



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33609 (13) A

(51) 6 G09B7/02, G06F15/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗНАНЬ ШКОЛЯРІВ З МУЗИЧНИМ СУПРОВОДЖЕННЯМ

(21) 99031433

(22) 16.03.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Бігар Василь Михайлович, Бігар Михайло Михайлович, Кополовець Світлана Михайлівна

(73) Ужгородський державний університет

(57) Пристрій для диференційованої діагностики знань школярів з музичним супроводженням, який

містить оптоелектронний блок вводу карток із завданнями, блок вводу відповіді, вузол порівняння, лічильники кількості завдань і кількості набраних балів, індикаторів номера завдання і оцінки, який відрізняється тим, що додатково введено оптоелектронну систему вводу завдання з кількістю комбінацій карток з 25 у колоді по 5 штук, магнітний скидач набраної інформації та вузол музичного супроводження.

Винахід відноситься до технічних засобів навчання і може бути використаний для диференційованої діагностики знань школярів.

Відомий пристрій, що містить в корпусі групу клавіш, обчислювальний блок, підключений до датчиків переміщення клавіш і індикаторних пристроїв, клавіші мають вигляд штемпель-клавіш, змонтованих в поворотних блоках, кожна штемпель-клавіша містить в нижній частині матрицю-носії відповідного зображення з дрібнопористого матеріалу, а в корпусі під штемпель-клавішами розміщена вигнута щільна порожнина з плавно звуженими до розмірів ширини щілини входу для вводу письмової роботи [1].

До окремих недоліків відомого пристрою відноситься складність виготовлення, неможливість самостійної індивідуальної роботи, відсутність звукової індикації.

Завданням винаходу являється створення пристрою для диференційованої діагностики знань учнів, що забезпечує їх самостійну і індивідуальну роботу з великою кількістю комбінацій завдань.

Поставлене завдання вирішується таким чином, що, згідно винаходу, пристрій для диференційованої діагностики знань школярів з музичним супроводженням, який містить оптоелектронний блок вводу карток із завданнями, блок вводу відповіді, вузол порівняння, лічильники кількості завдань і кількості набраних балів, індикаторів номера завдання і оцінки, який відрізняється тим, що додатково введено оптоелектронну систему вводу завдання з кількістю комбінацій карток з 25 у колоді по 5 штук, магнітний скидач набраної інформації та вузол музичного супроводження.

Таким чином, запропонований пристрій забезпечує самостійну і індивідуальну роботу з великою кількістю комбінацій завдань; звукова індикація свідчить про правильність відповіді, що викликає підвищення зацікавленості школярів навчанням. Крім того, повністю усувається можливість послідовного або випадкового натискання кнопок пристрою.

На фіг. зображено схему пристрою для диференційованої діагностики знань школярів з музичним супроводженням, де:

- 1 - блок вводу картки з завданнями;
- 2 - вузол порівняння;
- 3 - блок вводу відповіді;
- 4 - лічильник кількості завдань;
- 5 - лічильник кількості набраних балів;
- 6 - індикатор номера завдання;
- 7 - індикатор кількості набраних балів;
- 8 - вузол музичного супроводження.

Пристрій діє так:

Пристрій реєструє відповіді п'яти послідовно введених карток з завданнями /колоди карток/. За кожну правильну відповідь нараховується по одному балу. Підбір відповіді послідовним або випадковим натисканням кнопок виключений. В разі отримання оцінки "5" звучить уривок з української народної пісні. Пристрій реєструє відповіді тільки при послідовному введенні карток, виключає можливість відповідати двічі на одне й те саме запитання.

Скидання набраної інформації здійснюється піднесенням постійного магніту до місця корпусу, де заховано герконовий датчик.

Підготовка завдань полягає у наступному.

(19) UA (11) 33609 (13) A

Всіх карток є 25 штук; на кожній картці з допомогою перфорації подвійним кодом зашифровано номер завдання, тобто якою за рахунком вона має бути введеною, і номер правильної відповіді. Всі картки можна зобразити у вигляді матриці:

$$A_{ij} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{pmatrix}$$

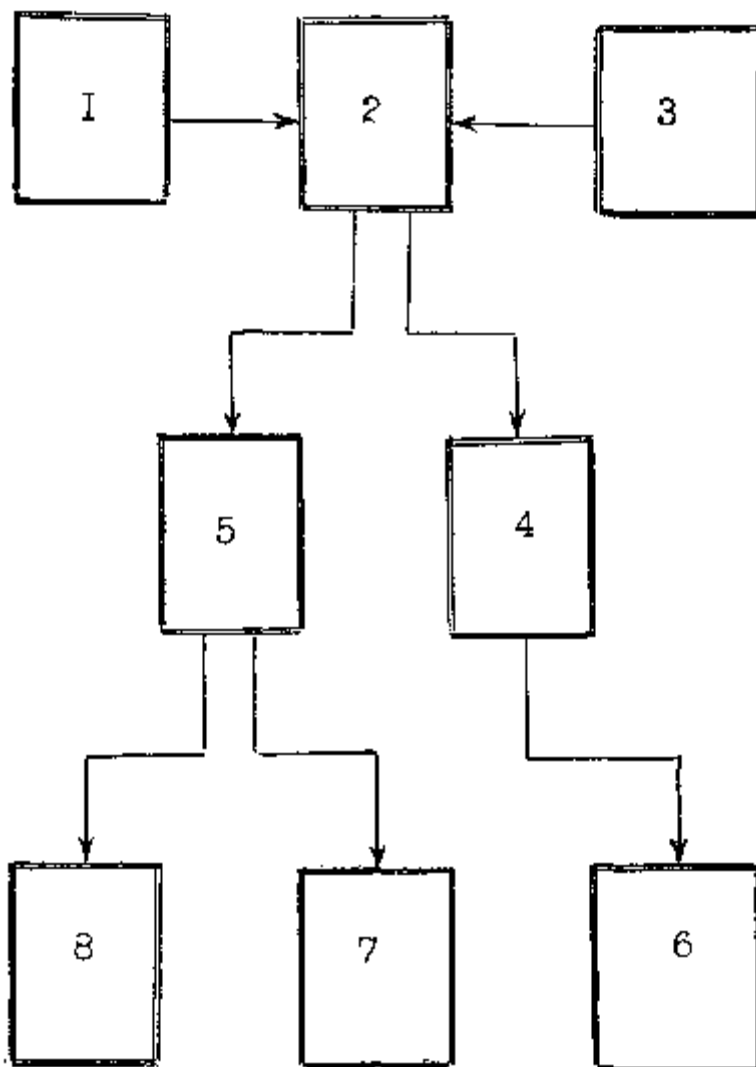
де A - картка; i - номер завдання; j - номер правильної відповіді.

В картку вставляється листок розміром 10х10см із запитанням і декількома відповідями, одна з яких правильна. Номер правильної відповіді встановлюється вчителем. Велика кількість комбінацій карток по 5 із 25 виключає можливість відгадування відповіді запам'ятовуванням.

Техніко-економічна доцільність використання пристрою, що заявляється, зумовлена вдосконаленням його конструкції, що веде до спрощення технології виготовлення та зменшення витрат на виробництво.

Випробування пристрою для диференційованої діагностики знань школярів показало зріст ефективності контролю знань, раціональне використання урочного часу, підвищення зацікавленості учнів математикою, активізацію самостійної роботи учнів.

Винахід може бути використаний у всіх навчальних закладах.



ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
