



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ № 115933

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕТОДУ ОРТОГОНАЛЬНИХ ПРОЕКЦІЙ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.04.2017**.

В.о. Голови Державної служби
інтелектуальної власності України

А.А.Малиш





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **115933** (13) **U**
(51) МПК
G09B 19/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

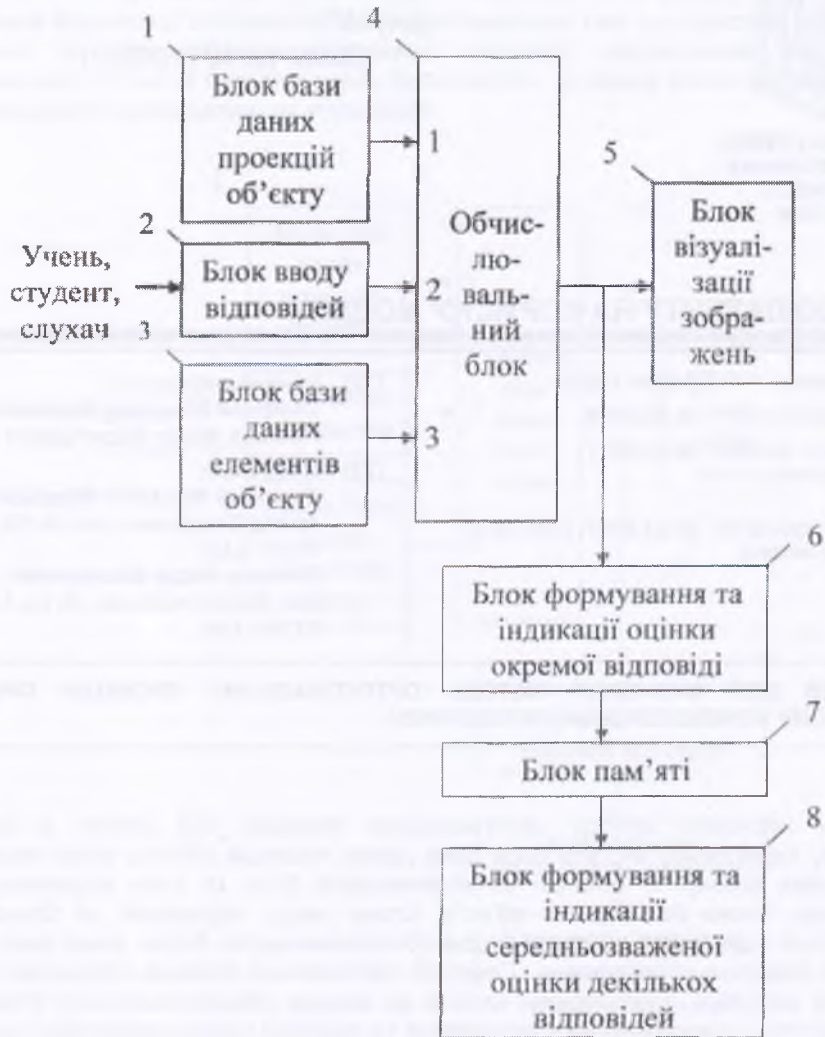
(21) Номер заявки: u 2016 13539	(72) Винахідник(и): Смирний Михайло Федорович (UA), Новіков Федір Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 28.12.2016	(73) Власник(и): Смирний Михайло Федорович, проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA), Новіков Федір Васильович, вул. Валентинівська, 45, кв. 187, м. Харків, 61121 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2017, Бюл.№ 8	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕТОДУ ОРТОГОНАЛЬНИХ ПРОЕКЦІЙ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

(57) Реферат:

Пристрій для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі містить блок бази даних проекцій об'єкта, блок вводу відповідей, блок бази даних елементів об'єкта, обчислювальний блок та блок візуалізації зображень, причому виходи блока бази даних об'єкта, блока вводу відповідей та блока бази даних елементів об'єкта підключені до трьох входів обчислювального блока, вихід якого сполучено зі входом блока візуалізації зображень. Пристрій забезпечено блоком формування та індикації оцінки окремої відповіді, підключеним входом до виходу обчислювального блока, а виходом через блок пам'яті - до входу блока формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей.

UA 115933 U



Корисна модель належить до області навчаючих тренажерів і може бути використана для вивчення методу ортогональних проекцій в середніх та вищих навчальних закладах.

Відомий пристрій для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок бази даних проекцій об'єкта, блок вводу відповідей, обчислювальний блок і блок візуалізації зображень, причому виходи блока бази даних об'єкта і блока вводу відповідей підключені до двох входів обчислювального блока, а його вихід підключено до входу блока візуалізації зображень, пристрій забезпечено блоком бази даних елементів об'єкта, причому вихід блока бази даних елементів об'єкта з'єднано з третім входом обчислювального блока [див. патент України № 35962, G09B 19/00, опубл. 10.10.2008, бюл. № 19].

Недоліком відомого пристрою вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі є те, що відсутність формування та індикації оцінки окремої відповіді та середньозваженої оцінки декількох відповідей обмежує функціональні можливості пристрою, що призводить до зниження рівня мотивації тих, хто навчається, до вивчення методу ортогональних проекцій.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення пристрою для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі шляхом того, що пристрій забезпечено блоком формування та індикації оцінки окремої відповіді, підключеним входом до виходу обчислювального блока, а виходом через блок пам'яті - до входу блока формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей, що забезпечить розширення сфери застосування пристрою та підвищення ефективності освітнього процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок бази даних проекцій об'єкта, блок вводу відповідей, блок бази даних елементів об'єкта, обчислювальний блок та блок візуалізації зображень, причому виходи блока бази даних об'єкта, блока вводу відповідей та блока бази даних елементів об'єкта підключені до трьох входів обчислювального блока, вихід якого сполучено зі входом блока візуалізації зображень, згідно з корисною моделлю, забезпечено блоком формування та індикації оцінки окремої відповіді, підключеним входом до виходу обчислювального блока, а виходом через блок пам'яті - до входу блока формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено функціональну схему пристрою для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок 1 бази даних проекцій об'єкта, блок 2 вводу відповідей, блок 3 бази даних елементів об'єкта, обчислювальний блок 4, блок 5 візуалізації зображень, блок 6 формування та індикації оцінки окремої відповіді, блок пам'яті 7 та блок 8 формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей.

Пристрій для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі працює таким чином. При роботі учня, студента, слухача в інтерактивному комп'ютерному середовищі з блока 1 бази даних проекцій об'єкта на перший вхід обчислювального блока 4 надходить сигнал з інформацією про вибрану проекцію тривимірного об'єкта. Одночасно з блока 3 бази даних елементів об'єкта надходить інформація про вибрані геометричні елементи на цьому об'єкті. З виходу блока 2 вводу відповідей на другий вхід обчислюваного блока 4 надходить сигнал з інформацією про вибраний учнем, студентом, слухачем варіант відповіді. В обчислюваному блоці 4 формується сигнал як логічний добуток сигналів, які надходять з виходу блока 2 вводу відповідей та з виходу блока 3 бази даних елементів об'єкта. З виходу обчислюваного блока 4 сигнал надходить на вхід блока 5 візуалізації зображень та на вхід блока 6 формування та індикації оцінки окремої відповіді.

При виборі учнями, студентами, слухачами інших завдань (проекцій об'єктів) сигнали з виходу блока 6 формування та індикації оцінки окремої відповіді надходять на вхід блока пам'яті 7, де інформація запам'ятовується, а потім подається на вхід блока 8 формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей, де візуалізується середньозважена оцінка за весь сеанс вивчення методу ортогональних проекцій.

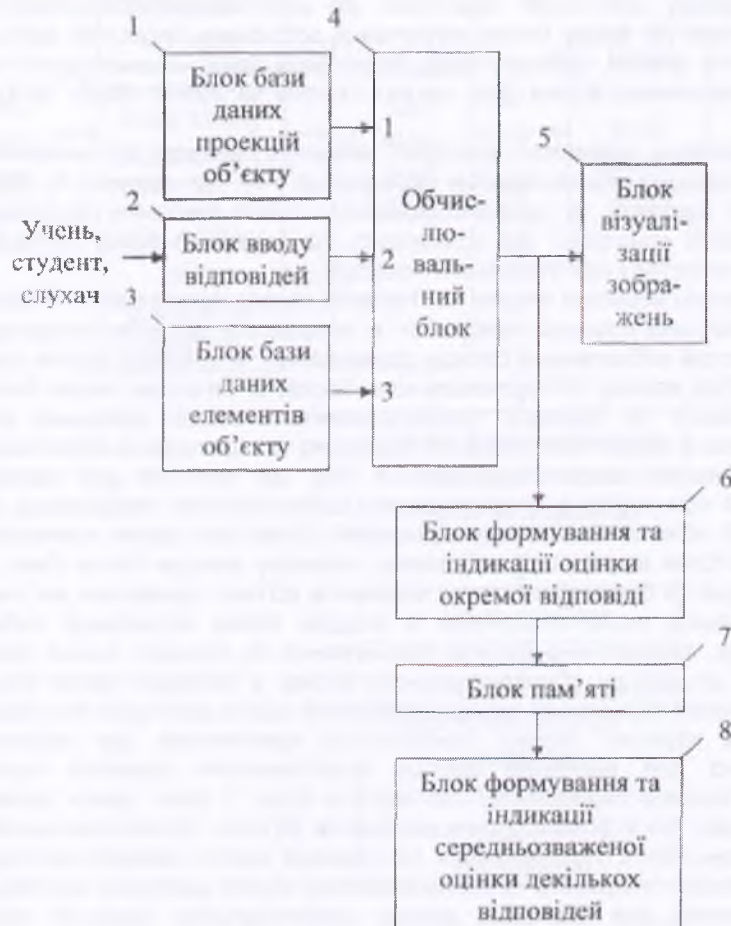
Пропонована корисна модель забезпечить розширення сфери застосування пристрою та підвищення ефективності освітнього процесу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для вивчення методу ортогональних проекцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок бази даних проекцій об'єкта, блок вводу відповідей, блок бази даних елементів об'єкта, обчислювальний блок та блок візуалізації зображень,

причому виходи блока бази даних об'єкта, блока вводу відповідей та блока бази даних елементів об'єкта підключені до трьох входів обчислювального блока, вихід якого сполучено зі входом блока візуалізації зображень, який відрізняється тим, що пристрій забезпечено блоком формування та індикації оцінки окремої відповіді, підключеним входом до виходу обчислювального блока, а виходом через блок пам'яті - до входу блока формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей.

5



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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