

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 7 月 27 日 (27.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/124343 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 19/00 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/071512
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 20 日 (20.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 吴晓敏 (WU, Xiaomin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道侨香路侨香村 1A13B, Guangdong 518000 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

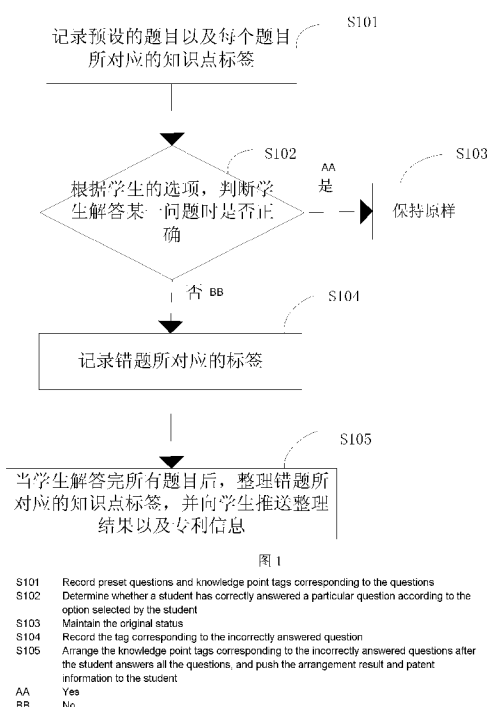
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD FOR PUSHING INFORMATION DURING SORTING-OUT OF KNOWLEDGE POINTS, AND LEARNING SYSTEM

(54) 发明名称: 关于梳理知识点时的信息推送方法以及学习系统



(57) Abstract: A method for pushing information during sorting-out of knowledge points, and a learning system. The method comprises: recording preset questions and knowledge point tags corresponding to the questions (S101); determining whether a student has correctly answered a particular question according to the option selected by the student (S102); if yes, maintaining the original status (S103); if not, recording the tag corresponding to the incorrectly answered question (S104); and arranging the knowledge point tags corresponding to the incorrectly answered questions after the student answers all the questions, and pushing the arrangement result and patent information to the student (S105). By presetting questions and knowledge point tags corresponding to the questions by a user, the present invention helps a student automatically sort out knowledge points that the student is not familiar with according to incorrectly answered questions, and demonstrates the rights of the patentee (applicant).

(57) 摘要: 一种梳理知识点时的信息推送方法以及学习系统, 所述方法包括: 记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签 (S101); 根据学生的选项, 判断学生解答某一问题时是否正确 (S102); 若是, 保持原样 (S103); 若否, 记录错题所对应的标签 (S104); 当学生解答完所有题目后, 整理错题所对应的知识点标签, 并向学生推送整理结果以及专利信息 (S105)。通过用户预设题目以及每个题目所对应的知识点标签, 根据错题情况, 帮助学生自动梳理其生疏的知识点, 并彰显专利(申请)权人的权益。

WO 2017/124343 A1

发明名称：关于梳理知识点时的信息推送方法以及学习系统

技术领域

- [1] 本发明属于 电子技术领域，提供了一种梳理知识点时的信息推送方法以及学习系统。

背景技术

- [2] 知识产权在现在的产品和服务中越来越重要，其中主要包括著作权（版权）、商标权和专利权，这三种权利都能为权利人带来巨大的经济价值。
- [3] 但与著作权、商标权不同的是，专利权的权利归属比较难以为用户所认识和辨别。比如：一个培训教材或者一部电影里面，会明确的将'版权归特定人所有'的字样告知给用户；商标也以其显著的字或图的特征，在与其他标样区别的同时，也代表着商标权人以及商标权人生产的相关产品。但专利则不然，除了如'滑动解锁'等有限几个专利外，用户很难看到某一专利就知道该专利的申请/权利人。
- [4] 这种情况所带来的严重后果是：
- [5] 1、专利权的保护难度大，一项好的技术出来后，马上就被复制；
- [6] 2、专利权/申请人通过专利彰显自己的产品特色的效果差，因为用户也分不清楚某一技术与专利权/申请人的联系。
- [7] 综上，为充分保护本人的另外一个专利申请（名为《梳理知识点的方法以及学习系统》），让该本人的专利申请价值最大化，特提出一个解决办法。

对发明的公开

技术问题

- [8] 本发明实施例提供了一种梳理知识点时的信息推送方法及学习系统，目的在于通过 用户预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签，能根据错题情况，帮助学生自动梳理其生疏的知识点，并彰显专利（申请）权人的权益。

问题的解决方案

技术解决方案

- [9] 本发明是这样实现的：一种梳理知识点时的信息推送方法，包括以下步骤：
- [10] 记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；
- [11] 根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；
- [12] 若是，保持原样；
- [13] 若否，记录错题所对应的标签；
- [14] 当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。
- [15] 本发明实施例还提供了一种学习系统，包括：
- [16] 记录单元，判断单元，错误记录单元，推送单元，其中：
- [17] 记录单元，用于记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；
- [18] 判断单元，其输入端与上述记录单元的输出端连接，用于根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；
- [19] 错误记录单元，其输入端与上述判断单元的输出端连接，用于在判断单元的判断结果为'是'时，保持原样；在判断单元的判断结果为'否'时，则记录错题所对应的标签；
- [20] 推送单元，其输入端与上述错误记录单元的输出端连接，用于当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。

发明的有益效果

有益效果

- [21] 该发明通过用户预设题目以及每个题目所对应的知识点标签，根据错题情况，帮助学生自动梳理其生疏的知识点，并彰显专利（申请）权人的权益。

对附图的简要说明

附图说明

- [22] 图1是本发明实施例提供的一种梳理知识点时的信息推送方法的流程图示意图；
- [23] 图2是本发明实施例提供的学习系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [24] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [25] 图 1 是本发明实施例提供的一种梳理知识点时的信息推送方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。
- [26] 在步骤 S101 中记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签。
- [27] 在本实施例中，预设选择题的第一题，所对应的知识点标签为'民法的基本原则'，选择题的第二题，所对应的知识点标签为'犯罪客体与犯罪对象的区别'；同一个题目可以对应多个知识点标签，如同时对应刑法的'罪刑法定原则标签'以及'罪责刑相适应原则标签'。
- [28] 在步骤 S102 中，根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确。
- [29] 当学生开始答题时，系统根据学生的答题情况自动判断解答是否正确。
- [30] 在步骤 S103 中，若判断结果为'是'，则保持原样。
- [31] 在步骤 S104 中，若判断结果为'否'，则系统自动对照用户预设的信息，记录错题所对应的标签。
- [32] 如当学生进行选择题第一题的解答时，解答结果为错误，则系统记录该错题对应的知识点标签'民法的基本原则'。
- [33] 在步骤 S105 中，当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。
- [34] 当学生完成所有题目的解答后，系统根据记录的错题所对应的知识点标签，推送最终结果：'民法的基本原则'相关题目共六题，做错 3 题，错误率为 50%。
- [35] 所述专利信息包括但不限于：该技术的专利申请状态，该技术的专利申请 / 权利人、该技术的专利申请号、专利申请日等信息。
- [36] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请的授权与否，向用户动态推送：正在申请专利、已获得专利授权等信息。
- [37] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请权 / 专利权的转让情况，向用户

动态推送：该专利的当前相关的权利人。

[38] 所述专利信息的推送方式，可以采取小框显示、语音显示等让用户能够感知的推送方式。

[39] 该发明通过 用户预设题目以及每个题目所对应的知识点标签，根据错题情况，帮助学生自动梳理其生疏的知识点，并彰显专利（申请）权人的权益。。

[40] 图 2 是本发明实施例提供的学习系统的结构示意图，该系统包括：

[41] 记录单元，判断单元，错误记录单元，推送单元，其中：

[42] 记录单元 21，用于记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；

[43] 判断单元 22，其输入端与上述记录单元 21 的输出端连接，用于根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；

[44] 错误记录单元 23，其输入端与上述判断单元 22 的输出端连接，用于在判断单元 22 的判断结果为‘是’时，保持原样；在判断单元 22 的判断结果为‘否’时，则记录错题所对应的标签；

[45] 推送单元 24，其输入端与上述错误记录单元 23 的输出端连接，用于当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。

[46] 其工作原理是：记录单元 21 记录用户预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；判断单元 22 读取记录单元 21 记录的预设信息，根据当前学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；在判断单元 22 的判断结果为‘是’时，保持原样；在判断单元 22 的判断结果为‘否’时，则由错误记录单元 23 记录错题所对应的标签；在学生解答完所有题目后，由推送单元 24 整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。

[47] 该发明通过 用户预设题目以及每个题目所对应的知识点标签，根据错题情况，帮助学生自动梳理其生疏的知识点，并彰显专利（申请）权人的权益。。

[48] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种梳理知识点时的信息推送方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；
- 根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；
- 若是，保持原样；
- 若否，记录错题所对应的标签；
- 当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。
- [权利要求 2] 一种学习系统，其特征在于，所述学习系统包括：
- 记录单元，判断单元，错误记录单元，推送单元，其中：
- 记录单元，用于记录预设的题目以及每个题目所对应的知识点标签；
- 判断单元，其输入端与所述记录单元的输出端连接，用于根据学生的选项，判断学生解答某一问题时是否正确；
- 错误记录单元，其输入端与所述判断单元的输出端连接，用于在判断单元的判断结果为'是'时，保持原样；在判断单元的判断结果为'否'时，则记录错题所对应的标签；
- 推送单元，其输入端与所述错误记录单元的输出端连接，用于当学生解答完所有题目后，整理错题所对应的知识点标签，并向学生推送整理结果以及专利信息。

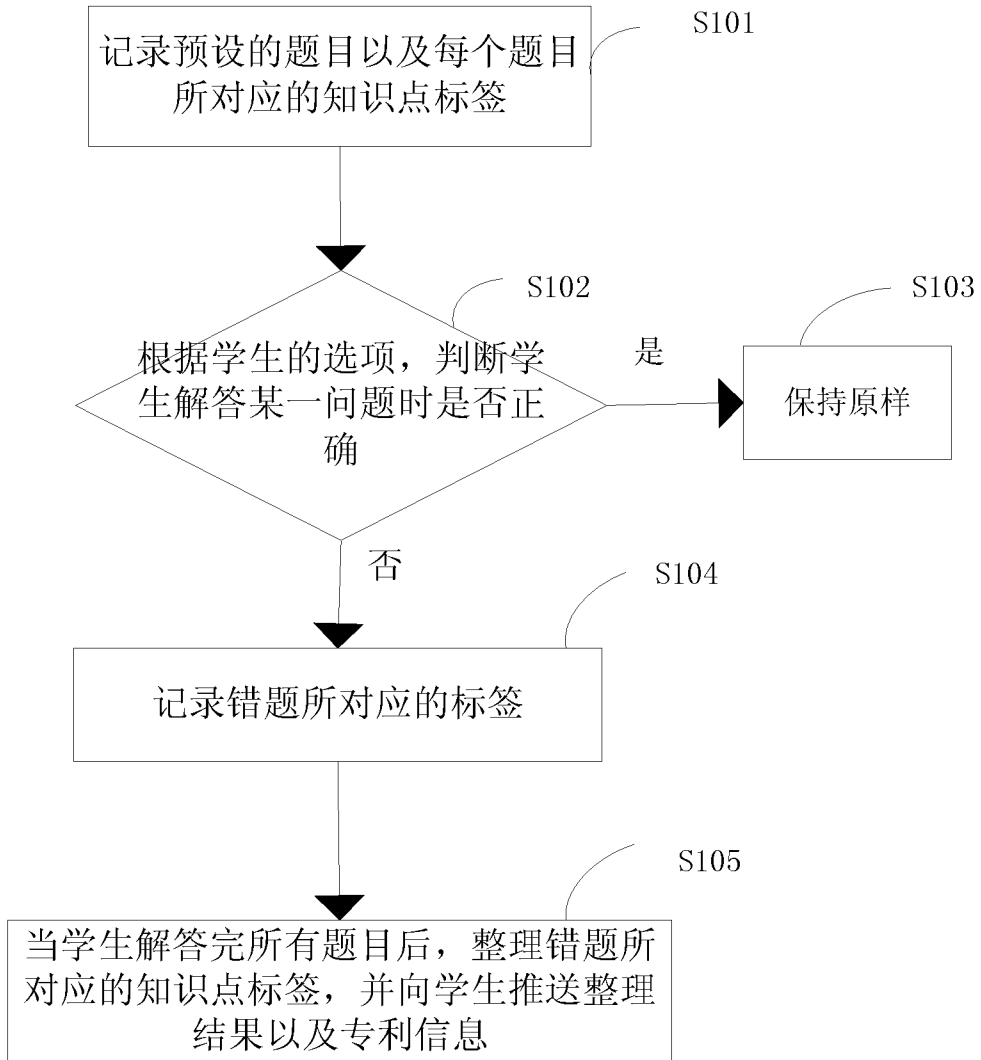


图 1

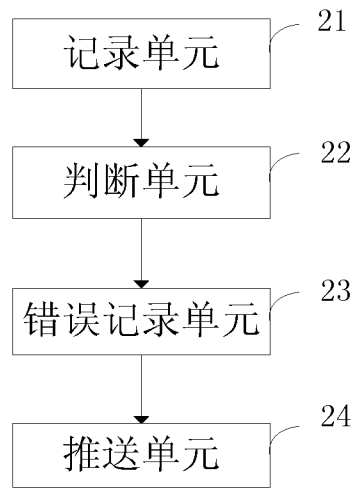


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/071512

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 19/00 (2011.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, EPODOC, WPI, CNKI: answer a question, mistake, knowledge point, identifier, probability, statistic, problem, error, patent, copyright, label, id, analy+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101000643 A (INVENTEC CORPORATION), 18 July 2007 (18.07.2007), description, page 2, paragraph 3 to page 3, paragraph 2, and figures 1-2	1-2
X	CN 104299473 A (ZHENGZHOU XUESHENGBAO ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 21 January 2015 (21.01.2015), description, paragraphs [0003]-[0019]	1-2
A	CN 105069097 A (SUZHOU BAIZHITONG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 18 November 2015 (18.11.2015), the whole document	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 05 July 2016 (05.07.2016)	Date of mailing of the international search report 28 September 2016 (28.09.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Xiaofei Telephone No.: (86-10) 62413918

International application No.
PCT/CN2016/071512

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06F 19/00 (2011.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类														
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT, EPDOC, WPI, CNKI: 答题, 题, 错误, 错题, 知识点, 专利, 版权, 著作权, 标签, 标识, 概率, 统计, 分析, problem, error, patent, copyright, label, id, analy+														
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 101000643 A (英业达股份有限公司) 2007年 7月 18日 (2007 - 07 - 18) 说明书第2页第3段-第3页第2段及附图1-2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104299473 A (郑州学生宝电子科技有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第[0003]段-[0019]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105069097 A (苏州百智通信息技术有限公司) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 101000643 A (英业达股份有限公司) 2007年 7月 18日 (2007 - 07 - 18) 说明书第2页第3段-第3页第2段及附图1-2	1-2	X	CN 104299473 A (郑州学生宝电子科技有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第[0003]段-[0019]段	1-2	A	CN 105069097 A (苏州百智通信息技术有限公司) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 全文	1-2
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 101000643 A (英业达股份有限公司) 2007年 7月 18日 (2007 - 07 - 18) 说明书第2页第3段-第3页第2段及附图1-2	1-2												
X	CN 104299473 A (郑州学生宝电子科技有限公司) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 说明书第[0003]段-[0019]段	1-2												
A	CN 105069097 A (苏州百智通信息技术有限公司) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 全文	1-2												
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。														
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件														
国际检索实际完成的日期 2016年 7月 5日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 28日												
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 王晓飞 电话号码 (86-10) 62413918												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/071512

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	101000643	A	2007年 7月 18日	无	
CN	104299473	A	2015年 1月 21日	无	
CN	105069097	A	2015年 11月 18日	无	