



(43)申请公布日 2020.01.24

G09B 19/06(2006.01)

```
graph TD
    UserLogin[用户登录模块] --> DataRecv[数据收发模块]
    Input[输入模块] --> DataRecv
    Confirm[确认模块] --> DataRecv
    DataRecv --> ClockIn[打卡模块]
    ClockIn <--> Management[管理模块]
    CenterServer[中心服务器] <--> Management
    Management <--> DataRecv
    DataRecv --> Single[单句模块]
    DataRecv --> Sentence[词句模块]
    DataRecv --> Grammar[语法模块]
    Single --> Initial[初次认识模块]
    Sentence --> Initial
    Grammar --> Initial
    Initial --> Test[测试库模块]
    Test --> Review[复习库模块]
    Review --> Detect[检测库模块]
    Detect --> DeepDetect[深度检测库模块]
    DeepDetect --> ErrorAnalysis[错题反复训练模块]
    ErrorAnalysis --> ErrorLibrary[错题库模块]
    ErrorLibrary --> NonMemory[非记忆模块]
```

1. 一种折叠式的单词辅助记忆装置,包括上盒体(1)、下盒体(4)和辅助记忆系统,其特征在于:所述上盒体(1)表面设置有显示屏(2),所述上盒体(1)的底部设有转轴(3),所述上盒体(1)和下盒体(4)之间通过转轴(3)转动连接,所述下盒体(4)的表面设置有电源开关(6),所述电源开关(6)的左侧设置有控制按钮(5),所述控制按钮(5)的右侧设置有扬声器防护罩(7),所述上盒体(1)的内部设置有振动板(12),所述振动板(12)通过卡槽固定在上盒体(1)内,所述下盒体(4)的内部侧面设置有耳机插入孔(8),所述耳机插入孔(8)的下侧设置有USB接头(9),所述下盒体(4)的内部中部设置有控制主机(10),所述控制主机(10)上设置有储存器(13)、功率放大器(14)和计时器(15),所述下盒体(4)内底部设有蓄电池(11),所述蓄电池(11)的右侧设有扬声器(16),所述辅助记忆系统包括用户登录模块,所述用户登录模块的输出端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输出端电性连接有打卡模块。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述转轴(3)通过螺纹固定在上盒体(1)上,下盒体(4)通过螺纹固定在转轴(3)上。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述控制主机(10)通过卡槽固定在下盒体(4)内,储存器(13)通过卡槽固定在控制主机(10)上,计时器(15)通过卡槽固定在控制主机(10)上,功率放大器(14)通过卡槽固定在控制主机(10)上,所述扬声器(16)通过卡槽固定在下盒体(4)内,所述计时器(15)采用CMOS数字集成电路。

4. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述控制主机(10)与储存器(13)、计时器(15)、功率放大器(14)、扬声器(16)、蓄电池(11)、USB接头(9)、耳机插入孔(8)、振动板(12)、显示屏(2)、电源开关(6)和控制按钮(5)通过导线连接。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述数据收发模块的输出端电性连接有输出模块,且数据收发模块的输出端电性连接有确认模块。

6. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述数据收发模块的输出端电性连接有输出模块,且数据收发模块的输出端电性连接有确认模块。

7. 根据权利要求1所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述打卡模块的输出端电性连接有单词模块、词句模块和语法模块,且单词模块、词句模块和语法模块的输出端电性连接有初次认识模块,所述初次认识模块的输出端电性连接有测试库模块,且测试库模块的输出端电性连接有复习库模块,所述复习库模块的输出端电性连接有检测库模块,且检测库模块的输出端电性连接有深度检测库模块,所述打卡模块的输入端电性连接有管理模块,且管理模块的输入端电性连接有中心服务器,所述管理模块的输入端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输入端电性连接有管理员登录模块。

8. 根据权利要求7所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述测试库模块的输出端电性连接有联想记忆,且联想记忆的输出端电性连接有物体联想记忆,所述联想记忆的输出端电性连接有单词联想记忆;

所述测试库模块的输出端电性连接有趣味记忆,且趣味记忆的输出端电性连接有物体影视趣味记忆,所述趣味记忆的输出端电性连接有歌曲趣味记忆。

9. 根据权利要求7所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述检测库模块的输出端电性连接有错题模块,且检测库模块的输出端电性连接有牢记模块,所述深度检测库模块的输出端电性连接有错题反复训练模块。

10. 根据权利要求7所述的一种折叠式的单词辅助记忆装置,其特征在于:所述中心服务器与管理模块为双向电性连接,且管理模块与打卡模块为双向电性连接,所述管理模块的输出端与测试库模块电性连接。

一种折叠式的单词辅助记忆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及及英语学习装置技术领域,更具体地说,涉及一种折叠式的单词辅助记忆装置。

背景技术

[0002] 英语是印欧语系-日耳曼语族下的语言,由26个字母组合而成,英文字母渊源于拉丁字母,拉丁字母渊源于希腊字母,而希腊字母则是由腓尼基字母演变而来的,英语是国际指定的官方语言(作为母语),也是世界上最广泛的第一语言,英语包含约49万词,外加技术名词约30万个,是词汇最多的语言,也是欧盟以及许多国际组织以及英联邦国家的官方语言,拥有世界第三位的母语使用者人数,仅次于汉语和西班牙语母语使用者人数。

[0003] 社会生活的信息化和经济的全球化,使英语的重要性日益突出,英语作为最重要的信息载体之一,已成为人类生活各个领域中使用最广泛的语言,英语能力已成为一种必备技能,学生若能学得一种外语能力,就能帮他打开进入另一个世界的学习之门,最后达成多元学习与价值的目标,而单词的记忆在英语学习的过程中是至关重要的,单词在学习记忆的时候,重复记忆是一个很好的学习方法,而传统的单词记忆辅助装置只能在学习者打开的时候方能学习记忆,不能够定时提醒学习者记忆单词,无法达到重复记忆的效果,影响了单词记忆的质量。

[0004] 现有的英语记忆辅助装置不具备学生或者是学习者自我管理的功能,许多学习者可能可能使用过一次就不会再使用了,容易发生学习者记忆英语半途而废的情况,在学习者没有自我监督能力时,也没有管理者对其进行督促教导,导致学习者在记忆过程中容易引发茫然、懈怠等情绪。

[0005] 因此需要一种折叠式的单词辅助记忆装置。

发明内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种折叠式的单词辅助记忆装置,可以实现上盒体和下盒体开合,方便携带,能够通过振动及时的提醒学习者进行对单词的重复记忆,保证了单词的学习效果,实现了对学习者的登录次数和登录时间有所要求,对学习起到约束和规范的目的,减少学习者在记忆过程中发生的茫然懈怠的情绪,使得学习者可以更好的记忆英语。

[0008] 2.技术方案

[0009] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0010] 一种折叠式的单词辅助记忆装置,包括上盒体、下盒体和辅助记忆系统,所述上盒体表面设置有显示屏,所述上盒体的底部设有转轴,所述上盒体和下盒体之间通过转轴转动连接,所述下盒体的表面设置有电源开关,所述电源开关的左侧设置有控制按钮,所述控制按钮的右侧设置有扬声器防护罩,所述上盒体的内部设置有振动板,所述振动板通过卡

槽固定在上盒体内,所述下盒体的内部侧面设置有耳机插入孔,所述耳机插入孔的下侧设置有USB接头,所述下盒体的内部中部设置有控制主机,所述控制主机上设置有储存器、功率放大器和计时器,所述下盒体内底部设有蓄电池,所述蓄电池的右侧设有扬声器,所述辅助记忆系统包括用户登录模块,所述用户登录模块的输出端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输出端电性连接有打卡模块。

[0011] 进一步的,所述转轴通过螺纹固定在上盒体上,下盒体通过螺纹固定在转轴上。

[0012] 进一步的,所述控制主机通过卡槽固定在下盒体内,储存器通过卡槽固定在控制主机上,计时器通过卡槽固定在控制主机上,功率放大器通过卡槽固定在控制主机上,所述扬声器通过卡槽固定在下盒体内,所述计时器采用CMOS数字集成电路。

[0013] 进一步的,所述控制主机与储存器、计时器、功率放大器、扬声器、蓄电池、USB接头、耳机插入孔、振动板、显示屏、电源开关和控制按钮通过导线连接。

[0014] 进一步的,所述数据收发模块的输出端电性连接有输出模块,且数据收发模块的输出端电性连接有确认模块。

[0015] 进一步的,所述数据收发模块的输出端电性连接有输出模块,且数据收发模块的输出端电性连接有确认模块。

[0016] 进一步的,所述打卡模块的输出端电性连接有单词模块、词句模块和语法模块,且单词模块、词句模块和语法模块的输出端电性连接有初次认识模块,所述初次认识模块的输出端电性连接有测试库模块,且测试库模块的输出端电性连接有复习库模块,所述复习库模块的输出端电性连接有检测库模块,且检测库模块的输出端电性连接有深度检测库模块,所述打卡模块的输入端电性连接有管理模块,且管理模块的输入端电性连接有中心服务器,所述管理模块的输入端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输入端电性连接有管理员登录模块。

[0017] 进一步的,所述测试库模块的输出端电性连接有联想记忆,且联想记忆的输出端电性连接有物体联想记忆,所述联想记忆的输出端电性连接有单词联想记忆;

[0018] 所述测试库模块的输出端电性连接有趣味记忆,且趣味记忆的输出端电性连接有物体影视趣味记忆,所述趣味记忆的输出端电性连接有歌曲趣味记忆。

[0019] 进一步的,所述检测库模块的输出端电性连接有错题模块,且检测库模块的输出端电性连接有牢记模块,所述深度检测库模块的输出端电性连接有错题反复训练模块。

[0020] 进一步的,所述中心服务器与管理模块为双向电性连接,且管理模块与打卡模块为双向电性连接,所述管理模块的输出端与测试库模块电性连接。

[0021] 3.有益效果

[0022] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0023] (1) 本单词辅助记忆装置,设置有上盒体和下盒体,上盒体和下盒体通过转轴能够合为一体,方便携带。

[0024] (2) 本单词辅助记忆装置,设置有振动板和计时器,通过预先设置好重复记忆间隔,能够通过振动及时的提醒学习者进行对单词的重复记忆,保证了单词的学习效果。

[0025] (3) 本单词辅助记忆装置中的辅助记忆系统,通过设置的打卡模块,实现了对学习者的登录次数和登录时间有所要求,以此来约束和管理学习者按时登录记忆英语的单词模块、词句模块和语法模块,避免发生学习者登录次数少,导致英语记忆速度慢的情况发生。

[0026] (4) 本单词辅助记忆装置中的辅助记忆系统,通过设置的管理者登录模块和管理模块,实现了管理者可直接登录后查看学习者的测试结果,配合打卡模块,对学习者的约束和规范的目的,减少学习者在记忆过程中发生的茫然懈怠的情绪,使得学习者可以更好的记忆英语。

[0027] (5) 本单词辅助记忆装置中的辅助记忆系统,通过设置的测试库模块、联想记忆和趣味记忆,实现了使用多种方法和方式记忆英语,使得学习者的学习兴趣更高,记忆效果更好。

附图说明

[0028] 图1为本发明的正视图;

[0029] 图2为本发明的内部结构示意图;

[0030] 图3为本发明中辅助记忆系统的模块结构示意图;

[0031] 图4为辅助记忆系统中初次认识模块的模块结构示意图。

[0032] 图中标号说明:

[0033] 1上箱体、2显示屏、3转轴、4下箱体、5控制按钮、6电源开关、7扬声器防护罩、8耳机插入孔、9USB接头、10控制主机、11蓄电池、12振动板、13储存器、14功率放大器、15计时器、16扬声器。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图;对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述;显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例;而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例;本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例;都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 实施例1:

[0038] 请参阅图1-2,一种折叠式的单词辅助记忆装置,包括上箱体1、下箱体4,上箱体1表面设置有显示屏2,上箱体1的底部设有转轴3,上箱体1和下箱体4之间通过转轴3转动连接,转轴3通过螺纹固定在上箱体1上,下箱体4通过螺纹固定在转轴3上,下箱体4的表面设置有电源开关6,电源开关6的左侧设置有控制按钮5,控制按钮5的右侧设置有扬声器防护罩7,上箱体1的内部设置有振动板12,振动板12通过卡槽固定在上箱体1内,下箱体4的内部

侧面设置有耳机插入孔8,耳机插入孔8的下侧设置有USB接头9,下箱体4的内部中部设置有控制主机10,控制主机10上设置有储存器13、功率放大器14和计时器15,下箱体4内底部设有蓄电池11,蓄电池11的右侧设有扬声器16;其中,为了便与进一步的使用单词辅助记忆装置,控制主机10通过卡槽固定在下箱体4内,储存器13通过卡槽固定在控制主机10上,计时器15通过卡槽固定在控制主机10上,功率放大器14通过卡槽固定在控制主机10上,扬声器16通过卡槽固定在下箱体4内,计时器15采用CMOS数字集成电路。

[0039] 其中,控制主机10与储存器13、计时器15、功率放大器14、扬声器16、蓄电池11、USB接头9、耳机插入孔8、振动板12、显示屏2、电源开关6和控制按钮5通过导线连接。

[0040] 当需要使用装置时,通过数据线将装置的USB接头9与外接多媒体设备进行数据交换,将需要记忆的单词传输入装置中,单词以电信号的形式通过导线传递给控制主机10,控制主机10将电信号转换为数字信号通过导线传递到储存器13中储存,当需要重复记忆单词时,使用者通过按下电源开关6让装置通电,通过控制按钮5发送计时指令,计时器15采用CMOS数字集成电路,计时指令以电信号的形式通过导线传递给控制主机10,控制主机10将计时指令以电信号的形式通过导线传递给计时器15,工作开始计时,当计时完成时,计时器15向控制主机10发送工作指令,工作指令以电信号的形式通过导线传递给振动板12,振动板12开始振动提醒学习者重复记忆,学习者通过控制按钮5发送工作指令,工作指令以电信号的形式通过导线传递给控制主机10,控制主机10将工作指令以电信号的形式通过导线传递给储存器13,储存器13将单词以数字信号的形式通过导线传递给控制主机10,控制主机10将数字信号转换为电信号通过导线传递给显示屏2并在上面实时显示,同时将单词的声音信息以电信号的形式通过导线传递给功率放大器14,功率放大器14将电信号放大之后通过导线传递给扬声器16,扬声器16播放单词声音供学习者重复记忆。

[0041] 请参阅图3和图4,一种折叠式的单词辅助记忆装置,还包括有辅助记忆系统,辅助记忆系统包括用户登录模块,用户登录模块的输出端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输出端电性连接有打卡模块,数据收发模块的输出端电性连接有输出模块,且数据收发模块的输出端电性连接有确认模块;打卡模块的输出端电性连接有单词模块、词句模块和语法模块,且单词模块、词句模块和语法模块的输出端电性连接有初次认识模块,初次认识模块的输出端电性连接有测试库模块,且测试库模块的输出端电性连接有复习库模块,复习库模块的输出端电性连接有检测库模块,且检测库模块的输出端电性连接有深度检测库模块,打卡模块的输入端电性连接有管理模块,且管理模块的输入端电性连接有中心服务器,管理模块的输入端电性连接有数据收发模块,且数据收发模块的输入端电性连接有管理员登录模块。

[0042] 其中,测试库模块的输出端电性连接有联想记忆,且联想记忆的输出端电性连接有物体联想记忆,联想记忆的输出端电性连接有单词联想记忆;测试库模块的输出端电性连接有趣味记忆,且趣味记忆的输出端电性连接有物体影视趣味记忆,趣味记忆的输出端电性连接有歌曲趣味记忆。

[0043] 其中,检测库模块的输出端电性连接有错题模块,且检测库模块的输出端电性连接有牢记模块,深度检测库模块的输出端电性连接有错题反复训练模块;中心服务器与管理模块为双向电性连接,且管理模块与打卡模块为双向电性连接,管理模块的输出端与测试库模块电性连接。

[0044] 工作原理：使用者在使用辅助记忆装置时，通过数据线将装置的USB接头9与外接多媒体设备进行数据交换，将需要记忆的单词传输入装置中，单词以电信号的形式通过导线传递给控制主机10，控制主机10将电信号转换为数字信号通过导线传递到储存器13中储存，当需要重复记忆单词时，使用者通过按下电源开关6让装置通电，通过控制按钮5发送计时指令，计时指令以电信号的形式通过导线传递给控制主机10，控制主机10将计时指令以电信号的形式通过导线传递给计时器15，工作开始计时，当计时完成时，计时器15向控制主机10发送工作指令，工作指令以电信号的形式通过导线传递给振动板12，振动板12开始振动提醒学习者重复记忆，学习者通过控制按钮5发送工作指令，工作指令以电信号的形式通过导线传递给控制主机10，控制主机10将工作指令以电信号的形式通过导线传递给储存器13，储存器13将单词以数字信号的形式通过导线传递给控制主机10，控制主机10将数字信号转换为电信号通过导线传递给显示屏2并在上面实时显示，同时将单词的声音信息以电信号的形式通过导线传递给功率放大器14，功率放大器14将电信号放大之后通过导线传递给扬声器16，扬声器16播放单词声音供学习者重复记忆。

[0045] 使用辅助记忆系统时，学习者首先需要通过用户登录模块和数据收发模块登录到系统内，然后在系统内进行打卡，打卡完毕后可以进入单词模块、词句模块和语法模块，根据学习记忆的方向选择进入模块内部，每个模块都设置有初次认识模块，初次认识模块是较为简单易上手的模块，方便英语程度不太高的学习者进行学习和记忆，在初次认识的模块内可以从联想记忆和趣味记忆两个方便进行学习记忆，联想记忆内部分别设置有物体联想记忆和单词联想记忆，趣味记忆内部分别设置有影视记忆和歌曲记忆，从学习者感兴趣的方面进行学习和记忆，使得记忆单词更加简单，从初次认识模块结束后，就可以来到测试库模块，在测试库模块进行测试，测试完毕后可以经过复习模块让学习者的记忆更加完善，经过一轮复习后就可以再次经过检测找到自己容易犯的错误记忆点，并确保不会发生错误的记忆点，然后通过深度检测库模块针对自己的错题进行反复训练，达到更好的记忆效果，管理者也可以通过登录到同一个系统，进入管理模块直接观看到测试库模块。

[0046] 以上所述；仅为本发明较佳的具体实施方式；但本发明的保护范围并不局限于此；任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内；根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变；都应涵盖在本发明的保护范围内。

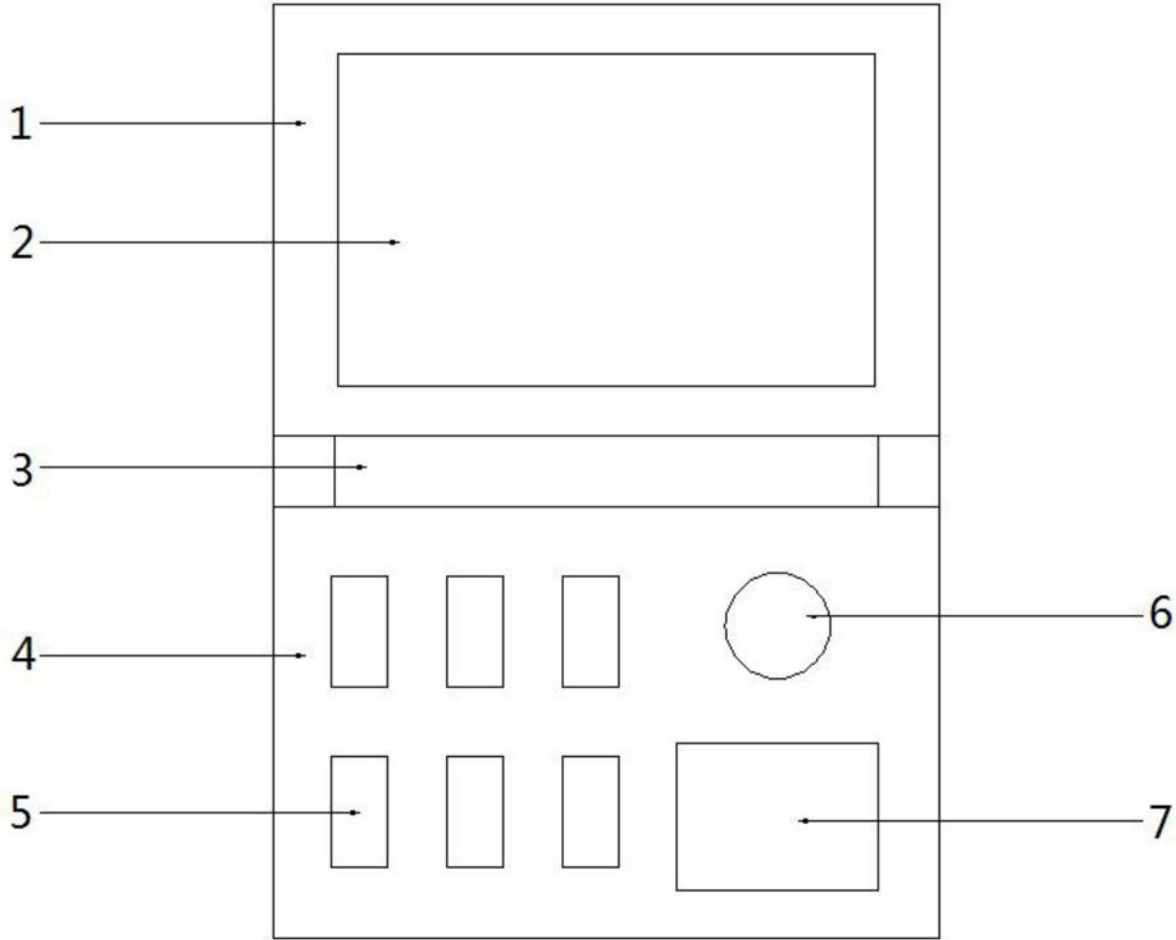


图1

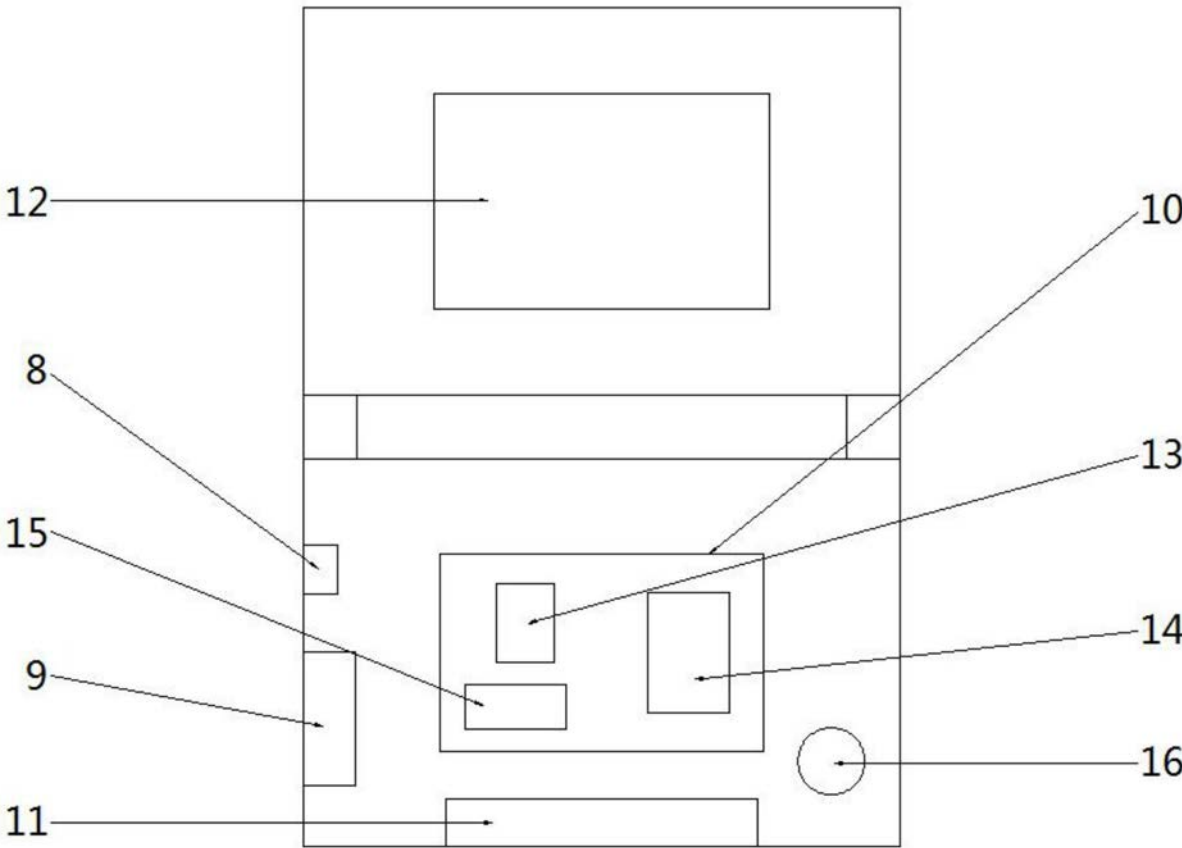


图2

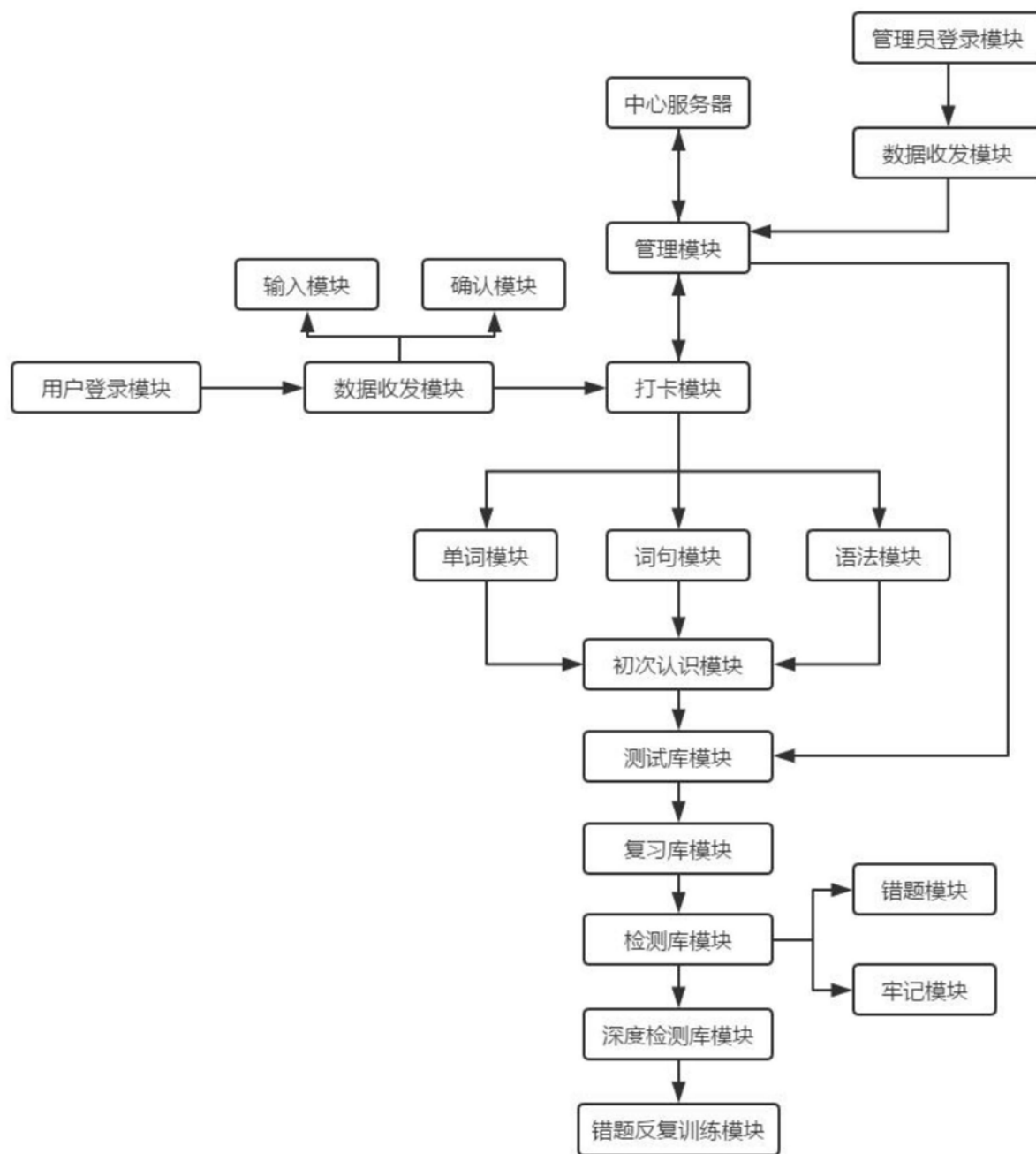


图3

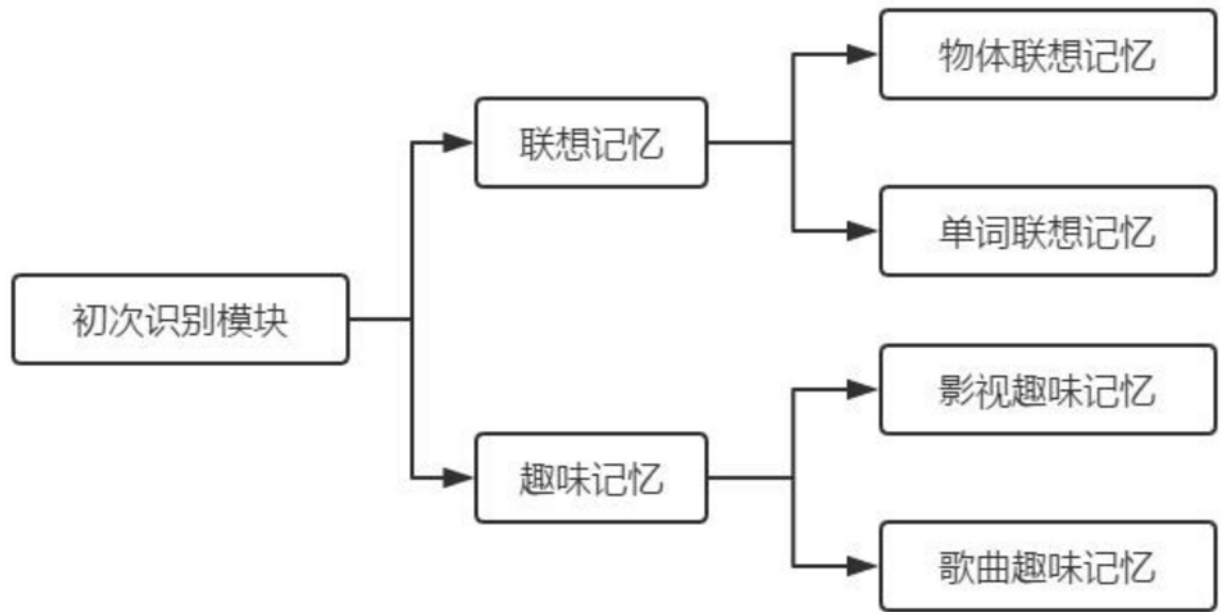


图4