



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91621** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A01K 87/00

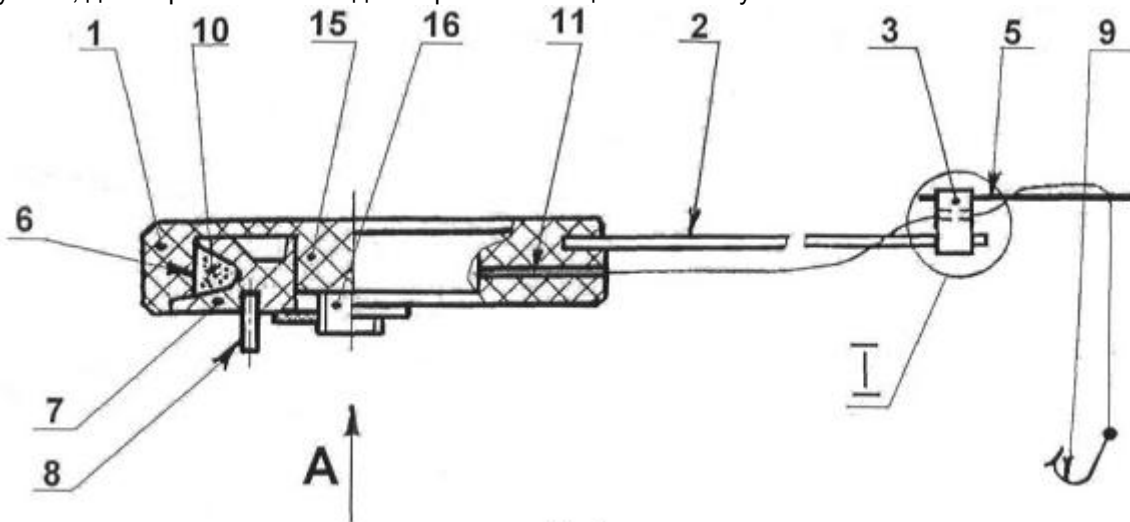
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 01497	(72) Винахідник(и): Щевич Іван Павлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.02.2014	(73) Власник(и): Щевич Іван Павлович, вул. Орлова, 48, м. Рівне, 33027 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2014	(74) Представник: Трачук Юрій Миколайович, реєстр. №379
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2014, Бюл.№ 13	

(54) ЗИМОВА ВУДКА

(57) Реферат:

Зимова вудка містить округлий корпус із ступінчастим отвором, в якому встановлена шпуля з центральним отвором, рукою та волосінню, на кінці якої закріплена мормишка, закріплену в корпусі пружну жердину та встановлений на ній з можливістю переміщення пружний кивок, фрикційний механізм, що включає чотирипелюсткову плоску пружину та шпулю, що стиснені між собою різьбовим елементом. Ступінчастий отвір виконаний глухим так, що діаметр меншого отвору відповідає діаметру меншої щоківини шпулі, а діаметр більшого отвору відповідає діаметру більшої щоківини останньої. При цьому глибина меншого отвору відповідає товщині шпулі, а глибина більшого отвору відповідає товщині більшої щоківини шпулі, при цьому остання своїм центральним отвором встановлена на шип корпуса, висота якого нижча товщини шпулі, а шип містить різьбовий елемент, на різьбі якого встановлена чотирипелюсткова плоска пружина, діаметр якої менший діаметра більшої щоківини шпулі.



Фиг. 1

UA 91621 U

Корисна модель належить до вудіння, а саме до конструкції вудки для зимового підлідного лову риби, і може бути використана переважно для спортивного, а також для аматорського підлідного лову риби.

Відомо, що результативність зимового лову значною мірою залежить від функціональності всіх конструктивних елементів зимової вудки і її в цілому, а особливо у спортивному рибальстві. Специфіка зимового спортивного лову висовує до зимової вудки і її конструктивних елементів ряд підвищених вимог, а саме [1]:

- вудка має бути легкою для легкого виходу її із снігу, не тонути у воді, не примерзати до снігу та рук рибалки;

- зручно розміщуватись у долоні рибалки і дозволяти здійснювати різні маніпуляції в процесі лову переважно кистю однієї руки;

- конструктивні елементи вудки відповідно до їх функціонального призначення мають бути виконані з легких, міцних, морозостійких та з низькою теплопровідністю матеріалів;

- надійну катушку для унеможливлення виходу у бік від неї тонкої волосіні, наприклад, діаметром 0,047-0,14 мм, що призводить до заплутування та розриву останньої;

Тут і надалі під терміном "вихід вудки із снігу" слід розуміти частину процесу лову, а саме, підтягування вудки рибалкою до себе, яка відкидається ним від себе на декілька метрів після підскакування риби для запобігання заплутування тонкої волосіні під час піднімання риби на поверхню.

Тут і надалі під терміном "легкі матеріали" слід розуміти матеріали, густина (питома маса) яких менша, ніж густина води.

Відома зимова вудка, яка включає корпус округлої форми, в якому розміщується шпуля для волосіні, закріплену на корпусі пружну жердину та встановлений на останній пружний кивок, при цьому на корпусі під пружною жердиною додатково встановлено жорстку жердину з м'якої сталі, причому жердини з'єднані Г-подібною сталлю пластину [2].

До причин, що перешкоджають отриманню підвищеного рівня функціональності такої зимової вудки є наявність сталей елементів, які надають такій вудці підвищеної маси, що не уможливило вихід вудки із снігу при облаштуванні її тонкою волосінню, підвищує можливість утоплення її у воді, а також за рахунок високої теплопровідності сталей елементів створюються умови для змерзання вудки зі снігом, намерзання на ній снігу і льоду, а також примерзання її до шкіри рибалки.

Найбільш близькою за сукупністю ознак і технічним результатом до корисної моделі, що заявляється, є зимова вудка [3], що містить округлий корпус з наскрізним ступінчастим отвором, в якому встановлена шпуля з центральним отвором, ручкою та волосінню, на кінці якої закріплена мормишка, закріплену в корпусі пружну жердину та встановлений на ній з можливістю пересування пружний кивок, фрикційний механізм, який включає чотирипелюсткову плоску жорстку пружину та безосьову шпулю, що стиснені між собою різьбовим елементом з круглою головою, який вкручений у шпулю, причому діаметр чотирипелюсткової плоскої пружини більший від діаметра шоківини шпулі, що утворює відкритий простір між останньою та чотирипелюстковою плоскою пружиною.

До причин, що перешкоджають отриманню підвищеного рівня функціональності відомої зимової вудки є:

- обертання шпулі забезпечується за рахунок її торцевих поверхонь, що потребує підвищеного зусилля для здійснення обертання шпулі, а це негативно впливає на легкість та плавність її обертання;

- обертання шпулі за рахунок її торцевих поверхонь створює не рівномірний зазор між останньою та корпусом, що створює умови для виходу за межі шпулі волосіні та її пориву;

- чотирипелюсткова плоска пружина виконана жорсткою, а це унеможливує плавність налаштування фрикційного механізму, що може призвести до пориву тонкої волосіні при зануренні її в ополонку та відкиданні вудки рибалкою;

- виконання головки різьбового елемента круглою не дозволяє провести налаштування фрикційного механізму кистю однієї руки рибалки в процесі лову;

- утворений відкритий простір між шпулею та чотирипелюстковою плоскою пружиною, діаметр якої більший діаметра шпулі, створює умови для заповнення його снігом та льодом, що утруднює чи унеможливує обертання шпулі та перешкоджає виходу такої вудки із снігу, як наслідок, можливий порив волосіні.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення зимової вудки шляхом забезпечення плавності обертання шпулі, рівномірного зазору між корпусом та шпулею, притискання плоских поверхонь ступінчастого отвору до контактуючих з ними шоківини шпулі, що не уможливить вихід волосіні з останньої, забезпечення плавності налаштування

фрикційного механізму, причому кистю однієї руки рибалки, а зменшення об'ємів порожнин для ймовірного попадання снігу та льоду, зменшення маси вудки за рахунок застосування легких та морозостійких матеріалів забезпечить вихід вудки із снігу та унеможливить її утоплення, чим забезпечити підвищений рівень функціональності зимової вудки.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій зимовій вудці, що містить округлий корпус із ступінчастим отвором, в якому встановлена шпуля з центральним отвором, ручкою та волосінню, на кінці якої закріплена мормишка, закріплену в корпусі пружну жердину та встановлений на ній з можливістю переміщення пружний кивок, фрикційний механізм, що включає чотирипелюсткову плоску пружину та шпулю, що стиснені між собою різьбовим елементом, згідно з корисною моделлю, ступінчастий отвір виконаний глухим так, що діаметр меншого отвору відповідає діаметру меншої щоківини шпулі, а діаметр більшого отвору відповідає діаметру більшої щоківини останньої, при цьому глибина меншого отвору відповідає товщині шпулі, а глибина більшого отвору відповідає товщині більшої щоківини шпулі, при цьому остання своїм центральним отвором встановлена на шип корпуса, висота якого нижча товщини шпулі, а шип містить різьбовий елемент, на різьбі якого встановлена чотирипелюсткова плоска пружина, діаметр якої менший діаметра більшої щоківини шпулі.

В інших конкретних формах виконання корисної моделі корпус та шпуля виконані з спіненого полівінілхлориду, пружна жердина та ручка шпулі виконані з карбону, пружний кивок виконаний з поліестеру, чотирипелюсткова плоска пружина виконана з вералайту.

Виконання ступінчастого отвору округлого корпуса вудки глухим так, що діаметр меншого отвору відповідає діаметру меншої щоківини шпулі, а діаметр більшого отвору відповідає діаметру більшої щоківини останньої, при цьому глибина меншого отвору відповідає товщині шпулі, а глибина більшого отвору відповідає товщині більшої щоківини шпулі, встановлення останньої своїм центральним отвором на шип корпуса забезпечує рівномірність радіально зазору між шпулею і корпусом вудки та щільне прилягання плоских поверхонь ступінчастого отвору до щоківин шпулі, що унеможливорює вихід волосіні за межі шпулі та забезпечує плавність ходу останньої, встановлення на шипі корпуса вудки різьбового елемента, висота якого менша товщини шпулі, на якому встановлена чотирипелюсткова плоска пружина, діаметр якої менший діаметра більшої щоківини шпулі, забезпечує проведення плавного налаштування фрикційного механізму кистю однієї руки рибалки в процесі лову, мінімізує можливість попадання снігу та льоду між конструктивними елементами вудки та разом з застосуванням легких, морозостійких матеріалів покращує вихід вудки із снігу і відкидання її рибалкою, унеможливорює утоплення останньої, чим забезпечується підвищена функціональність зимової вудки в цілому.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображені:

- на фіг. 1 - заявлена зимова вудка, загальний вид;
- на фіг. 2 - вигляд А фіг. 1;
- на фіг. 3 - збільшена частина вудки на фіг. 1.

Зимова вудка містить округлий корпус 1, закріплену в ньому пружну жердину 2, на іншому кінці якої розміщений через посаджений на останній з'єднувач 3 в отворі 4 еластичний кивок 5. В глухому ступінчастому отворі 6 корпуса 1 встановлена шпуля 7 з ручкою 8 та на кінці якої з закріпленою мормишкою 9 волосінь 10, що розміщена послідовно в отворі 11 корпуса 1, отворі 12 з'єднувача 3 та отворах 13 і 14 кивка 5. Шпуля 7 своїм центральним отвором посаджена з можливістю обертання на шип 15, що виконаний нижчим за останню, на якому встановлено різьбовий елемент 16 з нагвинченою на останній чотирипелюстковою плоскою пружиною 17, що забезпечує стискання корпуса 1 і шпулі 7 між собою.

На початку лову риби рибалка приводить вудку у робочий стан.

В процесі лову риби мормишка 9 занурюється в ополонку на вибрану глибину за допомогою волосіні 10, що обертає шпулю 7 з ручкою 8 навколо шипа 15, при цьому волосінь 10 проходить через отвір 11 корпуса 1, отвір 12 з'єднувача 3 та отвори 13 і 14 кивка 5. За цим рибалкою періодично здійснюється повільне піднімання та опускання мормишки 9, при цьому пальцем руки, в долоні якої утримується вудка, він натискає на пружну жердину 2 та відпускає її, при цьому остання разом з кивком 5 здійснює коливання, що передаються волосінню 10 мормишці 9, яка починає "грати" у воді, приваблюючи рибу. Амплітуда і частота коливань кінця кивка 5, величина вильоту якого налаштовується переміщенням його відносно з'єднувача 3 в отворі 4, залежить від пружності та еластичності кивка 5 і жердини 2, а також від уміння рибалки. Після підсікання риби, вудка відкидається від рибалки на певну відстань, волосінню 10 риба витягається з ополонки та знімається з мормишки 9, після чого вудка підтягується волосінню 10 до рибалки (вихід вудки із снігу) на шпулю 7, що обертається ручкою 8. Відстань відкидання вудки залежить від налаштування рибалкою сил тертя фрикційного механізму у складі шпулі 7

та чотирипелюсткової плоскої пружини 17, яке здійснюється шляхом обертання її в той чи інший бік навколо різьбового елемента 16 великим пальцем кисті руки, в якій утримується вудка, при цьому пружина 17 вигинається серединною частиною у бік шипа 15, а пелюстками останньої шпуля 7 своїми щоківинами притискається до плоских поверхонь ступінчастого отвору 6 корпусу 1, що унеможливорює вихід волосіні 10 убік від шпулі 7.

У подальшому процес повторюється.

У порівнянні з найближчим аналогом запропонована зимова вудка має підвищену функціональність, так як легко виходить із снігу через малу масу завдяки застосуванню легких, морозостійких матеріалів та відсутності зовнішніх порожнин, що унеможливорює накопичення на вудці снігу та льоду, чим зменшується сила опору при її переміщенні, крім того щільне прилягання плоских площин корпусу і шпулі між собою унеможливорює вихід волосіні за межі шпулі, чим забезпечується застосування у складі вудки тонких волосінь, а всі маніпуляції рибалка здійснює кистою однієї руки, при цьому вільна рука використовується для інших операцій з лову риби.

Джерела інформації:

1. Веб-адреса: <http://www.fishing.kiev.ua>
2. Патент України № 89572, МПК⁹ A01K 87/00, 2010.
3. Патент РФ № 2060660, МПК⁶ A01K 87/00, 1996.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Зимова вудка, що містить округлий корпус із ступінчастим отвором, в якому встановлена шпуля з центральним отвором, ручкою та волосінню, на кінці якої закріплена мормишка, закріплену в корпусі пружну жердину та встановлений на ній з можливістю переміщення пружний кивок, фрикційний механізм, що включає чотирипелюсткову плоску пружину та шпулю, що стиснені між собою різьбовим елементом, яка **відрізняється** тим, що ступінчастий отвір виконаний глухим так, що діаметр меншого отвору відповідає діаметру меншої щоківини шпулі, а діаметр більшого отвору відповідає діаметру більшої щоківини останньої, при цьому глибина меншого отвору відповідає товщині шпулі, а глибина більшого отвору відповідає товщині більшої щоківини шпулі, при цьому остання своїм центральним отвором встановлена на шип корпусу, висота якого нижча товщини шпулі, а шип містить різьбовий елемент, на різьбі якого встановлена чотирипелюсткова плоска пружина, діаметр якої менший діаметра більшої щоківини шпулі.
2. Зимова вудка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус та шпуля виконані з спіненого полівінілхлориду.
3. Зимова вудка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружна жердина та ручка шпулі виконані з карбону.
4. Зимова вудка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружний кивок виконаний з поліестеру.
5. Зимова вудка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що чотирипелюсткова плоска пружина виконана з вералайту.

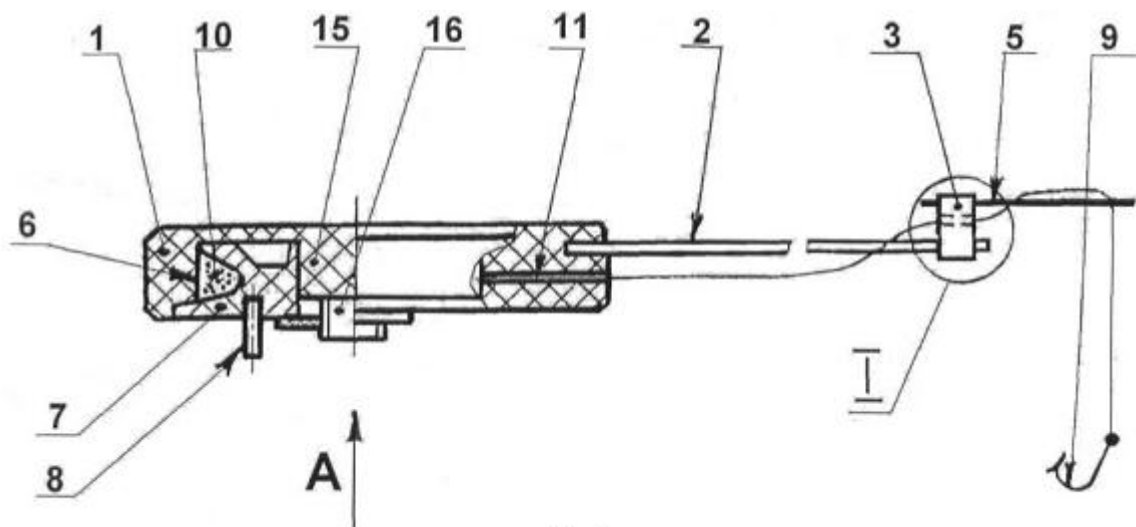


Fig. 1

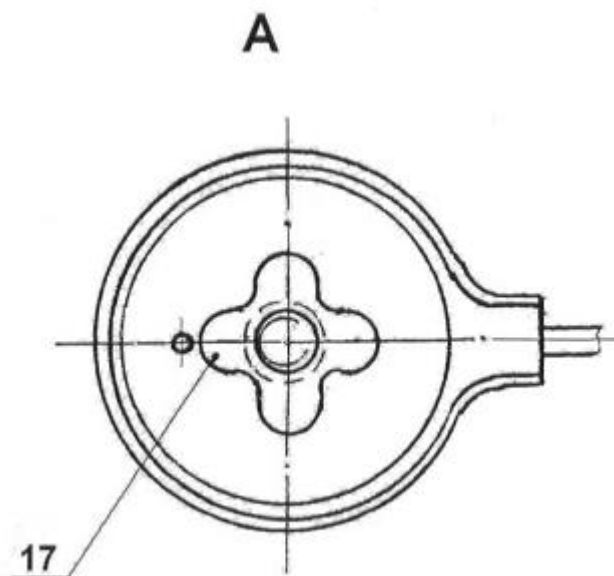


Fig. 2

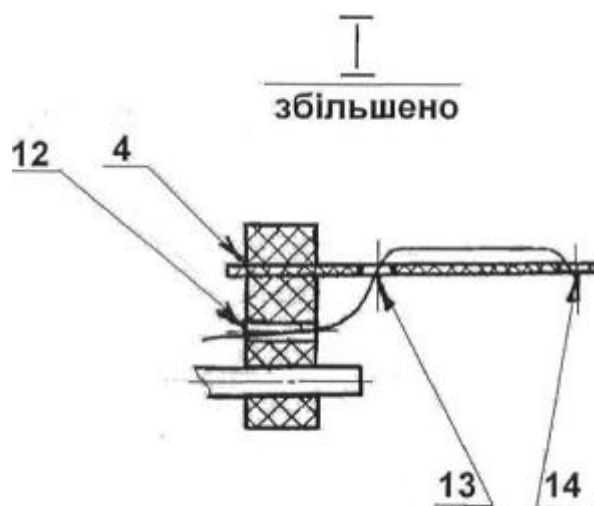


Fig. 3

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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

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