



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **120793** (13) **C2**  
(51) МПК (2020.01)  
**A01K 97/00**  
**A01K 97/12** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2018 03287</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Шарапов Петро Пантелійович (UA),</b> <b>Шарапов Максим Петрович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>29.03.2018</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Шарапов Петро Пантелійович,</b> вул. Вінграновського, 39, кв. 54, м. Миколаїв, 54031 (UA), <b>Шарапов Максим Петрович,</b> вул. Вінграновського, 39, кв. 54, м. Миколаїв, 54031 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.02.2020</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 82771 C2, 12.05.2008 UA 105 149 C, 10.04.2014 RU 21850 U1, 27.02.2002 RU 43126 U1, 10.01.2005 SU 1790364 A3, 23.01.1993 RU 136290 U1, 10.01.2014 CN 2847855 Y, 20.12.2006 JP H 08154551 A1, 18.06.1996 CN 106305647 A, 11.01.2017 GB 2466959 A, 21.07.2010 RU 2146087 C1, 10.03.2000 US 5088223 A, 18.02.1992
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>10.10.2019, Бюл.№ 19</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.02.2020, Бюл.№ 3</b>	

**(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ СИГНАЛІЗАТОР КЛЮВАННЯ РИБИ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до аматорської та спортивної риболовлі і призначений для візуального відстеження клювання риби за допомогою електромеханічного пристрою.

Пристрій містить електричну котушку з обмоткою, жорстко закріплену на корпусі, яка взаємодіє з магнітними елементами, жорстко закріпленими на рухомому елементі. Рухомий елемент за допомогою осі обертання вільно закріплений на корпусі. З обмоткою електричної котушки взаємодіє електронний пристрій, чутливий до струму датчика клювання. На рухомому елементі жорстко закріплений сторожок (сигналізатор).

При клюванні риби від електронного пристрою в обмотку котушки надходить електричний струм. Виникає сила, що рухає магнітний елемент разом із сторожком. Пристрій закріплюється на вудлищі або на рибальській котушці.

UA 120793 C2

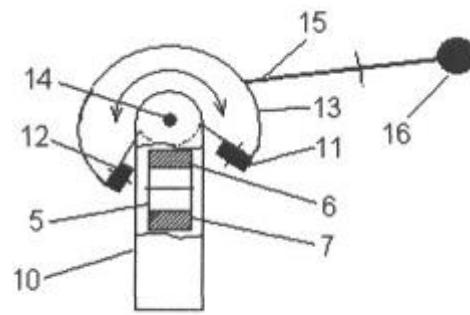


Fig. 2

Винахід належить до аматорської та спортивної риболовлі.

Відома снасть вудіння риби, яка описана в літературі, наприклад Кисельов Я. Вудіння риби на мормишку - Москва: Фізкультура і спорт, 1974. - С. 9, с. 17. Це снасть, що містить вудлище, жилку, мормишку та кивок, який візуально сигналізує про клювання риби. Він реагує на силу 5 клювання. Кивок закріплений на вудлищі, на кивку закріплена жилка з мормишкою. Недолік у тому, що при ловінні риби взимку, коли риба слабка і малорухома, рибалці треба відстежувати дуже малопомітні рухи кивка (1 мм...3 мм). Одночасно з цим відсіювати перешкоди, що спричинені вітром, течією, примерзанням жилки до крихт льоду. Внаслідок цього рибалка вимушений бути дуже напруженим.

Відомий сторожок В.І. Векшина, патент RU 2384062, A01K 97/00, A01K 87/00, В цій снасті застосовується підсилювач показання сигналізатора клювання риби. Він виконаний як додаток до кивка з метою збільшення амплітуди руху сторожка при клюванні. В ньому використовуються додаткові деталі на кивку, тому має більший об'єм. Недолік в тому, що більший об'єм призводить до більшої залежності від вітру. На нього також діють ті ж самі перешкоди, що діють 15 на звичайний кивок.

В основу винаходу поставлена задача усунення недоліків, що мають сигналізатори клювання (кивок, сторожок), збільшення амплітуди руху сторожка при клюванні, а також збільшення чутливості до клювання.

Поставлена задача вирішується використанням електромеханічного пристрою, що візуально 20 сигналізує про клювання риби, електронного пристрою, який взаємодіє з електромеханічним пристроєм, і електричного датчика клювання. Щоб уникнути залежності від вітру, течії і інших перешкод, які діють на сигналізатор, датчик клювання повинен працювати у воді, в зоні лову риби. Наприклад, "Снасть з електричним датчиком клювання риби" патент UA 82771 A01K 97/12. Як чутливий елемент датчика клювання в ньому використаний один з електродів 25 гальванічної пари. Інформація про клювання, в вигляді електричного струму, надходить до електронного пристрою через посередництво жилки, що проводить електричний струм. Електромеханічний пристрій з електронним пристроєм може бути закріплений до вудлища або до рибальської катушки.

Електромеханічний пристрій містить електричну катушку з обмоткою, з'єднану виведеннями 30 з електронним пристроєм, чутливим до струму датчика клювання. Електрична катушка жорстко закріплена на корпусі сигналізатора і взаємодіє з магнітними елементами, однойменними полюсами назустріч, жорстко закріпленими на рухомому елементі. Рухомий елемент за допомогою осі обертання вільно закріплений на корпусі сигналізатора. На рухомому елементі першим кінцем жорстко закріплений сторожок, на другому кінці може бути, наприклад, кулька, 35 для кращого візуального сприйняття клювання риби. При клюванні амплітуда руху кульки може бути 3...4 см і більше, залежно від розмірів сторожка.

Суть винаходу пояснюють креслення.

На Фіг. 1 зображена снасть з електромеханічним сигналізатором клювання риби.

На Фіг. 2 зображений електромеханічний сигналізатор клювання риби.

На Фіг. 3 схема електрична електромеханічного сигналізатора клювання риби.

Снасть (Фіг. 1) містить вудлище 1, рибальську катушку 2, жилку 3, електромеханічний 40 сигналізатор клювання риби 4, який містить електричну катушку 5 (Фіг. 2) з виводами 6 і 7, з'єднаними з електронним пристроєм 8, чутливим до струму датчика клювання 9 (Фіг. 3). Електрична катушка 5 жорстко закріплена на корпусі 10, взаємодіє з магнітними елементами 11 і 12, жорстко закріпленими на рухомому елементі 13, який вільно закріплений на корпусі 10 за допомогою осі обертання 14. Сторожок 15, першим кінцем жорстко закріплений на рухомому елементі 13, а на другому кінці може бути закріплена сигнальна кулька 16. Рибальська катушка 2 має електричний контакт з жилкою 3. Другий електрод 17 гальванічної пари з'єднаний з електронним пристроєм.

Сигналізатор працює таким чином. При клюванні риби з електронного пристрою надходить 50 електричний сигнал на виведення обмотки електричної катушки. По закону електромагнітної індукції в катушці виникає поле, яке взаємодіє з полем магнітного елементу, закріпленого на рухомому елементі. Елемент повертається навколо осі і відхиляє сторожок на деякий кут. При збільшенні сили клювання збільшується сигнал з електронного пристрою. Сторожок при цьому відхиляється на більший кут. Таким чином відстежується сила клювання. Випробування електромеханічного сигналізатора клювання риби проведено в снасті з електричним датчиком 55 клювання риби (6).

Джерела інформації:

1. Кисельов Я. Вудіння риби на мормишку - Москва: Фізкультура і спорт, 1974.

2. Патент RU 2384062, A01K 97/00, A01K 87/00. Сторожок В. І. Векшина. 20.03.2010.

3. Заявка GB 2222060, A01K 97/12, 1991.
4. Заявка GB 2244195, A01K 97/12.
5. Заявка GB 2219181, A01K 97/12. Сигнальний пристрій при клюванні риби.
6. Патент UA 82771, A01K 97/12. Снасть з електричним датчиком клювання риби.
7. Патент US 5088223, A01K 97/12. Риболовні речі.
8. Патенти JP 2006006293, 89/015, 89/017, A01K 97/12.

# ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 Електромеханічний сигналізатор клювання риби, що виконаний у вигляді сигналізатора кивка (сторожка), який **відрізняється** тим, що додатково містить електричну котушку з обмоткою, жорстко закріплену на корпусі, з'єднану виводами з електронним пристроєм, чутливим до струму датчиком клювання, причому котушка виконана з можливістю взаємодіяти з магнітними елементами, однойменними полюсами, жорстко закріпленими на рухомому елементі, який
- 15 закріплений, з можливістю вільного обертання, на осі обертання, встановленій у корпусі, причому на рухомому елементі жорстко закріплений сторожок, першим кінцем до рухомого елемента, а на другому кінці закріплена, наприклад, сигнальна кулька.

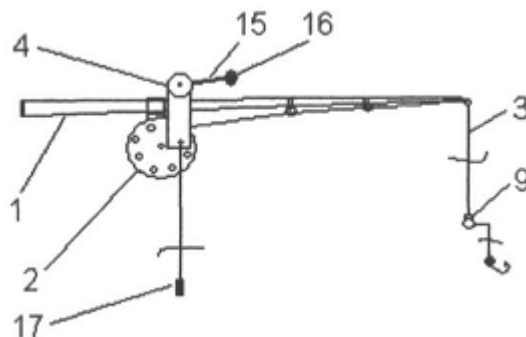


Fig. 1

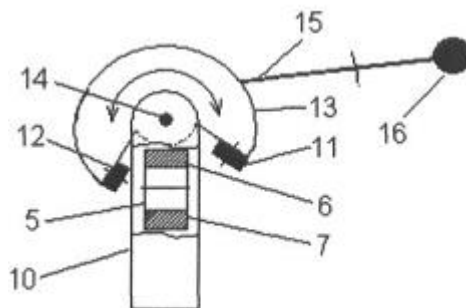


Fig. 2

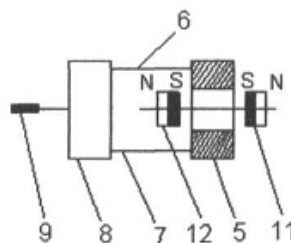


Fig. 3

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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