

Корисна модель належить до галузі рибальського спорядження, а саме до повідців, призначених для захисту рибальської снасті від механічного пошкодження зубами хижої риби при одночасному збереженні гнучкості, прямолінійності та малопомітності у водному середовищі.

Відомі повідці, виготовлені з моножили флюорокарбону [1], характеризуються високим рівнем оптичної непомітності у воді, однак мають обмежену стійкість до перерізання зубами хижої риби.

Також відомі повідці, виконані з жорстких полімерних моножил типу hard mono [2], які мають підвищену стійкість до механічного пошкодження, проте характеризуються підвищеною жорсткістю, обмеженою гнучкістю, схильністю до утворення заломів та наявністю залишкової деформації після навантажень, що негативно впливає на роботу приманки.

Відомі також металеві повідці, виконані зі сталі [3], титану або у вигляді багатожильних металевих тросів [4], які мають високу механічну міцність, однак характеризуються підвищеною візуальною помітністю у воді, жорсткістю, наявністю пам'яті форми та схильністю до залишкової деформації при експлуатації з приманками, що створюють обертальний момент.

Таким чином, відомі технічні рішення не забезпечують одночасного поєднання високої стійкості до перерізання, гнучкості, відсутності залишкової деформації та компенсації крутного моменту.

Задачею корисної моделі є створення повідця, який поєднує малопомітність у водному середовищі з підвищеною стійкістю до перерізання зубами хижої риби, високою гнучкістю, прямолінійністю у вільному стані та відсутністю залишкової деформації після експлуатаційних навантажень.

Поставлена задача вирішується тим, що багатожильний повідець виконаний з щонайменше чотирьох жил (1), які є окремими самостійними елементами, та сформований у реверсивну багатостадійну кручену структуру.

Жили (1) виконані з матеріалу на полімерній основі, здатного до пружної еластичної деформації з відновленням форми після зняття навантаження без утворення залишкової деформації.

На першій стадії окремі жили (1) попарно або групами скручуються у проміжні елементи - проміжні джгути (2) - у першому напрямку. На другій стадії зазначені проміжні джгути (2) скручуються між собою у другому напрямку, протилежному першому, утворюючи реверсивну структуру.

Кількість жил (1), кількість проміжних джгутів (2) та кількість стадій скручування може змінюватися, при цьому кожна наступна стадія скручування виконується у напрямку, протилежному попередній.

Крок скручування жил (1) у проміжних джгутах (2) та крок скручування проміжних джгутів (2) між собою обираються таким чином, щоб внутрішні механічні напруження взаємно компенсувалися за рахунок різнонаправленості стадій скручування, забезпечуючи прямолінійність повідця у вільному стані та компенсацію крутного моменту, що виникає під час експлуатації.

Технічний результат

Завдяки зазначеній реверсивній структурі досягається сукупність таких технічних результатів:

- забезпечується прямолінійність повідця у вільному стані без утворення спіральної деформації;
- підвищується стійкість до перерізання зубами хижої риби за рахунок можливості локального відносного зміщення (розходження) окремих жил (1) під точковим механічним тиском;
- забезпечується прокручування повідця відносно зубів риби у зоні контакту внаслідок різнонаправленої крученої структури;
- зберігається висока гнучкість та еластичність повідця;
- виключається формування залишкової деформації після навантажень;
- зменшується схильність повідця до кручення при використанні приманок, що створюють обертальний момент;
- зберігається малопомітність повідця у водному середовищі.

Перелік фігур креслень:

фіг. 1 - скручування жил в проміжний джгут умовно в напрямку S;

фіг. 2 - скручування проміжних джгутів умовно в напрямку Z;

фіг. 3 - загальний вигляд повідця, де:

1 - жила;

2 - проміжний джгут.

Здійснення корисної моделі

Формування повідця здійснюється шляхом послідовного скручування жил (1) у проміжні джгути (2) та їх подальшого реверсивного скручування, яке може виконуватися механізованим способом або вручну, з фіксованим або регульованим кроком плетіння.

Кінцеве з'єднання повідця з елементами рибальської снасті може виконуватися будь-яким відомим способом, зокрема шляхом використання вузлів, обтискних елементів, обтискних трубок, термічної або іншої фіксації кінців, з використанням фурнітури або без неї.

Довжина повідця, діаметр жил (1), їх кількість та конкретний вибір матеріалу на полімерній основі вибираються залежно від умов лову та не обмежують обсяг правової охорони корисної моделі.

Джерела інформації:

[1] Seaguar Gold Label Fluorocarbon Leader Line: Kureha Corporation, Japan. Official product specification. URL: <https://seaguar.com/products/gold-label>

[2] Scientific Anglers Absolute Hard Mono: Official product specification. URL: <https://scientificanglers.com/product/absolute-hard-mono/>

[3] Malin. Stainless Steel Leader Wire: Official product specification. URL: <https://malinco.com/fishing-wire/fishing-hardwire/>

[4] Wire Leaders for Fishing: Salt Water Sportsman, 2021. URL: <https://www.saltwatersportsman.com/wire-leader-tips-for-fishing/>

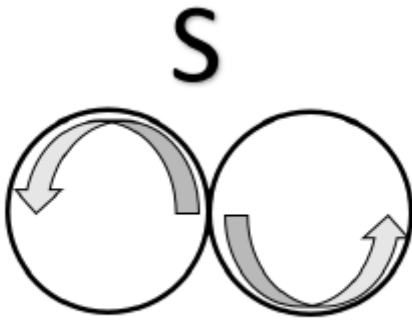


Fig. 1

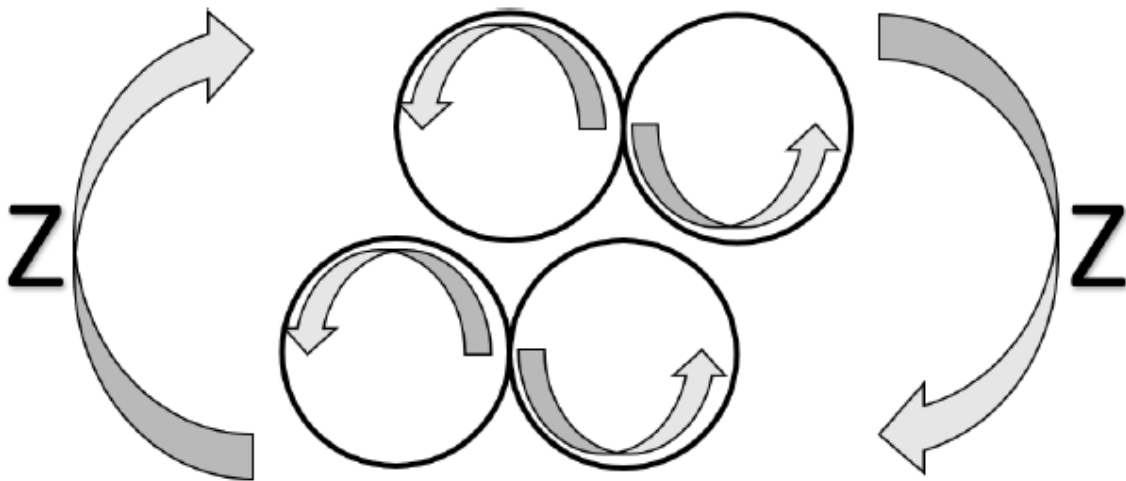


Fig. 2

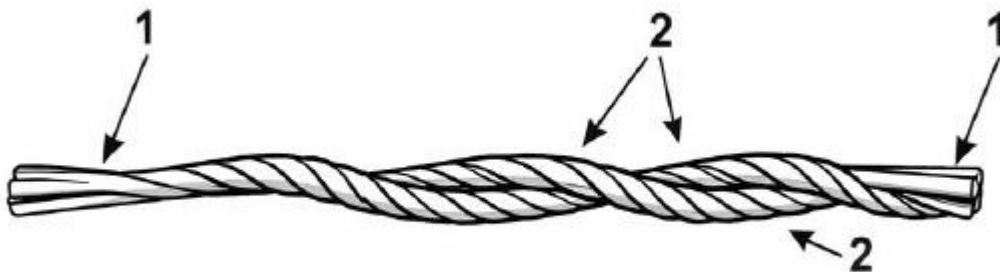


Fig. 3