



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3742895 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.

A01K 61/60 (2017.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2025.10.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2025.08.13
(86)	European Application Nr.	19700737.0
(86)	European Filing Date	2019.01.21
(87)	The European Application's Publication Date	2020.12.02
(30)	Priority	2018.01.25, EP, 18153431
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Saulx Offshore, Stationsplein 8K, 6221 BT Maastricht, Nederland
(72)	Inventor	VAN LEEUWEN, Mark Rudolf, Stationsplein 8K, 6221 BT Maastricht, Nederland
(74)	Agent or Attorney	Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 KØBENHAVN K, Danmark

(54)	Title	SEMI-SUBMERSIBLE SPAR-TYPE OFFSHORE FISH FARM WITH AN ADJUSTABLE BALLAST SYSTEM
(56)	References Cited:	WO-A1-2016/128981 FR-A1- 2 531 835 CN-U- 205 196 711

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type for oppdrett av fisk i åpent hav, omfattende:

- 5 en langstrakt midtre søyle (2) som omfatter en første, nedre endedel (3), og et ballastsystem (4), som er anordnet ved den første, nedre endedel (3) og som omfatter minst én oppdriftstank (5) og minst én justerbar klumpvekt (6) som er anordnet konsentrisk med den langstrakte midtre søyle (2) ved den nedre ende derav, og bevegelig forbundet med hverandre langs en sentralakse av den langstrakte midtre søyle (2), hvor under anvendelse av
- 10 nevnte fiskeoppdrettsanlegg (1) er den minst ene justerbare klumpvekt (6) opphengt i en avstand (D) under den minst ene oppdriftstank (5), hvor den minst ene justerbare klumpvekt (6) omfatter minst ett forbindelseselement (9) som er konfigurert og anordnet til å forbinde den minst ene oppdriftstank (5) og den minst ene justerbare klumpvekt (6) med hverandre i nevnte avstand (D) i forhold til hverandre, hvor den minst ene oppdriftstank (5) er tilveiebrakt med minst én
- 15 gjennomgang (10) som er konfigurert og anordnet til å motta det minst ene forbindelseselement (9), karakterisert ved at det minst ene forbindelseselement (9) omfatter et første avsmalnende avsnitt (11), og den minst ene gjennomgang (10) omfatter et andre avsmalnende avsnitt (12) som er i anleggende kontakt når den minst ene oppdriftstank (5) og den minst ene justerbare klumpvekt (6) er i nevnte avstand (D) i forhold til hverandre.

- 20
2. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 1, hvor den minst ene justerbare klumpvekt (6) omfatter minst ett hult kammer (7) som er konfigurert og anordnet til å motta et fyllmedium (8) som under anvendelse av nevnte fiskeoppdrettsanlegg (1) holder den minst ene justerbare klumpvekt (6) i posisjon i nevnte avstand (D) fra den minst ene
- 25 oppdriftstank (5).

3. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 2, hvor det minst ene forbindelseselement (9) er hult, og er konfigurert og anordnet til å føre fyllmediet (8) inn i den minst ene justerbare klumpvekts (6) minst ene hule kammer (7).

- 30
4. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 3, hvor den minst ene gjennomgang (10) er tilveiebrakt med et stengeelement (13) som er konfigurert og anordnet til å holde fyllmediet (8) i den minst ene justerbare klumpvekts (6) minst ene hule kammer (7).

5. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor fiskeoppdrettsanlegget omfatter et styringssystem som er konfigurert og anordnet til å justere avstanden (D) mellom den minst ene oppdriftstank (5) og den minst ene justerbare klumpvekt (6), hvor avstanden (D) mellom den minst ene oppdriftstank (5) og den minst ene justerbare klumpvekt (6) er i et område mellom 4 m og 14 m.
6. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor ballastsystemet (4) omfatter minst én ballasttank (14) som er forbundet med den minst ene oppdriftstank (5).
7. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 1, hvor det minst ene forbindelseselement (9) har en effektiv høyde, sett i en aksial retning av den langstrakte midtre søyle (2), i et område mellom 5 m og 15 m.
8. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor den minst ene oppdriftstank (5) har en høyde, sett i en aksial retning av den langstrakte midtre søyle (2), i et område mellom 3 m og 6 m.
9. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor den minst ene justerbare klumpvekt (6) har en høyde, sett i en aksial retning av den langstrakte midtre søyle (2), i et område mellom 0,5 m og 2 m.
10. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 3, hvor det minst ene hule forbindelseselement (9) har et første tverrsnitt som er ett av C-formet, sirkelformet og polygonalt, og den minst ene gjennomgang (10) har et andre tverrsnitt som er ett av C-formet, sirkelformet og polygonalt, som er tilpasset det første tverrsnitt for sluttende å motta det minst ene hule forbindelseselement (9) i den minst ene gjennomgang (10).
11. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge krav 2, hvor fyllmediet (8) er minst ett av stål, bly, stein og betong.
12. Halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av de foregående krav, hvor den minst ene justerbare klumpvekt er opphengt fra den minst ene oppdriftstank.

13. Fremgangsmåte for installasjon av et halvt nedsenkbart offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 12, idet fremgangsmåten omfatter:
å tilveiebringe det halvt nedsenkbare offshore-fiskeoppdrettsanlegg (1) av spar-type,
å transportere fiskeoppdrettsanlegget til en ønsket lokasjon til havs, hvor den minst ene oppdriftstank (5) og den minst ene justerbare klumpvekt (6) berører hverandre;
5 når fiskeoppdrettsanlegget er ved sin ønskede lokasjon til havs, å henge opp den minst ene justerbare klumpvekt (6) i en avstand (D) under den minst ene oppdriftstank (5).
14. Fremgangsmåte ifølge krav 13, hvor trinnet av å henge opp den minst ene justerbare klumpvekt (6) i en avstand (D) under den minst ene oppdriftstank (5) omfatter å fylle et hult kammer (7) av den minst ene justerbare klumpvekt (6) med et fyllmedium.
10
15. Fremgangsmåte ifølge krav 14, hvor fyllmediet (8) omfatter én av stål, bly, stein og betong.