



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110060519 A

(43)申请公布日 2019.07.26

(21)申请号 201810082456.5

(22)申请日 2018.01.19

(71)申请人 柳州市制剂医药技工学校

地址 545000 广西壮族自治区柳州市雅儒
路西一巷66号

申请人 南京慕题思信息技术有限公司

(72)发明人 陶岚岚 唐德友 汤建清

(51)Int.Cl.

G09B 5/04(2006.01)

G06K 7/14(2006.01)

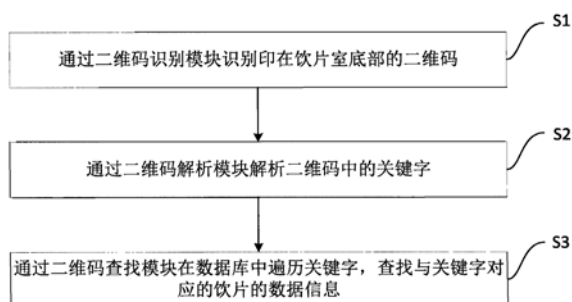
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种中药多媒体教学装置及教学方法

(57)摘要

本发明提供一种中药多媒体教学装置及教学方法,其中的方法包括:步骤S1:通过二维码识别模块识别印在饮片室底部的二维码;步骤S2:通过二维码解析模块解析二维码中的关键字;步骤S3:通过二维码查找模块在数据库中遍历关键字,查找与关键字对应的饮片的数据信息。本发明能够将药材的形、感、气、味等最重要的“性状”直接传递给学生,形成直观的认知印象,还能通过饮片教学系统识别饮片室底部的二维码,获取饮片的相关信息,获取学习资源便利、学习方式新颖,更符合当代青年学生学习的时代需求。



1. 一种中药多媒体教学装置,其特征在于,包括:透明的饮片展示盒和饮片教学系统;其中,

所述饮片展示盒包括至少两个独立的装有饮片的饮片室,在每个饮片室的顶部扣合有盒盖,在每个饮片室的底部印有将饮片名称作为关键字的二维码;

所述饮片教学系统包括二维码识别模块、二维码解析模块、二维码查找模块和数据库;其中,

所述数据库基于饮片名称建立目录索引,目录索引用于存储饮片的数据信息,所述数据信息包括饮片的拉丁学名、饮片的来源、饮片的功效、饮片的图片、饮片的真伪鉴别方法、饮片的显微特征、饮片的实时市场价格、饮片的经方、饮片的药膳组方;

所述二维码识别模块用于识别所述饮片室底部的二维码;

所述二维码解析模块用于解析所述二维码识别模块识别出的二维码中的关键字;

所述二维码查找模块用于根据所述二维码解析模块解析出的关键字遍历所述数据库,查找对应的饮片的数据信息。

2. 如权利要求1所述的中药多媒体教学装置,其特征在于,所述饮片教学系统还包括语音播放模块,所述语音播放模块用于语音播报饮片的数据信息。

3. 一种中药多媒体教学方法,其特征在于,包括:

步骤S1:通过二维码识别模块识别印在饮片室底部的二维码;

步骤S2:通过二维码解析模块解析所述二维码中的关键字;

步骤S3:通过二维码查找模块在数据库中遍历所述关键字,查找与所述关键字对应的饮片的数据信息。

4. 如权利要求3所述的中药多媒体教学方法,其特征在于,在所述二维码查找模块查找到与所述关键字对应的饮片的数据信息之后,通过语音播放模块进行播放。

一种中药多媒体教学装置及教学方法

技术领域

[0001] 本发明涉及中药教学技术领域,更为具体地,涉及一种中药多媒体教学装置及教学方法。

背景技术

[0002] 传统中药是中华民族数千年传承下来的瑰宝,对中华民族的繁衍生息和健康保健起到不可或缺的作用。对中药材饮片的正确识别是中药正确使用的基本技能和前提条件。当前临床使用频率较高的中药材大约有350种左右,其中有108种左右尤为常用。目前,对中药材饮片的识别教学,大多仅仅停留在课本学习,学生对中药材的了解来源于手绘线条图片及其文字描述。这种平面的、抽象、晦涩的教学方式,无法将药材的形、感、气、味等最重要的“性状”直接传递给学生,形成直观的认知印象,导致教学内容空洞乏味,学生学习缺乏兴趣,教学效果不理想。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术之弊端,提供一种中药多媒体教学装置,以解决传统的中药材饮片教学识别方式存在抽象、晦涩、教学效果不理想的问题。

[0004] 本发明提供的一种中药多媒体教学装置,包括:饮片展示盒和饮片教学系统;其中,饮片展示盒包括至少两个独立的装有饮片的饮片室,在每个饮片室的顶部扣合有盒盖,在每个饮片室的底部印有将饮片名称作为关键字的二维码;饮片教学系统包括二维码识别模块、二维码解析模块、二维码查找模块和数据库;其中,数据库基于饮片名称建立目录索引,目录索引用于存储饮片的数据信息,数据信息包括饮片的拉丁学名、饮片的来源、饮片的功效、饮片的图片、饮片的真伪鉴别方法、饮片的显微特征、饮片的实时市场价格、饮片的经方、饮片的药膳组方;二维码识别模块用于识别饮片室底部的二维码;二维码解析模块用于解析二维码识别模块识别出的二维码中的关键字;二维码查找模块用于根据二维码解析模块解析出的关键字遍历数据库,查找对应的饮片的数据信息。

[0005] 此外,优选的结构是,饮片教学系统还包括语音播放模块,语音播放模块用于语音播报饮片的数据信息。

[0006] 本发明提供的一种中药多媒体教学方法,包括:

[0007] 步骤S1:通过二维码识别模块识别印在饮片室底部的二维码;

[0008] 步骤S2:通过二维码解析模块解析二维码中的关键字;

[0009] 步骤S3:通过二维码查找模块在数据库中遍历关键字,查找与关键字对应的饮片的数据信息。

[0010] 在二维码查找模块查找到与关键字对应的饮片的数据信息之后,通过语音播放模块进行播放。

[0011] 与现有技术相比,本发明提供的中药多媒体教学装置及教学方法,能够取得以下技术效果:

[0012] 1、通过饮片展示盒的各个饮片室直接展示多种中药材饮片，可将药材的形、感、气、味等最重要的“性状”直接传递给学生，形成直观的认知印象；

[0013] 2、通过饮片教学系统识别饮片室底部的二维码，获知饮片的相关信息，获取学习资源便利、学习方式新颖，更符合当代青年学生学习的时代需求。

附图说明

[0014] 通过参考以下结合附图的说明及权利要求书的内容，并且随着对本发明的更全面理解，本发明的其它目的及结果将更加明白及易于理解。在附图中：

[0015] 图1为根据本发明实施例的饮片展示盒的结构示意图；

[0016] 图2为根据本发明实施例的饮片教学系统的逻辑结构示意图；

[0017] 图3为根据本发明实施例的中药多媒体教学方法的流程示意图。

[0018] 其中的附图标记包括：饮片展示盒1、饮片室2、盒盖3、饮片教学系统5、二维码识别模块51、二维码解析模块52、二维码查找模块53、数据库54、语音识别模块55。

具体实施方式

[0019] 在下面的描述中，出于说明的目的，为了提供对一个或多个实施例的全面理解，阐述了许多具体细节。然而，很明显，也可以在没有这些具体细节的情况下实现这些实施例。在其它例子中，为了便于描述一个或多个实施例，公知的结构和设备以方框图的形式示出。

[0020] 以下将结合附图对本发明的具体实施例进行详细描述。

[0021] 本发明提供的中药多媒体教学装置包括饮片展示盒与饮片教学系统两个部分，饮片展示盒用于盛装药材饮片，供学生直观地观摩，饮片教学系统用于介绍饮片展示盒中药材饮片的相关信息。

[0022] 如图1所示，饮片展示盒1包括：至少两个独立的饮片室2，图1中示出了六个饮片室2，在每个饮片室2的顶部扣合有盒盖3，每个饮片室2由透明材料制成，从外部可以看到饮片室2内的饮片，在盒盖3上开设有小孔，用于实现饮片室2内的通风、透气，防止饮片室2内的饮片霉变，在打开盒盖3时，取出饮片室2内的饮片，观其外形、辨其气味；在每个饮片室2的底部印有以饮片名称作为关键字的二维码，供饮片教学系统识别。

[0023] 本发明中的饮片展示盒1可成套使用，按照功效分类，将相同功效（如解表药）的饮片归类在一个饮片展示盒1中，便于集中比较和帮助记忆。

[0024] 如图2所示，饮片教学系统5包括二维码识别模块51、二维码解析模块52、二维码查找模块53和数据库54。

[0025] 数据库54基于饮片名称建立目录索引，目录索引用于存储饮片的数据信息，数据信息包括饮片的拉丁学名、饮片的来源、饮片的功效、饮片的图片、饮片的真伪鉴别方法、饮片的显微特征、饮片的实时市场价格、饮片的经方、饮片的药膳组方。

[0026] 二维码识别模块51用于识别饮片室2底部的二维码。

[0027] 二维码解析模块52用于解析二维码识别模块51识别出的二维码中的关键字。

[0028] 二维码查找模块53用于根据二维码解析模块52解析出的关键字遍历数据库53，查找对应的饮片的数据信息。

[0029] 饮片教学系统5还包括语音播放模块55，语音播放模块55用于在二维码查找模块

53查找到对应的饮片的数据信息后,语音播报饮片的数据信息。

[0030] 饮片教学系统5基于“微信公众号”开放API接口开发,系统架构采用常见的MSSQL数据库+.net语言进行开发,系统部署对接阿里云服务器,安全可靠,响应迅速准确。

[0031] 本发明与传统教学的最大区别在于,学习方式新颖,通过手机、IPAD等随身终端设备,可以随时扫描二维码,对药材进行识别,获取学习资源。

[0032] 上述内容详细说明了本发明提供的中药多媒体教学装置,与该中药多媒体教学装置相对应,本发明还提供一种中药多媒体教学方法。

[0033] 如图3所示,本法提供的中药多媒体教学方法,包括以下步骤:

[0034] 步骤S1:通过二维码识别模块51识别印在饮片室底部的二维码。

[0035] 步骤S2:通过二维码解析模块52解析二维码识别模块51识别出的二维码中的关键字(本发明以饮片的名称作为二维码的关键字)。

[0036] 步骤S3:通过二维码查找模块53在数据库54中遍历二维码解析模块52解析出的关键字,查找与该关键字对应的饮片的数据信息。

[0037] 饮片的数据信息包括饮片的拉丁学名、饮片的来源、饮片的功效、饮片的图片、饮片的真伪鉴别方法、饮片的显微特征、饮片的实时市场价格、饮片的经方、饮片的药膳组方,本发明提供的中药多媒体教学方法可以通过语音播放模块55播放上述信息。

[0038] 本发明提供的中药多媒体教学方法基于饮片教学系统和饮片展示盒1实现教学功能,中药多媒体教学方法还可以通过饮片教学系统实现自行学习功能。饮片教学系统具有对话输入框,向对话输入框输入饮片的名称,即可查询该饮片的相关知识。

[0039] 本发明的中药多媒体教学方法还可以通过饮片教学系统实现中药调剂员学习功能,该功能主要满足学员利用碎片化时间,进行全面学习和拓展。打开本菜单,可以查看“中药调剂员”应具备的各项技能模块,模块设置参照《中药调剂员国家职业技能标准》,结合中药经营企业岗位技能和经营服务过程技能要求等完成,便于学员按照岗位技能要求,进行随时随地、持续、自主学习。

[0040] 技能模块共分为7个子项目:模块一、中药识别,模块二、中药检测,模块三、中药炮制,模块四、中药保管养护,模块五、中药调剂,模块六、用药指导,模块七、经营与管理。每个模块项目下,均对相关技能要求和目标、知识要点、难点做详尽的描述,并按照学科发展,做持续更新和拓展。

[0041] 中药调剂员功能下同时设有习题作业专栏,栏目内设有丰富的习题和模拟试卷,并配有参考答案,方便学员进行自我检测,不断提高。

[0042] 饮片教学系统收集的标本目录包括:

[0043] A1-解表药01(葛根、白芷、防风、荆芥、桂枝、麻黄)

[0044] A2-解表药02(蔓荆子、辛夷、苍耳子、细辛、牛蒡子、柴胡)

[0045] A3-解表药03(木贼、升麻、藁本、羌活、紫苏叶、桑叶)

[0046] A4-解表药04(荆芥穗、淡豆豉、菊花、蝉蜕、薄荷、香薷)

[0047] B1-清热药01(决明子、芦根、知母、黄柏、黄连、黄芩)

[0048] B2-清热药02(前胡、玄参、板蓝根、银柴胡、胡黄连、地骨皮)

[0049] B3-清热药03(漏芦、北豆根、地黄、白薇、赤芍、牡丹皮)

[0050] B4-清热药04(忍冬藤、大血藤、半边莲、鸦胆子、木蝴蝶、金果榄)

- [0051] B5-清热药05(白蔹、山慈菇、白头翁、山豆根、射干、金荞麦)
- [0052] B6-清热药06(土茯苓、拳参、重楼、绵马贯众、苦参、龙胆)
- [0053] B7-清热药07(紫草、锦灯笼、鱼腥草、青葙子、天花粉、连翘)
- [0054] B8-清热药08(青果、槐角、紫花地丁、青蒿、夏枯草、栀子)
- [0055] B9-清热药09(半枝莲、水牛角、密蒙花、穿心莲、秦皮、寒水石)
- [0056] B10-清热药10(绿豆、青稞、苦豆子、白鲜皮、谷精草、淡竹叶)
- [0057] B11-清热药11(荷叶、马齿苋、野菊花、蒲公英、大青叶、金银花)
- [0058] C1-祛风湿药01(徐长卿、狗脊、防己、川乌、桑枝、五加皮)
- [0059] C2-祛风湿药02(槲寄生、千年健、秦艽、木瓜、威灵仙、独活)
- [0060] C3-祛风湿药03(穿山龙、络石藤、豨莶草、青风藤、海风藤、伸筋草)
- [0061] C4-祛风湿药04(雷公藤、海桐皮、丁公藤、蚕沙、草乌、桑寄生)
- [0062] D1-泻下药01(郁李仁、商陆、牵牛子、火麻仁、芦荟、大黄)
- [0063] D2-泻下药02(千金子、巴豆、芫花、京大戟、甘遂、番泻叶)
- [0064] E1-芳香化湿药01(豆蔻、厚朴、佩兰、砂仁、苍术、广藿香)
- [0065] E2-利水渗湿药等(鸡骨草、关木通、枳椇子、草豆蔻、丝瓜络、松子仁)
- [0066] F1-利水渗湿药01(虎杖、粉萆薢、灯心草、通草、车前子、香加皮)
- [0067] F2-利水渗湿药02(川木通、地肤子、猪苓、薏苡仁、泽泻、茯苓)
- [0068] F3-利水渗湿药03(木通、垂盆草、金钱草、石韦、篇蓄、瞿麦)
- [0069] G1-温里药01(胡椒、丁香、肉桂、小茴香、干姜、附子)
- [0070] H1-消食药等(吴茱萸、鸡内金、莱菔子、山楂、花椒、高良姜)
- [0071] J1-驱虫药01(鹤虱、苦楝皮、皂角刺、鹤草芽、雷丸、槟榔)
- [0072] K1-补虚药01(党参、甘草、山药、白术、黄芪、人参)
- [0073] K2-补虚药02(杜仲、黄精、石斛、何首乌、熟地黄、当归)
- [0074] K3-补虚药03(巴戟天、红景天、沙苑子、菟丝子、仙茅、补骨脂)
- [0075] K4-补虚药04(麦冬、女贞子、枸杞子、玉竹、南沙参、天冬)
- [0076] K5-补虚药05(百合、白芍、韭菜子、续断、白扁豆、太子参)
- [0077] K6-补虚药06(益智、红参、北沙参、胡芦巴、西洋参、肉苁蓉)
- [0078] L1-行气药01(大腹皮、薤白、香附、乌药、木香、枳实)
- [0079] L2-行气药02(紫苏梗、橘核、化橘红、陈皮、佛手、枳壳)
- [0080] L3-行气药03(刀豆、天仙藤、香橼、荔枝核、青木香、青皮)
- [0081] M1-活血祛瘀药01(鸡血藤、王不留行、丹参、莪术、延胡索、川芎)
- [0082] M2-活血祛瘀药02(川牛膝、骨碎补、没药、乳香、红花、益母草)
- [0083] M3-活血祛瘀药03(木鳖子、三棱、苏木、牛膝、姜黄、郁金)
- [0084] N1-化痰止咳平喘药01(紫菀、百部、紫苏子、川贝母、桔梗、半夏)
- [0085] N2-化痰止咳平喘药02(芥子、瓦楞子、白前、皂荚、胖大海、浙贝母)
- [0086] N3-化痰止咳平喘药03(瓜蒌子、罗汉果、桑白皮、苦杏仁、海蛤壳、白附子)
- [0087] N4-化痰止咳平喘药04(白果、葶苈子、枇杷叶、马兜铃、旋覆花、天南星)
- [0088] P1-安神药01(远志、合欢皮、首乌藤、灵芝、柏子仁、酸枣仁)
- [0089] P2-安神药等(合欢花、桑螵蛸、鸡冠花、赤石脂、浮小麦、朱砂)

[0090] Q1-收涩药01 (芡实、五倍子、覆盆子、金樱子、莲子、乌梅)

[0091] Q2-收涩药02 (海螵蛸、山茱萸、禹余粮、石榴皮、麻黄根、五味子)

[0092] R1-平肝息风药01 (赭石、蒺藜、珍珠、罗布麻、天麻、钩藤)

[0093] S1-止血药01 (白及、降香、茜草、白茅根、地榆、三七)

[0094] S2-止血药02 (槐花、艾叶、花蕊石、侧柏叶、小蓟、仙鹤草)。

[0095] 利用“掌上中药房”，学员不仅可以随时随地、富有乐趣、方便有效的进行碎片化学习，还可以随时进行作业训练、自我检测，使职业水平不断提升。在今后的中药调剂从业过程中，也可以时刻加以参考，实现了终身学习、精益求精的职业培养目标。

[0096] 互联网的应用已经涉及到工作、学习及生活的方方面面，利用互联网，线上线下相结合的辅助教学模式将成为课堂教学的有益补充，是“翻转课堂”的发展趋势之一。

[0097] 中药的应用与发展已列入国家全面健康保障战略，优秀的“中药调剂员”、“中药炮制工”、“中药制剂工”等实用型人才的培养已是企业急需的首要任务。充分利用好“掌上中药房”这样的优秀教学载体，必将为职业人员的素质培养提供弯道超车的快速通道，为推进中医药振兴发展、建设健康中国，做出应有的贡献。

[0098] 如上参照附图以示例的方式描述了根据本发明提出的中药多媒体教学装置。但是，本领域技术人员应当理解，对于上述本发明所提出的中药多媒体教学装置，还可以在不脱离本发明内容的基础上对其中的实现细节做出各种改进。因此，本发明的保护范围应当由所附的权利要求书的内容确定。

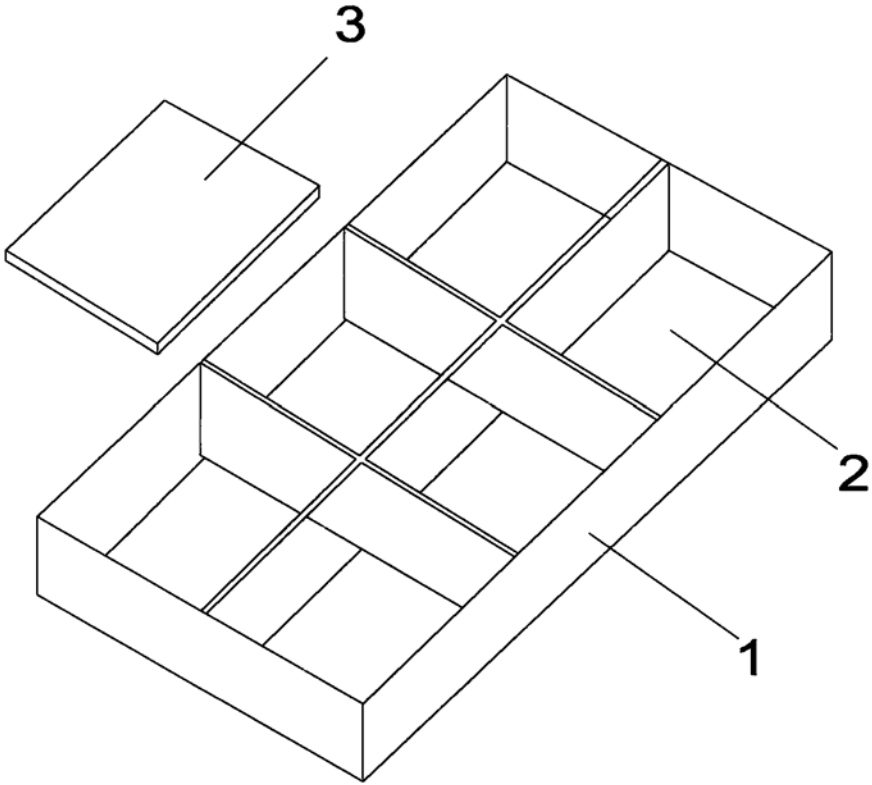


图1

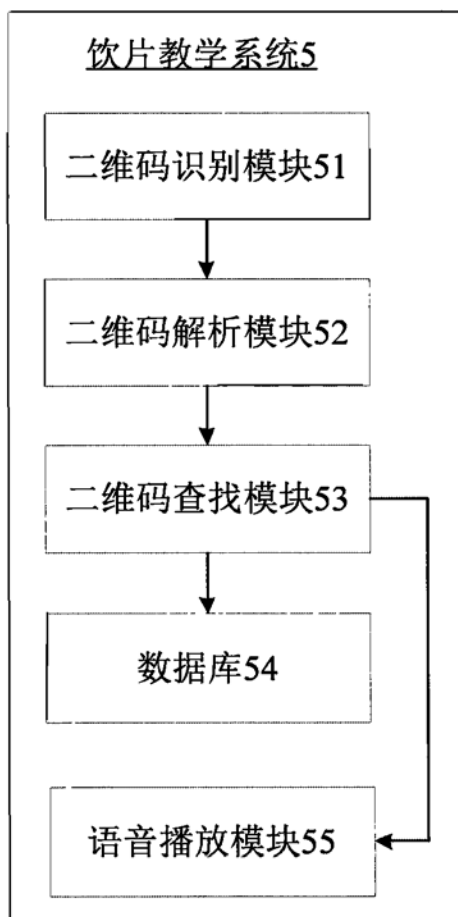


图2

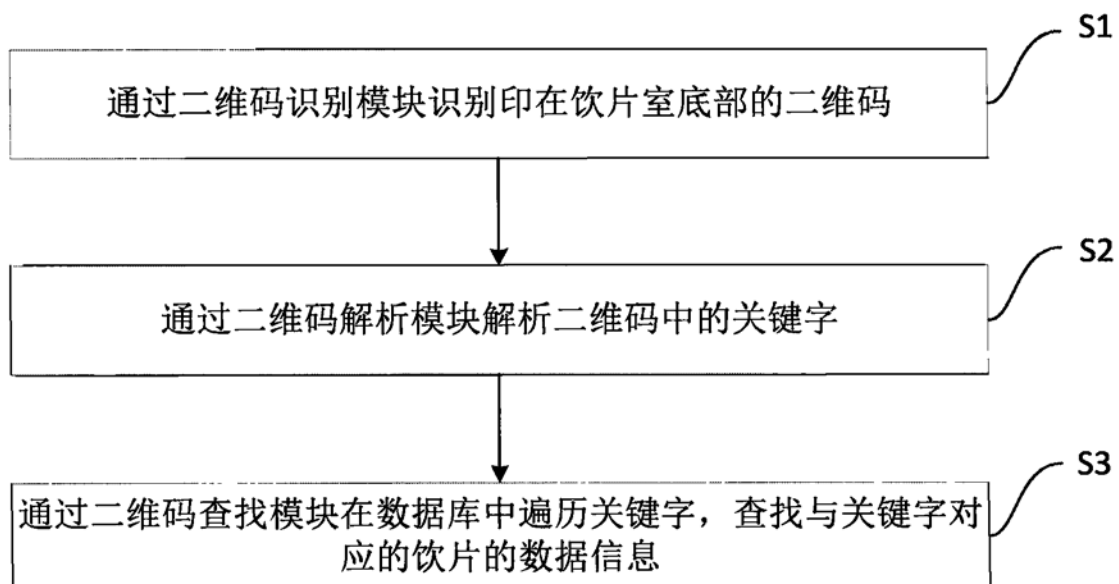


图3