

Корисна модель відноситься до галузі любительського та спортивного риболовства і може бути використана для лову риби, переважно хижих порід, на річках та різних водоймищах.

Як відомо, звукові коливання добре розповсюджуються у воді і риба відчуває їх своєю бічною лінією на великій відстані. В умовах недостатньої освітленості або прозорості води ця відстань набагато перевищує зону видимості, тому багато виробників рибних приманок постачають свою продукцію різними пристосуваннями, що сприяють створенню додаткових акустичних шумів та вібрацій при проводці приманки і залученню "потенційної жертви" з більшої відстані.

Відома звукова рибна приманка (патент України № 1073 У, МПК<sup>7</sup> А01К 85/02, дата подання заявки 20.03.2001), яка виконана в вигляді електронного квоку. Приманка містить корпус, що виконаний у вигляді дзвону, всередині якого вмонтовано динамік, який з'єднаний з магнітофоном і створює відповідний звук, при цьому на кінці корпусу насаджено кільце - грузило, а на 2/3 відстані від загальної висоти дзвону встановлений поплавковий пояс.

Записавши на магнітофон відповідний звук, можна використовувати електронний квок для лову відповідного виду риби, створюючи при цьому комфортні умови лову риби для риболова. Під час лову риболов знаходиться в човні разом з магнітофоном, який імітує звук квоку. Риболов опускає корпус з динаміком на воду, попередньо прив'язавши корпус з допомогою страхового шнура до човна, включає магнітофон, опускає гачок з наживкою у воду.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, яка включає пристрій для генерування акустичних коливань в воді.

Використання зазначеної приманки обмежено видами риб, (сом і йому подібні за поведками риби), а також можливостями інтегрування з різними видами рибальської снасті. Наприклад вона не може використовуватися при ловлі спінінгом хижих видів риб (щука, окунь, судак та інші).

Відома звукова рибна приманка (патент США US2005034349, МПК А01К 85/01, А01К 79/02, дата публікації 2005.02.17), яка має більш широкі можливості використання - практично для любых видів риб, може бути об'єднана з різними видами рибальської снасті. Приманка генерує звукове випромінювання в широкому ряду частот - від декількох тисяч герц до декількох десятків герц і нижче. Енергію, що необхідна для генерування звукового ефекту, приманка отримує в результаті її проводки в воді. Звукова рибна приманка виконана в вигляді порожнистого корпусу (оболонки) всередині якого встановлені камертон і маятник. Хвостовик камертона жорстко закріплений на внутрішній стінці оболонки. Маятник закріплений на внутрішній стінці оболонки з можливістю повороту (коливання) і взаємодії з камертоном шляхом удару по камертону.

При переміщенні приманки в воді маятник коливається і ударяє по камертону своїм обваженим кінцем. В результаті виникають звукові ефекти, що приваблюють рибу і підвищують ефективність рибного лову.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, яка включає пристрій для генерування акустичних коливань в воді.

Зазначена приманка складна за конструкцією, її виготовлення можливе тільки в заводських умовах, переналадка звукових ефектів та заміна випромінювача в приманці в "польових" умовах рибної ловлі практично неможливі.

Відома звукова рибна приманка (патент США US4995189, МПК А01К 85/00, А01К 85/01, дата публікації 1991.02.26), що включає дві оболонки з пластичного матеріалу, які у зібраному вигляді утворюють дві закриті камери. Кожна камера містить множину вільних металевих шариків. Приманка має внутрішній канал, через який пропускається рибальська волосінь. Звукова рибна приманка може вставлятися в інші штучні приманки як, наприклад, у пластикові черв'яки. Ефективність штучних приманок підвищується за рахунок звукових ефектів, вироблених звуковою приманкою.

Оболонки виготовляються з пластмаси і можуть бути пофарбовані в будь-який бажаний колір. Звукова рибна приманка може бути вставлена в різні види приманок або об'єднана з різними видами рибальської снасті.

При переміщенні приманки у воді металеві кульки хаотично рухаються в закритих камерах і, ударяючись між собою і взаємодіючи зі стінками камер, генерують звукові та вібраційні ефекти, які приваблюють рибу і підвищують ефективність рибного лову.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, яка виконана в вигляді закритого порожнистого корпусу, в порожнині якого розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині.

Зазначена приманка складна за конструкцією, не зручна з точки зору її установки та заміни в штучних приманках в "польових" умовах рибної ловлі.

Відомі рибні приманки - воблери, що виконані в вигляді живців з звуковими ефектами. Прикладом такої приманки є відомий суспендинговий воблер середньої величини "Limited Rogue ASDRC1600" ([http://test.badger.ru/shop/catalog/vobler/smithwick/asdrb\\_1600](http://test.badger.ru/shop/catalog/vobler/smithwick/asdrb_1600)). Гофрована поверхня воблера в сполученні з яскравим розцвіченням забезпечує оригінальний світловий ефект. На воблер установлені гачки. У тіло приманки поміщені металеві кульки, які при переміщенні приманки в воді додають додаткові звуковий і вібраційний ефекти, що приваблюють рибу і підвищують ефективність рибного лову.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, що виконана з порожниною, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині.

Зазначена приманка є стаціонарно виготовленим виробом, переналадка звукових ефектів та заміна збудника коливань в приманці в "польових" умовах рибної ловлі неможливі.

Відомі звукові рибні приманки, що виконані в вигляді так званих акустичних капсул, що закріплюються у тілі штучної приманки, наприклад у тілі воблера. Як правило, така акустична капсула представляє із себе порожнисту ємність в якій вільно катаються тверді кульки. У тілі штучної приманки, наприклад воблера, акустична капсула, як правило, має поперечну орієнтацію. Для одержання максимального звукового ефекту цю капсулу доцільно розміщати на тілі воблера якнайближче до його хвостової частини, де поперечні биття тіла воблера в процесі його проводки мають максимальну амплітуду.

Так, відома акустична капсула ("погрімущка" - від слова "гриміти") найпростішої конструкції, що виконана із двох однакових тонкостінних металевих стаканчиків, кожний з яких виконаний з денцем та виступаючим кільцевим бортиком в області денця (<http://www.ribak.com.ua/master.php?r=mas57>). Автор пропонує в якості зазначених стаканчиків використовувати гільзи від дрібнокаліберної гвинтівки, що укорочені до необхідного

розміру. В порожнинах стаканчиків розміщують сталеві кульки. Для нормальної роботи "погримушки" кількість кульок вибирають виходячи з того, щоб вони мали вільний хід у порожнинах стаканчиків - не менше 3 мм.

У тілі тіла воблера виконують поперечний отвір в який з двох сторін щільно вставляють стаканчики з утворенням циліндричної порожнини "погримушки". Уставивши стаканчики в тіло воблера з попереднім розміщенням в порожнинах стаканчиків сталевих кульок, отвір у тілі воблера з двох сторін зашпаровують епоксидною смолою.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, що виконана в вигляді порожнистої капсули, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині капсули.

Зазначена приманка, як готовий виріб, може існувати тільки в сукупності з тілом штучної приманки, так як фіксація обох стаканчиків з утворенням необхідної порожнини виконується їх клеєвим з'єднанням з тілом штучної приманки, наприклад з тілом воблера. Переналадка звукових ефектів та заміна збудника коливань в такій приманці в "польових" умовах рибної ловлі неможливі.

Відомі інші варіанти виконання акустичних капсул - "погримушок", як звукових приманок для риби, що засновані на використанні металевих або пластикових тонкостінних трубок, торці яких перекриті боковими кришками, якимсь чином зафіксованими по відношенню трубок. В порожнині трубки розміщені металеві кульки.

По одному з варіантів в поперечний отвір в тілі воблера вставлена трубка з металевими кульками. Торці трубки перекриті вільно прилягаючими до торців плоскими кришками, наприклад з листової латуні або алюмінію. Зазначені кришки зафіксовані епоксидним клеєм в отворі з кожної бокової сторони воблера. Таким чином одержують капсулу у тілі воблера (<http://www.ribak.com.ua/master.php?r=mas57>).

У тілі тіла воблера виконують поперечний отвір, в який вставляють трубку. З однієї сторони трубку закривають кришкою і заливають епоксидним клеєм. Далі тіло воблера перевертають, в трубку засипають металеві кульки, встановлюють другу кришку і знову заливають епоксидним клеєм.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, що виконана в вигляді порожнистої капсули, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині капсули.

Така приманка, як і вище зазначений аналог, може існувати, як готовий виріб, тільки в сукупності з тілом штучної приманки, так як фіксація обох кришок з утворенням необхідної порожнини виконується їх клеєвим з'єднанням з тілом штучної приманки, наприклад з тілом воблера. Переналадка звукових ефектів та заміна збудника коливань в такій приманці в "польових" умовах рибної ловлі неможливі.

По другому варіанту акустична капсула - "погримушка" виготовляється окремо від штучної приманки, наприклад воблера. Капсула представляє собою тонкостінну металеву трубку, торці якої перекриті плоскими боковими кришками, що з'єднані з торцями трубки пайкою або клеєвим з'єднанням. В порожнині капсули розміщені металеві кульки (<http://www.ribak.com.ua/master.php?r=mas57>).

В тілі штучної приманки, наприклад в тілі воблера, виконують поперечний отвір, в який вставляють готову капсулу і заливають отвір з двох сторін епоксидним клеєм.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: звукова рибна приманка, що виконана в вигляді порожнистої капсули, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині капсули.

Технологія виготовлення такої приманки складна із-за з'єднання плоских бокових кришок з торцями тонкостінної трубки пайкою або клеєм. Крім того в такій приманці переналадка звукових ефектів та заміна збудника коливань в "польових" умовах рибної ловлі практично неможливі, так як для фіксації капсули в тілі штучної приманки передбачено використання клею, зокрема епоксидного.

По третьому варіанту, який вибрано за прототип, акустична капсула - "погримушка" виготовляється окремо від штучної приманки, як і по другому варіанту. Капсула представляє собою тонкостінну металеву трубку, торці якої перекриті плоскими боковими кришками з утворенням закритої порожнини. В порожнині капсули розміщені металеві кульки. Фіксація бокових кришок забезпечена додатковою трубкою із термофіту, в якій розміщені тонкостінна металева трубка з металевими кульками та плоскі бокові кришки. Зазначені елементи зафіксовані в вигляді закритої капсули шляхом вальцювання термофітової трубки термічним методом (<http://www.ribak.com.ua/master.php?r=mas57>).

В відрізок термофітової трубки вставляють тонкостінну металеву трубку з металевими кульками, як основу акустичної капсули. З двох сторін в термофітову трубку вставляють бокові кришки з примиканням їх до торців металевої трубки. Прогрівають термофітову трубку над полум'ям. В результаті термічної усадки термофітова трубка щільно облягає металеву трубку та бокові кришки з утворенням закритої акустичної капсули - "погримушки".

Загальними ознаками прототипу і корисної моделі, що заявляється, є: звукова рибна приманка, що виконана в вигляді порожнистої капсули, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині капсули.

Конструкція та технологія виготовлення звукової рибної приманки - прототипу складні. Це пояснюється використанням множини конструктивних елементів в зборці капсули (тонкостінна трубка, дві бокові кришки, термофітова трубка), а також необхідністю термічної обробки в процесі виготовлення капсули. Крім того в такій приманці переналадка звукових ефектів та заміна збудника коливань в тілі штучної приманки в "польових" умовах рибної ловлі практично неможливі, так як для фіксації капсули в тілі штучної приманки передбачено використання клею, зокрема епоксидного.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення звукової рибної приманки, в якій, за рахунок конструктивних особливостей, забезпечується спрощення конструкції та технології виготовлення приманки, а також можливість оперативної переналадки звукових та вібраційних ефектів в "польових" умовах рибної ловлі шляхом заміни звукової приманки або заміни збудника коливань в порожнині капсули.

Поставлена задача вирішується тим, що в звуковій рибній приманці, що виконана в вигляді порожнистої капсули, в якій розміщені металеві кульки з можливістю їх вільного переміщення в порожнині капсули, відповідно до корисної моделі, капсула утворена стаканчиком з денцем і з кільцевим бортиком в області денця і боковою кришкою, що виконана з циліндричною юбкою, зовнішній діаметр якої відповідає внутрішньому діаметру

стаканчика з допуском напруженої посадки, при цьому зовнішній діаметр бокової кришки перевищує зовнішній діаметр стаканчика.

Зазначені ознаки складають сутність корисної моделі.

Доцільно стаканчик та бокову кришку капсули виконувати із пластика, наприклад із полістиролу або поліетилену.

Істотні ознаки корисної моделі знаходяться в причинно-наслідковому взаємозв'язку з технічним результатом, що досягається.

Так, виконання звукової рибної приманки в вигляді порожнистої капсули з металевими кульками, яка утворена стаканчиком з денцем і з кільцевим бортиком в області денця і боковою кришкою, що виконана з циліндричною юбною, зовнішній діаметр якої відповідає внутрішньому діаметру стаканчика з допуском напруженої посадки, при цьому зовнішній діаметр бокової кришки перевищує зовнішній діаметр стаканчика, забезпечує спрощення конструкції та технології виготовлення приманки, а також можливість переналадки звукових ефектів та заміни збудника коливальних в тілі штучної приманки в "польових" умовах рибної ловлі.

Пояснюється це тим, що відмінні ознаки корисної моделі (капсула утворена стаканчиком з денцем і з кільцевим бортиком в області денця і боковою кришкою, що виконана з циліндричною юбною, зовнішній діаметр якої відповідає внутрішньому діаметру стаканчика з допуском напруженої посадки, при цьому зовнішній діаметр бокової кришки перевищує зовнішній діаметр стаканчика) разом з суттєвими ознаками, спільними з прототипом, обумовлюють наступні особливості звукової приманки:

- простота конструкції капсули - лише дві деталі;
- простота технології виготовлення - широко розповсюджена технологія гарячого пресування пластика з використанням прес-автоматів та відповідних прес-форм, можливість рентабельного масового виробництва;
- простота зборки - розборки капсули за рахунок використання напруженої посадки в з'єднанні елементів капсули; при цьому забезпечується надійність взаємної фіксації елементів капсули в зборці;
- простота та надійність закріплення капсули в тілі штучної приманки за рахунок кільцевих бортиків по боках капсули, які після зборки капсули в тілі штучної приманки упираються в бокові поверхні тіла штучної приманки і надійно фіксують капсулу;
- можливість зборки - розборки капсули в "польових" умовах рибної ловлі, що дозволяє оперативно замінити звукову приманку або переналадити звукові ефекти шляхом зміни кількості чи матеріалу кульок в капсулі.

Все зазначене забезпечується спрощення конструкції та технології виготовлення приманки, а також можливість оперативної переналадки звукових та вібраційних ефектів в "польових" умовах рибної ловлі шляхом заміни звукової приманки або заміни збудника коливальних в порожнині капсули.

Нижче приводиться опис звукової рибної приманки, що заявляється, з посиланнями на креслення, на яких показано:

Фіг. 1 - Звукова рибна приманка, зборка.

Фіг. 2 - Звукова рибна приманка, кришка.

Фіг. 3 - Звукова рибна приманка, стаканчик.

Фіг. 4 - Звукова рибна приманка, варіант закріплення в тілі штучної приманки.

Фіг. 5 - Звукова рибна приманка, другий варіант закріплення в тілі штучної приманки.

Звукова рибна приманка (фігури 1, 2, 3) виконана в вигляді порожнистої капсули 1, в якій розміщені металеві кульки 2 з можливістю їх вільного переміщення в порожнині 3 капсули 1. Капсула утворена стаканчиком 4 з денцем 5 і кільцевим бортиком 6 в області денця 5 і боковою кришкою 7, що виконана з циліндричною юбною 8. Зовнішній діаметр циліндричної юбки 8 (d) відповідає внутрішньому діаметру стаканчика 4 (D) з допуском напруженої посадки. При цьому зовнішній діаметр бокової кришки 7 перевищує зовнішній діаметр стаканчика 4. Таке співвідношення зазначених діаметрів забезпечує в зібраному виді капсули 1 кільцевий борт 9 з боку кришки 7, подібний кільцевому бортику 6 в області денця 5. Стаканчик 4 та бокова кришка 7 капсули 1 виконані із пластика, наприклад із полістиролу або поліетилену, можуть бути різного кольору. Металеві кульки 2 можуть бути сталевими, свинцевими (дріб) або із іншого металу. Вибір матеріалу кульок 2 в певній мірі визначає особливості звукового та вібраційного ефектів звукової приманки.

Стаканчик 4 та бокову кришку 7 виготовляють методом гарячого пресування пластика з використанням відповідного пресового обладнання (прес-автоматів) та відповідних прес-форм. Ця технологія широко відома і повсюдно застосовується для виготовлення аналогічних виробів, дозволяє організувати рентабельне масове виробництво виробу. В стаканчик 4 поміщають металеві кульки 2 і закривають боковою кришкою 7. Завдяки тому що зовнішній діаметр циліндричної юбки 8 (d) відповідає внутрішньому діаметру стаканчика 4 (D) з допуском напруженої посадки забезпечується надійне з'єднання стаканчика 4 з боковою кришкою 7. В той же час конструкція капсули являється легко розбірною. В будь-який момент можна без особливих труднощів зняти бокову кришку 7, поміняти вміст капсули 1 (матеріал кульок 2 або кількість кульок 2) і знову поставити кришку 7 на місце.

Використовують звукову рибну приманку, як правило, закріплюючи її в тілі штучної приманки, наприклад в тілі воблера. Для цього в тілі штучної приманки, наприклад в тілі воблера, виконують поперечний отвір з діаметром, що відповідає зовнішньому діаметру стаканчика 4. Для одержання максимального ефекту поперечний отвір виконують якнайближче до хвостової частини воблера, де поперечні коливальні тіла воблера в процесі його проводки мають максимальну амплітуду. При використанні пластикових штучних приманок зазначений отвір виконують методом просічки трубкою відповідного діаметру з загостреним торцем. Такі просічки можуть включатися в комплект звукових приманок. Знімають бокову кришку 7. Слід відмітити, що отвір в тілі штучної приманки може бути простої форми (фігура 4), коли кільцеві бортики 6, 9 виступають за межі бокових поверхонь тіла штучної приманки, або виконані з зенкеруванням з двох сторін (фігура 5), коли кільцеві бортики 6, 9 утоплені в тіло штучної приманки.

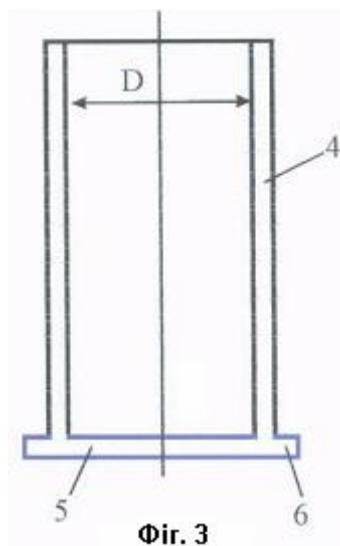
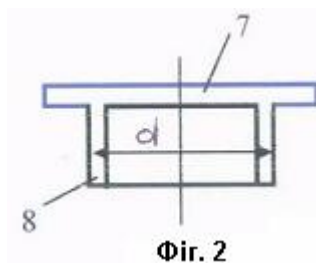
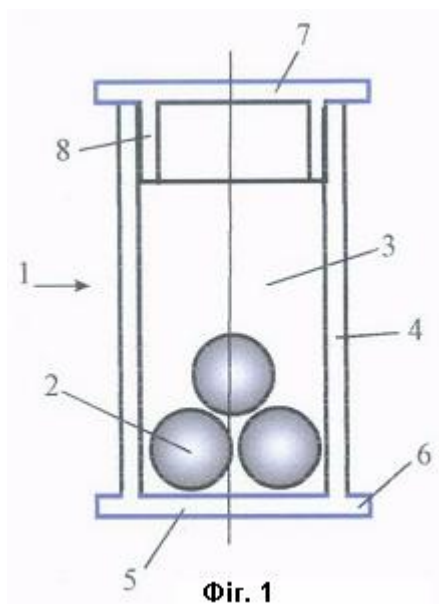
Стаканчик 4 вставляють в отвір в тілі штучної приманки. В стаканчик поміщають металеві кульки 2. Стаканчик 4 з металевими кульками 2 закривають боковою кришкою 7. При цьому кільцеві бортики 6, 9 упираються в бокові поверхні тіла штучної приманки, надійно фіксуючи капсулу 1 в тілі штучної приманки без використання допоміжних матеріалів. При необхідності зміни звукових ефектів відкривають бокову кришку 7, змінюють кількість чи матеріал кульок в капсулі, встановлюють бокову кришку 7 на місце.

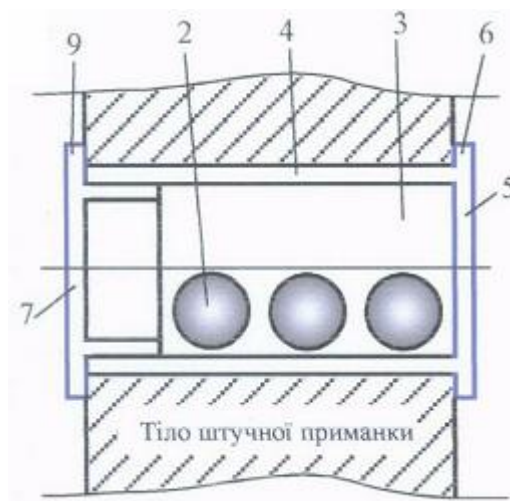
При проводці приманки в воді гідродинамічна дія води на приманку викликає коливання металевих кульок в порожнині капсули 1. Взаємодіючи між собою та стінками капсули 1, металеві кульки 2 викликають звукові та

вібраційні ефекти, що приваблюють рибу і підвищують ефективність рибної ловлі.

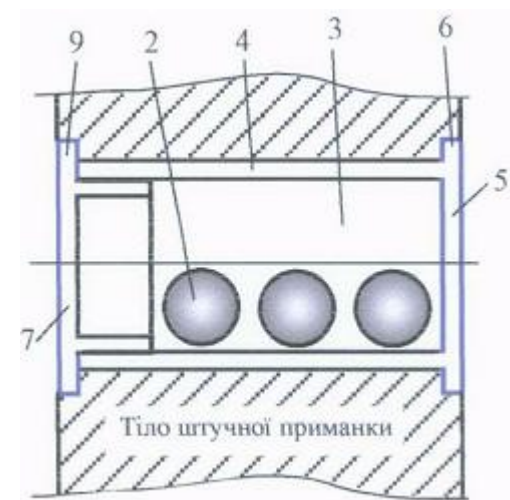
Зрозуміло, що звукова рибна приманка може інтегруватися з іншими видами рибної снасті.

Звукова рибна приманка, що заявляється, проста по конструкції та технології виготовлення, надійна в використанні, дозволяє просто і оперативно, без допоміжних матеріалів замінити звукову приманку в рибній снасті або переналадити звукові ефекти в "польових" умовах рибної ловлі.





Фіг. 4



Фіг. 5