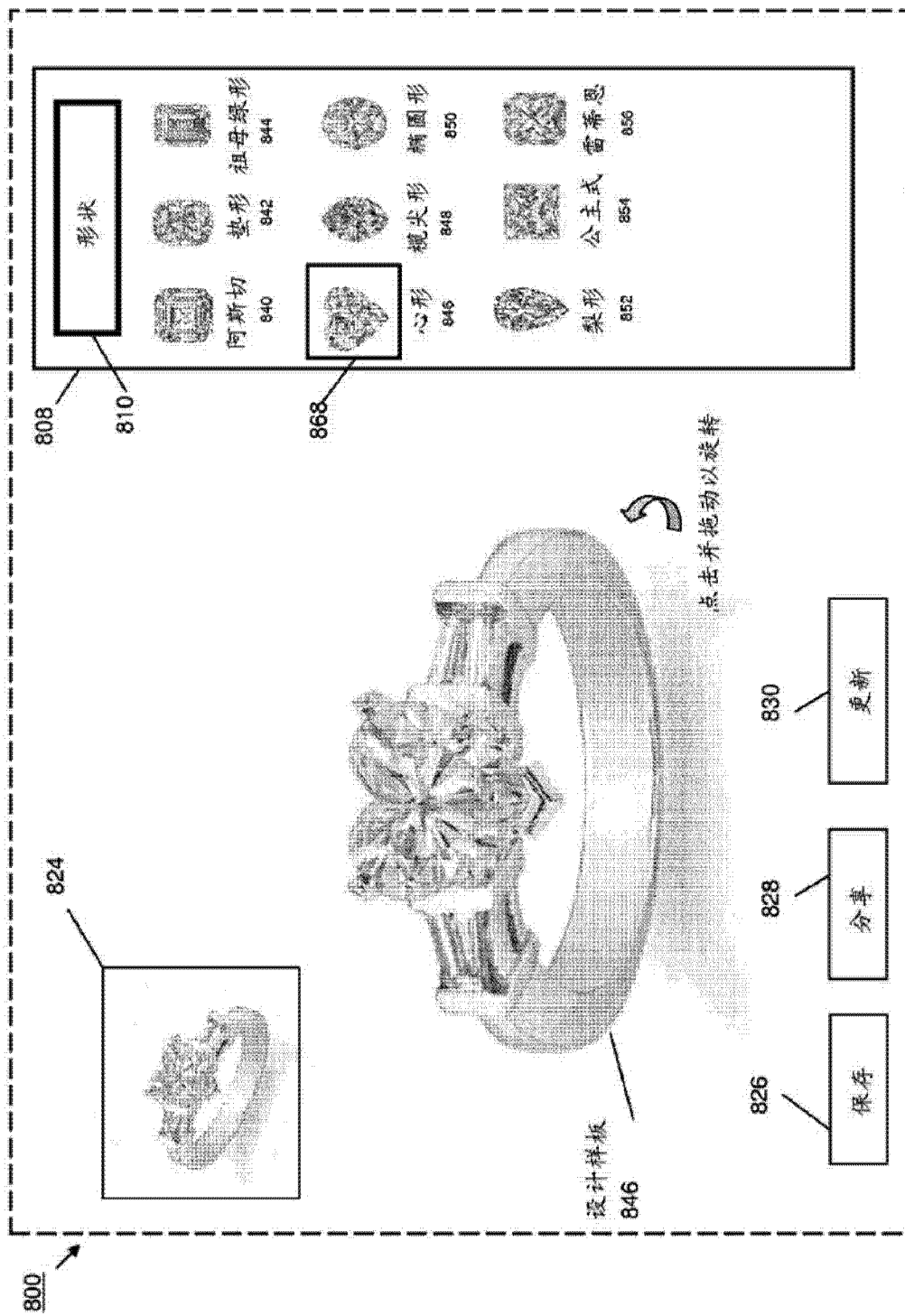


图 8e