(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 101968799 A
(43)申请公布日 2011.02.09

(21)申请号 201010288739.9

(22)申请日 2010.09.21

(71)申请人 百度在线网络技术(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地十街 10 号百度大厦

(72)发明人 朱建庭 望金蓉 冯威风 吴多益 周俊

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙) 44280
代理人 何青瓦 李庆波

(51)Int.Cl.
G06F 17/30(2006.01)
G06F 3/048(2006.01)

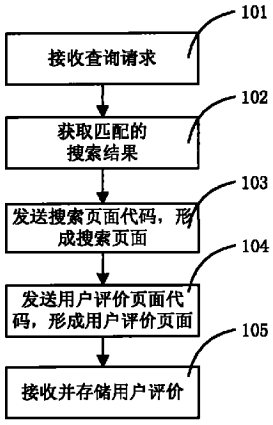
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54)发明名称

一种基于搜索引擎的用户交互方法及系统

(57)摘要

本发明提供了一种基于搜索引擎的用户交互方法及系统。该用户交互方法包括:从用户浏览器接收用户的查询请求;根据查询请求进行匹配搜索,获取与查询请求相匹配的搜索结果;发送根据搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器,以形成搜索结果页面;发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器,以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价页面。通过上述方式,用户可在搜索结果页面直接获取搜索结果的用户评价,更可根据用户评价选择是否进入搜索结果。此外,用户还可在搜索结果页面直接对搜索结果输入用户评价。该用户评价可进一步作为搜索结果排序的参考,提高用户体验。



CN 101968799 A

1. 一种基于搜索引擎的用户交互方法，其特征在于，所述用户交互方法包括：

a. 从用户浏览器接收用户的查询请求；

b. 根据所述查询请求进行匹配搜索，获取与所述查询请求相匹配的搜索结果；

c. 发送根据所述搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器，以形成搜索结果页面；

d. 发送与所述搜索结果相关的用户评价页面代码至所述用户浏览器，以形成嵌入所述搜索结果页面内的用户评价页面。

2. 根据权利要求 1 所述的用户交互方法，其特征在于，在所述步骤 d 中，响应所述用户的评价查看请求发送所述用户评价页面代码。

3. 根据权利要求 1 所述的用户交互方法，其特征在于，所述用户交互方法进一步包括：e. 接收所述用户输入的用户评价，并存储所述用户评价。

4. 根据权利要求 3 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e 包括：e1. 接收所述用户通过所述用户评价页面发出的评价参与请求；

e2. 判断所述用户是否登录；

e3. 若所述用户登陆，则发送用户评价输入页面代码，以形成嵌入所述搜索结果页面内的用户评价输入页面；

e4. 接收所述用户通过所述用户评价输入页面输入的所述用户评价，并存储所述用户评价。

5. 根据权利要求 4 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e 进一步包括：e5. 若所述用户未登录，则发送用户登陆页面代码至所述用户浏览器，以形成用户登陆页面，并返回步骤 e2。

6. 根据权利要求 4 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e3 进一步包括：发送验证信息至所述用户浏览器。

7. 根据权利要求 6 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e4 进一步包括：接收所述用户输入的验证信息，并判断所接收的验证信息与所发送的验证信息是否相匹配，若所接收的验证信息与所发送的验证信息相匹配，则存储所述用户评价。

8. 根据权利要求 7 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e 进一步包括：e6. 若所接收的验证信息与所发送的验证信息不匹配，则发送提示信息至所述用户浏览器。

9. 根据权利要求 4 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e4 进一步包括：判断所述用户评价是否符合规定，若所述用户评价符合规定，则存储所述用户评价。

10. 根据权利要求 9 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e 进一步包括：e7. 若所述用户评价不符合规定，则发送提示信息到所述用户浏览器。

11. 根据权利要求 10 所述的用户交互方法，其特征在于，判断所述用户评价是否符合规定包括判断所述用户评价中是否存在电话号码、广告语、黄反信息或侮辱性信息。

12. 根据权利要求 10 所述的用户交互方法，其特征在于，所述步骤 e4 进一步包括：e8. 对所述用户评价不符合规定的次数进行统计，若统计次数超过阈值，则发送警告信息。

13. 根据权利要求 4 所述的用户交互方法，其特征在于，在所述步骤 e4 中，接收所述用户提交的多个所述用户评价，并存储述用户最后一次提交所述用户评价。

14. 根据权利要求 1 所述的用户交互方法，其特征在于，所述搜索结果包括在线应用的

识别信息或网页的网页地址链接。

15. 一种基于搜索引擎的用户交互系统，其特征在于，所述用户交互系统包括：

搜索模块，从用户浏览器接收用户的查询请求，根据所述查询请求进行匹配搜索，获取与所述查询请求相匹配的搜索结果，并发送根据所述搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器，以形成搜索结果页面；

评价交互模块，发送与所述搜索结果相关的用户评价页面代码至所述用户浏览器，以形成嵌入所述搜索结果页面内的用户评价页面。

16. 根据权利要求 15 所述的用户交互系统，其特征在于，所述评价交互模块响应所述用户的评价查看请求发送所述用户评价页面代码。

17. 根据权利要求 16 所述的用户交互系统，其特征在于，所述用户交互系统进一步包括数据存储模块，所述评价交互模块接收所述用户输入的用户评价，且所述数据存储模块存储所述用户评价。

18. 根据权利要求 17 所述的用户交互系统，其特征在于，所述用户交互系统进一步包括用户中心模块，所述评价交互模块接收所述用户通过所述用户评价页面发出的评价参与请求，所述用户中心模块判断所述用户是否登录，若所述用户登陆，则所述评价交互模块发送用户评价输入页面代码，以形成嵌入所述搜索结果页面内的用户评价输入页面，并接收所述用户通过所述用户评价输入页面输入的所述用户评价，所述数据存储模块存储所述用户评价。

19. 根据权利要求 18 所述的用户交互系统，其特征在于，若所述用户未登录，所述用户中心模块发送用户登陆页面代码至所述用户浏览器，以形成用户登陆页面。

20. 根据权利要求 17 所述的用户交互系统，其特征在于，所述用户交互系统进一步包括防作弊模块，所述防作弊模块发送验证信息至所述用户浏览器。

21. 根据权利要求 20 所述的用户交互系统，其特征在于，所述防作弊模块接收所述用户输入的验证信息，并判断所接收的验证信息与所发送的验证信息是否相匹配，若所接收的验证信息与所发送的验证信息相匹配，则所述数据存储模块存储所述用户评价。

22. 根据权利要求 21 所述的用户交互系统，其特征在于，若所接收的验证信息与所发送的验证信息不匹配，则所述防作弊模块发送提示信息至所述用户浏览器。

23. 根据权利要求 17 所述的用户交互系统，其特征在于，所述评价交互模块进一步判断所述用户评价是否符合规定，若所述用户评价符合规定，则所述数据存储模块存储所述用户评价。

24. 根据权利要求 23 所述的用户交互系统，其特征在于，若所述用户评价不符合规定，则所述评价交互模块发送提示信息到所述用户浏览器。

25. 根据权利要求 24 所述的用户交互系统，其特征在于，判断所述用户评价是否符合规定包括判断所述用户评价中是否存在电话号码、广告语、黄反信息或侮辱性信息。

26. 根据权利要求 24 所述的用户交互系统，其特征在于，所述防作弊模块对所述用户评价不符合规定的次数进行统计，若统计次数超过阈值，则发送警告信息。

27. 根据权利要求 18 所述的用户交互系统，其特征在于，所述评价交互模块接收所述用户提交的多个所述用户评价，并存储述用户最后一次提交所述用户评价。

28. 根据权利要求 15 所述的用户交互系统，其特征在于，所述搜索结果包括在线应用

的识别信息或网页的网页地址链接。

一种基于搜索引擎的用户交互方法及系统

【技术领域】

[0001] 本发明涉及网络搜索引擎技术，特别涉及一种基于搜索引擎的用户交互方法及系统。

【背景技术】

[0002] 随着科技的发展，互联网越来越普遍，出现了许多网络搜索技术。目前的搜索引擎在用户输入查询请求后，可在搜索结果页面形成与该查询请求相匹配的搜索结果，用户通过点击搜索结果就可获取想要的内容。

[0003] 但现有的搜索引擎未设有用户交互功能，用户无法判断搜索结果所指向的内容的安全性、合法性以及其他用户的使用体验，导致出现黄反、病毒等问题，降低了用户体验。

【发明内容】

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种基于搜索引擎的用户交互系统及方法，其为搜索引擎提供用户交互功能，提高用户体验。

[0005] 本发明提供了一种基于搜索引擎的用户交互方法，包括 ：a. 从用户浏览器接收用户的查询请求 ；b. 根据查询请求进行匹配搜索，获取与查询请求相匹配的搜索结果 ；c. 发送根据搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器，以形成搜索结果页面 ；d. 发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价页面。

[0006] 根据本发明一优选实施例，在步骤 d 中，响应用户的评价查看请求发送用户评价页面代码。

[0007] 根据本发明一优选实施例，用户交互方法进一步包括 ：e. 接收用户输入的用户评价，并存储用户评价。

[0008] 根据本发明一优选实施例，步骤 e 包括 ：e1. 接收用户通过用户评价页面发出的评价参与请求 ；e2. 判断用户是否登录 ；e3. 若用户登陆，则发送用户评价输入页面代码，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价输入页面 ；e4. 接收用户通过用户评价输入页面输入的用户评价，并存储用户评价。

[0009] 根据本发明一优选实施例，步骤 e 进一步包括 ：e5. 若用户未登录，则发送用户登陆页面代码至用户浏览器，以形成用户登陆页面，并返回步骤 e2。

[0010] 根据本发明一优选实施例，步骤 e3 进一步包括 ：发送验证信息至用户浏览器。

[0011] 根据本发明一优选实施例，步骤 e4 进一步包括 ：接收用户输入的验证信息，并判断所接收的验证信息与所发送的验证信息是否相匹配，若所接收的验证信息与所发送的验证信息相匹配，则存储用户评价。

[0012] 根据本发明一优选实施例，步骤 e 进一步包括 ：e6. 若所接收的验证信息与所发送的验证信息不匹配，则发送提示信息至用户浏览器。

[0013] 根据本发明一优选实施例，步骤 e4 进一步包括 ：判断用户评价是否符合规定，若

用户评价符合规定，则存储用户评价。

[0014] 根据本发明一优选实施例，步骤 e 进一步包括 :e7. 若用户评价不符合规定，则发送提示信息到用户浏览器。

[0015] 根据本发明一优选实施例，判断用户评价是否符合规定包括判断用户评价中是否存在电话号码、广告语、黄反信息或侮辱性信息。

[0016] 根据本发明一优选实施例，步骤 e4 进一步包括 :e8. 对用户评价不符合规定的次数进行统计，若统计次数超过阈值，则发送警告信息。

[0017] 根据本发明一优选实施例，在步骤 e4 中，接收用户提交的多个用户评价，并存储述用户最后一次提交用户评价。

[0018] 根据本发明一优选实施例，搜索结果包括在线应用的识别信息或网页的网页地址链接。

[0019] 本发明提供了一种基于搜索引擎的用户交互系统，包括 :搜索模块，从用户浏览器接收用户的查询请求，根据查询请求进行匹配搜索，获取与查询请求相匹配的搜索结果，并发送根据搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器，以形成搜索结果页面 ;评价交互模块，发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价页面。

[0020] 根据本发明一优选实施例，评价交互模块响应用户的评价查看请求发送用户评价页面代码。

[0021] 根据本发明一优选实施例，用户交互系统进一步包括数据存储模块，评价交互模块接收用户输入的用户评价，且数据存储模块存储用户评价。

[0022] 根据本发明一优选实施例，用户交互系统进一步包括用户中心模块，评价交互模块接收用户通过用户评价页面发出的评价参与请求，用户中心模块判断用户是否登录，若用户登陆，则评价交互模块发送用户评价输入页面代码，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价输入页面，并接收用户通过用户评价输入页面输入的用户评价，数据存储模块存储用户评价。

[0023] 根据本发明一优选实施例，若用户未登录，用户中心模块发送用户登陆页面代码至用户浏览器，以形成用户登陆页面。

[0024] 根据本发明一优选实施例，用户交互系统进一步包括防作弊模块，防作弊模块发送验证信息至用户浏览器。

[0025] 根据本发明一优选实施例，防作弊模块接收用户输入的验证信息，并判断所接收的验证信息与所发送的验证信息是否相匹配，若所接收的验证信息与所发送的验证信息相匹配，则数据存储模块存储用户评价。

[0026] 根据本发明一优选实施例，若所接收的验证信息与所发送的验证信息不匹配，则防作弊模块发送提示信息至用户浏览器。

[0027] 根据本发明一优选实施例，评价交互模块进一步判断用户评价是否符合规定，若用户评价符合规定，则数据存储模块存储用户评价。

[0028] 根据本发明一优选实施例，若用户评价不符合规定，则评价交互模块发送提示信息到用户浏览器。

[0029] 根据本发明一优选实施例，判断用户评价是否符合规定包括判断用户评价中是否

存在电话号码、广告语、黄反信息或侮辱性信息。

[0030] 根据本发明一优选实施例，防作弊模块对用户评价不符合规定的次数进行统计，若统计次数超过阈值，则发送警告信息。

[0031] 根据本发明一优选实施例，评价交互模块接收用户提交的多个用户评价，并存储述用户最后一次提交用户评价。

[0032] 根据本发明一优选实施例，搜索结果包括在线应用的识别信息或网页的网页地址链接。

[0033] 通过上述方式，用户可在搜索结果页面直接获取搜索结果的用户评价，更可根据用户评价选择是否进入搜索结果。此外，用户还可在搜索结果页面直接对搜索结果输入用户评价。该用户评价可进一步作为搜索结果排序的参考，提高用户体验。

【附图说明】

[0034] 图 1 是根据本发明一实施例的用户交互系统的示意框图。

[0035] 图 2 是根据本发明一实施例的用户交互方法的流程图。

[0036] 图 3 是图 2 所示的用户交互方法的具体实施方式的流程图。

[0037] 图 4 是根据图 2 所示的用户交互方法获得的搜索结果页面的示意图。

[0038] 图 5 是根据图 2 所示的用户交互方法获得的搜索结果页面以及用户评价页面的示意图。

[0039] 图 6 是根据图 2 所示的用户交互方法获得的搜索结果页面、用户评价页面以及用户评价输入页面的示意图。

[0040] 图 7 是根据本发明一实施例的搜索引擎系统的实现方法的流程图。

【具体实施方式】

[0041] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细说明。

[0042] 如图 1 所示，图 1 是根据本发明一实施例的用户交互系统的示意框图。在本发明中，用户交互系统包括搜索模块 1、评价交互模块 2、防作弊模块 3、用户中心模块 4 以及数据存储模块 5。搜索模块 1 从用户浏览器 6 接收用户的查询请求，进行匹配搜索，并根据搜索结果发送搜索结果页面代码至用户浏览器 6，以在用户浏览器 6 中形成搜索结果页面。评价交互模块 2 发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器 6，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价页面。评价交互模块 2 进一步接收用户输入的用户评价并存储到数据存储模块 5。用户中心模块 4 用于验证用户是否登录，而防作弊模块 3 用于验证用户输入的验证信息，以避免用户的作弊行为。

[0043] 下面结合图 2 与图 3 对用户交互系统的各模块的具体功能进行描述。

[0044] 如图 2 所示，图 2 是根据本发明一实施例的用户交互方法的流程图。

[0045] 在步骤 101 中，搜索模块 1 从用户浏览器 6 接收用户的查询请求。

[0046] 在步骤 102 中，搜索模块 1 根据查询请求进行匹配搜索，获取与查询请求相匹配的搜索结果。

[0047] 在步骤 103 中，搜索模块 1 发送根据搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器 6，以形成搜索结果页面。

[0048] 在步骤 104 中，评价交互模块 2 发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器 6，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价页面。

[0049] 此外，本实施例的用户交互方法进一步包括步骤 105。在步骤 105 中，评价交互模块 2 接收用户输入的用户评价，并存储用户评价至数据存储模块 5。

[0050] 如图 3 所示，图 3 是图 2 所示的用户交互方法的具体实施方式的流程图。

[0051] 在步骤 201 中，搜索模块 1 从用户浏览器 6 接收用户的查询请求。

[0052] 在步骤 202 中，搜索模块 1 根据查询请求进行匹配搜索，获取与查询请求相匹配的搜索结果。

[0053] 在步骤 203 中，搜索模块 1 发送根据搜索结果产生的搜索结果页面代码至用户浏览器 6，以形成搜索结果页面。搜索结果可包括在线应用的识别信息或网页的网页地址链接。如图 4 所示，在本实施例中，在线应用搜索结果与网页搜索结果同时显示于搜索结果页面中。

[0054] 在步骤 204 中，评价交互模块 2 接收用户的评价查看请求。例如，在搜索结果的对应位置可设置评价查看按钮，当用户点击评价查看按钮时，便发出评价查看请求。

[0055] 在步骤 205 中，评价交互模块 2 发送与搜索结果相关的用户评价页面代码至用户浏览器 6，以形成用户评价页面。如图 5 所示，在本实施例中，用户评价页面嵌入搜索结果页面内，搜索结果页面不需要跳转，即可显示用户评价页面，由此用户可看到其他用户或自己过去对此项搜索结果的评价。

[0056] 在步骤 206 中，评价交互模块 2 接收用户通过用户评价页面发出的评价参与请求。例如，在用户评价页面内可设置一评价参与按钮，当用户点击评价参与按钮时，便发出评价参与请求。

[0057] 在步骤 207 中，用户中心模块 4 判断用户是否登录。若用户并未登录，则跳转到步骤 208。在步骤 208 中，用户中心模块 4 发送用户登陆页面代码至用户浏览器 6，以形成用户登陆页面。用户可进行登录，并返回至步骤 207 再次判断。若用户已登录，则跳转到步骤 209。

[0058] 在步骤 209 中，评价交互模块 2 响应用户的评价参与请求，发送用户评价输入页面代码，以形成嵌入搜索结果页面内的用户评价输入页面。

[0059] 在步骤 210 中，防作弊模块 3 发送验证信息至用户浏览器 6。在本实施例中，如图 6 所示，用户评价输入页面嵌入于搜索结果页面中的用户评价页面下方。验证信息显示于用户评价输入页面内。用户评价输入页面进一步包括用户评价输入框以及验证信息输入框。用户可分别通过用户评价输入框以及验证信息输入框输入用户评价以及验证信息，并点击提交按钮，进行提交。当然，本领域技术人员完全可以想到将用户评价输入页面设置成其他形式。

[0060] 在步骤 211 中，评价交互模块 2 接收用户通过用户评价输入页面输入的用户评价，防作弊模块 3 接收用户通过用户评价输入页面输入的验证信息。

[0061] 在步骤 212 中，防作弊模块 3 判断所接收的验证信息与所发送的验证信息是否相匹配。若所接收的验证信息与所发送的验证信息不匹配，则跳转至步骤 213。在步骤 213 中，防作弊模块 3 发送提示信息至用户浏览器 6，提示用户输入正确的验证信息。用户进一步可根据提示信息重新发送验证信息，跳转至步骤 211。若所接收的验证信息与所发送的验

证信息相匹配，则跳转至步骤 214。

[0062] 在步骤 214 中，评价交互模块 2 判断用户评价是否符合规定，例如是否符合字数规定、是否包含敏感词汇等。若用户评价符合规定，则跳转至步骤 215 中，存储用户评价至数据存储模块 5。若用户评价不符合规定，则跳转至步骤 213 中，评价交互模块 2 发送提示信息至用户浏览器 6，提醒用户对用户评价的内容进行修改。用户评价内容主要包括对搜索结果的评分与对搜索结果的文字评价等。

[0063] 在优选实施例中，评价交互模块 2 在接收到同一用户发送的多个用户评价后，仅保留用户最后一次提交的用户评价，作为用户的真实意思表示，并由防作弊模块 3 对同一用户提交用户评价的次数进行统计。若同一用户在预定时间内提交用户评价的次数超出预定的阈值，则发送警告信息或通知用户中心模块 4，对该用户的账号进行删除或屏蔽。

[0064] 在优选实施例中，判断用户评价是否符合规定包括判断用户评价中是否存在电话号码、广告语、黄反信息或侮辱性信息，若存在上述信息则不保存该用户评价，并由防作弊模块 3 对该用户发送上述信息的次数进行统计，并同样在超过预定阈值后，发送警告信息或通知用户中心模块 4，对该用户的账号进行删除或屏蔽。

[0065] 通过上述方式，用户可在搜索结果页面直接获取搜索结果的用户评价，更可根据用户评价选择是否进入搜索结果，避免访问到非法或不安全的搜索结果。值得一提的是，本领域技术人员完全可以想到，上述方法步骤可由其他不同的功能模块实现，因此上述方法步骤中的功能模块不应理解为对方法步骤的限定。

[0066] 通过上述方式，用户可在搜索结果页面直接获取搜索结果的用户评价，更可根据用户评价选择是否进入搜索结果。此外，用户还可在搜索结果页面直接对搜索结果输入用户评价。

[0067] 在本发明中，通过上述方法获得的用户评价可进一步用于对搜索结果进行排序。

[0068] 如图 7 所示，图 7 是根据本发明一实施例的搜索引擎系统的实现方法的流程图。在本实施例中，搜索引擎系统进一步根据上述方法获得的用户评价对搜索结果进行排序。

[0069] 在步骤 301 中，接收用户的查询请求。

[0070] 在步骤 302 中，根据用户的查询请求进行匹配搜索，获取与查询请求相匹配的多个搜索结果。

[0071] 在步骤 303 中，根据用户评价等级对搜索结果进行排序。用户评价等级是对上述方法获得的用户评价进行统计分析获得的结果。

[0072] 因此，在本实施例中，搜索引擎系统的实现方法进一步包括步骤 304 和 305

[0073] 在步骤 304 中，对搜索结果的用户评价进行统计分析。用户评价可通过上文参照图 3 描述的实施例获得。用户评价可包括对搜索结果的评分以及对搜索结果的文字评价。

[0074] 在步骤 305 中，根据用户评价的统计分析结果来设置用户评价等级。例如，根据参与评价的用户数以及平均评分来设定用户评价等级。一般来说，参与评价的用户数越多且平均评分越高，则用户评价等级越高。

[0075] 通过上述方式，可进一步根据用户评价对搜索结果进行排序，使得用户好评的搜索结果可排在搜索页面的前列，提高了用户体验。在优选实施例中，可进一步为搜索结果的用户评价等级设置显示阈值，并且只有在用户评价等级高于显示阈值时才在搜索页面上显示该搜索结果。

[0076] 在上述实施例中，仅对本发明进行了示范性描述，但是本领域技术人员在阅读本专利申请后可以在不脱离本发明的精神和范围的情况下对本发明进行各种修改。

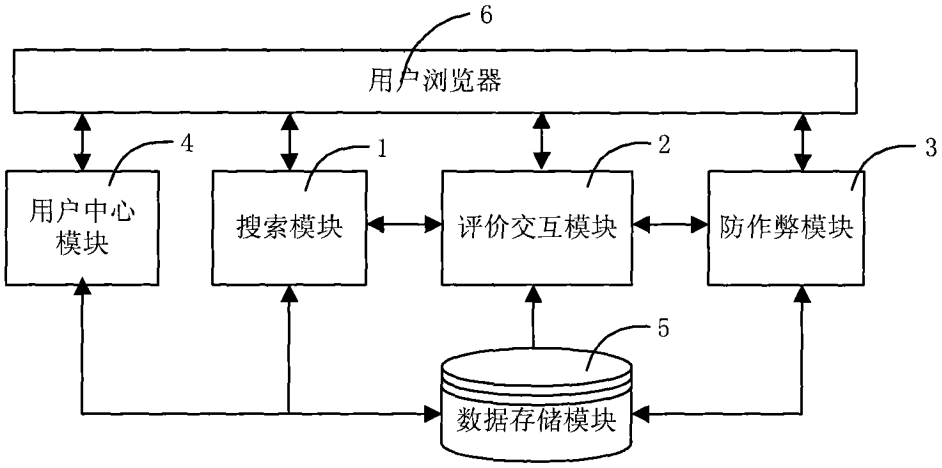

6
用户浏览器
4
1
2
3
用户中心模块
搜索模块
评价交互模块
防作弊模块
5
数据存储模块

图 1

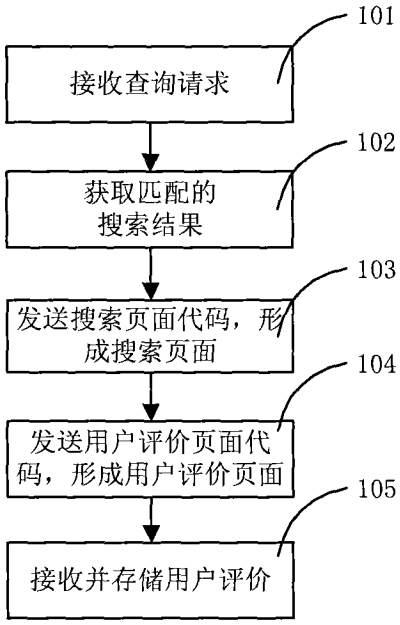

101
接收查询请求
102
获取匹配的搜索结果
103
发送搜索页面代码，形成搜索页面
104
发送用户评价页面代码，形成用户评价页面
105
接收并存储用户评价

图 2

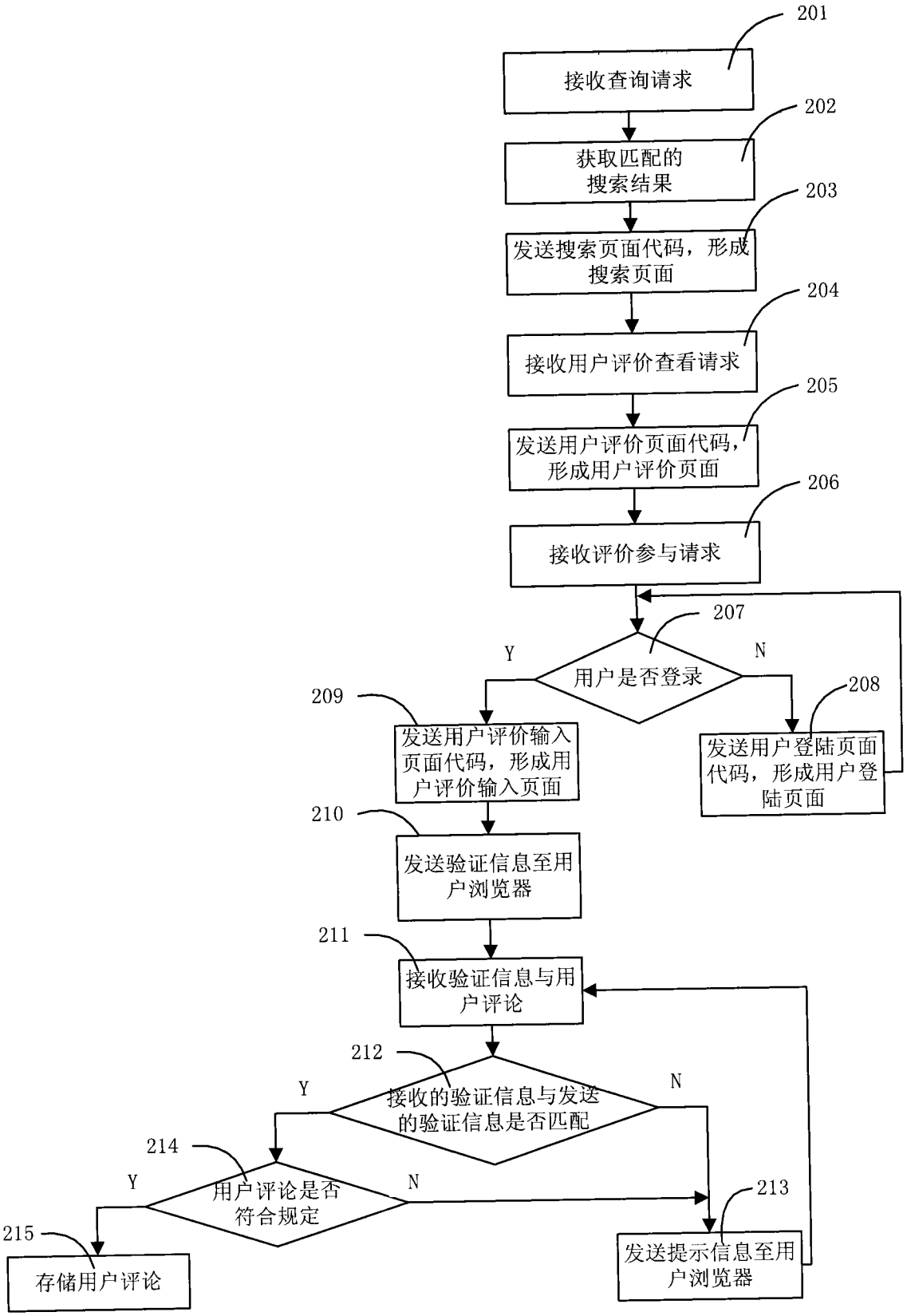

201
接收查询请求
202
获取匹配的搜索结果
203
发送搜索页面代码，形成搜索页面
204
接收用户评价查看请求
205
发送用户评价页面代码，形成用户评价页面
206
接收评价参与请求
207
用户是否登录
Y
N
208
发送用户登陆页面代码，形成用户登陆页面
209
发送用户评价输入页面代码，形成用户评价输入页面
210
发送验证信息至用户浏览器
211
接收验证信息与用户评论
212
接收的验证信息与发送的验证信息是否匹配
Y
N
213
发送提示信息至用户浏览器
214
用户评论是否符合规定
Y
N
215
存储用户评论

图 3

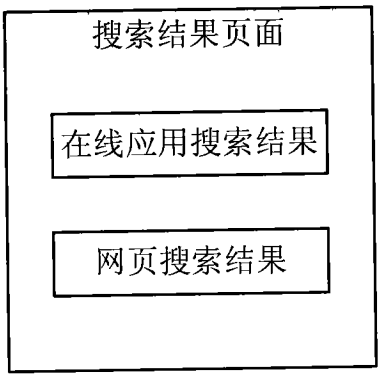

搜索结果页面
在线应用搜索结果
网页搜索结果

图 4

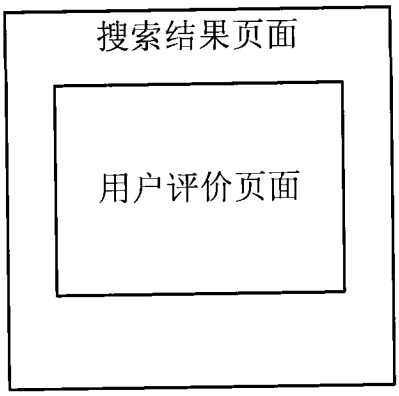

搜索结果页面
用户评价页面

图 5

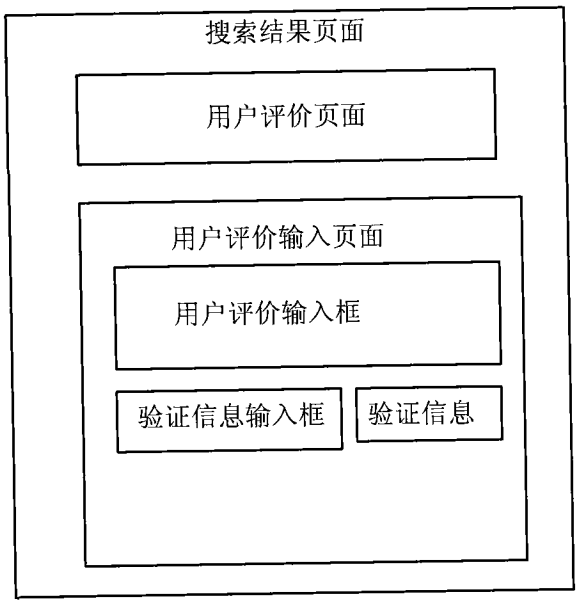

搜索结果页面
用户评价页面
用户评价输入页面
用户评价输入框
验证信息输入框
验证信息

图 6

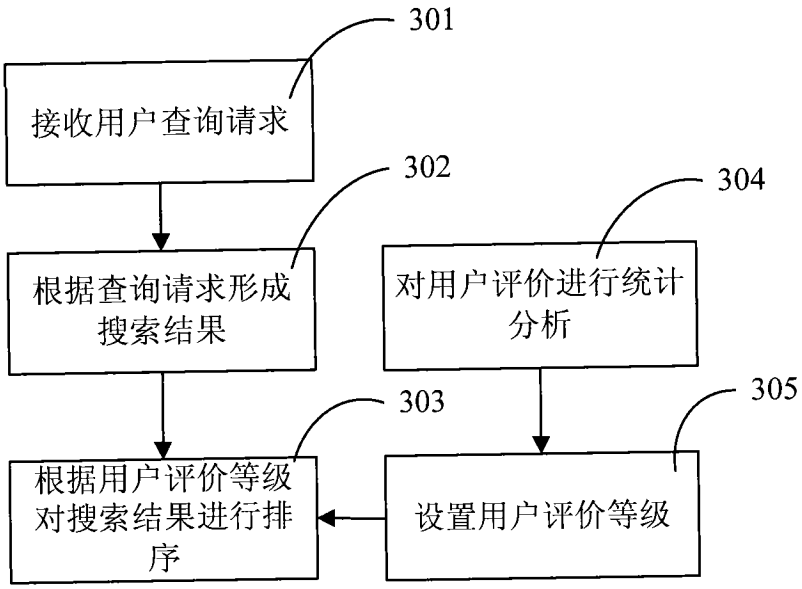

301
接收用户查询请求
302
根据查询请求形成搜索结果
304
对用户评价进行统计分析
303
根据用户评价等级对搜索结果进行排序
305
设置用户评价等级

图 7