

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **69941**

(21) Numer zgłoszenia: **125117**

(22) Data zgłoszenia: **12.05.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01B 15/12 (2006.01)
A01B 15/10 (2006.01)

(54)

Zestaw aparatów wylęgarniczych dla ryb

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

20.11.2017 BUP 24/17

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2018 WUP 05/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE, Olsztyn, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ROMAN KUJAWA, Olsztyn, PL
MATEUSZ BIEGAJ, Bandysie, PL

PL 69941 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zestaw aparatów wylęgarniczych dla ryb, zwłaszcza ikry ryb jesiotrowatych oraz łososiowatych do testowania wpływu różnych czynników na rozwój zarodków.

W akwakulturze bardzo często zanim zostanie wprowadzona i zaakceptowana dana metoda produkcji materiału zarybieniowego przeprowadza się wiele prób mających ustalić optymalne warunki dla rozwoju zarodków, a następnie dla podchowiwanych larw. Bada się również wpływ różnorodnych czynników na jakość produktów płciowych. Aby można było sprawdzić działanie wpływu badanych czynników na produkty płciowe prowadzi się inkubację ikry powstałej w wyniku zapłodnienia jaj testowanym nasieniem. Bada się również rozwój zarodków pochodzących z manipulacji genomowych, jak również krzyżówek. Uzyskane wyniki badań umożliwiają wybór najodpowiedniejszego wariantu i przeniesienie go do hodowli masowej. Dotychczas badania prowadzono w dużych aparatach wylęgarniczych, takich jak aparaty kalifornijskie czy też aparaty szafkowe. Jednak duże gabaryty wymienionych aparatów uniemożliwiały przeprowadzenie badań na mniejszych liczebnie próbach w większej liczbie powtórzeń.

Według wzoru użytkowego zestaw aparatów wylęgarniczych dla ryb charakteryzuje się tym, że składa się z głównego zbiornika, na którym umieszczono drugi zbiornik z półkami i zastawkami, na których ustawiono mini aparaty wylęgarnicze z wymiennymi siatkami. Na bocznej ścianie głównego zbiornika zawieszony jest filtr wraz z lampą UV. System ogrzewania lub chłodzenia ustawiony jest obok głównego zbiornika. Zestaw aparatów wylęgarniczych okrywa pokrywa. Aparaty wylęgarnicze zbudowane są z dwóch części przedzielonych siatką, a dolna i górna część nie posiada na pewnej wysokości $\frac{1}{4}$ jednej ścianki bocznej, przy czym ścianki, z krótszymi bokami ustawione są naprzeciw siebie, a siatka, która znajduje się między dwoma częściami aparatu wylęgarniczego ma oczka mniejsze od średnicy ziaren ikry oraz wykłutych larw. Aparaty wylęgarnicze okrywa pokrywa.

Zestawy do aparatów wylęgarniczych do ryb pozwalają na przenoszenie i są łatwe w obsłudze. Konstrukcja aparatów jest prosta, a ich działanie niezawodne. Ikra ryb łososiowatych i jesiotrowatych doskonale znosi inkubację w aparatach o poziomym przepływie wody. Ponadto zaprojektowany zestaw inkubacyjny zapewnia ułożenie ziaren w jednej warstwie, co sprzyja jej obserwacji podczas badań.

Pokrywa osłaniająca przed intensywnym oświetleniem, jest szczególnie ważna podczas inkubacji ikry ryb łososiowatych. Zestawy inkubacyjne zapewniają bezproblemowy dostęp do inkubowanych ziaren w celu sprawdzania na bieżąco rozwoju zarodkowego. Konstrukcja zestawu inkubacyjnego umożliwia jednorazowe przeprowadzenie inkubacji kilkudziesięciu prób ikry w kilku powtórzeniach. Oprzyrządowanie zestawu inkubacyjnego zapewnia utrzymanie na stałym żądanym poziomie temperatury wody oraz ilość rozpuszczonego w wodzie tlenu.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zestaw w widoku z góry, fig. 2 – zestaw w widoku z boku, fig. 3 – pojedynczy aparat inkubacyjny w widoku z boku i fig. 4 – pojedynczy aparat inkubacyjny w widoku z góry.

Zestaw aparatów wylęgarniczych dla ryb składa się z głównego zbiornika 1, na którym umieszczono drugi zbiornik 2 z półkami 3 i zastawkami 4, na których ustawiono mini aparaty wylęgarnicze 5 z wymiennymi siatkami 6. Do zestawu podłączony jest filtr 7, w skład którego wchodzi lampa UV 7. System ogrzewania lub chłodzenia 9 posiada wymienniki ciepła w zbiorniku. Część, w której znajdują się mini aparaty wylęgarnicze osłonięte są pokrywą 10. Mini aparaty posiadają na pewnej wysokości $\frac{1}{4}$ jednej ścianki bocznej. Ścianki, z krótszymi bokami ustawione są naprzeciw siebie. Siatka, która znajduje się między dwoma częściami ma oczka o średnicy mniejszej od ziaren ikry oraz wykłutych larw.

W celu inkubacji ikry ustawiamy na stabilnym miejscu pojemnik 1. Następnie na nim umieszczamy drugi pojemnik 2 z półkami 3 i zastawkami 4. Między zastawkami 4 umieszczamy mini aparaty inkubacyjne 5. Ustawiamy je w ten sposób, aby w kierunku dopływu wody skierowane były ścianką, która ma wolną dolną część. Mini aparaty inkubacyjne ustawione są jeden obok drugiego tak, aby stykały się bocznymi ściankami. Następnie zbiorniki napełniamy wodą i uruchamiamy filtr 7. Jeżeli już woda krąży w całym zestawie, ustawiamy odpowiednią temperaturę wody i włączamy lampę UV 8. W celu uzyskania odpowiedniej temperatury wody podłącza się system ogrzewania lub chłodzenia 9.

Jeżeli parametry wody są już odpowiednie dla inkubowanej ikry umieszczamy ją w poszczególnych mini aparatach inkubacyjnych. W poszczególnych mini aparatach inkubacyjnych powinna znajdować się tylko pojedyncza warstwa ikry. Następnie wszystko przykrywamy pokrywą 10.

Zastrzeżenia ochronne

1. Zestaw aparatów wylęgarniczych dla ryb, **znamienny tym**, że składa się z głównego zbiornika (1), na którym umieszczono drugi zbiornik (2) z półkami (3) i zastawkami (4), na których ustawiono mini aparaty wylęgarnicze (5) z wymiennymi siatkami (6), przy czym na ścianie bocznej głównego zbiornika (1) zawieszony jest filtr (7) wraz z lampą UV (8), a obok zbiornika (1) ustawiony jest system ogrzewania lub chłodzenia (9).
2. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że aparaty wylęgarnicze (5) zbudowane są z dwóch części przedzielonych siatką (6), a dolna i górna część nie posiada na pewnej wysokości $\frac{1}{4}$ jednej ścianki bocznej, przy czym ścianki, z krótszymi bokami ustawione są na przeciw siebie, a siatka (6), która znajduje się między dwoma częściami aparatu wylęgarniczego (5) ma oczka mniejsze od średnicy ziaren ikry oraz wyklutych larw.
3. Zestaw według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że aparaty wylęgarnicze okrywa pokrywa (10).

Rysunki

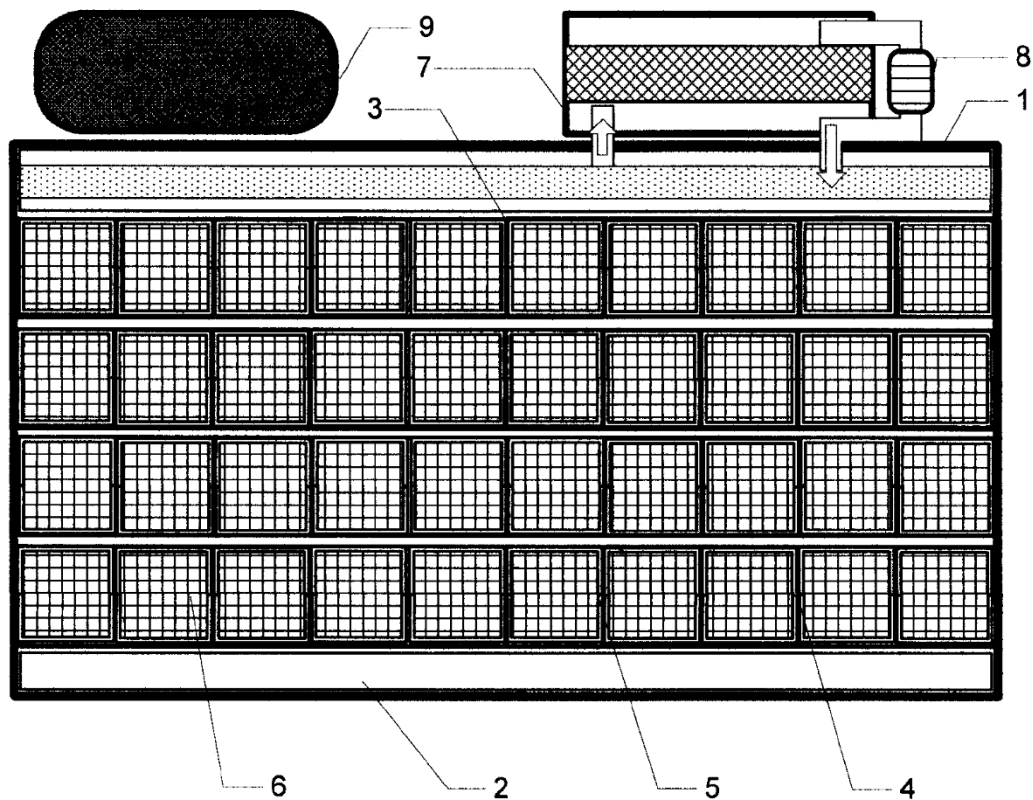


fig. 1

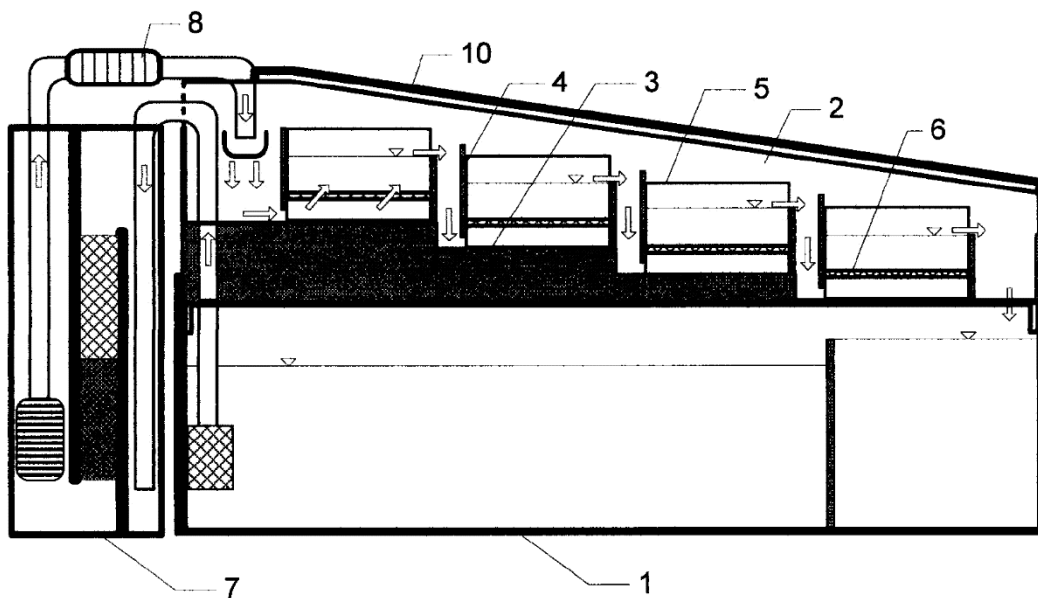


fig. 2

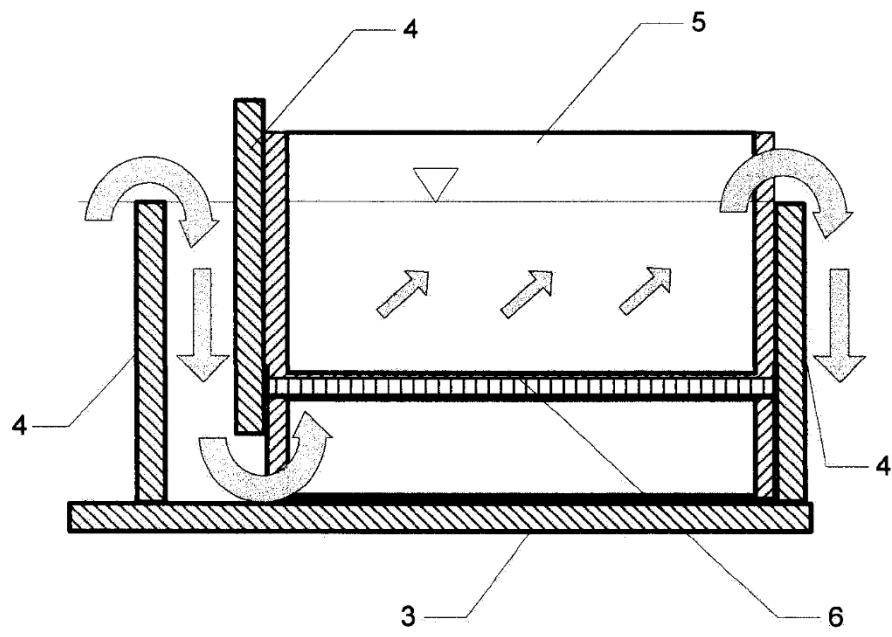


fig. 3

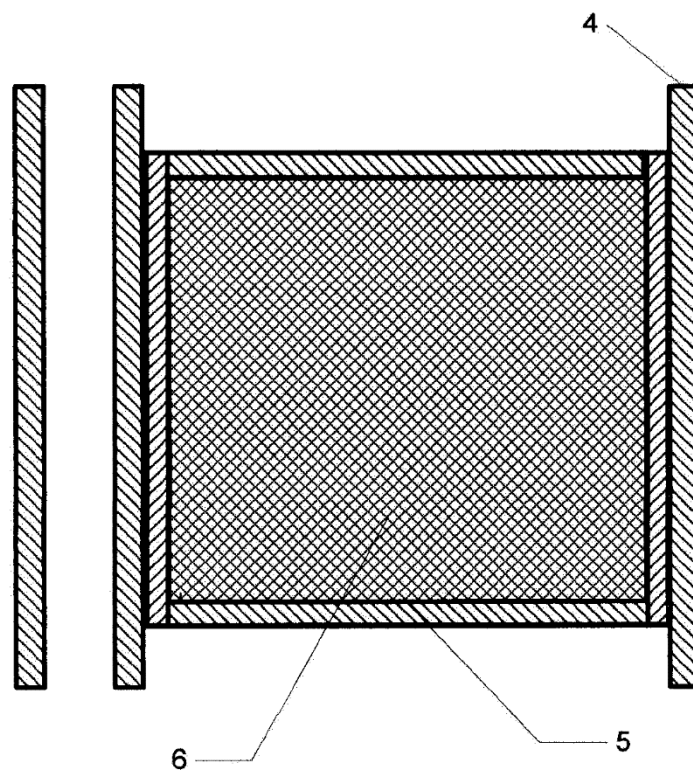


fig. 4

