



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42817 (13) C2

(51) 7 A63G21/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРИБКІВ У ВОДУ

(21) 97073848

(22) 21.07.1997

(24) 15.11.2001

(46) 15.11.2001, Бюл. № 10, 2001 р.

(72) Банніков Валерій Олександрович, Баннікова  
Єлизавета Валеріївна

(73) Банніков Валерій Олександрович, UA

(56) 1. Щотижнева телепрограма "Непутевые за-  
метки", Громадське російське телебачення, пере-  
дача про ОАЕ, 1997.

2. Авторське свідоцтво СРСР № 978885.

3. Авторське свідоцтво СРСР № 1716955.

4. Авторське свідоцтво СРСР № 1662592

(57) Пристрій для стрибків в воду, що містить на-  
хилений двотавр, люльку для переміщення того,

хто розважається, буфер, виконаний у вигляді амортизатора, нижчий обвідний блок, трос, опору і стартову площадку, який відрізняється тим, що додатково встановлені друга люлька і на верхньому кінці двотавра верхній обвідний блок, з'єднаний з нижчим обвідним блоком нескінченним тросом, що складається з двох рівних частин, в кожному місці з'єднання яких закріплено по люльці, кожна з яких оснащена щонайменш одним роликом, крім цього, з правої та лівої сторін двотавра встановлено щонайменш по одній криволінійній напрямній, а в верхній його частині над стартовою площадкою відповідно з правої і з лівої сторони встановлений фіксатор.

Винахід належить до пристроїв для розваг на воді і може бути застосований як засіб для стрибків у воду басейну, річки, озера, моря та ін.

Відомо пристрій для стрибків у воду – "гірка", який вміщує напрямну, виконану у вигляді нахиленого жолобу, один кінець якого розміщено поблизу від поверхні води, а другий – значно вище, засіб для подання води в верхню частину жолобу [1].

Недоліком такого пристрою для стрибків у воду є відсутність почуття польоту під час руху по жолобу.

Відомі роликові ковзани для скочування з гірки з трампліном і стрибків у воду, які вміщують корпус з пружним буфером, спарені ролики, складену платформу, напрямну у вигляді полотна скочування [2].

Недоліком такого пристрою є відсутність почуття польоту під час руху по полотну скочування.

Найближчим за технічною суттю до винаходу є пристрій для стрибків у басейн, який вміщує напрямну, виконану у вигляді двотавра, люльку (візок), виконаний у вигляді крісла з роликами, обвідний блок, два троси, буфер, виконаний у вигляді гідроамортизатора, опору та стартову площадку [3].

Недоліками такого пристрою є відсутність почуття польоту під час руху у візку по напрямній та недостатня пропускна здатність.

Технічним завданням створення винаходу є підвищення розважливості і пропускної здатності пристрою для стрибків у воду.

Таке виконання пристрою для стрибків у воду дозволяє здійснити привод люльки (візка) без зовнішніх джерел енергії, користуючись тільки гравітаційними силами тяжіння, тим самим перетворюючи його на економічний, екологічно чистий та небезпечний. Крім того, використання кожної гілки нескінченного тросу для закріплення на ньому люльки, дозволяє підвищити пропускну здатність пристрою та водночас спростити останнє.

Ця задача вирішується завдяки тому, що в пристрої для стрибків у воду, який вміщує на верхньому кінці двотавру додатково встановлений обвідний блок, який з'єднано з нижнім обвідним блоком нескінченим тросом, розділеним блоками на дві рівні частини. В кожному з двох місць з'єднання тросів жорстко встановлено люльку оснащену, як мінімум, одним роликом, крім того, з правої та лівої сторін двотавру встановлено, щонайменше, одну криволінійну напрямну, а в верхній частині двотавру, над стартовою площадкою, з правої та лівої його сторін, відповідно, встановлено фіксатор.

Суттєвість винаходу пояснюється кресленнями, на яких: на фіг. 1 схематично зображено пристрій для стрибків у воду; на фіг. 2 – фіксатор з корбами для старту верхньої люльки.

Пристрій для стрибків у воду складається з двотавру 1, встановленого нахилено на опорі 2, до якої прикріплена стартова площадка. На верхньому кінці двотавру 1 встановлено обвідний блок 4 так само, як і на нижньому його кінці, розташова-

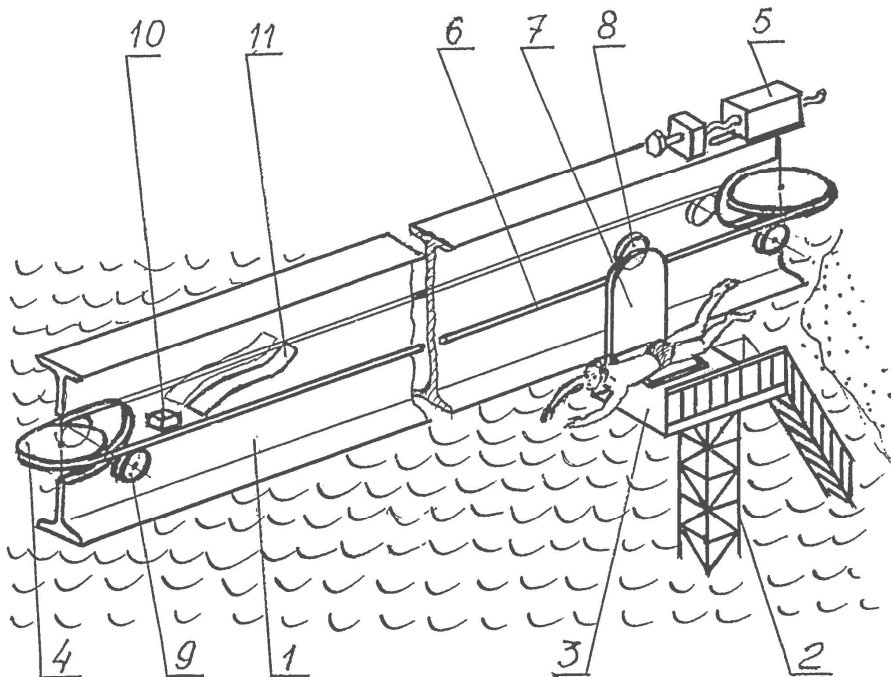
(19) UA (11) 42817 (13) C2

ному біля поверхні водоймища, при цьому один з них встановлено на натяжному пристрої 5. Кожний з обвідних блоків 4 з'єднано один з одним нескінченим тросом, що складається з двох рівних частин, а кожне місце з'єднання жорстко зв'язане за допомогою люльки 7 (візка). Кожна з люльок 7 оснащена щонайменше одним роликом 8. Перед кожним з обвідних роликів 4, з кожної з його сторін, встановлено підтримуючий блок 9, що контактує з тросом 6 з нижньої його сторони. Над кожним з підтримуючих блоків 9 жорстко встановлено буфер 10 для зупинки люльки 7, який, наприклад, одночасно виконує роль заспокоювача троса 6. На двотаврі 1, з правої та лівої його сторін, встановлено, щонайменше, одну криволінійну напрямну 11, наприклад, поряд з буфером 10. У верхній частині двотавра 1 над стартовою площадкою 3, з правої і лівої його сторін, відповідно, встановлено фіксатор, виконаний, наприклад, у вигляді заскочки 12, встановленої на осі 13, жорстко закріпленої у двотаврі 1, до кожного кінця якої жорстко прикріплена корба з пружиною 15.

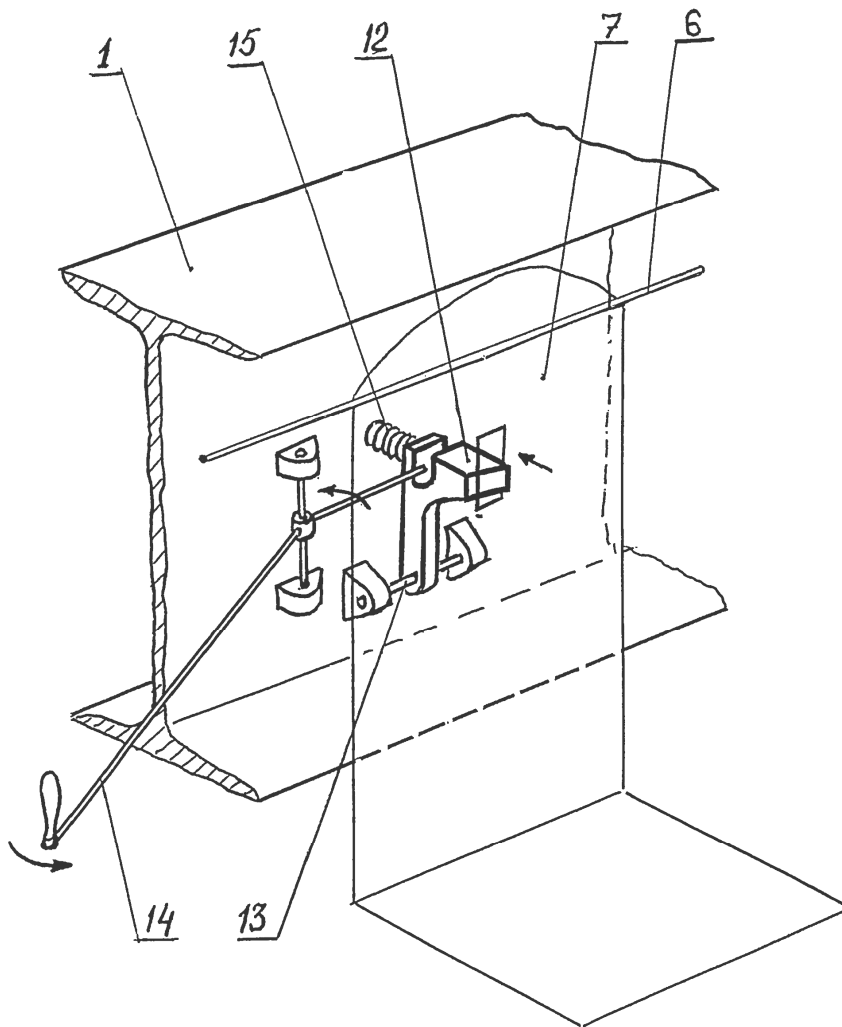
Пристрій для стрибків у воду працює таким чином. Той, хто розважається, піднявшись по сходах на стартову площадку 3, лягає, наприклад, на живіт на горизонтальну частину люльки, наприклад, з лівої сторони двотавра 1. Друга люлька 7 (на кресленні не вказана), розміщена з правої сторони двотавра 1, в цей час знаходиться у нижній його частині та спирається на буфер 10. Люлька 7, на яку ліг той, розважається, зростає за масою, при цьому зростає сила ваги. Таким чином, система перестає бути врівноваженою, але стримується від руху заскочкою 12 фіксатора. Старт здійснює той, хто розважається. Для цього він переміщує ближчу корбу 14 (в залежності від свого положення на люльці 7), переборюючи зусилля пружини 15 та тертя корби 12 вздовж корпусу люльки 7, після чого остання починає рухатись донизу під дією

складової сили ваги. Водночас, під дією тягнучого зусилля, що передається тросом 6, починає рухатись у напрямку верхнього кінця двотавра 1 люлька 7, розміщена по іншу сторону двотавра 1. Оскільки горизонтальна опорна частина люльки 7 розміщена нижче двотавра 1, той, хто розважається, рухаючись в останній, лежачи на животі, бачить під собою та з боків лише воду, без будь-яких елементів конструкції пристрою, що і створює почуття польоту. Коли люлька 7 з тим, хто розважається, досягає криволінійної напрямної 11, ролик 8 входить у взаємодію з останньою, починає діяти на люльку 7 і додатково переміщує її донизу, перпендикулярно головному напрямку руху. Трос 6, маючи пружність, цьому не заважає. Той, хто розважається, продовжуючи рухатись під дією сил інерції, вже не контактує з опорною частиною люльки 7 і опиняється в стані вільного польоту та, таким чином, при подальшій зупинці люльки 7 за допомогою буфера 10 не відчуває ніяких фізичних впливів, викликаних з боку опорної частини люльки 7 на своє тіло. Таким чином, опора ніби-то зникає з-під тіла того, хто розважається, і останній летить у воду. При цьому кожний з підтримуючих блоків 9 разом з буфером-заспокоювачем 10 заважає виводу троса 6 з рівчака відповідного обвідного блока 4. Досягнувши крайнього нижнього положення люльки 7 з лівого боку двотавра 1, тим самим переміщено люльку 7, яка була з правого боку двотавра 1, в крайнє верхнє положення. При цьому спрацювала відповідна заскочка 12, і кожна з люльок 7, трос 6, кожний з обвідних блоків 4 і підтримуючий блок 9 опинились зупиненими.

Наступний той, хто розважається, лягає на опорну частину люльки 7, яка знаходиться у верхній частині двотавра 1 над стартовою площадкою 3, переміщує відповідну корбу 14 і далі процес циклічно повторюється.



Фіг. 1



Фіг. 2

---

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

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2002 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

---