



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41064 (13) A

(51) 7 A22C25/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МАШИНА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ І РОЗРОБЛЕННЯ ДРІБНОЇ РИБИ

(21) 2001010604

(22) 26.01.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Шаров Віктор Андрійович, Шаталов Миколай
Олександрович, Харченко Олександр Володи-
мирович, Левенко Ігор Вікторович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КЕР-
ЧЕНСЬКИЙ РИБОКОМБІНАТ"(57) 1. Машина для завантаження і розроблення
дрібної риби, яка включає обладнання для
орієнтування риби і обладнання для поштучної

видачі риби, яка **відрізняється** тим, що в неї за-
проваджені за ходом технологічного процесу: об-
ладнання для поштучної видачі риби з рибоводної
суміші, обладнання для орієнтування риби та об-
ладнання для розроблення зорієнтованої хво-
стовим плавцем вперед риби, причому облад-
нання для орієнтування риби виконане у вигляді
набору притискачів, обертових еластичних еле-
ментів та пластин для перевертання риби.

2. Машина за п.1, яка **відрізняється** тим, що об-
ладнання для розроблення риби обладнане
стрічковим ножом для відрізання голови.

Винахід належить до рибної промисловості,
а саме, до рибообробного устаткування, зокрема,
до машини для розроблення дрібних риб: кільки,
хамси, салаки та іншої риби.

Відоме обладнання для завантаження риби,
що складається з пристрою для орієнтації риби го-
ловою в один бік, пристрою для поштучної видачі
риби та пристрою для орієнтації риби черевом в
один бік [1].

Проте, у цьому обладнанні для того, щоб
поштучно подати рибу, слід її спочатку зорієнту-
вати головою в один бік, а потім після поштучної
подачі здійснити повторну орієнтацію тепер уже
черевом в один бік для здійснення її розроблен-
ня.

У запропонованому варіанті під час надход-
ження риби навалом, її подають в обладнання для
поштучної видачі, звідки вона головою чи хвостом
вперед надходить в орієнтувальне обладнання, з
якого вона виходить зорієнтована хвостовим пла-
вцем до вузла розроблення.

Відоме обладнання для орієнтування риби
головою в один бік [2] містить поворотні касети,
шарнірно закріплені на конвеєрі, механічні
підпружинені притискові планки, сопло для подачі
стисненого повітря. Якщо риба йде головою
вперед, то вона притискається планкою до дна ка-
сети і фіксується в ній, а якщо риба йде хвостовим
плавцем вперед, то притискова планка не
торкається її і риба зісковзує вниз на поворотну ка-
сету під дією сили ваги і повітряного струменя,
тобто незорієнтована риба віддаляється.

Недоліком цього обладнання є те, що по-
трібно відводити незорієнтовану рибу поворотною
касетою, це ненадійно, ускладнює конструкцію об-
ладнання та призводить до втрати продуктивності.
Крім того, таке обладнання не може бути викорис-
тане під час орієнтації дрібної риби, так як засто-
совується тільки для риб, у котрих голова очевид-
но товще хвостового плавця. До недоліків нале-
жить і те, що використовують стиснене повітря, а
це ненадійно, дрібна риба буде прилипати до ка-
сети, самопливом не буде йти і слід її переміщати
примусово. Крім того, у цього відомого варіанту
орієнтація риби залежить від її консистенції,
розмірів, коефіцієнта тертя риби. У запропонова-
ному варіанті орієнтація риби не залежить від усіх
цих ознак, тобто враховуються одночасно всі оз-
наки, характерні для орієнтування.

В основу винаходу поставлене завдання під-
вищити надійність і продуктивність машини.

Поставлене завдання досягається тим, що
машина, що складається з обладнання для пош-
тучної видачі риби і обладнання для її орієнтації,
має відмітні ознаки, які стосуються послідовності
розташування вузлів машини і конструкції орієнту-
вального вузла, виконаного у вигляді набору
притискачів, обертових еластичних елементів та
пластин для перевертання риби, а обладнання для
розроблення риби обладнане стрічковим ножом
для відрізання голів.

Таке розташування вузлів у машині та нова
конструкція орієнтатора дозволяють без відведен-

ня незорієнтованих риб повністю вирішити проблему подачі риби на розроблення.

Усе це підвищує продуктивність і надійність машини, а також дозволяє використовувати одночасно всі ознаки, характерні при орієнтуванні: консистенція риби, її розміри, форма тіла, коефіцієнт тертя.

Запропонований винахід пояснюється кресленнями, де: фіг. 1 – загальна схема розташування вузлів машини, де орієнтувальне обладнання під час положення риби хвостовим плавцем вперед; фіг. 2 – те ж саме, що фіг. 1, при положенні риби головою вперед.

Машина для завантаження і розроблення дрібної риби містить три вузли: обладнання для поштучної видачі риб (заявка № 98126453), обладнання для орієнтації риби та обладнання для розроблення риби (а.с. № 1421288). Обладнання для поштучної видачі риб з рибоводної суміші включає завантажувальний бункер 1, розхожу ємкість 2 з рибоводною сумішшю, в яку занурені набори дисків 3 з голками 4, закріплені на транспортувальному органі, що складається з набору нерухомих жолобів, утворених ребрами 5 та вставками 6.

Обладнання для орієнтування риби в один бік включає штовхачі 7, над якими розташований набір притискачів 8, обертових еластичних елементів 9 та пластин 10 для перевороту риби.

Обладнання для розроблення риби містить підіймальний стіл 11, над яким перпендикулярно руху риби закріплений стрічковий ніж 12 та штовхач 13. Розробне ложе 14 для риби пов'язане з гідравлічним вузлом 16, а над ложем 14 встановлений еластичний притискач 15.

Машина виконана модульною і має 24 однакових елемента.

Працює вона таким чином:

Риба надходить навалом у завантажувальний бункер 1 і скупчується у розхожій ємкості 2 з рибоводною сумішшю (фіг.1). Диск 3, обертаючись у ємкості 2, голками 4 захоплює рибу і поштучно переміщає її в жолоби, утворені ребрами 5 та вставками 6. Зберігаючи поздовжню поштучну подачу риби головою чи хвостом вперед, вона потрапляє в зону дії орієнтатора. Штовхач 7, рухаючись назад, подає рибу на дно жолоба, а під час руху вперед риба подається під притискач 8.

Коли риба притискачем 8 притиснута за голову (фіг.1), то вона міцніше утримується, ніж та, яка притиснута за хвостовий плавець, це обумовлено будовою тіла риби.

Обертові еластичні елементи 9 переміщують рибу до пластин 10 для перевороту риби, причому в зону перевороту потрапляє та риба, яка притиснута притискачем 8 за хвостовий плавець, а риба, притиснута за голову, залишається під притискачем 8.

Риба, перевернута хвостовим плавцем вперед (фіг. 2), потрапляє в зону дії штовхача 7 і ним просувається до розробного вузла, а не перевернута риба звільняється з-під притискача і відразу відразу штовхачем 7 подається на розроблення без перевороту.

Таким чином, на розроблення подається риба, зорієнтована тільки хвостовим плавцем вперед. Штовхачем 7 риба просувається на підіймальний стіл 11, під час руху якого вгору стрічковий ніж 12, рухаючись перпендикулярно руху риби, відрізає їй голову.

Потім штовхачем 13 риба переміщається в розробне ложе 14, в якому притискається еластичним притискачем 15.

У цей момент із гідравлічного вузла 16 імпульсно під тиском подають струмінь води в зону головного зрізу. Під тиском струменя води нутрощі розривають черевце риби в зоні анального отвору, через який вони і видаляються.

Після цієї операції риба звільняється з-під еластичного притискача 15, і під час подальшої подачі імпульсу струменя води вона вимивається з ложа 14. Далі цикл повторюється.

Переваги машини:

- орієнтація та розроблення риби незалежно від консистенції, розміру, форми тіла, коефіцієнта тертя, деформації риби;

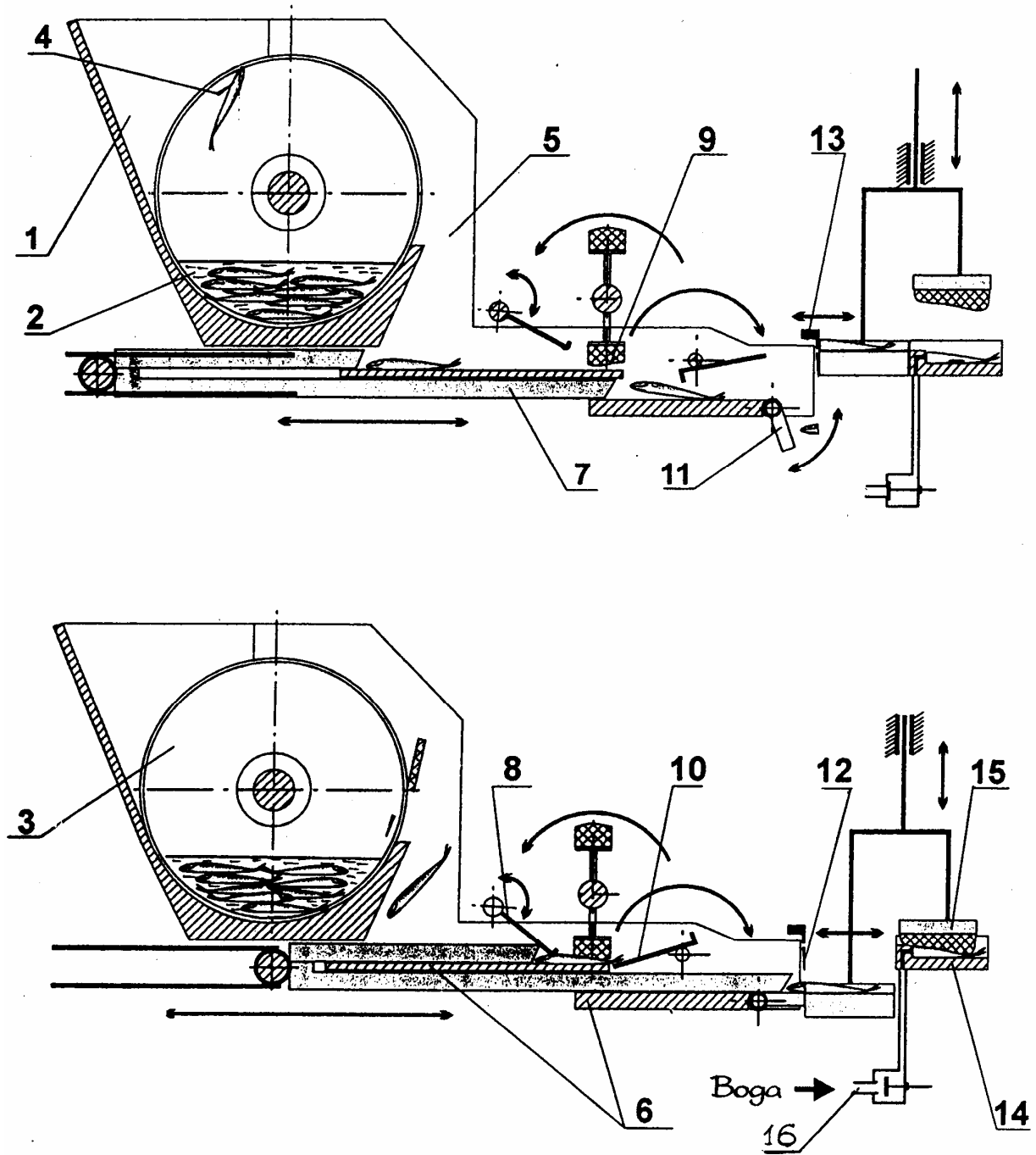
- висока продуктивність, 1000 риб/хв.;

- надійність роботи за рахунок того, що незорієнтована риба не видаляється, а орієнтується вся незалежно від її положення (голова-хвіст).

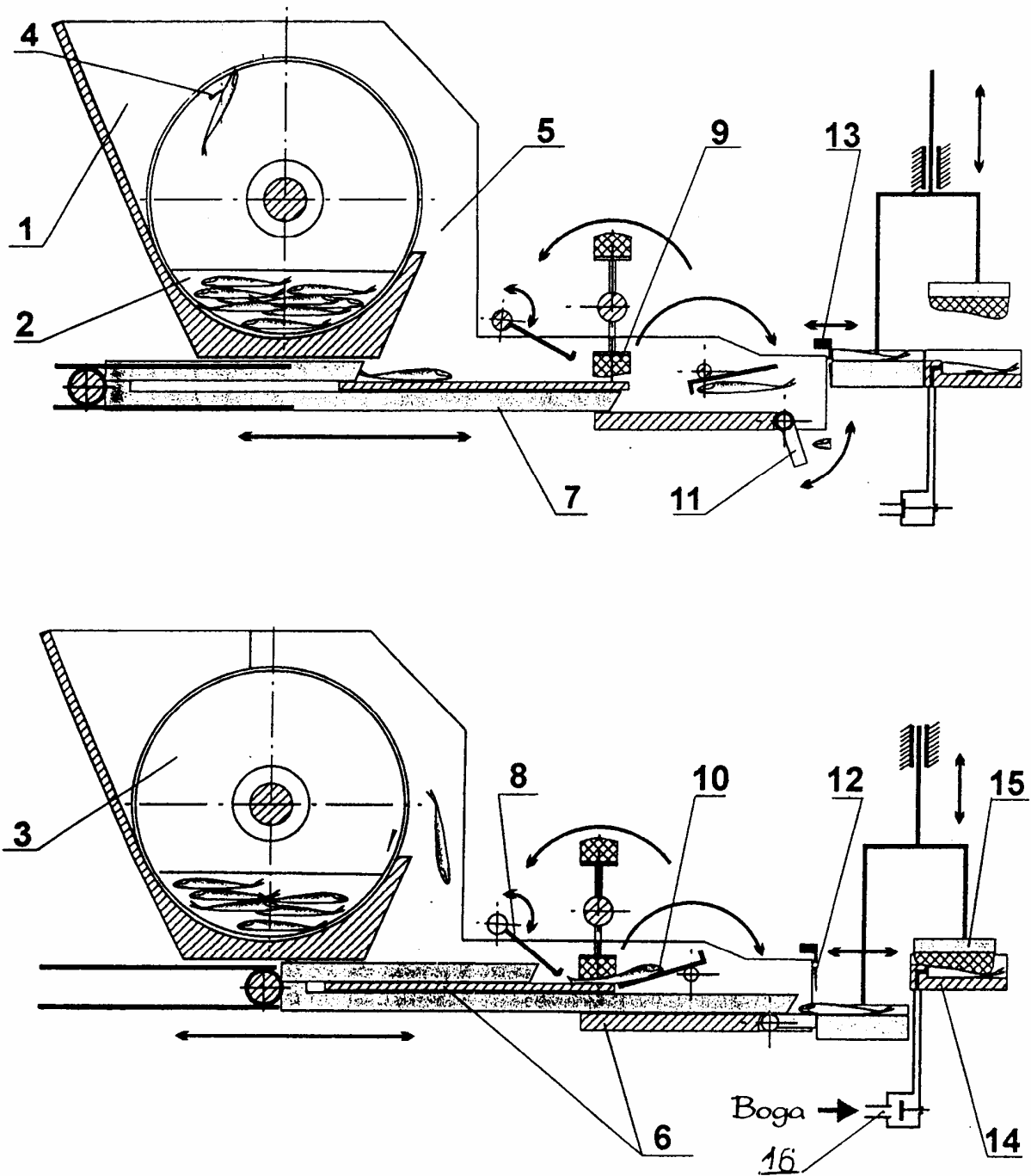
Джерела інформації:

1. А.с. № 206446, МКИ А47J, БИ № 24, 1967 р.

2. А. с. № 1755766, МКИ А22С 25/12, БИ № 31, 1992 р.



Фиг. 1



Фиг. 2

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
 (03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

