



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52156 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A01K 85/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) БЛЕШНЯ

1

2

(21) u201003619

(22) 29.03.2010

(24) 10.08.2010

(46) 10.08.2010, Бюл.№ 15, 2010 р.

(72) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ

(73) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ

(57) 1. Блешня, що містить подовжений корпус з вантажем, отвором для кріплення ліски, щонайменше одним гачком, яка **відрізняється** тим, що у передній, нижній або хвостовій частині корпусу виконано тримач пластини з вушком на кінці, що із зазором просмикнуто крізь два отвори, які роз'єднані перемичкою і містяться в середній частині пластини на вертикальній чи горизонтальній осі з рівним наближенням до її центру симетрії, бічні частини пластини симетрично вигнуті відносно вертикальної осі, причому пластину шарнірно прикріплено до вушка і виконано з можливістю відхилення в різних площинах від середнього положення, перпендикулярного подовжній осі блешні, при якому вигнуті бічні частини пластини спрямовані вперед - в напрямку руху блешні.

2. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виготовлено плоским чи об'ємним, комбінованим, суцільним або складеним, або змонтованим на стержні чи каркасі, прикріпленому своєю передньою частиною до вантажу блешні, має додаткові гнуті, плоскі або комбіновані поверхні в горизонтальній площині.

3. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус містить заглиблення і/або виступ в нижній частині.

4. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір для кріплення ліски виконано на верхній частині корпусу або на верхній частині вантажу блешні.

5. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в хвостовій частині корпусу закріплено кісточку або м'який хвостик з хутра чи синтетичних, полімерних матеріалів, які поєднані з гачком або виконані окремо.

6. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вантаж закріплено в передній або носовій частині корпусу нерухомо або рухомо на одному чи двох шарнірах.

7. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вантаж виконано розрізним, з двома бічними частинами, приєднаними до корпусу через гнуту вісь, яка з'єднує частини вантажу.

8. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримач пластини виконано окремо чи разом з корпусом і закріплено до корпусу або до вантажу нерухомо чи з можливістю переміщення і фіксації в різних положеннях в вертикальній площині або обертання відносно його подовжньої осі з обмеженим кутом.

9. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримач має застібки для його встановлення та демонтування, і його виконано з можливістю повертання з обмеженим кутом у вертикальній або горизонтальній площині.

10. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримач пластини виконано жорстким або пружним.

11. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримач виконано подовженим або коротким, вигнутим або прямим, з вушком, яке міститься на подовжній осі тримача або зміщено вперед чи назад від осі, з додатковими виступами в місці з'єднання з вушком для обмеження кута відхилення пластини.

12. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тримач виконано у вигляді прута, контуру, рамки, пластини.

13. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вушко виконано сумісно чи окремо від тримача пластини, суцільним, або розрізним, або із застібкою для розмикання, круглої, овальної, подовженої форми, з одним округлим і другим кутовим кінцем, або у вигляді сегмента, або щонайменше з однією прямою, або з виступом внутрішньою кромкою, або має розширений вільний кінець, або виступи для обмеження кута відхилення.

14. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластина з двома осями симетрії має круглу, квадратну, прямокутну, овальну форму, форму двох півкравів, з'єднаних прямими або округленими лініями, або має будь-яку із зазначених форм, в якій частину прямих ліній замінено округленими лініями та навпаки, або з округленими кутами, або має комбіновану форму з вертикальною чи з вертикальною та горизонтальною осями симетрії.

15. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано подовженою і розміщено вертикальною віссю в горизонтальній або вертикальній площині.

16. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластина має бічні кромки, симетрично вигнуті

(13) U

(11) 52156

(19) UA

відносно вертикальної осі, та плоску середню частину або бічні поверхні, симетрично повністю чи частково вигнуті відносно вертикальної осі, з різною формою, кутом, радіусом кривизни, або пластина має симетричний вигін відносно вертикальної осі і/або симетрично чи несиметрично вигнута в ту ж сторону відносно горизонтальної осі, або сторона пластини має вигнуті частини із заглибленням робочої поверхні в місці знаходження отворів з перемичкою або повздовж її вертикальної осі.

17. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вигін пластини виконано з циліндричною, сферичною, гранованою, конусною, комбінованою кривизною, кривизною із змінним радіусом, комбінованою із симетрично вигнутих та плоских поверхонь, з різним співвідношенням плоских та вигнутих поверхонь.

18. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори з перемичкою на пластині виконані шляхом монтажу перемички поперек продовженого прорізу на пластині чи шляхом виконання двох отворів на пластині з відстанню між ними, необхідною для формування перемички.

19. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемичка виконана такою, що співпадає з поверхнею пластини або виступає відносно неї в тильну сторону.

20. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вушко винесено попереду корпусу блешні з наближенням до повздовжньої осі блешні або зміщенням донизу, або в нижню частину корпусу окремо чи з частковим заглибленням у корпус блешні.

21. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластину прикріплено до тримача попереду або позаду його.

22. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус і пластина виготовлені з металу, синтетичних, пластичних, органічних матеріалів або комбінованими.

23. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори пластини виконані круглими або подовженими в горизонтальній площині з їх симетричним розміщенням відносно вертикальної осі симетрії пластини.

Корисна модель належить до галузі риболовлі, зокрема, до штучних приманок, а саме, до коливальних блешень, і може використовуватися рибачками-любителями під час рибної ловлі.

Відомо, що деякі види прісноводних хижих риб, таких як, наприклад, окунь і судак, віддають перевагу приманкам, що створюють коливання високої частоти. Такі коливання створюються відомими типами блешень: обертальною блешнею, а також пластиковими, силіконовими приманками, до яких належить, зокрема, твістер і віброхвіст. У той же час ці приманки створюють м'які високочастотні коливання, які в деяких випадках в залежності від умов лову бувають або недостатньо привабливими для хижака, або, не являючись достатньо інтенсивними, не розповсюджуються приманкою на необхідну відстань і залишаються непоміченими хижаком.

Зважаючи на зазначене, було створено декілька типів штучних блешень, призначених для створення інтенсивних вібрацій і коливань високої частоти, що мають віброуючий характер. До них належать, наприклад, воблери класу «раттлін» - об'ємні пластмасові рибки без носової лопаті, в яких найчастіше сплюснена спинка, що має пристрій для кріплення лиски [Братя Щербаковы - Современный спиннинг, Москва, - Аст-Астрель-Хранитель, 2003, с. 134, 142].

Такі приманки при горизонтальній проводці або при підтяжці вверх тремтять і трясуться, створюючи високочастотні коливання. У той же час через те, що вібрації створюються в процесі обтікання потоком води, що набігає, саме верхньою сплющеною поверхнею такого воблера, при опусканні на дно такі приманки не вібрують, а це перешкоджає можливості ефективного використання їх при ловлі таким розповсюдженим способом рибної ловлі як джиг, при якому блешня періодично

піднімається з дна і потім знову опускається до дна, приваблюючи хижаків саме в момент зниження. Крім того, оскільки коливання випромінюються об'ємним обтічним корпусом приманки, в деяких випадках сила і різкість таких коливань буває недостатньо ефективною. Крім того, через об'ємність корпусу та його співвідношення з вагою блешні її використання може бути ускладнено на водоймах із значною глибиною і течією. При цьому, через кріплення лиски до корпусу, що є безпосередньо коливальним елементом блешні, суттєве значення має конструкція і властивості застібки, що використовується для кріплення лиски.

Оскільки коливання створюються безпосередньо корпусом «раттлін», зміна характеру цих коливань неможлива без суттєвої конструктивної зміни форми блешні в цілому, що по суті є розробкою нової моделі і супроводжується необхідністю виготовлення нового дорогого обладнання. Крім того, сама по собі конструкція «раттлін» як безпосереднього воблера дозволяє створювати моделі, які генерують коливання досить високої частоти з невеликою амплітудою коливань.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є приманка, призначена для створення різких високочастотних коливань - металева блешня «цикада», яка має вигляд злегка випуклої овальної металевої пластинки, з вантажем довгастої закругленої форми у передній нижній частині приманки і одним чи декількома отворами для кріплення лиски. Пластика з'єднана з лискою за допомогою застібки або маленького заводного колечка. «Цикада» може бути постачена одним або двома гачками - потрійними чи подвійними [Братя Щербаковы - Современный спиннинг, Москва, - Аст-Астрель-Хранитель, 2003, с. 144-147].

Зазначена блешня при проводці створює різкі високочастотні коливання, що розповсюджуються

при її руху на велику відстань. Блешня компактна, тому легко занурюється на потрібну глибину. В процесі рибної ловлі частоту і силу коливань блешні можна корегувати у певних межах, прикріплюючи ліску до одного з декількох отворів у верхній частині блешні.

Маючи інтенсивну різку гру, ця блешня є доволі привабливою для хижака, зокрема для окуня і судака. Проте конструктивні особливості блешні мають певні недоліки.

Так, коливальний елемент - пелюсток блешні нерухомо приєднано до вантажу. Відповідно для початку роботи блешні необхідно прикладати суттєву силу, достатню для переміщення не лише коливального елемента, але й вантажу блешні, який жорстко з ним зв'язаний і який в залежності від робочої глибини блешні може мати значну масу. Тому при горизонтальній проводці блешня ефективно працює на середній і високій швидкості проводки. З моменту початку руху їй необхідно досягти швидкості, з якою блешня починає вібрувати, при цьому на малій швидкості, недостатній для пуску «цикади», вона рухається практично без коливань і не приваблює хижака. Крім того, оскільки «цикада», що має компактний, обтічний корпус, легко занурюється, підтримка її у верхніх шарах води здійснюється за рахунок підвищення швидкості проводки. Тому ефективність застосування «цикади» недостатня для рибної ловлі в умовах, коли швидкість проводки бажано знизити до мінімальної.

Оскільки, як і «раттлін», ліска кріпиться безпосередньо до коливальної пластини блешні, яка протилежною частиною жорстко з'єднана з вантажем блешні, «цикада» також чутлива до вибору конструкції та якості застібок, які застосовуються, що може суттєво впливати на якість її роботи.

Через свої конструктивні особливості при руху вібруючої «цикади» її подовжений пелюсток намагається зайняти положення, близьке до вертикального. Таке робоче положення блешні, при якому пелюсток працює як розпірка, в деяких випадках затрудняє повне змикання пащі хижака, що атакує, і його засікання за гачки. Блешня має низку уловистість саме через значну кількість атак риби, що не завершуються засіканням її за крючки.

Крім того, конструктивним визначена компактність блешні призводить до того, що усі її функціональні елементи, в том числі точка кріплення ліски, вантаж і гачки, знаходяться один від одного у безпосередній близькості, що при закидах блешні призводить до її хаотичного обертання і відповідно до частого захльостування ліски за гачки.

За своїми конструктивними особливостями блешня «цикада» призначена для створення високочастотних різких коливань, при цьому наявність декількох отворів для кріплення ліски в верхній кромці блешні дозволяє певним чином змінити характер коливань цієї приманки, проте конструкція блешні не дозволяє розробляти моделі, що створюють м'якіші більш розмашисті коливання, що може бути потрібно відповідно до конкретних умов рибної ловлі.

Зазначена приманка, як і попередній аналог, спрямована на створення високочастотних над-

звичайно різких коливань, і її конструкція принципово не дозволяє створювати моделі, що генерують м'які, більш плавні коливання, які необхідні за певних умов рибної ловлі. Враховуючи, що коливальним елементом «цикади» є її корпус, оснащення «цикади» додатковими приваблюючими елементами, такими як кісточки, вабики та ін., які можуть підвищувати ефективність роботи блешні, призводить до підвищення початкової швидкості блешні, при якій «цикада» починає вібрувати.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом удосконалення конструкції створити блешню, яка би мала високу ефективність роботи, виконуючи свою функцію при мінімальній швидкості проводки, з широким діапазоном коливань - від агресивно вібруючих, високої частоти і малої амплітуди до таких, що працюють м'якіше і з меншою частотою при збільшенні амплітуди коливань, не захльостуючи ліску на гачки, а також ефективно коливаються при зміні напрямку та швидкості руху.

Поставлену задачу вирішують тим, що в блешні, яка містить подовжений корпус з вантажем, отвором для кріплення ліски, щонайменше одним гачком, згідно з корисною моделлю, у передній, нижній або хвостовій частині корпусу виконано тримач пластини з вушком на кінці, що із зазором просмикнуто крізь два отвори, які роз'єднані перемичкою і містяться в середній частині пластини на вертикальній чи горизонтальній осі з рівним наближенням до її центру симетрії, бічні частини пластини симетрично вигнуті відносно вертикальної осі, причому пластину шарнірно прикріплено до вушка і виконано з можливістю відхилення в різних площинах від середнього положення, перпендикулярного повздовжній осі блешні, при якому вигнуті бічні частини пластини спрямовані вперед - в напрямку руху блешні.

Корпус може бути виготовлено плоским чи об'ємним, комбінованим, суцільним або складеним, або змонтованим на стержні чи каркасі, прикріпленому своєю передньою частиною до вантажу блешні, має додаткові гнуті, плоскі або комбіновані поверхні в горизонтальній площині.

Корпус може містити заглиблення і/або виступ в нижній частині.

Отвір для кріплення ліски може бути виконано на верхній частині корпусу або на верхній частині вантажу блешні.

В хвостовій частині корпусу може бути закріплено кісточку або м'який хвостик з хутра чи синтетичних, полімерних матеріалів, які поєднані з гачком або виконані окремо.

Вантаж може бути закріплено в передній або носовій частині корпусу нерухомо або рухомо на одному чи двох шарнірах.

Вантаж може бути виконано розрізним, з двома бічними частинами, приєднаними до корпусу через гнуту вісь, яка з'єднує частини вантажу.

Тримач пластини може бути виконано окремо чи разом з корпусом і закріплено до корпусу або до вантажу нерухомо чи з можливістю переміщення і фіксації в різних положеннях в вертикальній площині.

Тримач може мати застібки для його встановлення та демонтування, і його виконано з можли-

вістю повертання з обмеженим кутом у вертикальній або горизонтальній площині.

Тримач пластини може бути виконано жорстким або пружним.

Тримач може бути виконано подовженим або коротким, вигнутим або прямим, з вушком, яке міститься на повздовжній осі тримача або зміщено вперед чи назад від осі, з додатковими виступами в місці з'єднання з вушком для обмеження кута відхилень пластини.

Тримач може бути виконано у вигляді прута, контуру, рамки, пластини.

Вушко може бути виконано сумісно чи окремо від тримача пластини, суцільним або розрізним, або із застібкою для розмикання, круглої, овальної, подовженої форми, з одним округлим і другим кутовим кінцем, або у вигляді сегменту, або щонайменше з однією прямою, або з виступом внутрішньою кромкою, або має розширений вільний кінець, або виступи для обмеження кута відхилення.

Пластина з двома осями симетрії може мати круглу, квадратну, прямокутну, овальну форму, форму двох напівкругів, з'єднаних прямими або округленими лініями, або має будь-яку із зазначених форм, в якій частину прямих ліній замінено округленими лініями та навпаки, або з округленими кутами, або має комбіновану форму з вертикальною чи з вертикальною та горизонтальною осями симетрії.

Пластину може бути виконано подовженою і розміщено вертикальною віссю в горизонтальній або вертикальній площині.

Пластина може мати бічні кромки, симетрично вигнуті відносно вертикальної осі, та плоску середню частину або бічні поверхні, симетрично повністю чи частково вигнуті відносно вертикальної осі, з різною формою, кутом, радіусом кривизни, або пластина має симетричний вигін відносно вертикальної осі і/або симетрично чи несиметрично вигнута в ту ж сторону відносно горизонтальної осі, або сторона пластини має вигнуті частини із заглибленням робочої поверхні в місці знаходження отворів з перемичкою або повздовж її вертикальної осі.

Вигін пластини може бути виконано з циліндричною, сферичною, гранованою, конусною, комбінованою кривизною, кривизною із змінним радіусом, комбінованою із симетрично вигнутих та плоских поверхонь, з різним співвідношення плоских та вигнутих поверхонь.

Отвори з перемичкою на пластині можуть бути виконані шляхом монтажу перемички поперек продовженого прорізу на пластині чи шляхом виконання двох отворів на пластині з відстанню між ними, необхідною для формування перемички.

Отвори пластини можуть бути виконані як круглими, так і подовженими в горизонтальній площині з їх симетричним розташуванням відносно вертикальної осі симетрії пластини.

Перемичка може бути виконана такою, що співпадає з поверхнею пластини або виступає відносно неї в тильну сторону.

Вушко може бути винесено попереду корпусу блешні з наближенням до повздовжньої осі блешні

або зміщенням донизу, або в нижню частину корпусу окремо чи з частковим заглибленням у корпус блешні.

Пластину може бути прикріплено до тримача попереду або позаду його.

Корпус і пластина можуть бути виготовлені з металу, синтетичних, пластичних, органічних матеріалів або комбінованими.

Через те, що коливальна пластина блешні зв'язана не жорстко з корпусом і вантажем, вона починає коливатися з високою частотою і безпосередньо з моменту приведення її у рух, тобто блешня виконує свою функцію при мінімальній швидкості проводки. Крім того, ця конструктивна особливість дозволяє без будь-якої шкоди для коливальних властивостей блешні оснащувати її корпус додатковими приваблюючими елементами, такими як м'який хвостик, кісточка та інші, які підвищують ефективність роботи блешні за певних умов.

Оскільки коливальна пластина блешні шарнірно прикріплена до тримачу в точці, наближеної до її центру симетрії, і має можливість переміщатися в різних площинах відносно цієї точки, в будь-який момент положення корпусу блешні в просторі пластина намагається зберегти своє положення з вертикальною віссю, перпендикулярною до потоку води, що набігає, тобто створюється найефективніше положення для коливань. При цьому навіть при різкій зміні напрямку руху блешні пластина корегує своє положення щодо потоку води, який набігає, не припиняючи вібрацій.

У порівнянні з прототипом, в якому вібрації досягаються через набігання потоку води на передню кромку пелюстка, що не відбувається в момент вільного опускання приманки на дно, в блешні, яка заявляється, потік, що набігає, продовжує контактувати з робочою поверхнею колиальної пластини навіть в момент її вільного опускання на дно, при цьому характер коливань, що конструктивно заданий для даної моделі, не змінюється.

На відміну від прототипу, в якому коливальним елементом є безпосередньо корпус блешні і на ефективність коливань може впливати спосіб кріплення ліски, конструкція і якість застібки, в блешні, що заявляється, коливальна пластина має конструктивно задане кріплення у вигляді вушка, яке забезпечує її коливання незалежно від корпусу, при цьому здатність пластини до коливань не залежить від способу кріплення корпусу до ліски, тому спосіб кріплення ліски до блешні не впливає на ефективну роботу блешні.

В прототипі точка кріплення ліски, вантаж і гачки розміщені в безпосередній близькості, а в блешні, що заявляється, конструкція передбачає подовжений корпус, при якому гачки закріплено з віддаленням від точки кріплення ліски і вантажу, тому блешня при закиді не має тенденції до захльостування ліски за гачки, як це відбувається в прототипі.

В процесі проводки в потоці води, на відміну від прототипу, де блешня намагається зайняти положення, близьке до вертикального, корпус блешні продовжує залишатися в горизонтальній

площині, не перешкоджаючи зачепленню риби за гачки при атаках.

Враховуючи, що конструкція блешні передбачає наявність коливального елементу - пластини, яка окремо працює від корпусу блешні і приєднана до нього через тримач з вушком, вібрації та коливання пластини передаються на корпус блешні через тримач з вушком, які в даному випадку виконують функцію важеля, передаючи коливання пластини на корпус блешні, який також починає коливатися з частотою коливань пластини та із значною амплітудою. При цьому змінення навантаження корпусу або обтяження його додатковими конструктивними елементами блешні не впливає на здатність пластини здійснювати конструктивно задані коливання або вібрації, в тому числі при різкій зміні напрямку руху блешні, або при її опусканні на дно.

Крім того, конструкція дозволяє без її зміни, додаткових витрат і застосування додаткового технологічного обладнання виключно шляхом зміни лише форми і вигину пластини створювати блешні з широким діапазоном коливань - від агресивно вібруючих, високої частоти і малої амплітуди, до блешень, що працюють м'якше та з меншою частотою при збільшенні амплітуди коливань, а також блешень, що в залежності від швидкості проводки здатні виляти з амплітудою до декількох сантиметрів.

До того ж при застосуванні одних і тих самих комплектуючих за рахунок застосування вушка із з'єднанням з пластиною через отвори в горизонтальній осі симетрії пластини блешня здійснює активніші розмашисті коливання. При застосуванні вушка, вертикально з'єданого із пластиною, блешня здійснює коливання вищої частоти з меншою амплітудою. При застосуванні пластин одного розміру, але з різним характером симетричного вигину відносно хоча б вертикальної осі симетрії пластини блешня суттєво змінює характер коливань від високочастотних з малою амплітудою при застосуванні пластини з плоскою середньою частиною та вигнутими бічними частинами до коливань середньої частоти з більшою амплітудою при застосуванні пластини з суттєвим вигином бічних частин з мінімальною або відсутньою плоскою поверхнею в її середній частині.

Застосування подовжених пластин з повним плавним вигином бічних поверхонь, які розміщено перед корпусом блешні і які приєднуються до корпусу з горизонтальним розміщенням їх повздовжньої осі, дозволяє створювати блешні, що на мінімальній швидкості можуть здійснювати плавні коливання з великою амплітудою, ризикаючи в процесі руху із сторони в сторону.

Застосування пластин, розміщених перед корпусом блешні або в нижній передній його частині, дозволяє створювати блешні з різкими вібраціями та коливаннями, які забезпечують коливання корпусу блешні із значною амплітудою, при розміщенні пластини в середній частині корпусу або позаду корпусу приводять до пом'якшення характеру коливань блешні та зменшення амплітуди коливань корпусу при роботі блешні.

Корисна модель пояснюється рисунками.

На Фіг.1 зображено блешню з подовженим тримачем, закріпленим в передній частині корпусу;

на Фіг.2 - блешню з коротким тримачем, закріпленим в передній частині корпусу;

на Фіг.3 - блешню з подовженим тримачем, закріпленим в нижній частині корпусу;

на Фіг.4 - блешню з коротким тримачем, закріпленим в хвостовій частині корпусу;

на Фіг.5 - блешню з коротким тримачем, закріпленим у заглибленні нижньої частині корпусу;

на Фіг.6 - блешню з тримачем, виконаним разом з корпусом як його виступна носова частина;

на Фіг.7 зображено вигляд спереду пластини, яка подовжена в горизонтальній площині з отворами, виконаними на її вертикальній осі симетрії;

на Фіг.8 - вигляд спереду пластини з отворами, виконаними на її горизонтальній осі симетрії;

на Фіг.9 - вигляд спереду пластини з перемичкою, змонтованою поперек продовженого прорізу на пластині;

на Фіг.10 зображено вигляд збоку пластини з отворами на вертикальній осі симетрії;

на Фіг.11 - форми виконання пластини;

на Фіг.12 - траєкторія руху пластини з отворами, розміщеними на вертикальній осі симетрії.

на Фіг.13 - вантаж розрізний, закріплений гнутою віссю.

на Фіг.14 - пластину з вушком, розміщеним на горизонтальній осі симетрії, та її зміщення від осі руху при повороті.

Блешня містить подовжений корпус 1 з вантажем 2, отвором 3 для кріплення ліски, щонайменше одним гачком 4.

Корпус 1 може бути виготовлено плоским чи об'ємним, суцільним або складеним, або змонтованим на стержні чи каркасі, прикріпленому своєю передньою частиною до вантажу блешні, може мати додаткові гнуті, плоскі або комбіновані поверхні в горизонтальній площині. Корпус 1 може містити заглиблення і/або виступ 5 в нижній частині (Фіг.6).

Вантаж 2 може бути закріплено в передній або носовій частині корпусу 1 нерухомо або рухомо на одному чи двох шарнірах. Вантаж може бути виконано розрізним (Фіг.13), з двома бічними частинами 6, приєднаними до корпусу через гнуту вісь 7, яка їх з'єднує.

Отвір 3 для кріплення ліски може бути виконано на верхній частині корпусу 1 або на верхній частині вантажу 2 блешні.

У передній (Фіг.1, Фіг.2), нижній (Фіг.3) або хвостовій (Фіг.4) частині корпусу 1 виконано тримач 8 з вушком 9 на кінці. Вушко 9 із зазором просмикнуто крізь два отвори 10, які роз'єднані перемичкою 11 і містяться в середній частині пластини 12 на вертикальній (Фіг.7) чи горизонтальній (Фіг.8) осі з рівним наближенням до її центру симетрії.

Бічні частини 13 (Фіг.13) пластини 12 симетрично вигнуті відносно вертикальної осі і можуть бути також вигнуті відносно горизонтальної осі. Пластину 12 шарнірно прикріплено до вушка 9 і виконано з можливістю відхилення в різних площинах від середнього положення, перпендикулярного повздовжній осі блешні, при якому вигнуті

бічні частини 13 спрямовані вперед - в напрямку руху блешні.

Пластина 12 з двома осями симетрії може мати круглу, квадратну, прямокутну, овальну форму, форму двох напівкругів, з'єднаних прямими або округленими лініями, або мати будь-яку із зазначених форм, в якій частину прямих ліній замінено округленими лініями та навпаки, або з округленими кутами, або мати комбіновану форму з вертикальною чи з горизонтальною осями симетрії.

Пластину 12 може бути виконано подовженою і розміщено вертикальною віссю в горизонтальній або вертикальній площині.

Пластина 12 може мати бічні частини, симетрично вигнуті відносно вертикальної осі, та плоску середню частину або бічні частини, симетрично повністю чи частково вигнуті відносно вертикальної осі, з різною формою, кутом, радіусом кривизни, або пластина може мати симетричний вигін відносно вертикальної осі і/або симетрично чи несиметрично вигнута в ту ж сторону відносно горизонтальної осі, або сторона пластини може мати вигнуті частини із заглибленням робочої поверхні в місці знаходження отворів з перемичкою або повздовж її вертикальної осі (Фіг.11). Вигін пластини 12 може бути виконано з циліндричною, сферичною, гранованою, конусною, комбінованою кривизною, кривизною із змінним радіусом, комбінованою із симетрично вигнутих та плоских поверхонь, з різним співвідношення плоских та вигнутих поверхонь. Пластину 12 може бути прикріплено до тримача попереду або позаду його.

Отвори 10 з перемичкою 11 на пластині 12 можуть бути виконані шляхом монтажу перемички 11 поперек продовженого прорізу на пластині 12 чи шляхом виконання двох отворів на пластині з відстанню між ними, необхідною для формування перемички.

Отвори пластини можуть бути виконані круглими або подовженими в горизонтальній площині з їх симетричним розташуванням відносно вертикальної осі симетрії пластини.

Отвори 10 пластини можуть бути виконані круглими, або подовженими в горизонтальній площині, що збільшує амплітуду коливань пластини 12 в горизонтальній площині. При цьому подовжені отвори можуть бути виконані із симетричним розміщенням відносно вертикальної осі симетрії пластини.

Перемичку 11 між отворами пластини може бути виконано або шляхом виконання двох отворів на деякій відстані один від одного, або шляхом виготовлення подовженого отвору з додатковим монтажем окремої перемички поперек його середньої частини.

Перемичку 11 виконано такою, що вона може співпадати з поверхнею пластини 12 або виступати відносно неї в тильну сторону.

Корпус 1 і пластина 12 можуть бути виготовлені з металу, синтетичних, пластичних, органічних матеріалів або комбінованими.

Тримач 8 пластини 12 може бути виконано окремо чи разом з корпусом 1 і закріплено до корпусу 1 або до вантажу 2 нерухомо чи з можливістю

переміщення і фіксації в різних положеннях у вертикальній площині. Тримач 8 може бути виконано жорстким або пружним. Тримач 8 має застібки (не показано) для його встановлення та демонтування. Тримач 8 може бути виконано з можливістю повертання з обмеженим кутом у вертикальній або горизонтальній площині. Тримач 8 може бути виконано подовженим (Фіг.1, Фіг.3) або коротким (Фіг.2, Фіг.4, Фіг.5), вигнутим (Фіг.1, Фіг.3) або прямим (Фіг.2, Фіг.4, Фіг.5), з вушком, яке міститься на повздовжній осі тримача або зміщено вперед чи назад від осі, з додатковими виступами в місці з'єднання з вушком 9 для обмеження кута відхилення пластини. Тримач 8 може бути виконано у вигляді прута, контуру, рамки, пластини.

Вушко 9 може бути виконано сумісно чи окремо від тримача 8, суцільним, або розрізним, або із застібкою для розмикання, круглої, овальної, подовженої форми, з одним округлим і другим кутовим кінцем, або у вигляді сегменту, або щонайменше з однією прямою, або з виступом внутрішньою кромкою, або мати розширений вільний кінець, або виступи для обмеження кута відхилення. Вушко 9 може бути винесено попереду корпусу 1 блешні з наближенням до повздовжньої осі блешні або зміщенням донизу, або в нижню частину корпусу 1 окремо чи з частковим заглибленням у корпус блешні.

В хвостовій частині корпусу 1 може бути закріплено кісточку 14 або м'який хвостик з хутра чи синтетичних, полімерних матеріалів (Фіг.5), які можуть бути поєднані з гачком або виконані окремо.

Блешня, що заявляється, функціонує наступним чином.

В момент початку руху коливальна пластина 12, яка прикріплена до корпусу 1 через тримач 8 з вушком 9, що просмикнуто в неї через отвори 10 на вертикальній осі симетрії пластини 12, які розташовані в її середній частині на рівній відстані від центру симетрії пластини, установлюється по вертикальній осі перпендикулярно потоку руху, що набігає. Оскільки контакт пластини 12 з внутрішньою поверхнею вушка 9 відбувається через перемичку 11, що розділяє отвори 10, пластина 12, крім якої вигнута в бік напрямку руху, під впливом турбулентних потоків, завдяки зазором між отворами 10 та вушком 9 відхиляється в одну із сторін в горизонтальній площині, залишаючись перпендикулярною напрямку руху в вертикальній площині і змінюючи кут відносно потоку води, що набігає, витискається в бік від осі руху блешні. При цьому, через тримач 8 пластини 12 з вушком 9, який в цьому випадку працює як важіль, пластина 12 передає зусилля на корпус 1 блешні, який також відхиляється від напрямку свого руху в горизонтальній площині. В момент, коли сила дії пластини 12 на корпус 1 блешні урівноважується силою, яка під дією потоку води, що набігає, прикладається до корпусу, який відхиляється в бік, блешня зупиняється, пластина 12 змінює на протилежний свій кут атаки в потоці води, що набігає, в горизонтальній площині і рухається при витисканні потоком води у зворотній бік, при цьому корпус 1 блешні також рухається в протилежний бік. При такому способі

кріплення пластини 12 забезпечення фронтального орієнтування пластини щодо потоку води, що набігає, при різних змінах напрямку руху блешні в вертикальній площині здійснюється шляхом переміщення пластини 12 відносно вушка 9, при якому внутрішня поверхня вушка переміщується по перемичці 11.

Пластина 12, яка приєднана до вушка 9 через отвори 10, розміщені в середній частині пластини на горизонтальній осі симетрії з рівною відстанню від центру симетрії, також займає положення з вертикальною віссю, перпендикулярною осі руху блешні. В процесі руху під впливом турбулентності пластина 12 перевертається в горизонтальній площині, змінюючи свій кут відносно потоку води, що набігає, і через тримач 8 з вушком 9 передає силу на корпус 1 блешні, який при цьому відхиляється від осі свого руху в горизонтальній площині. Крім того, пластина 12, яка прикріплена до вушка 9 через отвори на її горизонтальній осі, при перевертанні витісняється потоком води і переміщується по внутрішній поверхні вушка 9 від середньої частини вбік вушка 9. Додатково відхиляючись вбік від осі руху блешні, пластина 12 з горизонтальним кріпленням передає більшу силу на корпус 1 блешні, який також відхиляється на більшу відстань від осі руху блешні, ніж пластина з вертикальним кріпленням до вушка. Таким чином, в процесі руху блешня з горизонтальним кріпленням вушка 9 здійснює коливання більшої амплітуди, ніж блешня з вертикальним кріпленням. Зазори між пластиною 12 і вушком 9 забезпечують фронтальне положення такої пластини в потоці води що набігає, при різних змінах напрямку руху блешні в вертикальній площині.

При проводці блешні процес коливання пластини 12 і корпусу 1 блешні здійснюється стабільно та безперервно.

У випадку потяжки блешні догори її корпус 1 з тримачем 8 пластини, прикріпленим до нього, спрямовується вгору, пластина 12, не перериваючи коливання, повертається в положення, перпендикулярне потоку води, що набігає, у вертикальній площині, процес її коливань в горизонтальній площині продовжується. У разі припинення підмотки ліскі блешня під дією сили тяжіння починає опускатися до дна, її корпус 1 разом з тримачем 8 нахилиється вниз, продовжуючи рухатися до дна. Пластина 12, продовжуючи коливатися, змінює свій кут відносно корпусу 1 блешні і займаючи положення в вертикальній площині, яке перпендикулярне потоку води, що набігає і виникає при опусканні блешні до дна.

Таким чином, блешня, що вільно опускається до дна, продовжує коливатися із збереженням характеру коливань, що їй властивий. Ця властивість забезпечує високу ефективність блешні при ловлі джигом, який передбачає фази підняття блешні з дна і її вільне опускання. При цьому, оскільки хижак атакує приманку саме при її опусканні, дуже важливою є робота блешні на фазах опускання.

Крім того, тенденція пластини 12 бути спрямованою фронтально потоку води, що набігає, сприяє плавному вільному опусканню блешні та упові-

льнює швидкість опускання, що продовжує фазу опускання а відтак і термін активної роботи блешні.

Характер коливань блешні залежить від форми і вигину пластини.

Фактично, як було встановлено при перевірках роботи експериментальних моделей блешні, пластина 12 починає вібрувати навіть коли її поверхня плоска. Проте, такі вібрації є слабкими для забезпечення ефективної роботи блешні та для приведення в коливання корпусу 1 блешні. При цьому навіть незначний вигін бічних частин 13 пластини спричиняє виникнення коливань достатньої сили для забезпечення коливань усієї блешні в цілому.

Так, круглі пластинки з плоскою середньою частиною і бічними частинами 13, вигнутими вперед в напрямку руху, забезпечують вібрацію з високою частотою і малою амплітудою коливань блешні. Застосування круглої пластини з бічними частинами, вигнутими вперед, де вигин починається від вертикальної осі пластини, забезпечує м'якші коливання з більшою амплітудою коливань і меншою частотою, ніж плоска пластина з вигнутими кромками. При застосуванні подовженої пластини, яка повністю вигнута і монтується на блешні з її горизонтальним розміщенням по поздовжній осі, блешня в залежності від співвідношення довжини і ширини пластини починає коливатися з малою частотою і глибокими рідкими коливаннями, в результаті чого блешня ризикає з боку в бік.

Оскільки вушко 9 розміщено в отворах 10 пластини з певним зазором, забезпечується можливість повертання пластини 12 на визначений кут, який вибирають в залежності від способу кріплення пластини 12 до вушка 9.

Так, при кріпленні пластини 12 через отвори 10, розміщені по вертикальній осі, зазор повинен бути достатнім для можливості пластини 12 повертатися в горизонтальній площині в процесі генерування коливань на кут, що забезпечує максимальне відхилення, при якому пластина 12 залишається повернутою до потоку води, що набігає, своєю робочою стороною з вигнутими вперед бічними частинами 13.

При кріпленні пластини 12 через отвори 10 в горизонтальній осі зазор повинен дозволяти пластині 12 повертатися перпендикулярно потоку води, що набігає, при різних змінах напрямку руху блешні в вертикальній площині, що зазвичай мають місце при ривках або послабленні ліскі.

Розміщення отворів для кріплення вушка 9 в середній частині пластини 12 на горизонтальній або вертикальній осі симетрії пластини з рівним наближенням до центру симетрії пластини забезпечує заняття пластиною перпендикулярного положення по її вертикальній осі відносно потоку води, що набігає. Таке положення дозволяє найповніше використовувати енергію потоку води для створення коливань пластини, ніж при розміщенні пластини в потоці з будь-яким іншим кутом в вертикальній площині відносно потоку води, що може мати місце при зміщенні отворів 10 на пластині 12 від осі її симетрії.

Для забезпечення ефективної і ритмічної роботи блешні необхідно забезпечити рух пластини

12 таким чином, щоб вона при повертаннях залишалась повернутою назустріч потоку води, що набігає, виключно своєю стороною з вигнутими вперед боковими частинами. Крім того, можливість вільного ковзання пластини 12 по вушку 9 і відповідно зміні кута нахилу пластинки 12 у вертикальній площині має бути обмежене таким чином, щоб пластина 12, переміщаючись при зміні потоку, що набігає, не була повернутою до нього своєю тильною стороною. В іншому разі пластина попадає в своє крайнє положення, її тильна сторона обернута під кутом до потоку, що набігає, і пластина, втрачаючи можливість подальшого руху, утримується затиснутою в цьому положенні.

Правильне обмеження ступеню свободи пластини 12 може досягатися зазором між пластиною 12 та вушком 9, вигином і формою тримача 8 пластини, при якому вона, знаходячись в крайніх положеннях, продовжує залишатися повернутою до потоку робочою стороною з вигнутими частинами вперед, або формою і розмірами вушка 9, яке ковзає по перемичці 11, або конструкцією корпусу 1 і пластини 12, при якій пластина обмежується в можливості повного перевертання у вертикальній площині, конструктивними елементами самого корпусу 1 блешні або виступами, виконаними на тримачі 8 або на вушку.

Суттєве значення має також місце закріплення пластини 12 відносно корпусу 1 блешні. Так, застосування пластини 12, розміщеної перед корпусом 1 блешні або в нижній передній його частині, дозволяє блешні створювати різкі коливання, які сприяють коливанням корпусу 1 блешні із значною частотою та із значною амплітудою. Розміщення пластини 12 в середній частині корпусу 1 або позаду нього спричиняє відповідне пом'якшення характеру коливань блешні та зменшення амплітуди коливань корпусу 1. При цьому блешня коливається тим плавніше, чим далі від носової частини корпусу 1 зміщено місце розташування пластини 12. Найефективніші коливання корпусу 1 забезпечуються при розміщенні вушка 9 для кріплення пластини 12 на тримачі 8 з певною відстанню від центру маси блешні, що дозволяє тримачу 8 виконувати функцію важеля для забезпечення ефектвної передачі сили коливань пластини 12 корпусу 1 блешні.

Співвідношення розмірів корпусу 1 і пластини 12 залежить від місця розташування пластини 12 та повинно забезпечувати прямий впевнений напрям руху блешні в потоці води, при якому корпус 1 при відхиленнях впевнено повертається до руху в заданому напрямі.

Конструкція, що пропонується, передбачає різні варіанти розміщення, конструкції і форми тримача 8 з вушком 9, а відповідно і місця знаходження пластини 12 відносно корпусу 1 блешні. Так, при розміщенні вушка 9 як продовження носової частини корпусу 1 роль тримача 8, що забезпечує можливість пластини 12 відхилятися у вертикальній і горизонтальній площині, може безпосередньо

виконувати округлена чи загострена носова частина корпусу 1 блешні, оскільки пластина 12 може перевертатися і відхилятися, не утикаючись в кромки корпусу 1 блешні. В той же час в носовій частині корпусу 1 також може бути встановлено окремий прямий або вигнутий тримач 8, який розміщується за пластиною 12.

Крім того, при розміщенні пластини 12, частково утопленої в корпус 1 сплющеної блешні, роль тримача 8 може виконувати кромка корпусу 1 із заглибленням 5, в яке входить пластина. При цьому заглиблення 5 у корпусі 1 має передбачати можливість безперешкодного переміщення пластини 12 перпендикулярно потоку води, що набігає, та можливість змінення кута, під яким вертикальна ось пластини 12 знаходиться перпендикулярно до повздовжньої осі корпусу 1 блешні. Окремо тримач 8 може бути виконано вигнутим у кінці, на якому монтується пластина 12. Такий тримач 8 може монтуватися на нижній кромці передньої або середньої частини корпусу 1 і бути повернутим вигнутим кінцем вперед чи назад. При цьому в змонтованому вигляді блешня має пластину, розміщену внизу під носовою частиною корпусу 1 або виступати вперед за габарити корпусу 1 і розміщуватися спереду тримача 8 чи за ним. Виконання блешні з пластиною 12, що міститься позаду тримача 8, може бути доцільним за умов рибної ловлі в зарослих чи закоряжених водоймах.

Заглиблення та виступи 5 в нижній частині блешні дозволяє виконувати блешні, в яких пластина 12 розміщена з частковим заглибленням у корпус 1, який виконано плоским, або комбінованим, при цьому виступна частина корпусу 1 виконується як тримач 8, на якому міститься вушко 9 таким чином, щоб при відхиленні пластини 12 від положення, перпендикулярного повздовжній осі блешні пластина 12 при різкому опусканні та піднятті блешні не зачіпалася за поверхні корпусу 1 блешні.

Виконання корпусу блешні плоским чи об'ємним, комбінованим, суцільним або складеним, або змонтованим на стержні чи каркасі, прикріпленому своєю передньою частиною до вантажу блешні, таким, що має додаткові гнуті, плоскі або комбіновані поверхні в горизонтальній площині, дозволяє в процесі руху блешні підтримувати глибину її занурення.

Шарнірне приєднання вантажу 2 сприяє активнішому коливанню корпусу 1 блешні, оскільки в такому випадку відсутня інерція вантажу 2. Відповідно в такому випадку також можуть бути застосовані пластини 12 меншого розміру, ніж при застосуванні корпусу 1 з вантажем 2, нерухомо закріпленим.

Гачок, що може кріпитися в задній частині корпусу зверху жорстко, або в нижній частині рухомими, або в задній і/або в середній і/або носовій частинах корпусу, в залежності від місця кріплення пластини і при будь-якому положенні гачка та пластини не перешкоджає її коливанням.



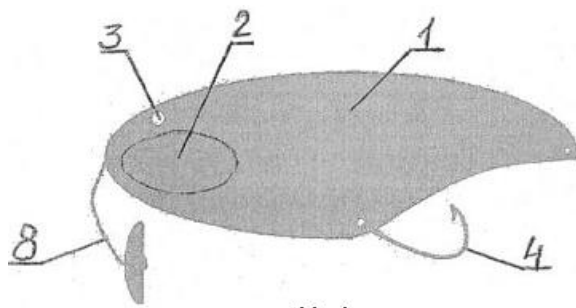


Fig. 1

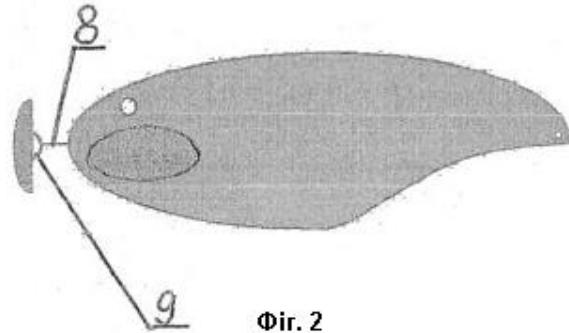


Fig. 2

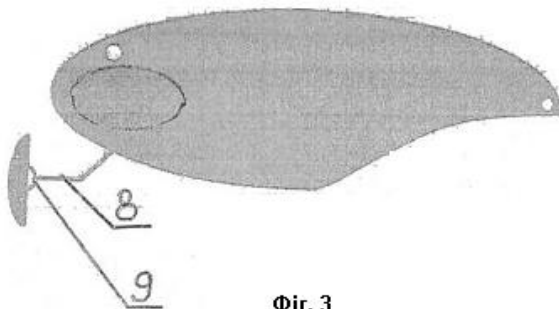


Fig. 3

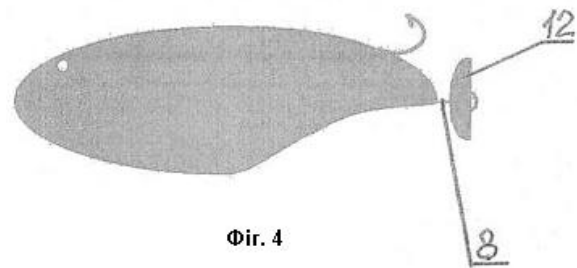


Fig. 4

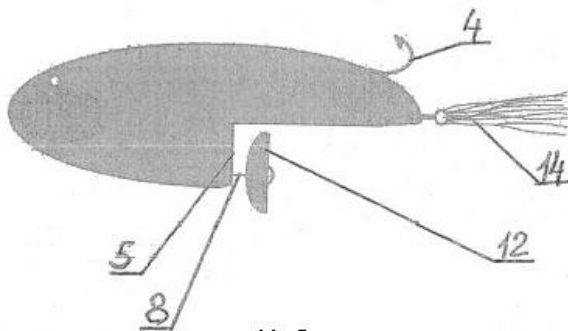


Fig. 5

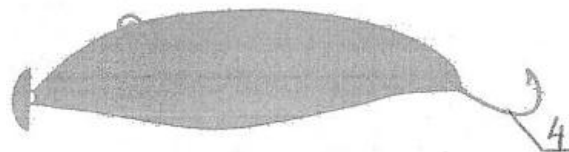


Fig. 6

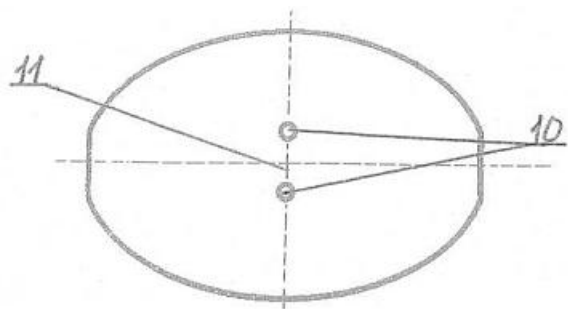


Fig. 7

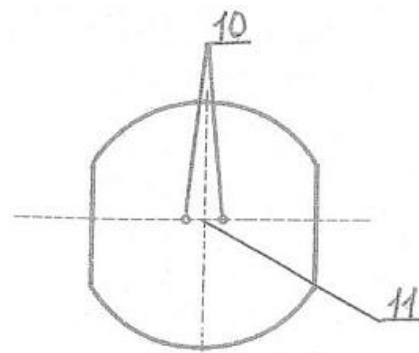
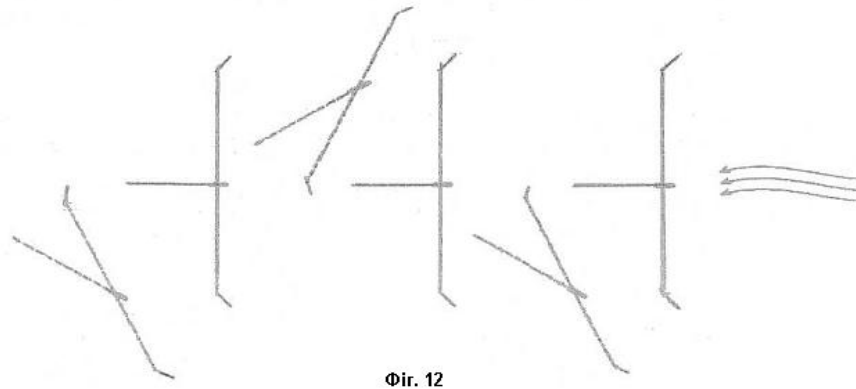
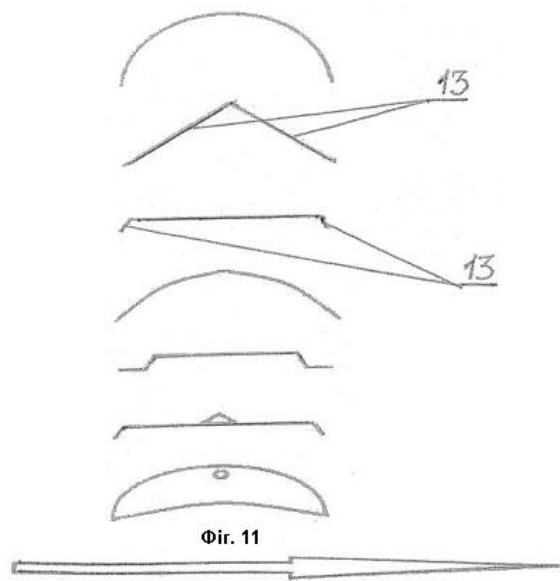
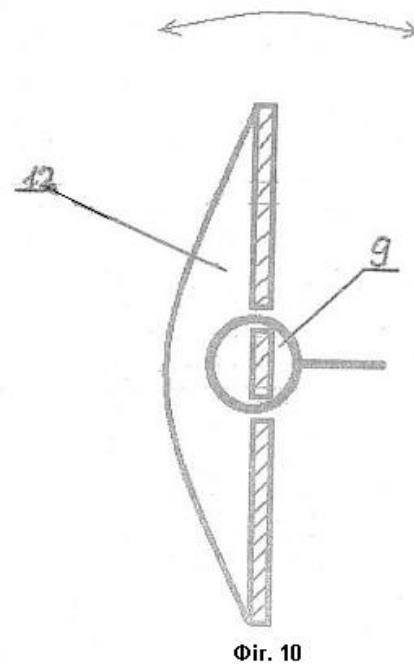
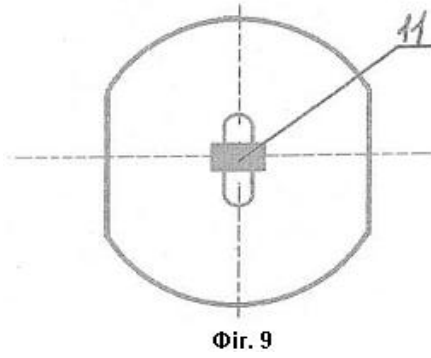
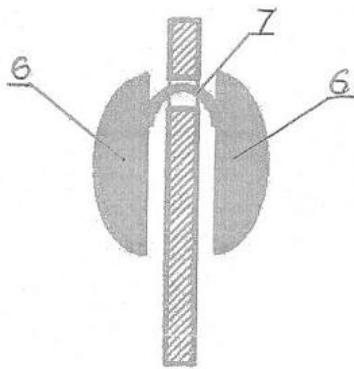
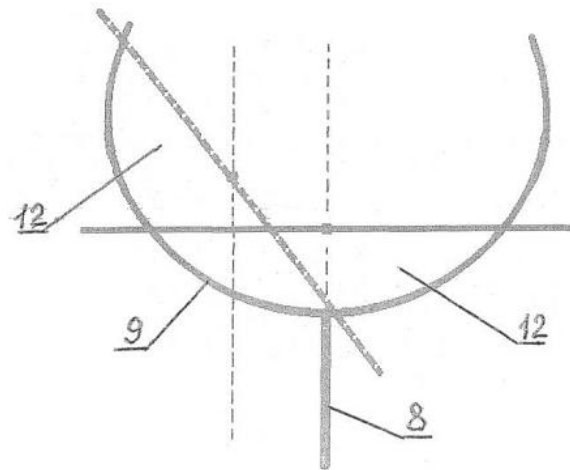


Fig. 8





Фіг. 13



Фіг. 14