



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113752** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
G06C 1/00

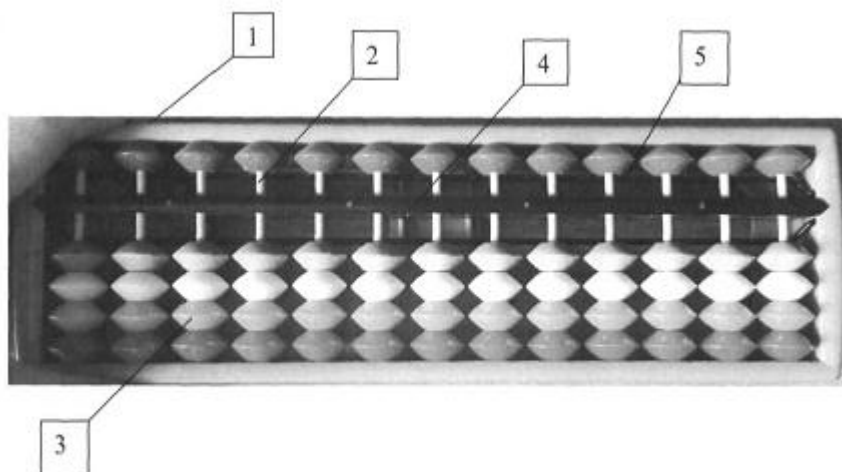
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 08817	(72) Винахідник(и): Кужельюк Тамара Мечиславівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.08.2016	(73) Власник(и): Кужельюк Тамара Мечиславівна, просп. Маяковського, 4, кв. 164, м. Київ, 02217 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2017	(74) Представник: Лісна Тетяна Леонідівна, реєстр. №286
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2017, Бюл.№ 3	

(54) КИШЕНЬКОВА РАХІВНИЦЯ

(57) Реферат:

Кишенькова рахівниця містить прямокутну раму із вставленими у її протилежні довші сторони спицями, на кожную з яких нанизано по п'ять кісточок, верхній ряд яких відділено від чотирьох нижніх рядів розділовим стрижнем. Має механізм автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування, який містить горизонтальний стрижень, розміщений паралельно розділовому стрижню і з'єднаний посередині з перпендикулярним стрижнем, що має на кінці коліна, з'єднані між собою фіксувальними шарнірами, а останнє коліно з'єднане з кнопкою керування, розміщеною на верхній частині рами, при цьому коліна виконані з можливістю розкладання при натисканні кнопки для опускання горизонтального стрижня і повернення кісточок у первісне положення після закінчення рахування.



Фиг. 1

UA 113752 U

Корисна модель належить до обчислювальних ручних пристроїв, зокрема до рахівниць, і може бути використана в дошкільних закладах і початкових класах для допомоги у навчанні.

Відомо рахівницю соробан, що містить прямокутну раму із вставленими у її протилежні стрижні множиною прутів, на кожен з яких нанизано по 5 намистин, верхній ряд яких відділений від нижніх рядів розташованим у проїмі рами розділовим стрижнем, на якому виконано щонайменше три виразні мітки. Рахівниця укріплена ригелем, має дві опори, до рами приєднано наплічний ремінь [UA 105309 U, G06C 1/00, 2016].

Така рахівниця призначена, в основному, для демонстрації і навчання групи людей, а не для індивідуального використання. Крім того, вона має деякі ускладнення при виготовленні, що підвищує її ціну. До того ж, усі намистини мають однаковий колір, що не сприяє кращому засвоєнню рахування.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є кишенькова рахівниця, яка містить прямокутну раму із вставленими у її протилежні довші сторони спицями, на кожну з яких нанизано по п'ять кісточок, верхній ряд яких відділено від чотирьох нижніх рядів розділовим стрижнем, причому спиці мають довжину більшу, ніж розмір між протилежними довгими сторонами рами, і вставлені в отвори, виконані з внутрішнього боку довгих сторін, з натягом, а кісточки виконані кольоровими і кожен ряд кісточок має інший колір [UA u 2016 08263, G06C 1/00, 2016].

У цій рахівниці враховані недоліки попереднього аналога, проте незручність її використання полягає в тому, що кожного разу потрібно пальцями повертати кісточки у первісне положення.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити кишенькову рахівницю шляхом додавання механізму, який би після здійснення арифметичних дій автоматично повертав кісточки у первісне положення для зручності використання рахівниці.

Поставлену задачу вирішують тим, що кишенькова рахівниця, яка містить прямокутну раму із вставленими у її протилежні довші сторони спицями, на кожну з яких нанизано по п'ять кісточок, верхній ряд яких відділено від чотирьох нижніх рядів розділовим стрижнем, згідно з корисною моделлю, має механізм автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування, який містить горизонтальний стрижень, розміщений паралельно розділовому стрижню і з'єднаний посередині з перпендикулярним стрижнем, що має на кінці коліна, з'єднані між собою фіксувальними шарнірами, а останнє коліно з'єднане з кнопкою керування, розміщеною на верхній частині рами, при цьому коліна виконані з можливістю розкладання при натисканні кнопки для опускання горизонтального стрижня і повернення кісточок у первісне положення після закінчення рахування.

Виконання в кишеньковій рахівниці механізму автоматичного повернення кісточок у первісне положення після здійснення арифметичних дій створює зручність при її використанні.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На Фіг. 1 зображено кишенькову рахівницю, вигляд спереду;

на Фіг. 2 - кишенькову рахівницю, вигляд спереду, при дії механізму автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування;

на Фіг. 3 - кишенькову рахівницю, вигляд ззаду;

на Фіг. 4 - кишенькову рахівницю, вигляд ззаду, при дії механізму автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування;

Кишенькова рахівниця містить прямокутну раму 1 із вставленими у її протилежні довші сторони спицями 2. На кожну спицю 2 нанизано по п'ять кісточок 3, верхній ряд яких відділено від чотирьох нижніх рядів розділовим 4 стрижнем.

Кишенькова рахівниця має механізм автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування, який містить горизонтальний 5 стрижень, розміщений паралельно розділовому 4 стрижню і з'єднаний посередині з перпендикулярним стрижнем (не видно), що має на кінці коліна 6, з'єднані між собою фіксувальними шарнірами 7. Останнє коліно 6 з'єднане з кнопкою 8 керування, розміщеною на верхній частині рами 1. Коліна 6 виконані з можливістю розкладання при натисканні кнопки 8 для опускання горизонтального 5 стрижня і повернення кісточок 3 у первісне положення після закінчення рахування.

Кишенькова рахівниця функціонує наступним чином.

Після здійснення арифметичних дій, коли кісточки 3 знаходяться в різному положенні, натискають кнопку 8, після чого коліна 6 механізму автоматичного повернення кісточок 3 розкладаються, горизонтальний 5 стрижень опускається і повертає кісточки 3 у первісне положення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Кишенькова рахівниця, що містить прямокутну раму із вставленими у її протилежні довші сторони спицями, на кожен з яких нанизано по п'ять кісточок, верхній ряд яких відділено від чотирьох нижніх рядів розділовим стрижнем, яка відрізняється тим, що має механізм автоматичного повернення кісточок у первісне положення після рахування, який містить горизонтальний стрижень, розміщений паралельно розділовому стрижню і з'єднаний посередині з перпендикулярним стрижнем, що має на кінці коліна, з'єднані між собою фіксувальними шарнірами, а останнє коліно з'єднане з кнопкою керування, розміщеною на верхній частині рами, при цьому коліна виконані з можливістю розкладання при натисканні кнопки для опускання горизонтального стрижня і повернення кісточок у первісне положення після закінчення рахування.

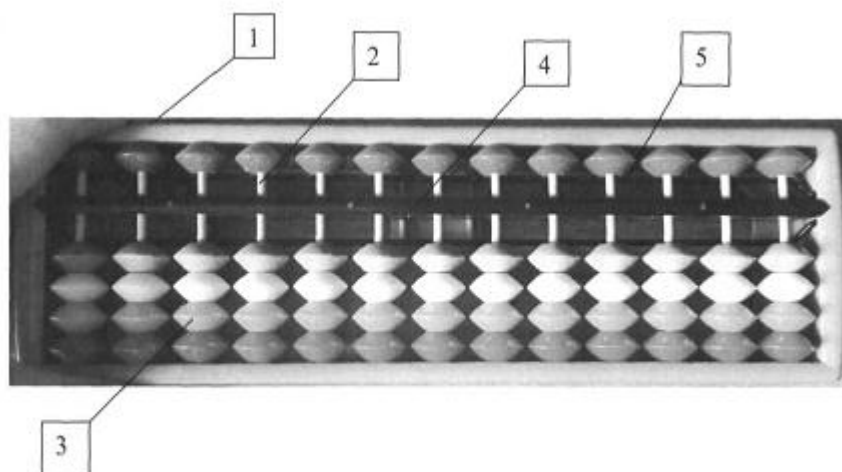


Fig. 1

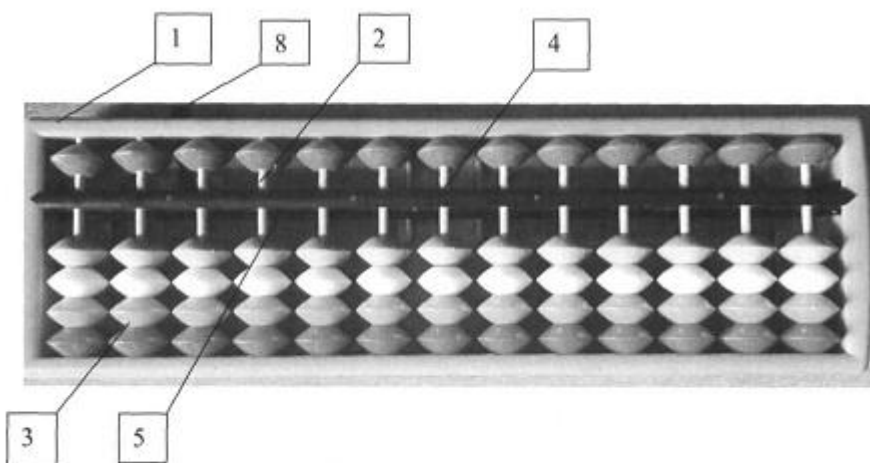


Fig. 2

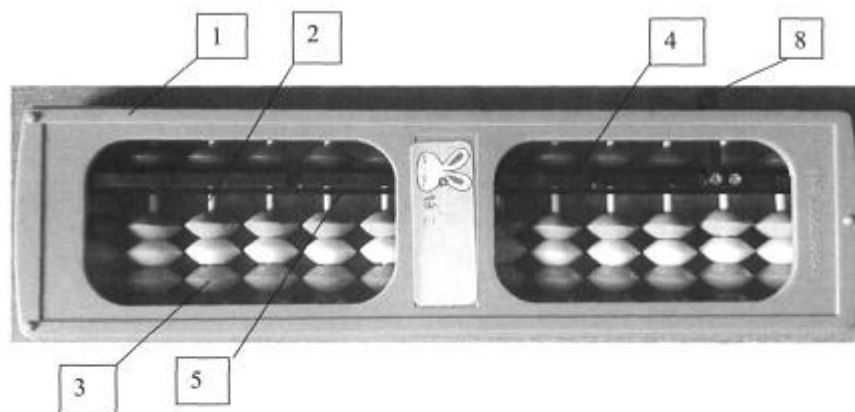


Fig. 3

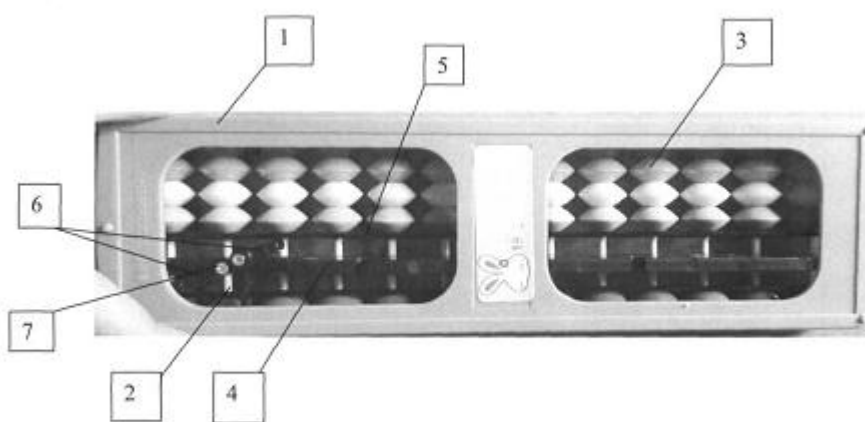


Fig. 4

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601