



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62607 (13) U  
(51) МПК  
A61B 5/22 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ДЕЯКИХ СПЕЦІАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ БОКСЕРА

1

2

(21) u201015323

(22) 20.12.2010

(24) 12.09.2011

(46) 12.09.2011, Бюл.№ 17, 2011 р.

(72) ІВАНОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ, САЄНКО  
ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, СТЕПАНЕНКО СЕРГІЙ ВО-  
ЛОДИМИРОВИЧ

(73) ІВАНОВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ

(57) Пристрій для оцінки деяких спеціальних фізичних якостей боксера, що являє собою боксерську грушу, виготовлену з водонепроникного еластичного матеріалу, заповнену рідиною та закріплену на спеціальній рамці до вертикальної основи, який **відрізняється** тим, що у верхній частині боксерської груші закріплено прозору вимірювальну ємність з нанесеними мітками.

Корисна модель належить до освітньої галузі, а саме до теорії і методики підготовки спортсменів контактних видів єдиноборств, зокрема боксерів і може бути використана тренерами в навчальних закладах та поза їх межами. Використовуючи запропоновану корисну модель тренер зможе постійно відслідковувати зміни в спеціальній фізичній підготовленості своїх вихованців і за необхідності вносити корективи в тренувальний процес, а також ефективніше і більш обґрунтовано підходити до відбору спортсменів для участі у змаганнях.

Рівень досягнутих на сьогодні спортивних результатів у боксі висуває гранично високі вимоги до розвитку спеціальних фізичних якостей боксерів. Тому першочерговим завданням тренувань є виховання спортсменів з більш високим потенціалом фізичних можливостей. Однак, великий інтерес для практики боксу представляє методика визначення стану спеціальних фізичних якостей. Аналіз робіт присвячених питанням методики оцінки впливу спортивних тренувань на спеціальну працездатність та фізичні якості спортсменів сучасних контактних видів єдиноборств показав, що на даному етапі єдина думка із цих питань ще не досягнута, не говорячи вже про відпрацьовану методику, придатну для практики цих видів спорту [1, 8, 11].

Відомим є спосіб визначення спеціальної працездатності боксерів, що враховує облік енерговитрат людського організму в процесі виконання фізичних вправ і стан фізичних якостей на основі використання фізико-хімічних методів [2, 4, 5]. Недоліком даного способу є необхідність використання складної апаратури, утримання додаткового штату для її обслуговування, що ускладнює мож-

ливість його застосування тренерами в умовах реального тренувального процесу.

Відомим є спосіб визначення спеціальної працездатності боксерів, який полягає у тому, що в боксерську грушу монтуються спеціальні датчики, що дозволяють визначати силу, швидкість нанесення ударів та їх потужність [1, 3, 7, 9]. Недоліком даного способу є використання у дослідженнях з питань підвищення спеціальної працездатності боксерів досить дорогої й відсутньої в серійному виробництві електронної апаратури.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення пристрою для оцінки спеціальної працездатності боксерів, застосування якого в умовах реального тренувального процесу дає змогу отримати інтегровані показники спеціальних фізичних якостей боксера шляхом використання порівняно недорогого обладнання та обмеженої кількості асистентів (1-2 особи).

Для вирішення задачі запропоновано пристрій для оцінки деяких спеціальних фізичних якостей боксерів, котрий складається із боксерської груші (1), виготовленої з водонепроникного еластичного матеріалу та заповненої рідиною (водою) (2), у верхній частині якої закріплено прозору вимірювальну ємність, наприклад, циліндр (3) з нанесеними мітками (4). Внутрішній діаметр циліндра  $\approx 25$  мм, а товщина стінок  $1 \div 2$  мм. Хомут (5) ущільнює з'єднання між вимірювальним циліндром і грушею.

Грушу (орієнтовний розмір 30x60 см) за вушка (6) фіксують до рамки (7), виготовленої із дерева або його замінників. Грушу разом із рамкою кріплять до стіни або іншої вертикальної основи на зручній для роботи висоті. Деталі кріплення, для запобігання травм, накриваються рамкою (8) до

(19) UA (11) 62607 (13) U

якої потім, кріпиться екран (9) білого або іншого неяскавого кольору.

На поверхні груші, на віддалі  $H$  від верхньої мітки, відмічена область (10) (точка), у яку спортсмен повинен наносити удари. Рівень рідини при кріпленні груші встановлюється на найнижчій (нульовій) мітці (4) (на переході груша вимірювальний циліндр). Віддаль від найнижчої до найвищої мітки складає  $h$ . При заповненні груші рідиною слідкують за тим, щоб у вимірювальному циліндрі не залишалося повітря.

Завдання спортсмена полягає у тому, щоб наносячи удари у точку (10) вибити рідину у вимірювальній посудині на задану тренером висоту і як можна довше утримувати її на цьому рівні. У проведених дослідженнях визначається максимальна й середня спеціальна проба.

Як максимальна, так і середня спеціальна проба визначається фіксацією двох параметрів: рівня підняття рідини ( $h$ ) і тривалості виконання вправи ( $h$ ), тобто часу (визначається за допомогою секундоміра).

Максимально можлива спеціальна проба дорівнює часу початку роботи плюс час утримання рідини у вимірювальній посудині на заданому максимальному рівні ( $h$ ).

Середня спеціальна проба дорівнює часу початку роботи плюс час утримання рідини у вимірювальній посудині на заданому середньому рівні ( $h_c=0,5h$ ).

Запропонований пристрій для оцінки спеціальних фізичних якостей боксера може бути рекомендованим до використання в спортивній практиці для врахування ефективності тренувань, а також при відборі спортсменів для участі у змаганнях.

Джерела інформації:

1. Бокс. Учебник для институтов физической культуры / Под общей редакцией Дегтярёва И.П. М.: Физкультура и спорт, 1979. 287 с.

2. Бушок Г.Ф., Лсвандовський В.В., Півень Г.Ф. Курс фізики: Навч. Посібник у 2 кн. К.: Либідь, 1997. 448 с.

3. Гриценко М.Ф., Саноян Г.Г. Груд, здоровье, физическая культура. М.: Физкультура и спорт, 1974. 288 с.

4. Кураков Э.М., Милехин М.В. Прибор для измерения количества ударов боксеров // Теория и практика физической культуры. 1968. №5. С. 22.

5. Краткий справочник по химии. 4 изд. / Под общ. ред. О.Д. Куриленко. К.: Наукова Думка. 1974. 992 с.

6. Лейбович Ф.Д., Филимонов В.И. Биодинамические особенности ударов боксера // Бокс. Ежегодник. 1978. М.: Физкультура и спорт. 1978. С. 6-9.

7. Никифоров Ю.Б., Джероян Г.О., Савчин М.П. Об одном из подходов к разработке тестов по оценке специальной подготовленности боксёров // Бокс. Ежегодник. 1975. М.: Физкультура и спорт, 1975. С. 39-42.

8. Супов Б.П. Очерки спортивной деятельности боксеров. М.: МИН Г, 2004. 324 с.

9. Степанов Л.С., Снигерёв В.П. Об определении специальной работоспособности боксёров // Бокс. Ежегодник. 1975. М.: Физкультура и спорт, 1975. С. 46-47.

10. Топышев О.П., Джероян Г.О. Некоторые вопросы техники ударов в боксе. Бокс. Ежегодник. 1978. М.: Физкультура и спорт, 1978. - С. 9-11.

11. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. М: ИНСАН, 2001. 400 с.

