
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8000482**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze en inrichting voor het zonder beschadigen onderzoeken van een netvormig materiaal.**
- ⑤1 Int.Cl³: G01B3/46, G01B5/30, G01N33/36.
- ⑦1 Aanvrager: VEB Vereinigte Netz- und Seilwerke Heidenau te Heidenau, Duitse Democratische Republiek.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8000482.
- ②2 Ingediend 25 januari 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 12 februari 1979.
- ③3 Land van voorrang: Duitse Democratische Republiek (DD).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 210971 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 14 augustus 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Werkwijze en inrichting voor het zonder beschadigen onderzoeken van een netvormig materiaal.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze en inrichting voor het zonder beschadigen onderzoeken van een netvormig materiaal en wordt in het bijzonder toegepast voor het bepalen van de maasopening en de "knoopzitting" ofwel de elasticiteit van de mazen van het netvormig materiaal.

Het nauwkeurig vaststellen van de maasopening door de fabrikant van het netvormig materiaal is van bijzonder belang, daar de internationale commissie voor de visserij in het Noordoosten van de Atlantische Oceaan voorschrijft dat bij de staart van een sleepnet een minimale maasopening moet worden aangehouden, zodat jongere, dus kleinere vissen niet kunnen worden gevangen.

De door de controlerende inspecteurs op zee gebruikte vlakke meetkalibers bezitten een wigvormig en een parallelgedeelte, waarvan de doorsnede overeenkomt met de minimale maasopening en welk meetkaliber door de horizontaal gehouden maas moet glijden. Daar op deze wijze slechts de minimale maasopening wordt onderzocht maar niet de eigenlijke maasopening kan worden gemeten, werden andere meetinrichtingen ontwikkeld (Technische Textiel 20 (1977) 4, blz. 77). Het zogenaamde ICNAF-meetapparaat bezit een wig met schaalverdeling, die in de horizontale maas wordt ingebracht, benevens een veerbelaste greep met schaalverdeling voor het verkrijgen van een gedefinieerde krachtsinwerking op de wig. Reeds bij een geringe kanteling van de wig of afwijking van de glij-weerstand kunnen aanzienlijke meetfouten optreden.

Bij het zogenaamde ICES-meetapparaat, dat overeenkomt met een schuifmaat, moet de beweegbare meetbek met de hand worden bediend en er moet een kracht van ongeveer 40 N worden aangebracht. Wanneer de tegendruk door de maas van het net ongeveer 40 N bereikt, wordt de beweegbare meetbek gearreteerd en de waarde van de maasopening kan worden afgelezen.

Van de genoemde meetapparaten kunnen met behulp van het ICES-meetapparaat de nauwkeurigste resultaten worden

8000482

bereikt. Het voortdurende onderzoek van netvormig materiaal bij het vervaardigen van het net gaat echter gepaard met een aanzienlijke belasting voor de controlerende persoon, waarbij ook hogere krachten niet mogelijk zijn. Bij de
5 beproeving van het net is echter voor de kwaliteit ervan niet slechts de maasopening van belang, maar ook de zitting van de knopen en de elasticiteit van de mazen van het net. Voor de controle van deze eigenschappen werden tot nu toe monsters uit het net gesneden en werden met behulp van trek-
10 inrichtingen de elasticiteit en de zitting van de knopen bepaald. Door deze handeling werd niet slechts het net stukgemaakt, maar deze beproevingsmethode is ook zeer omslachtig.

Het doel van de uitvinding is nu een werkwijze en een
15 daartoe geschikte inrichting te verschaffen, waardoor zonder noemenswaardige onnauwkeurigheden en krachtsinspanning zowel de maasopening alsook de knoopzitting en de elasticiteit van de mazen van het net kunnen worden gemeten zonder het net te beschadigen.

20 Het doel van de uitvinding is dus een meet-werkwijze te ontwikkelen, waardoor kantelen van het meetgereedschap in de maas van het net is uitgesloten en die geschikt is om direkt en zonder beschadiging van het net equivalente meetwaarden vast te stellen voor de elasticiteit en de
25 knoopzitting van de mazen van het net.

De bijbehorende inrichting moet het meetprocédé op eenvoudige wijze uit te voeren maken, zonder noemenswaardige fysische belasting van de persoon die het onderzoek uitvoert.

Volgens de uitvinding wordt dit doel nu bereikt, doordat
30 in de horizontaal gehouden maas van het net twee meetbekken worden gebracht, die met een standaardkracht tegen de benen van de maas aandrukken, waarbij de opening van de maas kan worden gemeten.

Door een belasting met een grotere kracht wordt de
35 opening van de maas meer of minder vergroot, waarbij door vergelijking waarden worden verkregen equivalent met de knoopzitting en de elasticiteit.

De bijbehorende inrichting bestaat uit een huis waaraan één of meer meetkanten zijn bevestigd. In een werkcilinder
40 is een zuiger met bijbehorende zuigerstang verschuifbaar

8000482

aangebracht. Het voorste einde van de zuigerstang draagt een schild en een meetkant. De zuiger kan via afzonderlijke toevoerleidingen aan de bodem- en stangzijde worden belast met een drukmedium. De afstand tussen de meetplaatsen kan door middel van een schaalverdeling direkt worden afgelezen. Het schil wordt geleid door middel van een draai-beveiliging.

Voor het verkrijgen van de aandrukkracht van de meetkanten tegen de poten van de maas wordt door middel van een schakelaar het drukmedium toegevoerd aan de kamer liggend tegenover het schild, zodat de zuiger aan de bodemzijde wordt belast. Daarbij worden het schild en de bijbehorende meetkant gelijkmatig verplaatst, dat wil zeggen dat geen progressieve krachtstoename plaatsvindt waardoor de meet-
onnauwkeurigheid zou worden vergroot. Via een verdere schakelaar wordt een hogere druk toegevoerd, waardoor een hogere meetwaarde wordt verkregen. Bij vrijgeven van de schakelaar wordt de zuiger aan de zijde van de stang belast, zodat het schild met bijbehorende meetkant in de uitgangsstand terugkeert.

Deze inrichting kan eenvoudig gehanteerd worden en in korte tijd kunnen metingen worden uitgevoerd en de noodzakelijke krachten behoeven niet door de controlerende persoon te worden uitgeoefend.

De uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, weergegeven in de tekening, waarin:

fig. 1 een zijaanzicht toont van de meetinrichting volgens de onderhavige uitvinding, en

fig. 2 een bovenaanzicht toont van de meetinrichting van fig. 1.

Aan een huis 1 zijn één of meer meetkanten 2 bevestigd. In een werkcilinder 3 is een zuiger 4 met een bijbehorende zuigerstang 5 verschuifbaar aangebracht. Het voorste einde van de zuigerstang 5 draagt een schild 8, dat wordt geleid door middel van een draai-beveiliging 9. De zuiger 4 kan via gescheiden toevoerleidingen aan de bodem- en stangzijde worden belast met een drukmedium.

Wanneer door bediening van een schakelaar 13 aan de handgreep 10 drukmedium wordt gevoerd in die kamer van de werkcilinder 3 liggend tegenover het schild 8, dan worden het schild 8 en de bijbehorende meetkant 6 gelijkmatig

wegbewogen van de meetkant 2, die aan het huis 1 is bevestigd. Daar één der meetkanten 2 en de meetkant 6 voor de bediening van de schakelaar 13 worden gebracht in een horizontaal gehouden maas van een net, zal de meet-
5 kant 6 zover naar buiten toe bewegen tot de meetkanten 2 en 6 op de meetplaatsen 11 de maas van het net spannen met een kracht van ongeveer 40 N. De maasopening kan direkt afgelezen worden op de schaalverdeling 7. De schaalverdeling 7 bestaat uit twee delen, waarbij de aflezing telkens plaats-
10 vindt op dat deel dat bestemd is voor één der beide meetkanten 2. Hierdoor kan de inrichting zowel worden gebruikt voor een net met grote alsook met kleine mazen.

Wanneer aanvullend nog een schakelaar 14 op de handgreep 10 wordt bediend, dan wordt de zuiger 4 door middel
15 van het drukmedium zodanig belast, dat door de meetkanten 2 en 6 een kracht van ongeveer 200 N op de te onderzoeken maas van het net wordt uitgeoefend. Het verschil tussen de daarbij verkregen waarde voor de maasopening en de eerst vastgestelde waarde geeft een waarde die equivalent
20 is met de elasticiteit van de maas van het net en met de knoopzitting.

Wanneer de beide schakelaars 13 en 14 weer worden vrijgegeven dan zal het drukmedium inwerken op de zuiger 4 aan de zijde van de stang, zodat het schild 8 met inbegrip
25 van de bijbehorende meetkant 6 naar zijn uitgangsstand terugkeert.

- conclusies -

8000482

- C o n c l u s i e s -

-
1. Werkwijze voor het zonder beschadigen onderzoeken van een net, m e t h e t k e n m e r k, dat in een horizontaal gehouden maas van het net twee meetbekken worden aangebracht, die met een standaard-kracht tegen de
- 5 benen van de maas aandrukken, waarbij de opening van de maas wordt gemeten en door belasting met een grotere kracht de vergrote maasopening wordt gemeten, waarbij door vergelijking waarden worden verkregen equivalent met de knoopzitting en de elasticiteit van de maas van het net.
- 10 2. Inrichting voor toepassing van de werkwijze volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat aan een huis (1) één of meer meetkanten (2) zijn bevestigd, in een werkcilinder (3) een zuiger (4) met een bijbehorende zuigerstang (5) verschuifbaar is aangebracht en het voorste
- 15 einde van de zuigerstang een schild (8) en een meetkant (6) draagt, waarbij de zuiger via gescheiden toevoerleidingen aan de bodem- en stangzijde met een drukmedium kan worden belast en door middel van een schaalverdeling (7) de afstand tussen de meetplaatsen (11) afleesbaar is.
- 20 3. Inrichting volgens conclusie 2, m e t h e t k e n m e r k, dat het schild (8) geleid wordt door middel van een draai-beveiliging (9).
4. Werkwijze en inrichting als beschreven en/of weergegeven in de tekening.
-

8000432

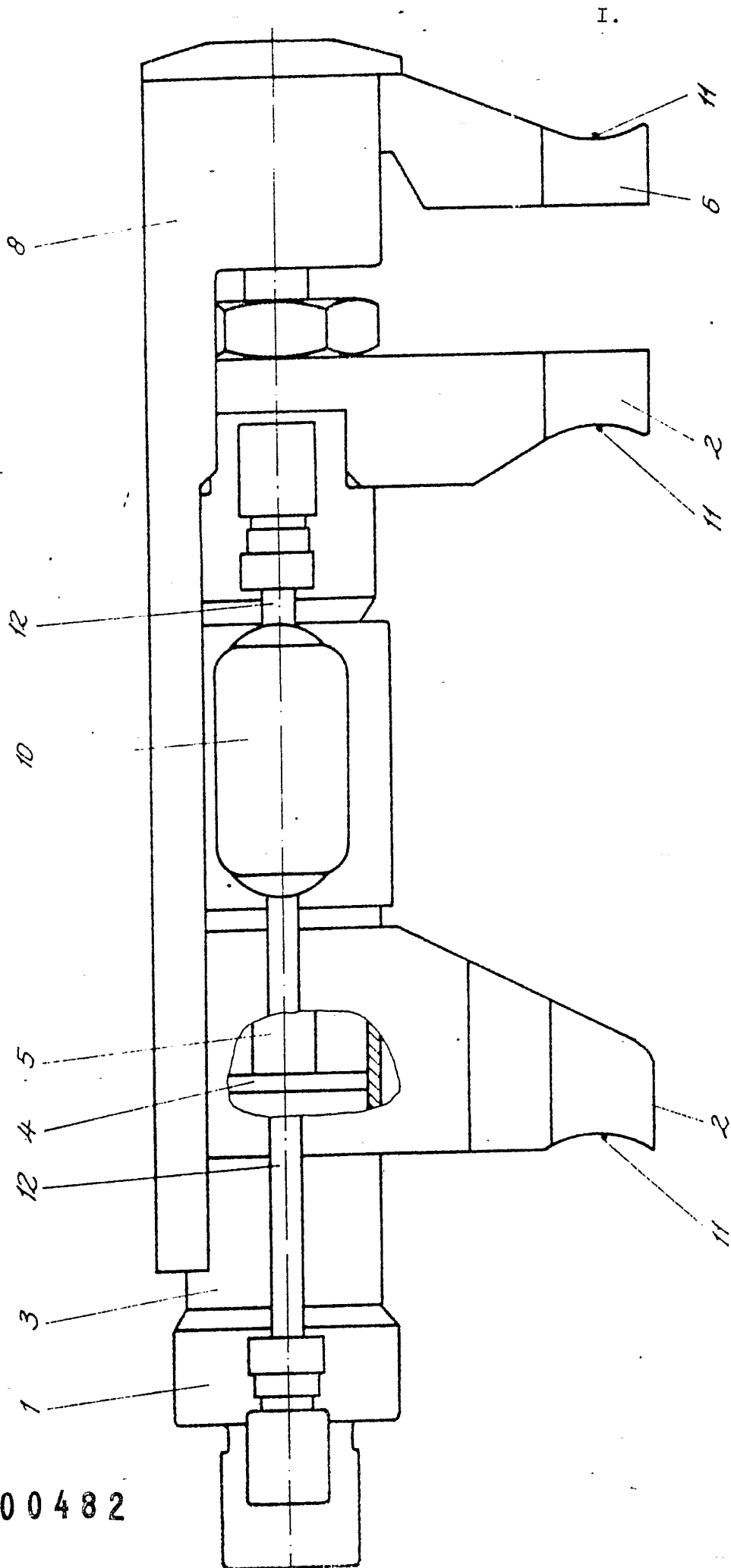
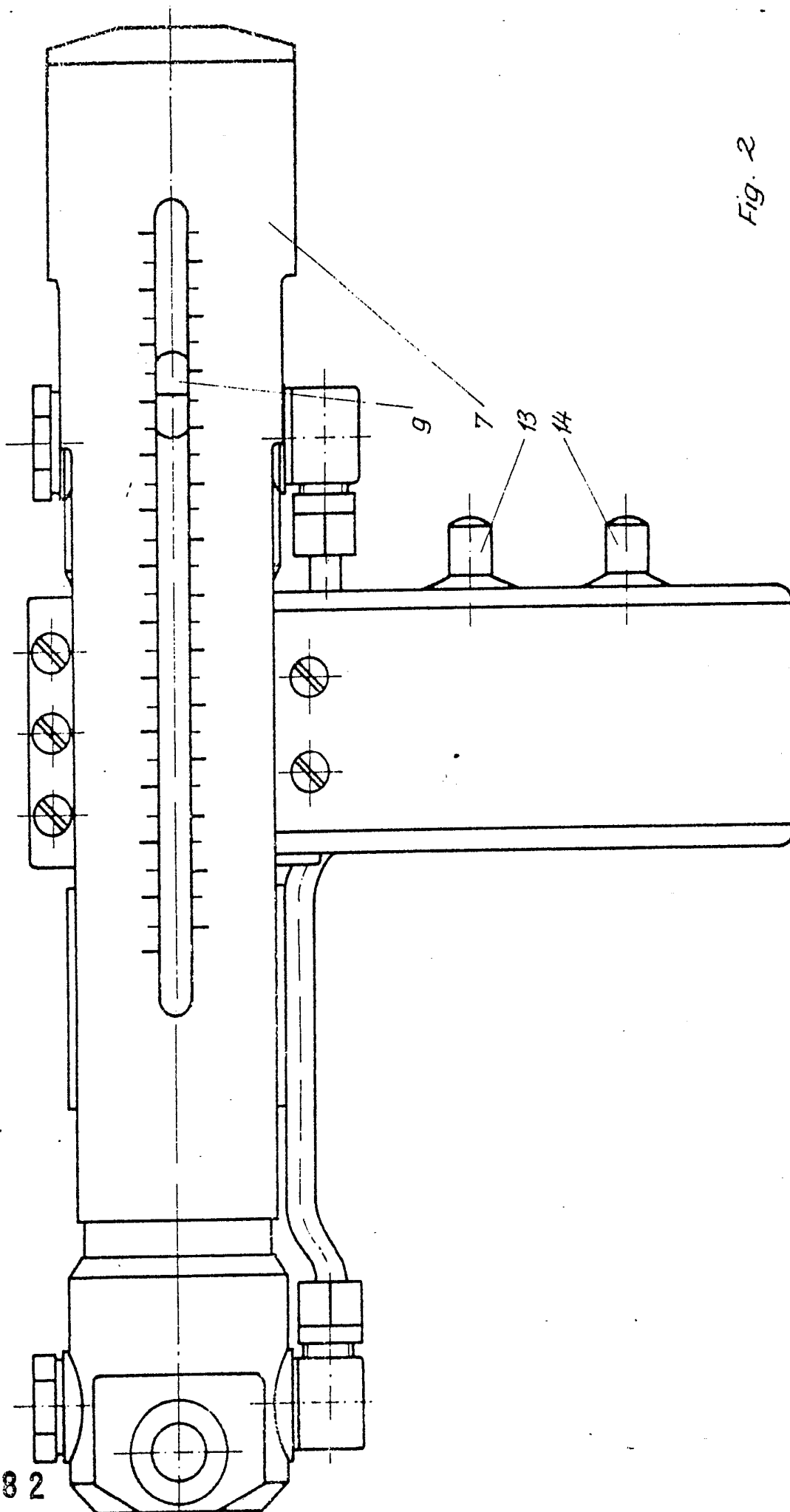


FIG. 1

8000482

VEB Vereinigte Netz- und Seilwerke Heidenau, HEIDENAU, D.D.R.

Fig. 2



8000482