



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49129

(13) A

(51) 6 G09B7/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПИСЬМУ З ЗВУКОВИМ СУПРОВОДЖЕННЯМ

1

2

(21) 99116507

(22) 30 11 1999

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Бігар Василь Михайлович, Зимомря Іван  
Іванович, Бігар Михайло Михайлович, Колоповець  
Світлана Михайлівна, Могорита Ганна Іванівна

(73) Ужгородський національний університет

(57) Пристрій для навчання письму з звуковим супроводженням, що містить керований генератор звукової частоти, який відрізняється тим, що як перо застосовано двоконтактний датчик, а як струмопровідні літери, цифри і склади застосовані графітні сліди олівця, що наносяться вчителем в зошиті учня

Винахід відноситься до технічних засобів навчання і може бути використаний для формування навичок письма в школярів першого класу загальноосвітніх шкіл.

Відомий пристрій для навчання письму з музикальним супроводженням, який містить звуковий генератор з вузлом звукового супроводження, підключений виводами до електричного контакту та ігрового носія інформації, виконаному в вигляді друкованої плати з нанесеними на ній рисунками з струмопровідного матеріалу і резисторами, ввімкненими між виводами звукового генератора та елементами малюнку на друкованій платі (а с СРСР № 2006070 Б № 1, 1994).

Недоліком згаданого пристрою є потреба в додаткових друкованих платах з малюнком із струмопровідного матеріалу відповідним до пронесу навчання, що обмежує його використання під час вивчення правопису літер та складів, а також наявність великої кількості електричних з'єднань між елементами малюнку та звуковим генератором.

Завданням винаходу являється створення пристрою для навчання письму, який дозволив би крім струмопровідних малюнків на друкованих платах використовувати учнівські зошити і не містив допоміжних електричних з'єднань струмопровідного сліду літери і звукового генератора.

Поставлене завдання досягається таким чином, що пристрій для навчання письму з звуковим супроводженням, що містить керований генератор звукової частоти, згідно винаходу, в якості пера застосовано, двоконтактний датчик, а в якості струмопровідних літер, цифр і складів застосована графітний слід олівця, що наноситься вчителем в

зошиті учня

Таким чином, пристрій, що заявляється, в порівнянні з пристроєм-прототипом має ряд суттєвих переваг, а саме

- використання крім струмопровідних малюнків на друкованих платах графітного сліду олівця, нанесеного на копіювальній плівці або в зошиті учня значно розширює можливості застосування в процесі вивчення літер, цифр та складів,

- використання двоконтактного датчика-пера дозволяє обійтись без додаткового з'єднання струмопровідного сліду букви та звукового генератора,

- проста конструкція, живлення від одного елемента, відсутність вимикача створює умови для виготовлення пристрою у вигляді авторучки

На фігурі представлено структурну схему пристрою для навчання письму з звуковим супроводженням

1 - керований генератор звукової частоти,

2 - двоконтактний датчик-пера,

3 - копіювальна плівка або листок учнівського зошита з графітним малюнком літер, цифр та складів

Літери, цифри або склади пишуться олівцем середньої твердості на копіювальній плівці або на листочку в зошиті учня, для якісного написання доцільно підкладувати пластину з гладкого матеріалу

Пристрій реєструє струм, що протікає між контактами датчика-пера через графітний слід олівця і може працювати в двох режимах

Перший режим Допущення помилки і відрив від малюнка літери супроводжується звуковим сигналом. Протяжність звукового сигналу після

(13) A

(11) 49129

(19) UA

завершення роботи не перебільшує 5 секунд, пристрій автоматично вимикається. В такому стані споживаний струм менший 1мкА.

Другий режим. Обведення малюнка літери супроводжується звуковим сигналом. В разі допущення помилки і відриву від малюнка генератор зупиняється.

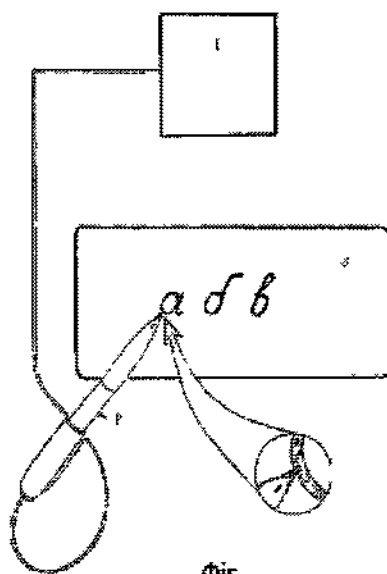
В процесі навчання рухи для написання букв, цифр і складів запам'ятовуються, стають автоматичними. Шляхом багаторазового обведення написаної вчителем літери формуються навички каліграфічного письма.

Техніко-економічна доцільність використання пристрою для навчання письму з звуковим супро-

водженням, який заявляється, зумовлена вдосконаленням його конструкції, що приводить до спрощення технології виготовлення, зменшення витрат на виробництво.

Випробування пристрою вчителями загальноосвітніх шкіл першого ступеня показали, що пристрій значно підвищує якість знань школярів, розвиває та інтегрує образну і рухову пам'ять, приводить до ефективного використання часу уроку, викликає в учнів позитивну мотивацію до навчання.

Винахід може бути використаний у всіх загальноосвітніх школах першого ступеня.




---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71