



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
G09B 19/06 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017132380, 18.09.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.09.2017

Дата регистрации:
24.05.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 18.09.2017

(45) Опубликовано: 24.05.2018 Бюл. № 15

Адрес для переписки:

127566, Москва, Высоковольтный пр-д, 1, корп.
3, кв. 192, пат. пов. Мохову Е.В., рег. N 1232

(72) Автор(ы):

Невзоров Александр Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Невзоров Александр Александрович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2124233 C1, 27.12.1998. EP
2151789 A1, 10.02.2010. US 20110065081 A1,
17.03.2011. EP 2259246 A1, 08.12.2010.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

(57) Реферат:

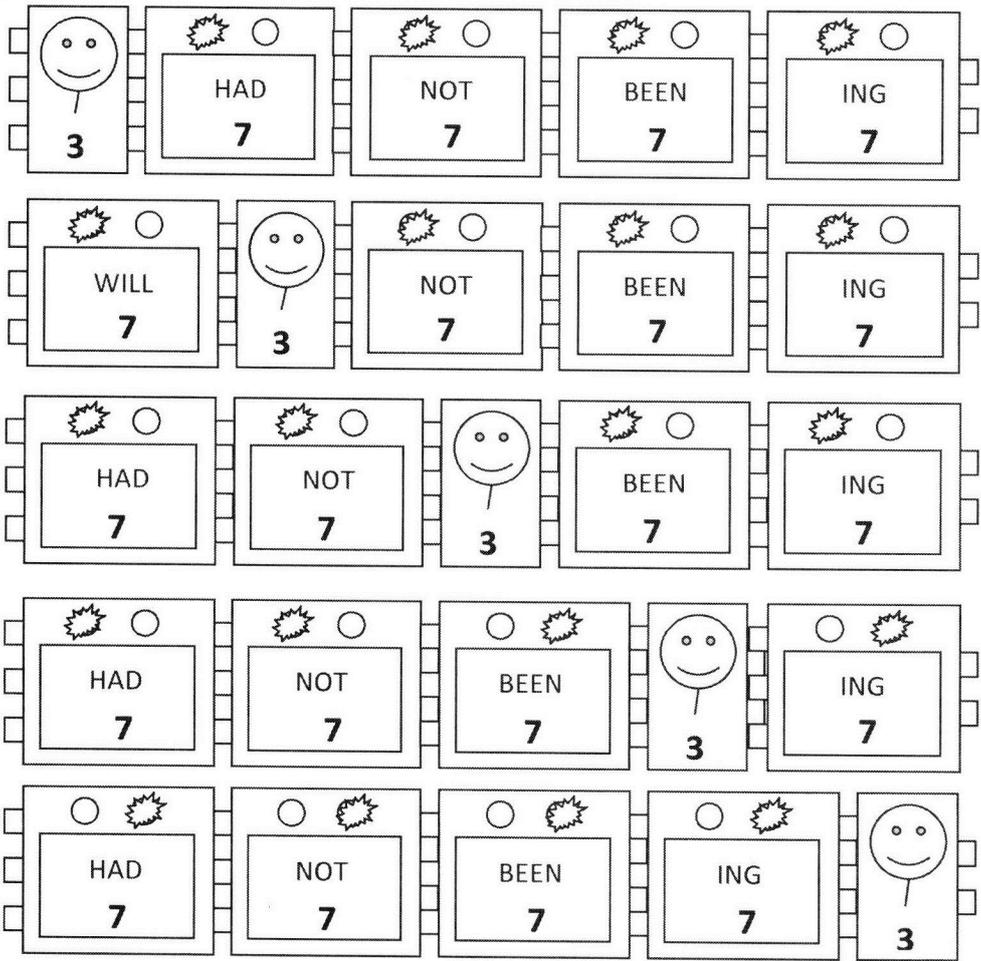
Полезная модель относится к устройствам обучения иностранным языкам (магнитным карточкам, крепящимся к токопроводящей опоре).

Техническим результатом заявленного решения является оптимизация времени, затрачиваемого на обучение, за счет сокращения времени на проверку правильного ответа и возможность обучаемому вести самостоятельное обучение без преподавателя.

Указанный технический результат достигается за счет того, что заявлено устройство для обучения иностранным языкам, выполненное в виде набора контрольных карточек, имеющих магнитное крепление с тыльной стороны для фиксации на токопроводящей опоре, а на лицевой

стороне карточек размещен изучаемый материал в виде слов изучаемого иностранного языка, отличающееся тем, что контрольные карточки выполнены состоящими из основных и рабочих, где каждая рабочая карточка выполнена содержащей области соединения с другими карточками, на областях соединения выполнены электрические контакты, имеющие отведение к микросхеме карточки, причем микросхема сформирована с возможностью активации положительного и отрицательного светового сигнала, а каждая основная карточка содержит элемент питания, от которого выполнены ответвления через контакты в области соединений и через магнитное крепление с тыльной стороны.

13



а

б

в

г

д

Фиг.10

RU 179804 U1

RU 179804 U1

Полезная модель относится к устройствам обучения иностранным языкам (магнитным карточкам, крепящимся к токопроводящей опоре).

Из уровня техники известен способ ускоренного обучения различным дисциплинам, преимущественно иностранным языкам, включающий сенсорный и субсенсорный метод обучения и аутогенную тренировку (SU 699537, кл. G09B 7/02, 19/06, 1979). Известный способ заключается в формировании специальных сигналов, одновременно отображаемых на различных полях экрана монитора, и требует снабжения обучаемого специальной электронной маской для восприятия этих сигналов, что затрудняет осуществление способа.

Наиболее близким аналогом является способ ускоренного изучения иностранных языков, включающий сенсорный и субсенсорный методы обучения и аутогенную тренировку, отличающийся тем, что вначале проводят аутогенную тренировку для мобилизации душевных и физических сил обучаемого, затем осуществляют субсенсорный этап обучения, заключающийся в визуальном восприятии обучаемым суггестологической части видеофильма, включающей изучаемый материал, например, различные пары слов на иностранном языке и их перевод на язык обучаемого, после этого переходят к сенсорному этапу обучения, состоящему из осознанного аудиовизуального восприятия содержащейся во второй части видеофильма учебной информации, включающему ее проговаривание обучаемым, и работы с контрольными карточками, содержащими изучаемый материал, путем создания у обучаемого ассоциативных зрительных образов изучаемого материала, например, слов (RU 2124233, G09B 19/06, опубликовано: 27.12.1998).

Сходным с прототипом является то, что используется аналогичная методика обучения.

А именно, контрольные карточки предназначены для усвоения иностранных слов в режиме осознанного восприятия на уровне зрительного узнавания. Для их изготовления нарезают макеты (слова, которые соответствуют данному уроку). Методика обучения в этом режиме следующая: перемешивают карточки, берут любую из них, смотрят на иностранное слово и пытаются вспомнить его значение.

Если сумели вспомнить перевод слова, то одновременно с мысленным произнесением этого слова на иностранном языке как можно ярче представляют его зрительный образ и сразу же, без задержки, переходят к работе со следующим словом.

Если не вспомнили значение слова, то смотрят на перевод слова, произносят его мысленно на иностранном языке и конструируют зрительный образ, после чего переходят к работе со следующим словом.

Если это слово обозначает существительное, надо как можно ярче представить себе этот предмет, его форму, цвет, вес, тактильные (осязательные) ощущения от мысленного соприкосновения с ним. И все это одновременно, подобно яркой вспышке в сознании обучаемого. Для представления абстрактных существительных используют фантазию. Например, "пространство" можно представить в виде бездны, "храбрость" - в виде мушкетера.

Если это прилагательное, то его надо привязать к какому-нибудь существительному. Например, прилагательное "зеленый" представляют в виде зеленого леса, зеленого здания, зеленой травы.

Глаголы запоминают мысленным представлением совершения конкретного действия. Надо стремиться получить максимум ощущений от мысленных образов.

Если мыслить не словами, а образами, эффективность запоминания увеличивается в десятки раз. С каждым новым занятием зрительные образцы в сознании обучаемого

будут постепенно становиться все более яркими и четкими, появляться и исчезать мгновенно, подобно кадрам в цветном кинофильме. Одновременно на фоне зрительного образа обучаемый должен каждый раз представлять напечатанное иностранное слово, как будто смотрит на картину, на которой художник крупными печатными буквами

написал ее название на иностранном языке. Название располагают в центре картины.

Технической проблемой прототипа является то, что обучаемому для осознания правильности или ошибочности грамматического выстраивания карточек в смысловое выражение, необходимо либо присутствие преподавателя, либо проверка после каждого выстраивания правильного ответа, на что тратится много времени при обучении.

Задачей заявленного решения является устранение недостатков, присущих прототипу.

Техническим результатом заявленного решения является оптимизация времени, затрачиваемого на обучение, за счет сокращения времени на проверку правильного ответа и возможность обучаемому вести самостоятельное обучение без преподавателя.

Указанный технический результат достигается за счет того, что заявлено устройство

для обучения иностранным языкам, выполненное в виде набора контрольных карточек, имеющих магнитное крепление с тыльной стороны для фиксации на токопроводящей опоре, а на лицевой стороне карточек размещен изучаемый материал в виде слов изучаемого иностранного языка, отличающееся тем, что контрольные карточки

выполнены состоящими из основных и рабочих, где каждая рабочая карточка выполнена содержащей области соединения с другими карточками, на областях соединения выполнены электрические контакты, имеющие отведение к микросхеме карточки, причем микросхема сформирована с возможностью активации положительного и отрицательного светового сигнала, а каждая основная карточка содержит элемент питания, от которого выполнены ответвления через контакты в области соединений и

через магнитное крепление с тыльной стороны.

Для формирования световых сигналов могут быть использованы цветные светодиоды разных цветов.

Соединительные элементы карточек могут быть выполнены в виде выступов.

Микросхемы рабочих карточек выполнены двух типов.

На тыльной стороне рабочей карточки выполнен магнитный слой основного контакта для закрепления карточки к токопроводящей опоре.

На тыльной стороне основной карточки выполнен магнитный слой основного контакта для закрепления карточки к токопроводящей опоре, причем указанный магнитный слой связан токопроводящим соединением с одной из полярностей элемента питания.

В микросхеме рабочей карточки выполнены изолированные контакты, которые имеют свой изолированный магнитный слой, а также имеется изолированный узел пересечения разнополярных контактов.

Краткое описание чертежей

На Фиг. 1 показан пример основной и рабочей карточки с лицевой стороны.

На Фиг. 2 показан пример стыка рабочих карточек одной микросхемы соединений с тыльной стороны и сигналами положительного результата (зелеными сигналами).

На Фиг. 3 и Фиг. 5 показаны примеры стыка рабочих карточек разных микросхем соединений с тыльной стороны и сигналами положительного и отрицательного результатов (с зеленым и красным сигналами).

На Фиг. 4 показан пример стыка рабочих карточек другой микросхемы соединений с тыльной стороны и сигналами положительного результата (зелеными сигналами).

На Фиг. 6 и Фиг. 8 показан пример стыка основной и рабочей карточек с тыльной

стороны и сигналом положительного результата (с зеленым сигналом).

На Фиг. 7 и Фиг. 9 показан пример стыка основной и рабочей карточек с тыльной стороны и сигналом отрицательного результата (с красным сигналом).

На Фиг. 10 показан пример действия карточек в работе на токопроводящей опоре (а - расположение карточек в ряд справа от основной и положительным результатом выстраивания, б - расположение карточек одной слева и в ряд справа от основной и положительным результатом выстраивания, в - расположение карточек слева и справа от основной и положительным результатом выстраивания, г - расположение карточек в неправильном положении с частично отрицательным результатом выстраивания, д - расположение карточек в неправильном положении с полностью отрицательным результатом выстраивания).

На чертежах: 1 - основная карточка с питанием, 2 - рабочая карточка, 3 - табло основной карточки, 4 - сигнал положительного результата (зеленый сигнал), 5 - сигнал отрицательного результата (красный сигнал), 6 - области соединения (соединительные элементы карточек), 7 - табло рабочей карточки, 8 - магнитный слой основного контакта, 9 - магнитный слой изолированных контактов, 10 - электрические контакты, 11 - изолированный узел пересечения разнополярных контактов, 12 - батарея питания, 13 - токопроводящая опора.

Осуществление изобретения

Устройство для обучения иностранным языкам может быть использовано следующим образом. На стадии сенсорного этапа обучения выполняют работу с контрольными карточками, содержащими изучаемый материал, путем создания у обучаемого ассоциативных зрительных образов слов изучаемого иностранного языка.

При этом контрольные карточки выполняют состоящими из основных 1 и рабочих 2, (см. Фиг. 1 - Фиг. 9) размещают их на токопроводящей опоре 13 (см. Фиг. 10), например, на магнитной доске или холодильнике. Все карточки выполняют содержащими области соединения друг с другом 6 (соединительные элементы карточек). Все карточки имеют контакты 10, которые отведены к микросхемам карточек, причем микросхемы формируют с возможностью активации положительного 4 и отрицательного 5 визуального сигнала (например, светового).

Электропитание на карточки подают от элемента питания 12 в основной карточке 1 через контакты 10 в области соединений 6 и через основное поле токопроводящей опоры 13.

Когда пользователь располагает карточки и наблюдает сигналы положительного результата 4 выстраивания слов иностранного языка по смыслу и/или грамматически, пользователь принимает эти сигналы как показатели правильного решения.

Когда пользователь располагает карточки и наблюдает хотя бы один отрицательный сигнал 5 результата выстраивания слов иностранного языка по смыслу и/или грамматически, то пользователь считает это неправильным решением и меняет ту или те из карточек, которые сигнализируют ему отрицательный сигнал до той поры, пока на всех карточках не будут получены сигналы 4 положительного результата выстраивания слов иностранного языка.

Лицевая стороны карточек может быть выполнена, например, так как показано на Фиг. 1, где показан пример основной и рабочей карточки с лицевой стороны.

На табло 7 рабочей карточки 2 можно фиксировать любое слово, например, путем приклеивания или вставки в специальный карман табло (если таковой есть) листочка с надписью. У основной карточки 1 с питанием, табло 3 основной карточки может содержать некий основной используемый символ, например, означающий имя,

подлежащие или объект, поскольку данная карточка применяется в любом выстраиваемом выражении.

На лицевой стороне рабочих карточек 2 сформировано по меньшей мере два вида сигнала: сигнал положительного результата (зеленый сигнал) - 4, сигнал отрицательного результата (красный сигнал) - 5. Сигналы могут быть выполнены, например, в виде цветных светодиодов зеленого и красных цветов. Соединительные элементы 6 карточек могут быть выполнены, например, в виде выступов.

Микросхемы рабочих карточек выполняют разных типов, как минимум двух типов.

Реализовано это может быть, например, посредством того, что магнитный слой 8 основного контакта, которым крепят карточку к токопроводящей опоре 13, выводит на токопроводящую опору 13 один из контактов (например, минус).

Если сделать изолированные контакты, которые имеют свой изолированный магнитный слой 9, а также сформировать изолированный узел 11 пересечения разнополярных контактов, то на примерах, показанных на Фиг. 2 - Фиг. 9 можно видеть все возможные вариации формирования положительных 4 и отрицательных 5 сигналов, характерные при использовании двух типов микросхем рабочих карточек.

На Фиг. 2 показан пример стыка рабочих карточек одной микросхемы соединений с тыльной стороны и сигналами положительного результата (зелеными сигналами). Пример стыка рабочих карточек другой микросхемы соединений с тыльной стороны и сигналами положительного результата (зелеными сигналами) показан на Фиг. 4.

На Фиг. 3 и Фиг. 5 показаны примеры стыка рабочих карточек разных микросхем соединений с тыльной стороны и сигналами положительного и отрицательного результатов (с зеленым и красным сигналами).

На Фиг. 6 и Фиг. 8 показан пример стыка основной и рабочей карточек с тыльной стороны и сигналом положительного результата (с зеленым сигналом).

На Фиг. 7 и Фиг. 9 показан пример стыка основной и рабочей карточек с тыльной стороны и сигналом отрицательного результата (с красным сигналом).

Карточки могут быть выстроены так, как показано на Фиг. 10 на примере изучения английского языка, где представлен пример действия карточек со словами в работе на токопроводящей опоре (а - расположение карточек в ряд справа от основной и положительным результатом выстраивания, б - расположение карточек одной слева и в ряд справа от основной и положительным результатом выстраивания, в - расположение карточек слева и справа от основной и положительным результатом выстраивания, г - расположение карточек в неправильном положении с частично отрицательным результатом выстраивания, д - расположение карточек в неправильном положении с полностью отрицательным результатом выстраивания).

На Фиг. 10 табло 3 основной карточки содержит символ ☺, который в данном примере означает имя, подлежащие или объект, поскольку данная карточка применяется в любом выстраиваемом выражении.

Категории карточек могут быть, например, таких типов: существительные, глаголы, прилагательные, наречия, предлоги, местоимения, вспомогательные и модальные глаголы, буквы, цифры, грамматические символы, суффиксы, окончания, транскрипционные знаки.

Магниты с наиболее употребляемыми словами, а также буквами, цифрами и символами, в том числе для частей речи позволяет экономить время и место на доске,

- менять слова местами,
- составлять схемы,
- передвигать и заменять слова, буквы и цифры,

- составлять ответы на вопросы (1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 1-true, 2-false etc).

Использование магнитных карточек позволяет:

- безмолвно дать подсказку;

5 - продемонстрировать правила грамматики без помощи преподавателя, например, правила перестановки слов в предложении или букв в словах;

- регулировать громкость произношения, меняя высоту положения руки, держащей карточку.

Для облегчения работы со словами в грамматических конструкциях рабочих и основных карточек могут быть созданы специальные цвета или символы, обозначающие 10 определенные части речи, члены предложения или грамматические степени. Данные цвета и символы не учатся специально, а постепенно запоминаются в процессе отработки. Эти символы позволяют использовать ассоциативный образ связи слов определенных типов с неким символом или цветом.

Заявленное решение призвано помочь преподавателям иностранного языка донести 15 до учеников структуру обучаемого предмета, используя отработанную систему знаков и символов. Система построена на замене слов различных частей речи на соответствующие единые и неизменные символах, заменяющие лингвистические термины, обычно сложные для школьников.

Члены предложения, обозначенные смайликами и геометрическими фигурами делают 20 процесс запоминания и практики грамматики более легким и продуктивным. Опорные блок-схемы особенно полезны обучающимся, имеющим математический склад ума, они делают изучение иностранного языка более понятным для учеников, опирающихся на логику точных наук и информатики.

Например, "краеугольный камень" английской грамматики можно обозначить 25 шестиугольником. Тогда, видя его в каждой схеме, ученики понимают его необходимость. Например, в ходе исследования, выяснилось, что заявленное решение позволяет закрепить и научиться использовать порядок слов в английском предложении.

В частности, при эксперименте применяли четкую позицию подлежащего (смайлик - 😊) и дополнения (коробочки - 📦), что обуславливалось отсутствием в английском 30 языке окончаний, имеющих место быть в русском. Применяли отрицательную частицу «not».

Карточки выстраивали в порядок прилагательных, характеризующих существительное.

Ставилась задача: научить правильной постановке всех видов вопросов во всех 35 грамматических временах.

Этапы работы с опорными схемами:

1. Развернутое объяснение грамматического материала.

2. Сжатое изложение материала по опорным схемам с помощью условных обозначений.

40 Учитель предъявляет и поясняет опорные схемы.

3. Изучение опорных сигналов учениками. Каждый ученик получает лист с опорными сигналами для индивидуальной работы.

4. Домашняя работа учащихся опорными сигналами.

5. Воспроизведение учениками опорных сигналов на следующем уроке.

45 6. Ответы учащихся по опорным сигналам.

7. Создание тестовых заданий с использованием опорных сигналов.

8. Активное использование единых символов во внеклассных мероприятиях.

Преимущества заявленного решение проявилось в следующем.

В ходе обучения учащиеся могли сослаться в процессе изучения на любую часть английской грамматики.

5 Усвоив эту систему, педагогам удавалось самостоятельно делать из схем задачи по принципам "вставить пропущенное", "найти ошибку", "зачеркнуть лишнее" и давать эти задачи учащимся на дом, где они могли пользоваться ими самостоятельно без преподавателя, оценивая правильность своей работы по сигналам на карточках.

Учащимся выдавали собственный набор карточек, которые они использовали для обучения дома, в основном, размещая их на холодильнике, который использовался как токопроводящая опора.

10 В ходе обучения преподавателям удавалось формировать учащимся новый материал для домашних заданий (написать схемы перфектов, залогов, условностей), а также тестов и контрольных.

Схемы, таблицы и стихи использовали в качестве раздаточного материала на обязательных уроках в школах в качестве иллюстраций и формул.

15 Так как заявленное решение может включать в себя единые определенные символы, эти символы могут быть использованы для игр при обучения в классах начального образования: нарисованные на доске, экране, карточках, изображаться пантомимой и т.д. и т.п. Символы также могут быть использованы в наглядных пособиях, стенгазетах, школьных проектах и pdf-презентациях.

20 Схемы и стихи использовали также на внеклассных мероприятиях, вечерах и праздниках английского языка. Это было интересное содержание и для факультативов по английскому языку, индивидуальных занятий, занятий в классах коррекции.

Выяснилось, что картинки сводят к минимуму сложные языковые термины, и они же делают их понятнее после изучения конструкций.

25 Применяемые символы для изучения English удавалось использовать для объяснения любого грамматического правила, частного случая, наблюдения и демонстрации различий с русским языком.

Примеры используемых символов для изучения английского языка показаны в таблице 1.

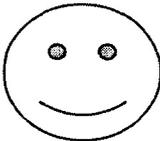
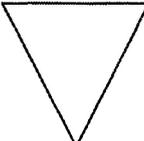
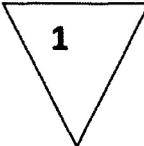
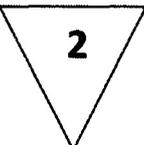
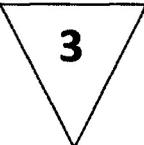
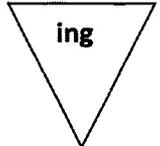
30

35

40

45

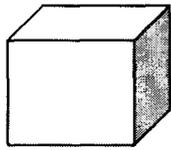
Таблица 1

Знак \ sign	English/ Английский	Russian\ Русский
5 	Subject	Подлежащее
10 	Verb	Глагол
15 	Base form	Начальная форма глагола
20 	Form 2 \ -ed ending for past	Вторая форма глагола (прошлое)
25 	Form 3, past participle	Третья форма глагола
30 	-ing form, gerund, present participle	Глагол с ing-овым окончанием, герундий
35		

40

45

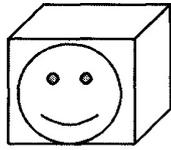
5



Object or noun

Дополнение или
существительное

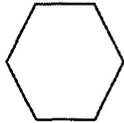
10



Indirect object/ alive object

Косвенное дополнение

15



Auxiliary verb

Вспомогательный глагол

20



Modal verb

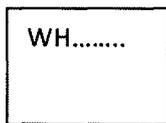
Модальный глагол

25



Particle not

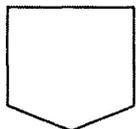
Отрицательная частица



Question word

Вопросительное слово

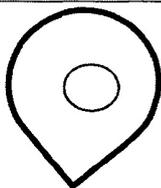
30



Adverb

Наречие

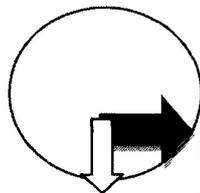
35



Place

Обстоятельство место

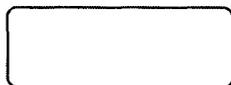
40



Time

Обстоятельство времени

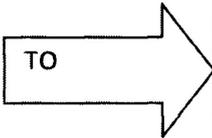
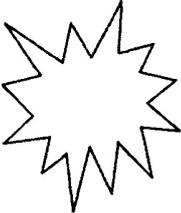
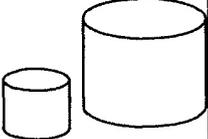
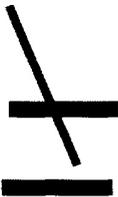
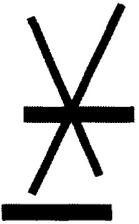
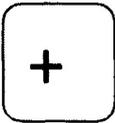
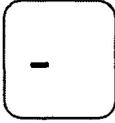
45

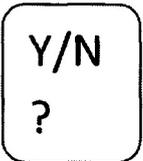


Preposition

Предлог

5
10
15
20
25
30
35
40
45

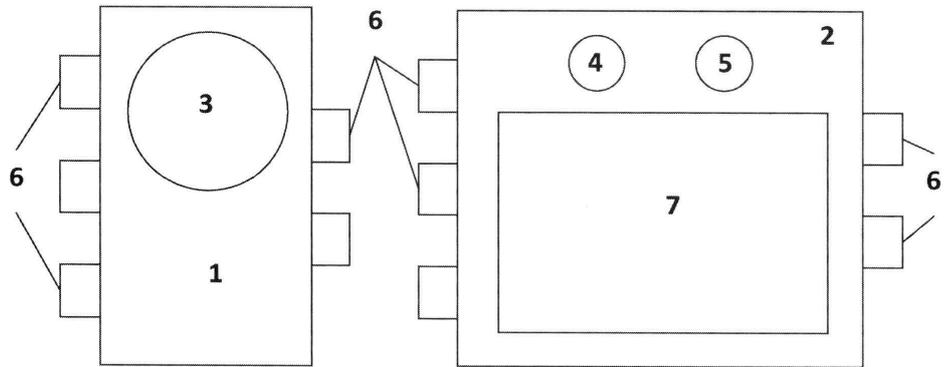
	<p>Preposition or particle to</p>	<p>Предлог или частица TO</p>
	<p>Adjective</p>	<p>Прилагательное</p>
	<p>Possessive</p>	<p>Притяжательное прилагательное</p>
	<p>Comparative</p>	<p>Сравнительная степень</p>
	<p>Superlative</p>	<p>Превосходная степень</p>
	<p>Opposite</p>	<p>Антоним</p>
	<p>Not an opposite (no connection)</p>	<p>Не является антонимом (не имеет отношения)</p>
	<p>Affirmative</p>	<p>Утверждение</p>
	<p>Negative</p>	<p>Отрицание</p>

5		Yes/no question	Общие вопросы
10		Wh-question	Специальные вопросы
15		Subject question word	Вопросительное слово «кто» к подлежащему

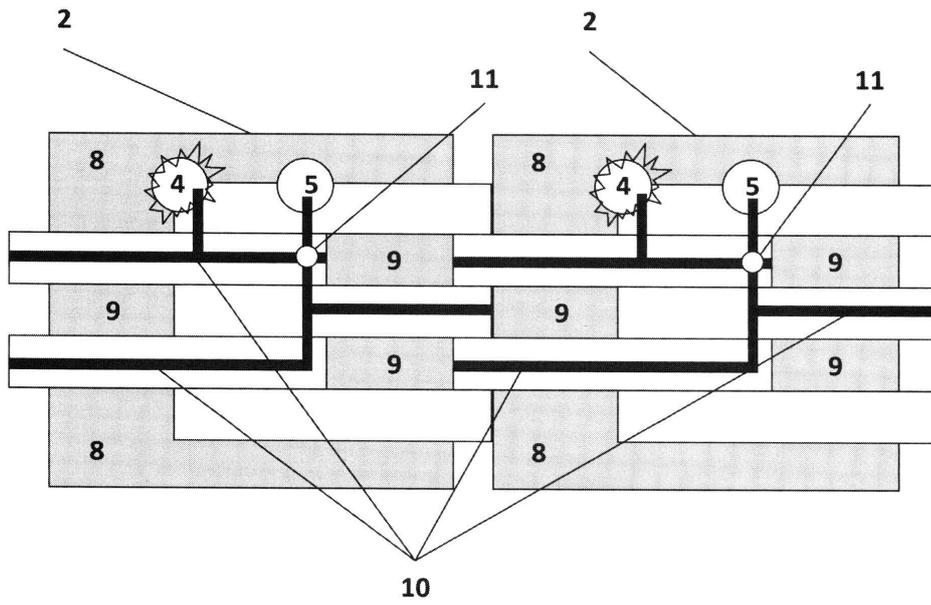
(57) Формула полезной модели

- 20 1. Устройство для обучения иностранным языкам, выполненное в виде набора контрольных карточек, имеющих магнитное крепление с тыльной стороны для фиксации на токопроводящей опоре, а на лицевой стороне карточек размещен изучаемый материал в виде слов изучаемого иностранного языка, отличающееся тем, что контрольные карточки выполнены состоящими из основных и рабочих, где каждая рабочая карточка
- 25 выполнена содержащей области соединения с другими карточками, на областях соединения выполнены электрические контакты, имеющие отведение к микросхеме карточки, причем микросхема сформирована с возможностью активации положительного и отрицательного светового сигнала, а каждая основная карточка содержит элемент питания, от которого выполнены ответвления через контакты в
- 30 области соединений и через магнитное крепление с тыльной стороны.
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что для формирования световых сигналов использованы цветные светодиоды разных цветов.
3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что соединительные элементы карточек выполнены в виде выступов.
- 35 4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что микросхемы рабочих карточек выполнены двух типов.
5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на тыльной стороне рабочей карточки выполнен магнитный слой основного контакта для закрепления карточки к токопроводящей опоре.
- 40 6. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на тыльной стороне основной карточки выполнен магнитный слой основного контакта для закрепления карточки к токопроводящей опоре, причем указанный магнитный слой связан токопроводящим соединением с одной из полярностей элемента питания.
7. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что в микросхеме рабочей карточки выполнены изолированные контакты, которые имеют свой изолированный магнитный слой, а также имеется изолированный узел пересечения разнополярных контактов.

1

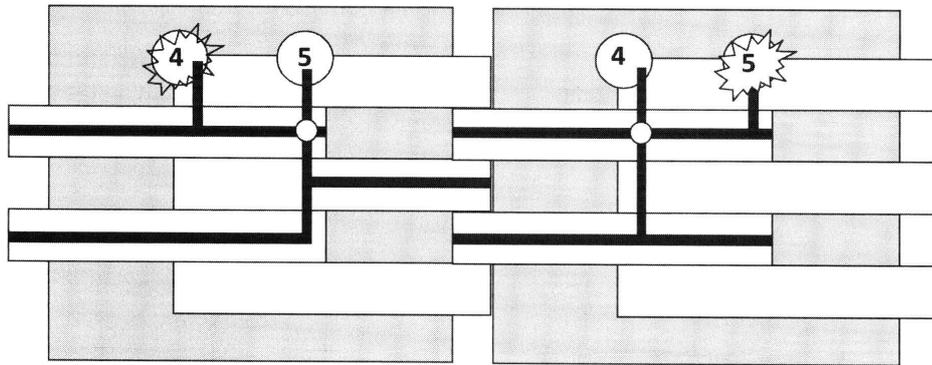


Фиг.1

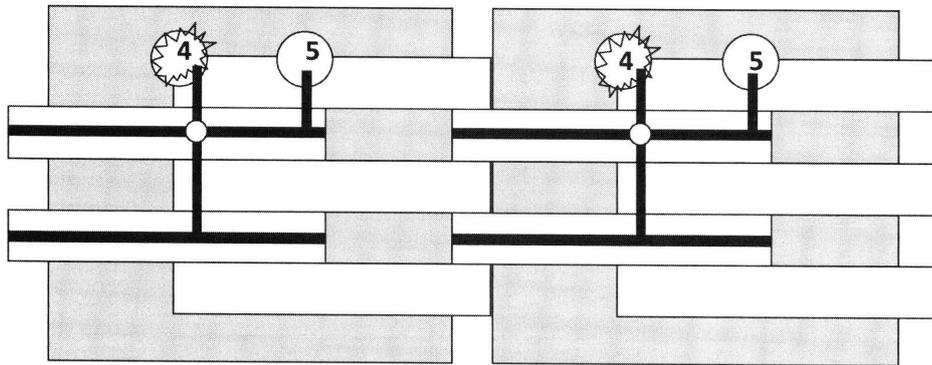


Фиг.2

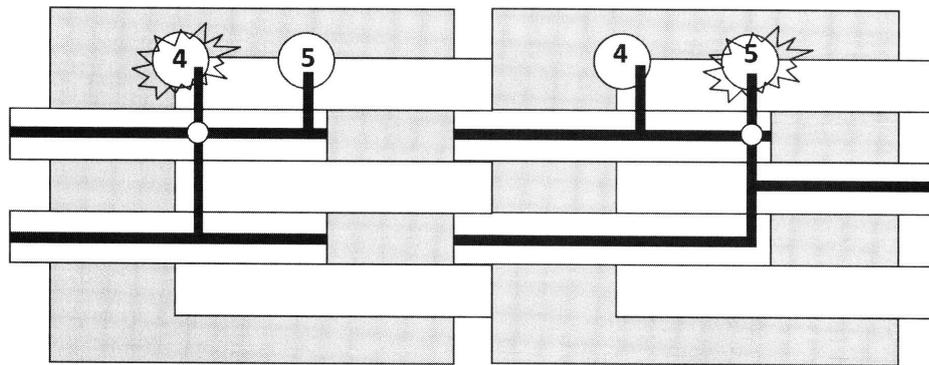
2



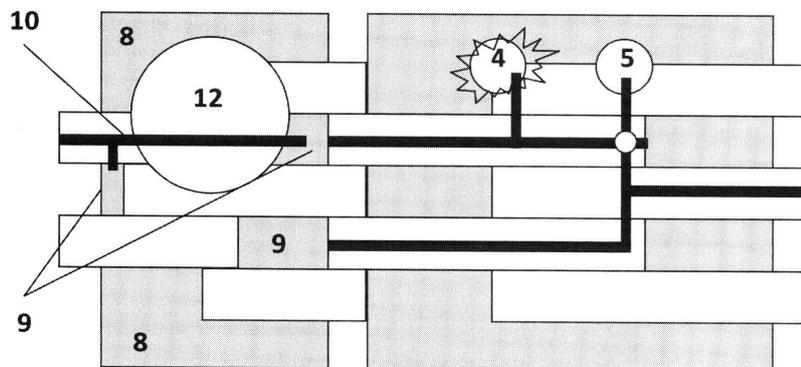
Фиг.3



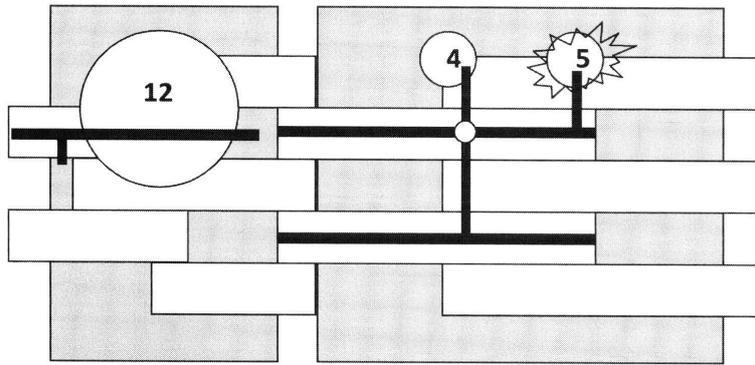
Фиг.4



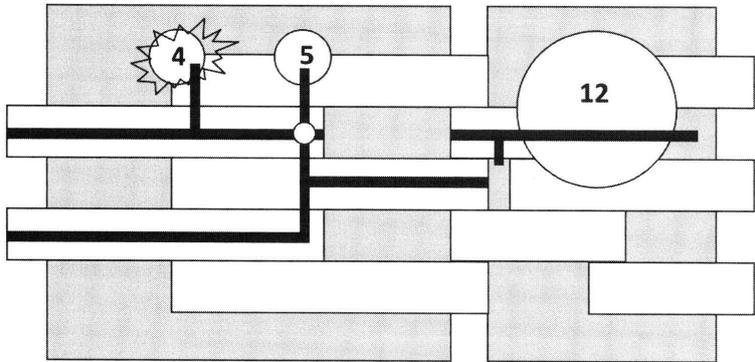
Фиг.5



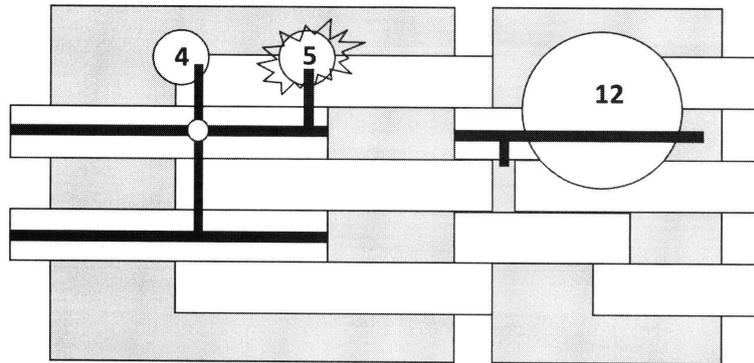
Фиг.6



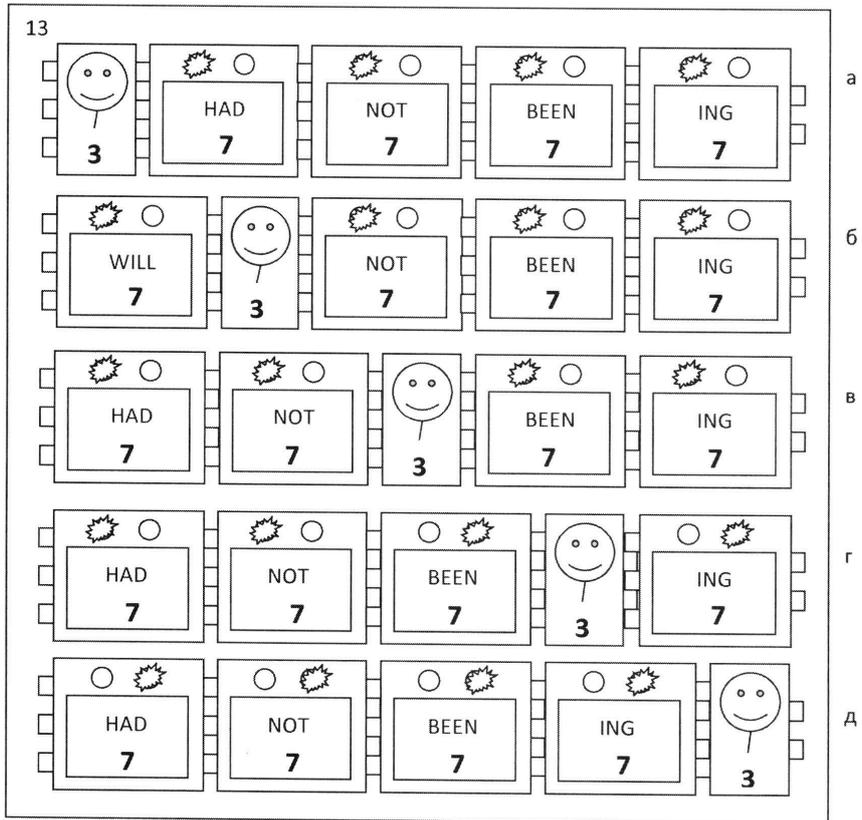
Фиг.7



Фиг.8



Фиг.9



Фиг.10