

(19)



NL Octrooi Centrum

(11)

1036896**(12) C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **1036896**(51) Int.Cl.:
A01K 79/02 (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **23.04.2009**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
26.10.2010(45) Octrooischrift uitgegeven:
03.11.2010(73) Octrooihouder(s):
HFK Holding B.V. te BAARN.(72) Uitvinder(s):
Harmen Klein Woolthuis te Baarn.(74) Gemachtigde:
B.S.F. Altenburg te Culemborg.**(54) Inrichting voor toepassing bij elektrovisen.**

- (57) De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor toepassing bij elektrovisen, omvattende een elektrode welke is gevormd van een elektrische geleider die is bekleed met een isolator, waarbij de elektrische geleider over zijn lengte verdeeld op ten minste een positie vrij is van isolator. De inrichting wordt gekenmerkt doordat elke inrichting wordt gevormd door een module, welke module is voorzien van:
- ten minste één koppelvoorziening voor onderlinge koppeling van modules;
 - een generator voor het onder spanning brengen van de elektrode; en
 - een elektrische aansluiting voor het verschaffen van elektrische voeding aan de module.
- Tevens heeft de uitvinding betrekking op de toepassing van de inrichting, in een elektrovisinrichting voor het met een sleepnet vissen, waarbij de modules voor het sleepnet over de bodem van een water worden getrokken en elektroden van naastliggende modules op ongelijke tijdstippen pulsvormig elektrisch gevoed worden.

NL C 1036896

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Inrichting voor toepassing bij elektrovisserij

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor toepassing bij elektrovisserij, omvattende een elektrode welke is gevormd van een elektrische geleider die is bekleed met een isolator, waarbij de elektrische geleider over zijn lengte verdeeld op ten minste een positie vrij is van isolator. Tevens heeft de uitvinding betrekking op de toepassing van een dergelijke module.

Het is bekend om te vissen met elektrische hulpmiddelen.

10 Bijvoorbeeld wordt een elektrovisserijinrichting toegepast waarbij een sleepnet wordt voorafgegaan door een aantal elektroden die elk een veelvoud van elektrisch geleidende delen bevatten welke onderling worden gescheiden door geïsoleerde gedeeltes van de elektroden. Elk elektrisch geleidend deel wordt afzonderlijk elektrisch gevoed
15 waardoor een pulsvormige stroom aan het omringende medium, in het algemeen zeewater maar ook binnenwater of dergelijke is mogelijk, wordt afgegeven. De pulsen worden gegenereerd door een pulsgenerator die afzonderlijk met elk geleidend deel van alle elektroden is verbonden en zorgdraagt voor een pulsvormige aansturing van de
20 geleidende delen. Het aantal elektrische voedingsleidingen van de generator naar de elektrisch geleidende delen is even groot als het aantal elektrisch geleidende delen van alle elektroden en daarom gigantisch. De pulsgenerator zelf is zeer ingewikkeld opgebouwd vanwege het grote aantal aansturingen dat deze moet verzorgen.

25 Die bekende inrichting heeft het nadeel dat een afzonderlijke generator moet worden voorzien die zeer veel aansluitingen omvat om elk geleidend deel afzonderlijk aan te kunnen sturen.

Het is een doel van de onderhavige uitvinding om een verbeterde inrichting voor toepassing bij elektrovisserij te verschaffen.

30 Ter verkrijging van het hiervoor genoemde doel verschaft de uitvinding een inrichting van de in de aanhef genoemde soort, die wordt gekenmerkt doordat elke inrichting wordt gevormd door een module, welke module is voorzien van: - ten minste één koppelvoorziening voor onderlinge koppeling van modules; - een
35 generator voor het onder spanning brengen van de elektrode; en - een elektrische aansluiting voor het verschaffen van elektrische voeding aan de module. Hierdoor wordt het voordeel verschaft dat een afzonderlijke generator komt te vervallen. Daardoor komt het

gigantische aantal voedingsleidingen ook te vervallen. Slechts één elektrische geleider naar de modules volstaat voor het van stroom voorzien van de modules en de elektroden.

Het heeft verder de voorkeur dat de module een behuizing omvat
5 welke de generator, de koppelvoorzieningen en de elektrische aansluiting omvat, alsmede een bevestiging voor de elektrode. Daardoor wordt een makkelijk te hanteren geheel gevormd, dat eenvoudig kan worden gemonteerd of, indien nodig, worden vervangen. De bevestiging kan een afzonderlijk onderdeel zijn dat een elektrode
10 fysiek met de module verbindt maar het is binnen de uitvinding eveneens begrepen dat de elektrode in hoofdzaak als een geheel is gevormd met de behuizing van de module, bijvoorbeeld door middel van spuitgieten of dergelijke met de behuizing is gevormd.

De koppelvoorzieningen omvatten volgens de uitvinding bij
15 voorkeur ook de elektrische aansluiting. Daardoor wordt het aantal te maken aansluitingen minder dan wanneer een afzonderlijke elektrische aansluiting is voorzien.

In het bijzonder heeft het de voorkeur dat de koppelvoorzieningen zijn uitgevoerd voor samenwerkende verbinding met
20 een moduleverzamelinrichting. Een moduleverzamelinrichting omvat in dat geval een complementaire koppelvoorziening die een verbinding met een aanliggende module verzorgt.

Volgens een andere uitvoeringsvorm is de koppelvoorziening van een module uitgevoerd voor (directe) samenwerkende verbinding met een
25 koppelvoorziening van een naastliggende module. Daardoor kan een moduleverzamelinrichting komen te vervallen en kunnen modules rechtstreeks met elkaar worden verbonden. Bijvoorbeeld kunnen de modules elk een segment omvatten van het in hoofdzaak vleugelvormige profiel dat bekend is uit de Europese octrooiaanvraag EP 2.043.429
30 waardoor de met elkaar verbonden modules gezamenlijk het profiel volgens die publikatie vormen. Ook is het binnen het kader van de uitvinding op overeenkomstige wijze mogelijk dat elke module een koppelvoorziening omvat voor samenwerkende verbinding van de elektrische aansluitingen met een naastliggende module en een
35 afzonderlijk bevestigingsmiddel om naastliggende modules fysiek met elkaar te verbinden, zoals bout- of dergelijke schroefverbindingen. Derhalve omvat een module volgens de uitvinding bij voorkeur een bevestigingsmiddel voor samenwerkende verbinding met een

bevestigingsmiddel van een naastliggende module. De modules kunnen bijvoorbeeld en bij voorkeur losneembaar met elkaar worden verbonden.

Volgens de uitvinding omvat de module een bevestigingsmiddel voor bevestiging aan een moduleverzamelinrichting. Een
5 moduleverzamelinrichting kan worden gevormd door een buigzame inrichting, zoals een lijn, die tussen twee afstandhouders is voorzien, bijvoorbeeld tussen de deuren van een trawlnet. Ook kan een dergelijke moduleverzamelinrichting worden gevormd door een in
10 hoofdzaak starre inrichting, zoals die bijvoorbeeld bekend is uit de Europese octrooiaanvraag EP 2.043.429 ten name van HFK Engineering. Ook kan een boom van een boomkor als moduleverzamelinrichting dienst doen.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm kan de module een aan de vorm van de inrichting aangepaste vorm hebben. Dat is met name
15 voordelig in het geval van een bevestiging van de module aan een inrichting zoals bekend is uit de Europese octrooiaanvraag EP 2.043.429, zoals hiervoor genoemd. Daarmee kan een hydrodynamische uitvoeringsvorm worden verkregen die voor weinig of geen additionele weerstand zorgt.

20 De uitvinding heeft tevens betrekking op de toepassing van een module volgens deze uitvinding in een elektrovisinrichting voor het met een sleepnet vissen. Bij een dergelijke methode worden de modules voor het sleepnet over de bodem van een water getrokken en worden elektroden van naastliggende modules op ongelijke tijdstippen
25 pulsvormig elektrisch gevoed. Daarmee wordt het voordeel verkregen dat twee aanliggende, of naast elkaar gepositioneerde, modules niet gelijktijdig een puls aan het omringende medium leveren. De pulsering vindt zodoende gelijkmatig verdeeld plaats waardoor de effectiviteit groter is dan wanneer naast elkaar gepositioneerde elektroden
30 gelijktijdig een elektrische puls afgeven.

Het heeft volgens de uitvinding in het bijzonder de voorkeur dat de modules zich in de sleeprichting van de elektrovisinrichting uitstrekken. Daardoor wordt een uitstekende interactie verkregen met de bodem, waar te vangen zeefauna, in het bijzonder maar niet
35 uitsluitend vissen, zoals platvissen, en garnalen, zich hoofdzakelijk bevindt. Een positionering van de elektroden dwars op de verplaatsingsrichting van de elektrovisinrichting en van het net, heeft overigens het nadeel dat obstakels op de zeebodem de inrichting

eenvoudig kunnen vernielen.

De onderhavige uitvinding zal thans worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin

fig. 1 een schematisch perspectivisch aanzicht toont van een eerste uitvoeringsvorm van een module volgens de uitvinding,

fig. 2 een toepassing van de module volgens fig. 1 in een moduleverzamelinrichting toont,

fig. 3 een schematisch bovenaanzicht van een module volgens de uitvinding toont,

fig. 4 een schematisch bovenaanzicht van een aantal modules met koppelvoorzieningen volgens de uitvinding toont,

fig. 5 een schematisch perspectivisch aanzicht van de modules volgens fig. 4 toont, en

fig. 6 een zijaanzicht van een toepassing van een module volgens de uitvinding toont.

De figuren tonen een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding. De figuren moeten niet worden beschouwd als beperkend voor de beschermingsomvang maar slechts als een mogelijke uitvoeringsvorm.

Fig. 1 toont een schematisch perspectivisch aanzicht van een module 1 volgens de uitvinding, welke een behuizing 10 omvat waarin een aansluiting voor bevestiging van de elektrode 2 is voorzien, alsmede een koppelvoorziening (niet zichtbaar) voor samenwerking met een aansluitmiddel 5 voor onderlinge koppeling van modules 1. Ook is in de behuizing 10 een generator 6 verschaft die voor pulsvormige elektrische voeding van een elektrische geleider 3 in een elektrode 2 zorgdraagt. Met de term "generator" worden bedoeld de elektrische componenten voor het vormen van een pulsvormige elektrische voeding aan de elektrische geleider 3 en die aan een deskundige in de techniek bekend zijn. De elektrische geleider 3 is gedeeltelijk bekleed met een isolerend materiaal 4. Slechts op enkele plaatsen is op de elektrische geleider 3 geen isolerend materiaal 4 voorzien. Het heeft in het bijzonder de voorkeur dat de elektrode 2 ten minste twee posities omvat waar de elektrische geleider 3 met het omringende fluïdum in contact staat, met meer voorkeur ten minste drie posities.

Een toepassing van de module 1 zoals getoond in fig. 1 is weergegeven in fig. 2. Hierin is een veelvoud van modules 1 opgenomen in een moduleverzamelinrichting 9. De moduleverzamelinrichting 9 is

een vleugelvormige inrichting waaraan een sleepnet (niet getoond) kan worden bevestigd voor voortbeweging over een zeebodem (niet getoond) of dergelijke. De modules 1 zijn bevestigd aan de inrichting 9 door middel van bevestigingsmiddelen (niet getoond), bijvoorbeeld
5 schroeven, bouten of dergelijke, in het bijzonder losneembaar.

De elektrode 2 is met behulp van een bevestigingsmiddel, hier met klemmen 11 (eenmaal getoond) bevestigd aan de behuizing 10. Het heeft echter de voorkeur dat de elektrode en de behuizing constructietechnisch een geheel vormen, die bijvoorbeeld door gieten
10 aan elkaar zijn bevestigd; de behuizing en de elektrode kunnen van verschillende materialen zijn vervaardigd die in hoofdzaak onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Dan kan met name een vloeistofdichte verbinding tussen elektrode en behuizing worden verkregen.

15 Een schematisch bovenaanzicht van de module 1 volgens de uitvinding is weergegeven in fig. 3. De module 1 omvat een behuizing 10 met daaraan bevestigd door middel van een bevestigingsmiddel 11 een elektrode 2. De elektrode 2 is gevormd van een elektrische geleider 3 die ten minste gedeeltelijk is voorzien van een isolerend
20 materiaal 4. Op enkele, door isolerend materiaal 4 gescheiden, posities 3 is het elektrisch geleidend materiaal verbonden met het oppervlak van de elektrode 2. Bijvoorbeeld kan een isolerend materiaal 4 op die posities zijn weggelaten of kan een afzonderlijke geleidende voorziening zijn aangebracht.

25 Fig. 3 toont tevens koppelvoorzieningen 5', 5" aan de behuizing 10, waarop een aansluitmiddel 5 (in fig. 3 niet getoond, maar zichtbaar in fig. 1, 4 en 5) kan worden aangesloten.

In fig. 4 wordt een veelvoud van aanliggende en onderling te verbinden modules getoond, welke verbinding plaats kan vinden middels
30 de aan de koppelvoorzieningen 5', 5" te verbinden aansluitmiddelen 5. Tijdens gebruik zal het sleepnet 12 zich, in de sleeprichting gezien, achter de elektroden 2 bevinden.

In de weergegeven uitvoeringsvorm van fig. 4 zijn 5 modules voorzien. De modules zijn onderling verbonden door middel van de
35 aansluitmiddelen 5 aan de koppelvoorzieningen 5', 5". De modules bezitten communicatiemiddelen (niet getoond) die in verbinding staan met alleen de naastliggende modules middels de middelen 5. De aansluitmiddelen 5 kunnen meeraderig zijn uitgevoerd en de

koppelvoorzieningen 5', 5" kunnen een met het aantal aders overeenkomend aantal polen omvatten, die elk aan een respectievelijke ader verbindbaar zijn. Bijvoorbeeld kan een eerste ader de voeding omvatten terwijl een tweede ader dient voor het sluiten van de stroomkring tijdens het pulsen. Deze aders zijn bij voorkeur alle doorgeschakeld waardoor alle modules te allen tijde op de elektrische voeding zijn aangesloten. Een aan een uiteinde gelegen module, zoals in de fig. 4 getoond heeft een vrij communicatiemiddel 5' of 5", waarop bijvoorbeeld de elektrische voeding kan worden aangesloten.

Ten minste een derde ader dient voor communicatie tussen aanliggende modules. Bijvoorbeeld kan een voorziening worden getroffen om een module niet met een naastliggende module te laten communiceren maar met een van de opvolgende modules. In dat geval wordt een mogelijkheid verschaft om een of meerdere modules over te slaan waardoor het signaal om een volgende module een puls te laten afgeven niet naar de naastliggende module wordt verstuurd maar naar een daaropvolgende of nog verdere module. Dat is met name voordelig wanneer een module of een onderdeel erin kapot is en bijvoorbeeld geen puls kan genereren. Eventueel bestaat de mogelijkheid binnen de uitvinding om niet achtereenvolgens elke naastliggende module een betreffende elektrode pulsvormig te doen voeden maar telkens de tweede of derde in de opeenvolging van naast elkaar gelegen modules. Wanneer meerdere communicatiemogelijkheden worden voorzien heeft het de voorkeur dat meerdere aders in de aansluitmiddelen worden opgenomen.

Een eerste module, bijvoorbeeld een module die aan een te kiezen uiteinde van de elektrovisinrichting is gelegen, zal een eerste pulsvormige voeding aan de aangesloten elektrode afgeven. Vervolgens stuurt het communicatiemiddel van die module een signaal naar de naastliggende module. Bijvoorbeeld kan de module die een signaal ontvangt een terugkoppelingssignaal sturen naar de module die het signaal heeft verzonden om de ontvangst ervan te bevestigen. De ontvangende module zal dan een pulsvormige voeding aan de betreffende daarop aangesloten elektrode afgeven. Deze volgorde van pulsvormige voedingen wordt herhaald voor elke volgende naastliggende module tot de laatste module de betreffende elektrode heeft gevoed. Dan zal het door die module uitgezonden signaal niet door een opvolgende elektrode worden ontvangen, waardoor deze laatste module geen

terugkoppelingssignaal ontvangt. De laatste module zal dan een signaal afgeven aan de vorige module, waar het laatst ontvangen signaal van afkomstig is. Vervolgens kan een terugkering van opeenvolgende signalen in de omgekeerde richting plaatsvinden, totdat op overeenkomstige wijze de eerste module is bereikt en die module de betreffende elektrode heeft gevoed. Hierdoor wordt een geschikte pulsvormige voeding van de elektroden verkregen, zonder dat twee naastliggende elektroden gelijktijdig worden gevoed. Bovendien komt hierdoor een uitgebreid regelsysteem van een gezamenlijke pulsgenerator te vervallen.

Een perspectivisch aanzicht van een veelvoud van modules is weergegeven in fig. 5. Overeenkomstige onderdelen zijn hierin overeenkomstig genummerd als in de voorgaande figuren.

Tenslotte toont fig. 6 een schematisch zijaanzicht van een toepassing van de onderhavige uitvinding. De modules 1 worden in de richting van de pijl 13 over een zeebodem 14 gesleept. De modules zijn opgenomen in een moduleverzamelinrichting 9 met een hydrodynamisch geschikte vorm, zoals beschreven in de Europese octrooiaanvraag EP 2.043.429. De stroomtoevoer vindt plaats vanaf een schip (niet getoond), door middel van een combinatie met de sleeplijn 16. De elektrode heeft een positie op de zeebodem, in hoofdzaak ter hoogte van de onderpees 15 van het sleepnet 12.

In de figuren zijn slechts de voor het begrip van de uitvinding noodzakelijke gegevens getoond. Een deskundige is in staat om verdere aanpassingen te verrichten die binnen de beschermingsomvang van de uitvinding vallen.

C O N C L U S I E S

1. Inrichting (1) voor toepassing bij elektrovisen, omvattende een
5 elektrode (2) welke is gevormd van een elektrische geleider (3) die
is bekleed met een isolator (4), waarbij de elektrische geleider (3)
over zijn lengte verdeeld op ten minste een positie vrij is van
isolator (4), **met het kenmerk**, dat elke inrichting wordt gevormd door
een module (1), welke module (1) is voorzien van:
10 - ten minste één koppelvoorziening (5', 5") voor onderlinge koppeling
van modules (1);
- een generator (6) voor het onder spanning brengen van de elektrode
(2); en
- een elektrische aansluiting voor het verschaffen van elektrische
15 voeding aan de module (1).

2. Module (1) volgens conclusie 1, waarbij de module een behuizing
(10) omvat welke de generator (6), de koppelvoorzieningen (5', 5") en
de elektrische aansluiting omvat, alsmede een bevestiging voor de
20 elektrode (2).

3. Module (1) volgens conclusie 1, waarbij de koppelvoorzieningen
(5', 5") de elektrische aansluiting omvatten.

25 4. Module (1) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de
koppelvoorzieningen (5', 5") zijn uitgevoerd voor samenwerkende
verbinding met een moduleverzamelinrichting (9).

5. Module (1) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de
30 koppelvoorzieningen (5', 5") van een module (1) zijn uitgevoerd voor
samenwerkende verbinding met een koppelvoorziening (5", resp. 5') van
een naastliggende module (1').

6. Module (1) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de
35 module (1) een bevestigingsmiddel omvat voor samenwerkende verbinding
met een bevestigingsmiddel van een naastliggende module.

7. Module (1) volgens conclusie 1, waarbij deze een

1036896

bevestigingsmiddel omvat voor bevestiging aan een moduleverzamelinrichting (9).

8. Module (1) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de
5 moduleverzamelinrichting (9) wordt gekozen uit een buigzame of een in hoofdzaak starre inrichting (9).

9. Module (1) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de module (1) een aan de vorm van de inrichting (9) aangepaste vorm
10 heeft.

10. Toepassing van een module (1) volgens een der voorgaande conclusies in een elektrovisinrichting voor het met een sleepnet (12) vissen, waarbij de modules voor het sleepnet (12) over de bodem van
15 een water worden getrokken en elektroden (2) van naastliggende modules (1) op ongelijke tijdstippen pulsvormig elektrisch gevoed worden.

11. Toepassing van een module (1) volgens conclusie 10, waarbij de
20 modules (1) zich in de sleeprichting van de elektrovisinrichting uitstrekken.

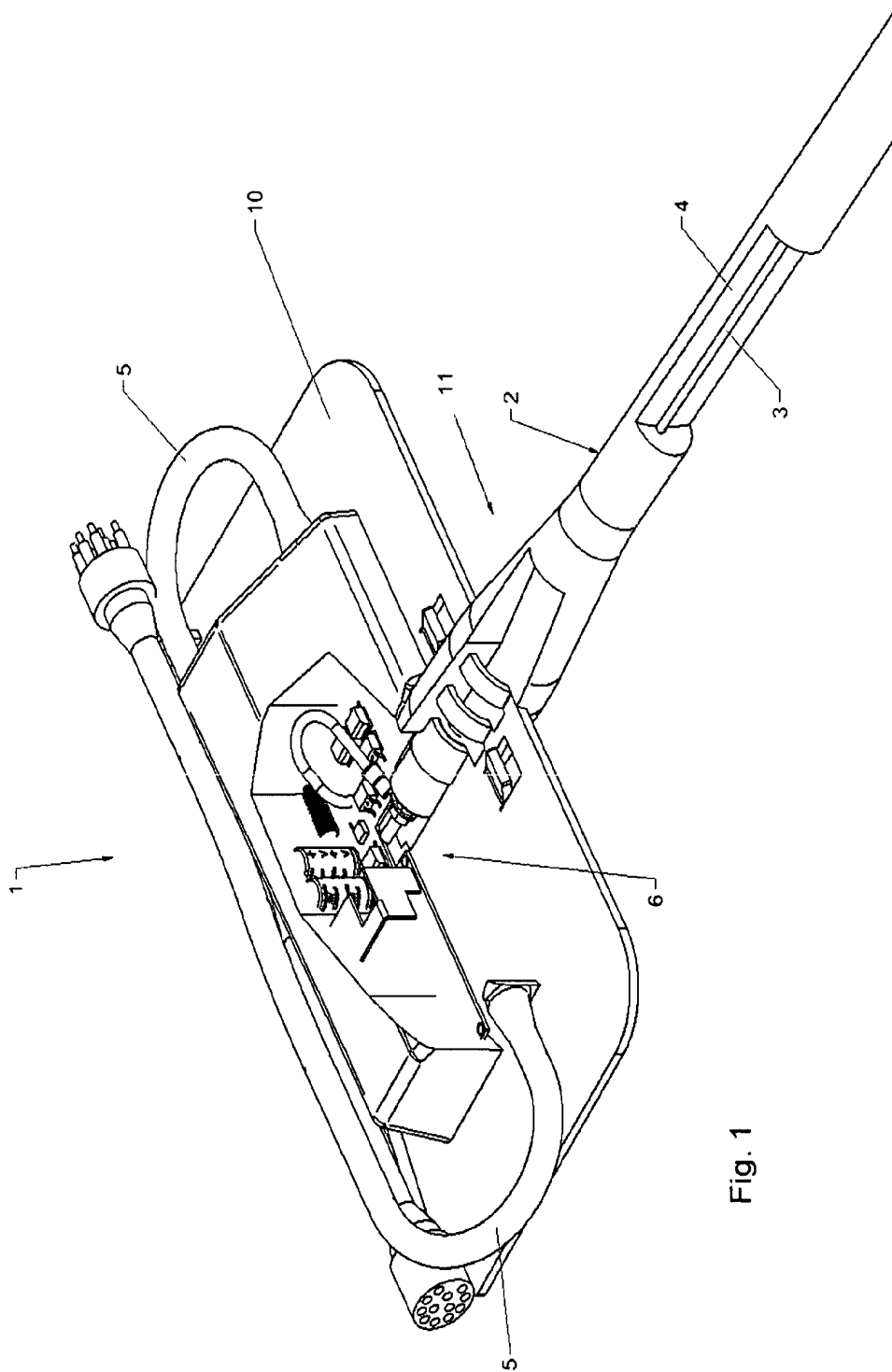
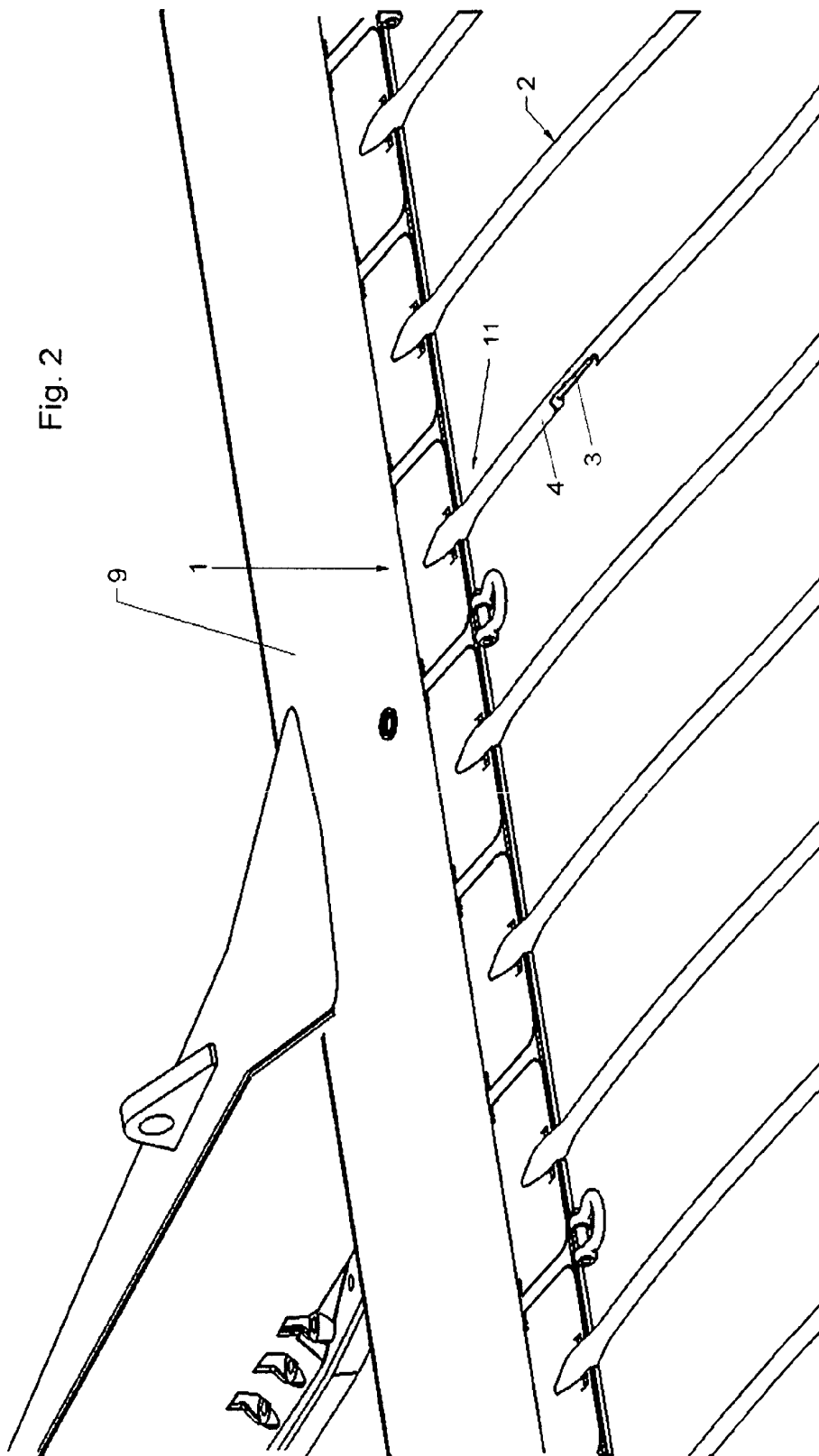


Fig. 1

Fig. 2



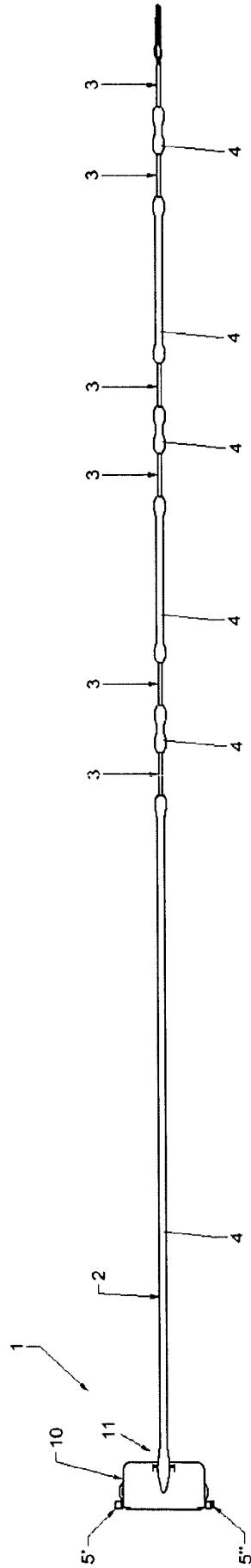


Fig. 3

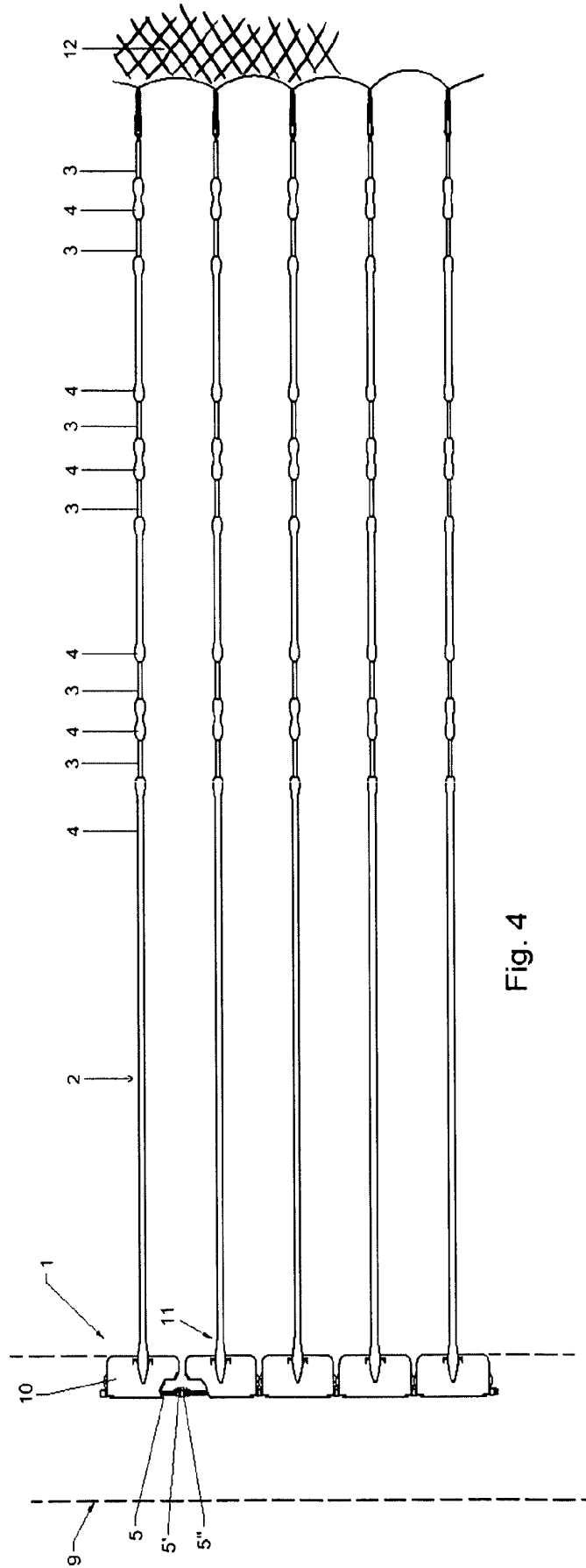


Fig. 4

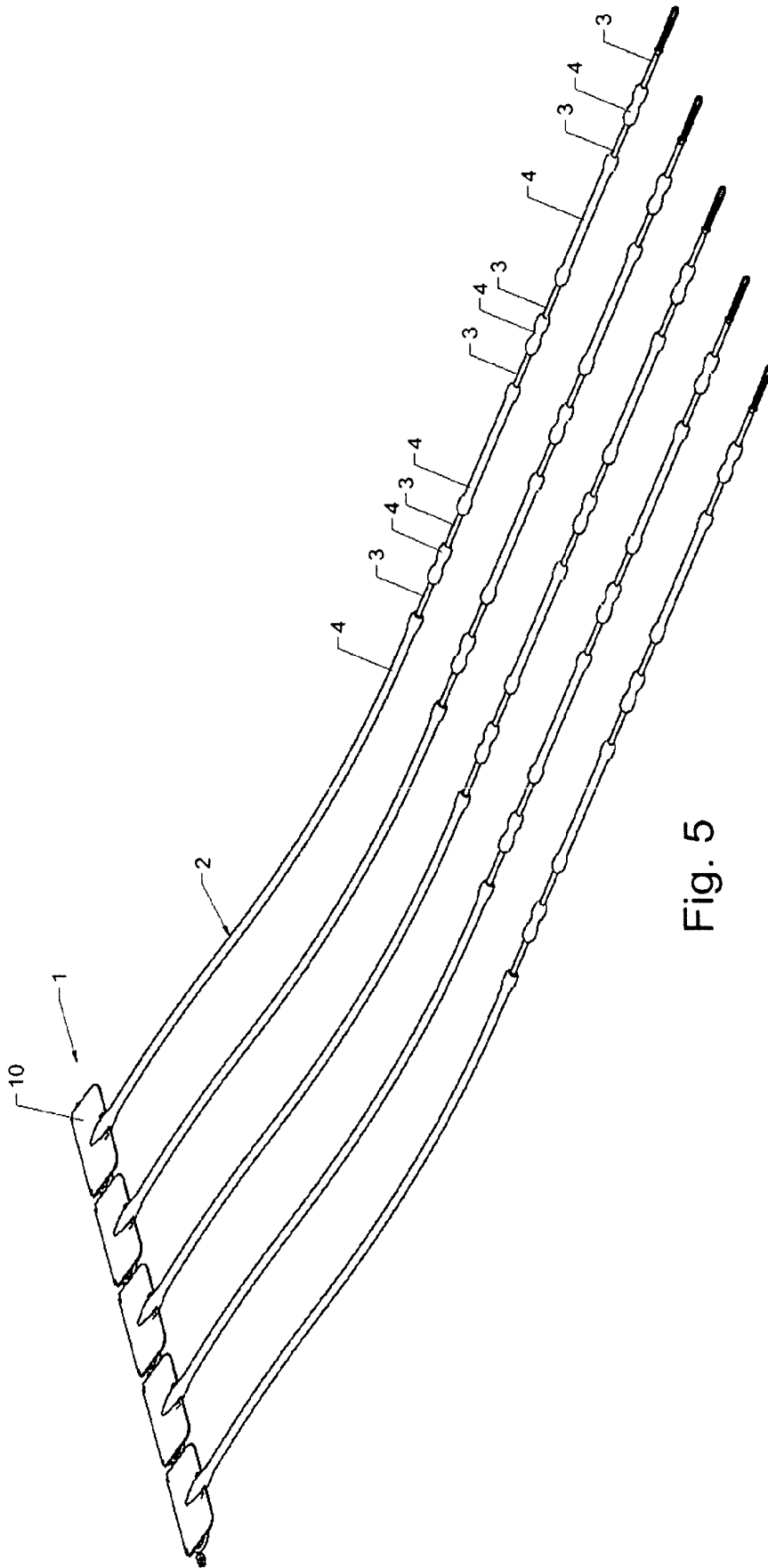


Fig. 5

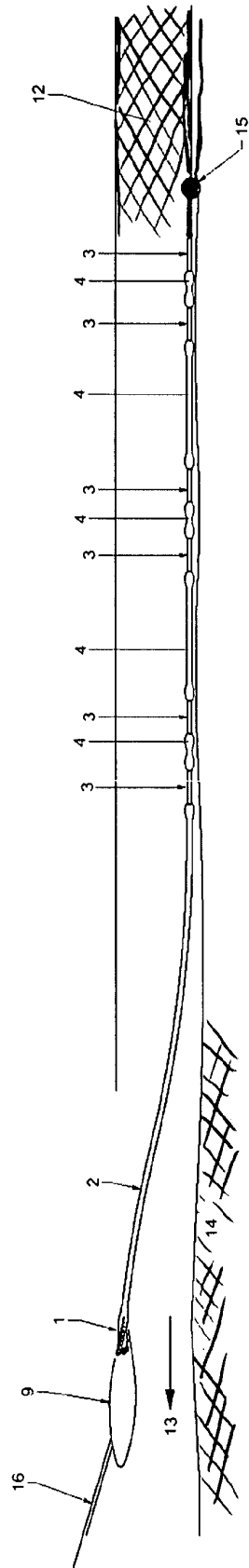


Fig. 6



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

OCTROOIAANVRAAG NR.:

NO 136758

NL 1036896

ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.	Classificatie (IPC)
X	DE 32 29 173 A1 (IMPULSPHYSIK GMBH [DE]) 9 februari 1984 (1984-02-09)	1-5,8-9	INV. A01K79/02
Y	* bladzijde 8, regel 21 - bladzijde 9, alinea 1 * * bladzijde 10, alinea 2 - bladzijde 11, alinea 2 * * bladzijde 16, alinea 1 - alinea 2 * * bladzijde 17, alinea 4 - bladzijde 18, alinea 1 * * figuren 2,3 *	10-11	
Y	DE 25 30 986 A1 (GROSSHEIM HANS) 20 januari 1977 (1977-01-20) * bladzijde 2, alinea 3 - alinea 4 * * bladzijde 3, alinea 8 - bladzijde 5, alinea 2 * * figuren 1-3 *	10-11	
A	US 3 415 001 A (OTT RICHARD R ET AL) 10 december 1968 (1968-12-10) * kolom 2, regel 6 - regel 39 * * kolom 3, regel 4 - regel 40 * * figuren 1-4 *	1,10	Onderzochte gebieden van de techniek A01K
A	US 4 038 560 A (NEWMAN JAMES L ET AL) 26 juli 1977 (1977-07-26) * kolom 2, regel 38 - regel 50 * * kolom 3, regel 28 - regel 65 * * kolom 5, regel 3 - regel 68 * * figuren 1-4,7-11 *	1,10	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek: 's-Gravenhage		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 15 december 2009	Bevoegd ambtenaar: Been, Mathieu
¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft O: niet-schriftelijke stand van de techniek P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwaarlijk is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven D: in de octrooiaanvraag vermeld L: om andere redenen vermelde literatuur &: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooi publicatie			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 136758
NL 1036896

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

15-12-2009

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3229173 A1	09-02-1984	GEEN	
DE 2530986 A1	20-01-1977	GEEN	
US 3415001 A	10-12-1968	GEEN	
US 4038560 A	26-07-1977	GEEN	



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO136758	INDIENINGSDATUM 23.04.2009	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL1036896
CLASSIFICATIE INV. A01K79/02			
AANVRAGER H.F.K. Engineering te Baarn			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR Been, Mathieu
--	--

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL1036896

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - ☐ sequentie opsomming
 - ☐ tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later aangeleverd voor het onderzoek
3. ☐ In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL1036896

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid Ja: Conclusies 6-7, 10-11
 Nee: Conclusies 1-5, 8-9

Inventiviteit Ja: Conclusies
 Nee: Conclusies 1-11

Industriële toepasbaarheid Ja: Conclusies 1-11
 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 DE 32 29 173 A1 (IMPULSPHYSIK GMBH [DE]) 9 februari 1984 (1984-02-09)
- D2 DE 25 30 986 A1 (GROSSHEIM HANS) 20 januari 1977 (1977-01-20)
- D3 US 3 415 001 A (OTT RICHARD R ET AL) 10 december 1968 (1968-12-10)
- D4 US 4 038 560 A (NEWMAN JAMES L ET AL) 26 juli 1977 (1977-07-26)

- 1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.
- 1.1 The document D1 discloses (see page 8, line 21 - page 9, paragraph 1; page 10, paragraph 2 - page 11, paragraph 2; page 16, paragraph 1 - paragraph 2; page 17, paragraph 4 - page 18, paragraph 1; figures 2,3, the references in parentheses applying to this document) a 'inrichting voor toepassing bij elektrovisen (page 8), omvattende een elektrode (9a-9f) welke is gevormd van een elektrische geleider (9g) die is bekleed met een isolator (10a-10f), waarbij de elektrische geleider over zijn lengte verdeeld op ten minste een positie vrij is van isolator (figure 2), waarbij elke inrichting wordt gevormd door een module (8h), welke module is voorzien van:
- ten minste één koppelvoorziening voor onderlinge koppeling van modules (coupling to the module gathering device 2);
 - een generator (8a, 8b, 8c) voor het onder spanning brengen van de elektrode (2); en
 - een elektrische aansluiting voor het verschaffen van elektrische voeding aan de module (7, 8d, 8g)'.
- 1.2 It appears that all the technical features of independent claim 1 are known from this one document D1 and the subject-matter of said claim can therefore not be regarded as new.
- 2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 10 does not involve an inventive step.

- 2.1 The document D1 is regarded as being a close prior art to the subject-matter of claim 10, and discloses a 'toepassing van een module (8h, see item 1.1 above) in een elektrovisinrichting voor het met een sleepnet (1) vissen, waarbij de modules voor het sleepnet (1) over de bodem van een water worden getrokken'.
- 2.2 The subject - matter of claim 10 therefore differs from this known 'toepassing van een module in een elektrovisinrichting' in that 'elektroden van naastliggende modules op ongelijke tijdstippen pulsvormig elektrisch gevoed worden'. The subject - matter of claim 10 is therefore new.
- 2.3 The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as improving the efficiency of electrodes emitting electric pulses to startle fishes.
- 2.4 Neighbouring electrodes emitting electric pulses at different time intervals to startle fishes is described in document D2 (see page 2, paragraph 3 - paragraph 4; page 3, paragraph 8 - page 5, paragraph 2; figures 1-3) as providing the same advantages as in the present application. The skilled person would therefore regard it as a normal option to include this feature in the 'toepassing van een module in een elektrovisinrichting' in order to solve the problem posed. The solution proposed in claim 10 of the present application can therefore not be considered as involving an inventive step.
- 3 Dependent claims 2-5, 8, 9 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, are new with respect to the prior art cited in the present communication. The reasons therefore are that the additional features of claims 2-5, 8, 9 are directly known from the same document D1.
- 3.1 The additional features of claim 11 are a combination of features obvious to the person skilled in the art in consideration of the disclosure of documents D1 and D2. The additional features of claims 6 and 7 concern only minor modifications which lie within the normal practice of the skilled person, ie they are the result of routine engineering and do not constitute an inspired design concerning the fixing means used to attach a module to another module or to a module gathering device. Therefore the dependent claims 6, 7, 11 do not appear to contain any additional features which involve an inventive step when combined with the subject-matter of any claim to which they refer.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaten en toelichtingen die een dergelijke verklaring ondersteunen

Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1 DE 32 29 173 A1 (IMPULSPHYSIK GMBH [DE]) 9 februari 1984 (1984-02-09)
- D2 DE 25 30 986 A1 (GROSSHEIM HANS) 20 januari 1977 (1977-01-20)
- D3 US 3 415 001 A (OTT RICHARD R ET AL) 10 december 1968 (1968-12-10)
- D4 US 4 038 560 A (NEWMAN JAMES L ET AL) 26 juli 1977 (1977-07-26)

- 1 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria voor octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusie 1 niet nieuw is.
- 1.1 Document D1 beschrijft (zie pagina 8, regel 21 - pagina 9, paragraaf 1; pagina 10, paragraaf 2 - pagina 11, paragraaf 2; pagina 16, paragraaf 1 - paragraaf 2; pagina 17, paragraaf 4 - pagina 18, paragraaf 1; figuren 2,3, waarbij de verwijzingstekens tussen haakjes betrekking hebben op dit document) een 'inrichting voor toepassing bij elektrovisen (pagina 8), omvattende een elektrode (9a-9f) welke is gevormd van een elektrische geleider (9g) die is bekleed met een isolator (10a-10f), waarbij de elektrische geleider over zijn lengte verdeeld op ten minste een positie vrij is van isolator (figuur 2), waarbij elke inrichting wordt gevormd door een module (8h), welke module is voorzien van:
 - ten minste één koppelvoorziening voor onderlinge koppeling van modules (koppeling aan de moduleverzamelinrichting 2);
 - een generator (8a, 8b, 8c) voor het onder spanning brengen van de elektrode (2);
 - en
 - een elektrische aansluiting voor het verschaffen van elektrische voeding aan de module (7, 8d, 8g)'.
- 1.2 Alle technische kenmerken van onafhankelijke conclusie 1 lijken bekend te zijn uit dit ene document D1, en de materie van genoemde conclusie kan derhalve niet als nieuw worden beschouwd.
- 2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria voor octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusie 10 niet inventief is.

- 2.1 Document D1 wordt beschouwd als nabij gelegen stand der techniek voor de materie van conclusie 10 en beschrijft een 'toepassing van een module (8h, zie punt 1.1 hierboven) in een elektrovisinrichting voor het met een sleepnet (1) vissen, waarbij de modules voor het sleepnet (1) over de bodem van een water worden getrokken'.
 - 2.2 De materie van conclusie 10 verschilt derhalve van deze bekende 'toepassing van een module in een elektrovisinrichting' doordat 'elektroden van naastliggende modules op ongelijke tijdstippen pulsvormig elektrisch gevoed worden'. De materie van conclusie 10 is derhalve nieuw.
 - 2.3 Het door de onderhavige uitvinding op te lossen probleem kan derhalve worden beschouwd als het verbeteren van de efficiëntie van elektroden die elektrische pulsen afgeven om vissen op te schrikken.
 - 2.4 Naast elkaar liggende elektroden die met verschillende tijdsintervallen elektrische pulsen afgeven om vissen op te schrikken zijn beschreven in document D2 (zie pagina 2, paragraaf 3 - paragraaf 4; pagina 3, paragraaf 8 - pagina 5, paragraaf 2; figuren 1-3) en verschaffen volgens deze beschrijving dezelfde voordelen als in de onderhavige aanvraag. Een deskundige zou het derhalve als een normale ontwerptoptie beschouwen om dit kenmerk op te nemen in de 'toepassing van een module in een elektrovisinrichting' om het gestelde probleem op te lossen. De oplossing die wordt voorgesteld in conclusie 10 van de onderhavige aanvraag kan derhalve niet als inventief worden beschouwd.
- 3 Afhankelijke conclusies 2-5, 8, 9 lijken geen additionele kenmerken te bevatten die, in combinatie met de kenmerken van de conclusie(s) waarnaar ze verwijzen, nieuw zijn ten opzichte van de stand der techniek die in de onderhavige opinie wordt geciteerd, om reden dat de additionele kenmerken van conclusies 2-5, 8, 9 rechtstreeks bekend zijn uit hetzelfde document D1.
- 3.1 De additionele kenmerken van conclusie 11 zijn een combinatie van kenmerken die met het oog op de beschrijving van de documenten D1 en D2 voor de hand liggen voor een deskundige. De additionele kenmerken van conclusies 6 en 7 hebben betrekking op slechts kleine modificaties die binnen de dagelijkse praktijk van de deskundige vallen, i.e. ze vloeien voort uit routinetechniek en vormen geen geïnspireerd ontwerp wat betreft de bevestigingsmiddelen die worden gebruikt voor bevestiging van een module aan een andere module of aan een moduleverzamelinrichting. Onafhankelijke conclusies 6, 7, 11 lijken derhalve geen additionele kenmerken te bevatten die, in combinatie met de materie van de conclusie(s) waarnaar ze verwijzen, inventief zijn.