

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. Juni 2020 (25.06.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/125848 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A23L 17/30 (2016.01) A23B 4/027 (2006.01)

FORSCHUNG [DE/DE]; Am Handelshafen 12, 27570
Bremerhaven (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2019/100993

(72) Erfinder: **KÖHLER-GÜNTHER, Angela**; Dörpstraat 13,
24893 Taarstedt (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. November 2019 (20.11.2019)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 132 386.7

17. Dezember 2018 (17.12.2018) DE
18212833.0 17. Dezember 2018 (17.12.2018) EP
62/780,356 17. Dezember 2018 (17.12.2018) US

(71) Anmelder: **ALFRED-WEGENER-INSTITUT, HELM-
HOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR- UND MEERES-**

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING CAVIAR OR A CAVIAR-LIKE PRODUCT FROM LIVING, MATURE EGGS OF FISH
OR CRUSTACEANS, AND PRODUCTS OF THIS KIND

(54) Bezeichnung: VERFAHREN, DAS DER HERSTELLUNG VON KAVIAR ODER EINEM KAVIARÄHNLICHEM PRODUKT
AUS LEBENDEN, REIFEN EIERN VON FISCHEN ODER KREBSTIEREN DIENT, UND SOLCHE PRODUKTE

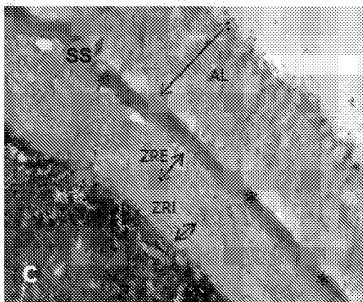


Fig.7C

(57) Abstract: The harvesting of caviar from living sturgeons, and caviar-like products from living fish or living crustaceans is particularly sustainable, and also highly efficient economically. In the prior art, the living, mature eggs are treated with calcium cations, thereby enzymatically forming a structurally strengthened egg integument. In the method according to the invention, the living, mature eggs, which in fish and crustaceans have three or more layers in the egg integument, are brought into contact in a potassium exposure step in a solution of deionized water and potassium cations, wherein the potassium cation concentration and the water temperature have no adverse effect on the living eggs. The eggs form a new stabilization layer (SS) in the egg integument by means of continuous electrical depolarization. Said stabilization layer is elastic, and gives the caviar or caviar-like product a new texture and a new behavior in further use. Potassium cations as an applied technical auxiliary substance are not contained in the end product. A supplementary treatment with calcium cations is possible. The products that can be produced according to the invention have a particularly long shelf life, and can even be frozen without loss of quality.

(57) Zusammenfassung: Die Gewinnung von Kaviar vom lebenden Stör und kaviarähnlichen Produkten von lebenden Fischen oder lebenden Krebstieren ist besonders nachhaltig und auch ökonomisch hocheffizient. Im Stand der Technik werden die lebenden, reifen Eier mit Calciumkationen behandelt und bilden dadurch enzymatisch eine strukturell verfestigte Eihülle aus. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren werden die lebenden, reifen Eier, die bei Fischen und Krebstieren drei oder mehr Schichten in der Eihülle aufweisen, in einem Kalium-Expositionsschritt in einer Lösung aus entionisiertem Wasser und Kaliumkationen in Kontakt gebracht, wobei die Kaliumkationenkonzentration und die Wassertemperatur keinen schädigenden Einfluss auf die lebenden Eier haben. Die Eier bilden durch

WO 2020/125848 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

verstetigte elektrische Depolarisation eine neue Stabilisierungsschicht (SS) in der Eihülle aus. Diese ist elastisch und verleiht dem Kaviar oder kaviarähnlichen Produkt eine neue Textur und ein neues Verhalten bei der Weiterverwendung. Kaliumkationen als eingesetzter technischer Hilfsstoff sind nicht im Endprodukt enthalten. Eine ergänzende Behandlung mit Calciumkationen ist möglich. Die mit der Erfindung herstellbaren Produkte sind besonders lange haltbar und können sogar ohne Qualitätsverlust eingefroren werden.