

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN  
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 963262 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS  
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG  
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE  
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **963262**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -  
International patent classification (IPC<sup>6</sup>)  
**A01K 83/00**  
**A01K 97/14**

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **21.02.1995**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **21.08.1996**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **18.10.1996**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **13.06.2019**

(86) Kansainvälinen hakemus - **21.02.1995** PCT/GB1995/000358  
Internationell ansökan - International  
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

22.02.1994 ZA 94/1203

(71) Hakija - Sökande - Applicant

**1 •Van der Hoven, Nicolaas Philippus**, 51 Klaassens Road, Constantia 7800 Cape Town, South Africa,  
ETELÄ-AFRIKAN TASAVALTA, (ZA)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

**1 •Van der Hoven, Nicolaas Philippus**, South Africa, ETELÄ-AFRIKAN TASAVALTA, (ZA)  
**2 •Van der Hoven, Henry Justus Herman**, South Africa, ETELÄ-AFRIKAN TASAVALTA, (ZA)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

**Forssén & Salomaa Oy**, Lautatarhankatu 8 B, 00580 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**Ongenkoukku**

**Metkrok**

Kalastuskoukku

Fiskekrok

5

Tämän keksinnön kohteena on kalastuskoukku.

10 Termiä "kalastuskoukku" käytetään tässä selityksessä laajassa mielessä ja sen pitäisi tulkita sisältävän myös iskukoukun ja muut kalastusvälineet, joissa on koukku, jolla kala voidaan pyydystää.

15 Keksinnön mukaisesti on saatu aikaan kalastuskoukku, joka käsittää varren, joka päättyy toisessa päässä koukkurakenteeseen ja toisessa päässä varren päähän, koukunsulkuosan, joka on siirrettävissä viritetyn asennon, jossa se on varren vie-  
ressä, ja laukaistun asennon, jossa se ulottuu varren ja koukkurakenteen kärjen  
välisen raon poikki, välillä, ja pidättimen, joka on asennettu varren päähän liukuvasti  
siirrettäväksi varren suhteen varren pituussuunnassa ensimmäisen asennon, jossa se  
pitää koukunsulkuosan viritetyssä asennossa, ja toisen asennon, jossa se vapauttaa  
20 koukunsulkuosan laukaistuun asentoon siirtämiseksi, välillä.

Koukunsulkuosaa voidaan joustavasti työntää laukaistua asentoa kohti.

25 Pidätin voidaan varustaa silmukalla, jota käytetään kalastuskoukun kiinnittämiseksi siimaan. Tällä järjestelyllä kun kala vetää koukkua, siiman jännitys saa pidättimen siirtymään ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon vapauttaen näin koukunsul-  
kuosan viritetystä asennosta laukaistuun asentoon siirtämiseksi.

30 Silmukka voi olla renkaan muodossa, joka kulkee pidättimessä olevan poikittain ulottuvan aukon läpi. Varren päässä voi olla myös poikittainen aukko renkaan kulkiessa samoin varren päässä olevan poikittaisen aukon läpi. Varren päässä olevan poikittaisen aukon pitäisi olla tarpeeksi suuri pidättimen liukusiirtymisen sallimiseksi

ensimmäisten ja toisten asentojen välillä häiriöttömästi. Tällä järjestelyllä rengas pitää pidättimen sidottuna varren pään suhteen.

5 Varressa voi olla syvennys, jossa koukunsulkuosa on ainakin osittain viritetyssä asennossa.

Koukunsulkuosa voi olla jousiteräslangan muodossa, jossa on hiusneulamutka koukunsulkuosan muodostamiseksi, jossa on haara mutkan kummassakin vastakkaisessa sivussa, kummankin haaran pään ollessa taivutettu suoriin kulmiin niin, että  
10 nämä kaksi päätä ulottuvat toisiaan kohti näiden kahden pään ollessa sivussa toistensa suhteen, ja kummankin pään työntyessä varren päässä olevaan vastaavaan reikään.

Koukunsulkuosan toisessa haarassa voi olla poikittain ulottuva osa, järjestelyn ollessa sellainen, että kun pidätin on ensimmäisessä asennossa, se kykenee liittymään  
15 poikittain ulottuvaan osaan koukunsulkuosan pitämiseksi viritetyssä asennossa.

Varren pää voi olla varustettu olakkeella, jonka järjestely on sellainen, että kun koukunsulkuosa on laukaistussa asennossa, mainittu poikittain ulottuva osa on vasten olaketta.  
20

Keksintöä selitetään nyt yksityiskohtaisemmin esimerkin avulla oheisiin piirustuksiin viittaamalla.

Piirustuksissa:

25

Kuvio 1 on sivukuva keksinnön mukaisesta kalastuskoukusta esitettynä laukaistussa tilassa;

Kuvio 2 on sivukuva kalastuskoukusta sen viritystilassa;

30

Kuvio 3 on näkymä kuvion 2 nuolen III suunnasta;

Kuvio 4 esittää kalastuskoukun eri osia puretussa tilassa; ja

Kuvio 5 on yksityiskohtaleikkaus kuvion 2 kohdasta V—V.

- 5 Viitaten nyt piirustuksiin yksityiskohtaisemmin viitenumero 10 merkitsee yleisesti kalastuskoukkua, joka käsittää varren 12, joka päättyy toisesta päästään väkäselliseen koukkurakenteeseen 14. Koukkurakennetta 14 vastapäätä olevassa päässä varressa 12 on pää 16.
- 10 Kuten parhaiten voidaan nähdä kuvioista 3, materiaalin, josta varsi 12, koukkurakenne 14 ja varren pää 16 on tehty, paksuus on suurempi pään 16 alueessa kuin varren 12 ja koukkurakenteen 14 alueessa.

Kalastuskoukku 10 käsittää lisäksi koukunsulkuosan 18, joka on joustavasti taipuisan,

- 15 ruostumattoman teräslangan muodossa, jossa on kohdassa 20 hiusneulamutka, koukunsulkuosan muodostamiseksi, jossa on haarat 22.1 ja 22.2 mutkan vastakkaisilla puolilla. Kummassakin haarassa 22.1, 22.2 on vapaa pää 24 taivutettu suoriin kulmiin päiden ulottuessa toisiaan kohti ja ollessa sivussa toisiinsa nähden. Kumpikin päistä 24 on sijoitettu vastaavaan poikittain ulottuvaan reikään 26 varren päässä 16.
- 20 Kun koukunsulkuosa 18 on kuvioissa 2 ja 3 esitetyssä asennossa, se on jännitystilassa pakottaen päätään 20 kohti koukkumuodosteen 14 kärkeä.

Kalastuskoukku 10 käsittää lisäksi pidäkkeen, joka on tapin 28 muodossa sisältäen uritetun pään 30. Pidätintappi 28 on liukusovite varren päässä 16 olevassa pituus-

- 25 suuntaisessa reiässä, so. ulottuu suuntaan, joka on linjassa varren 12 kanssa. Tappi 28 menee varren päässä 16 olevan lovetun aukon 32 poikki. Rengas 34 (ei esitetty kuvioissa 1—4) on kiinnitetty tappiin 28 renkaan kulkiessa tapissa olevan aukon 36 läpi ja aukon 32 läpi. Rengasta 34 käytetään pitämään tappi 28 sidottuna varren pään 16 suhteen ja myös silmukkana, jonka avulla kalastuskoukku voidaan sitoa siiman
- 30 päähän.

Tappi 28 on siirrettävissä ensimmäisen asennon, joka on esitetty kuvioissa 2 ja 3, jossa pää 30 pitää koukunsulkuosaa 18 viritetyssä asennossa, ja toisen asennon kuten on esitetty kuviossa 1, jossa se vapauttaa koukunsulkuosan laukaistuun asentoon siirtämiseksi, välillä.

5

Nähdään, että varressa 12 on syvennys 38, johon koukunsulkuosa 18 mahtuu viritetyssä asennossa.

10

Käytössä kalastuskoukku 10 kiinnitetään siimaan silmukan 34 avulla. Koukunsulkuosa 18 siirretään viritettyyn asentoon kuten kuvioissa 2 ja 3 on esitetty ja tappi 28 työnnetään kuvioissa 2 ja 3 esitettyyn asentoon. Tässä asennossa tappi 28 pitää koukunsulkosan viritetyssä asennossa. Haaran 22.2 poikittain ulottuva osa 40 osuu pään 30 uraan tietyn vastusmäärän tarjoamiseksi tapin 28 liikkeelle kuvioissa 2 ja 3 esitetystä asennosta.

15

Päässä 16 on olake 42, jonka järjestely on sellainen, että haaran 22.2 osa 40 on vasten olaketta koukunsulkuosan 18 ollessa kuviossa 1 esitetyssä laukaistussa asennossa. Tämä toimii koukunsulkuosan päätepysäyttimenä pään 20 koukkurakenteeseen 14 aiheuttaman puristuksen estämiseksi tai vähentämiseksi.

20

Koukkua 10 purevan ja sitä vetävän kalan vaikutuksena on saada aikaan tapin 28 siirtyminen kuvioissa 2 ja 3 esitetystä asennosta kuviossa 1 esitettyyn asentoon vapauttaen siten koukunsulkuosan 18. Tämä saa koukunsulkuosan 18, jousivoiman ansiosta, siirtymään kuviossa 1 esitettyyn laukaistuun asentoon tehden vaikeaksi ellei

25

mahdottomaksi kalan irtirimpuilemisen.

Iskukoukun tapauksessa, jossa varsi 12 kiinnitetään iskukoukun varteen, vartta 12 vastaava osa liikkuu varren suhteen ja tappia 28 (eli pidätintä) vastaava osa kiinnitetään varteen.

30

## Patenttivaatimukset

1. Kalastuskoukku, joka käsittää varren (12), joka päättyy toisessa päässä koukkurakenteeseen (14) ja toisessa päässä varren päähän (16), koukunsulkuosan (18), jossa on asennettu pää (24) ja vapaa pää (20) kaukana asennetusta päästä, koukkusulkuosan ollessa siirrettävissä viritetyn asennon (kuvio 2), jossa se on varren (12) vieressä, ja laukaistun asennon (kuvio 1), jossa se ulottuu varren (12) ja koukkurakenteen (14) kärjen välisen raon poikki, välillä, ja pidättimen (28), joka on asennettu siirrettäväksi varren (12) suhteen varren pituussuunnassa ensimmäisen asennon (kuvio 2), jossa se pitää koukunsulkuosan (18) viritetyssä asennossa, ja toisen asennon (kuvio 1), jossa se vapauttaa koukunsulkuosan (18) laukaistuun asentoon siirtämiseksi, välillä, koukunsulkuosan (18) sisältäessä tukialueen (40), johon pidätin (28) vaikuttaa pitäessään koukunsulkuosaa suljetussa asennossa, t u n n e t t u siitä, että tukialue (40) on koukunsulkuosan vapaan pään (20) ja asennetun pään (24) välissä välimatkan päässä vapaasta päästä.

2. Kalastuskoukku, joka käsittää varren (12), joka päättyy toisessa päässä koukkurakenteeseen (14) ja toisessa päässä varren päähän (16), koukunsulkuosan (18), jossa on asennettu pää (24) ja vapaa pää (20) kaukana asennetusta päästä, koukkusulkuosan ollessa siirrettävissä viritetyn asennon (kuvio 2), jossa se on varren (12) vieressä, ja laukaistun asennon (kuvio 1), jossa se ulottuu varren (12) ja koukkurakenteen (14) kärjen välisen raon poikki, välillä, ja pidättimen (28), joka on asennettu siirrettäväksi varren (12) suhteen varren pituussuunnassa ensimmäisen asennon (kuvio 2), jossa se pitää koukunsulkuosan (18) viritetyssä asennossa, ja toisen asennon (kuvio 1), jossa se vapauttaa koukunsulkuosan (18) laukaistuun asentoon siirtämiseksi, välillä, koukunsulkuosan (18) sisältäessä tukialueen (40), johon pidätin (28) vaikuttaa pitäessään koukunsulkuosaa suljetussa asennossa, t u n n e t t u siitä, että koukunsulkuosan (18) asennettu pää (24) on varren päässä (16) tai tämän lähellä ja koukunsulkuosa ollessaan viritetyssä asennossa ulottuu varren päästä kohti koukkurakennetta (14).

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen kalastuskoukku, t u n n e t t u siitä, että koukunsulkuosaa (18) joustavasti työnnetään laukaistua asentoa kohti (kuvio 1).
4. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen kalastuskoukku, t u n -  
n e t t u siitä, että pidätin (28) on varustettu silmukalla (36, 34), jota käytetään kalastuskoukun kiinnittämiseksi siimaan.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kalastuskoukku, t u n n e t t u siitä, että silmukka on renkaan (34) muodossa, joka kulkee pidättimessä olevan poikittain  
10 ulottuvan aukon (36) läpi.
6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen kalastuskoukku, t u n n e t t u siitä, että varren päässä (16) on poikittainen aukko (32) renkaan (34) kulkiessa varren päässä olevan poikittaisen aukon läpi.
- 15 7. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen kalastuskoukku, t u n -  
n e t t u siitä, että varressa (12) on syvennys (38), jossa koukunsulkuosa (18) on ainakin osittain viritetyssä asennossa (kuvio 2).
- 20 8. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen kalastuskoukku, t u n -  
n e t t u siitä, että koukunsulkuosa (18) on jousiteräslangan muodossa, jossa on hiusneulamutka (20) koukunsulkuosan muodostamiseksi, jossa on haara (22.1, 22.2) mutkan kummassakin vastakkaisessa sivussa, kummankin haaran pään (24) ollessa taivutettu suoriin kulmiin niin, että nämä kaksi päätä ulottuvat toisiaan kohti näiden  
25 kahden pään (24) ollessa sivussa toistensa suhteen, ja kummankin pään työntyessä varren päässä olevaan vastaavaan reikään (26).
9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen kalastuskoukku, t u n n e t t u siitä, että mainitun tukipinnan muodostaa toisen haaran (22.2) poikittain ulottuva osa (40).
- 30 10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen kalastuskoukku, t u n n e t t u siitä, että varren pää (16) on varustettu olakkeella (42), jonka järjestely on sellainen, että kun

koukunsulkuosa (18) on laukaistussa asennossa (kuvio 1), mainittu poikittain ulottuva osa (40) on vasten olaketta (42).



## Patentkrav

1. Fiskekrok, som omfattar ett skaft (12), som i ena änden slutar i en krokkonstruktion (14) och i andra änden i en skaftände (16), en krokspärrdel (18), som har en  
 5 monterad ände (24) och en fri ände (20) på avstånd från den monterade änden, varvid krokspärrdelen är förflyttbar mellan en gillrad position (figur 2), i vilken den befinner sig bredvid skaftet (12), och en utlöst position (figur 1), i vilken den sträcker sig över gapet mellan skaftet (12) och spetsen av krokkonstruktionen (14), och en hållhake (28), som är monterad förflyttbar relativt skaftet (12) i längdrikt-  
 10 ningen av skaftet mellan en första position (figur 2), i vilken den håller krokspärrdelen (18) i den gillrade positionen, och en andra position (figur 1), i vilken den frigör krokspärrdelen (18) för förflyttning till den utlösta positionen, varvid krokspärrdelen (18) innefattar ett stödområde (40), på vilket hållhaken (28) verkar när den håller krokspärrdelen i den stängda positionen, k ä n n e t e c k n a d därav, att stödom-  
 15 rådet (40) ligger mellan den fria änden (20) och den monterade änden (24) av krokspärrdelen på avstånd från den fria änden.

2. Fiskekrok, som omfattar ett skaft (12), som i ena änden slutar i en krokkonstruktion (14) och i andra änden i en skaftände (16), en krokspärrdel (18), som har en  
 20 monterad ände (24) och en fri ände (20) på avstånd från den monterade änden, varvid krokspärrdelen är förflyttbar mellan en gillrad position (figur 2), i vilken den befinner sig bredvid skaftet (12), och en utlöst position (figur 1), i vilken den sträcker sig över gapet mellan skaftet (12) och spetsen av krokkonstruktionen (14), och en hållhake (28), som är monterad förflyttbar relativt skaftet (12) i längdrikt-  
 25 ningen av skaftet mellan en första position (figur 2), i vilken den håller krokspärrdelen (18) i den gillrade positionen, och en andra position (figur 1), i vilken den frigör krokspärrdelen (18) för förflyttning till den utlösta positionen, varvid krokspärrdelen (18) innefattar ett stödområde (40), på vilket hållhaken (28) verkar när den håller krokspärrdelen i den stängda positionen, k ä n n e t e c k n a d därav, att den  
 30 monterade änden (24) av krokspärrdelen (18) är belägen vid skaftänden (16) eller nära denna och krokspärrdelen sträcker sig när den befinner sig i den gillrade positionen från skaftänden mot krokkonstruktionen (14).

3. Fiskekrok enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att kroks-  
pärrdelen (18) förskjuts fjädrande mot den utlösta positionen (figur 1).

4. Fiskekrok enligt vilket som helst av de föregående patentkraven, k ä n n e -  
5 t e c k n a d därav, att hållhaken (28) är försedd med en ögla (36,34), som används  
för fästande av fiskekroken vid en lina.

5. Fiskekrok enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att ögla är i form  
av en ring (34), som går genom en tvärgående öppning (36) i hållhaken.

10

6. Fiskekrok enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att en tvärgående  
öppning (32) är upptagen i skaftänden (16), varvid ringen (34) går genom den  
tvärgående öppningen i skaftänden.

15 7. Fiskekrok enligt vilket som helst av de föregående patentkraven, k ä n n e -  
t e c k n a d därav, att skaftet (12) uppvisar en fördjupning (38), i vilken krokspärr-  
delen (18) befinner sig åtminstone delvis i den gillrade positionen (figur 2).

8. Fiskekrok enligt vilket som helst av de föregående patentkraven, k ä n n e -  
20 t e c k n a d därav, att krokspärrdelen (18) är i form av en fjäderståltråd, som har  
en hårnålskrök (20) för bildande av en krokspärrdel med ett ben (22.1,22.2) på  
vardera motsatta sidan av kröken, varvid änden (24) av vardera benet är böjd i räta  
vinklar så att dessa två ändar sträcker sig mot varandra, varvid dessa två ändar (24)  
ligger på sidan i förhållande till varandra och vardera änden inskjuter i ett motsvaran-  
25 de hål (26) i skaftänden.

9. Fiskekrok enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda  
stödyta bildas av en tvärgående del (40) av det ena benet (22.2).

30 10. Fiskekrok enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att skaftänden  
(16) är försedd med en ansats (42), vars arrangemang är sådant, att när krokspärrde-

len (18) är i den utlösta positionen (figur 1) anliggar nämnda tvärgående del (40) mot ansatsen (42).

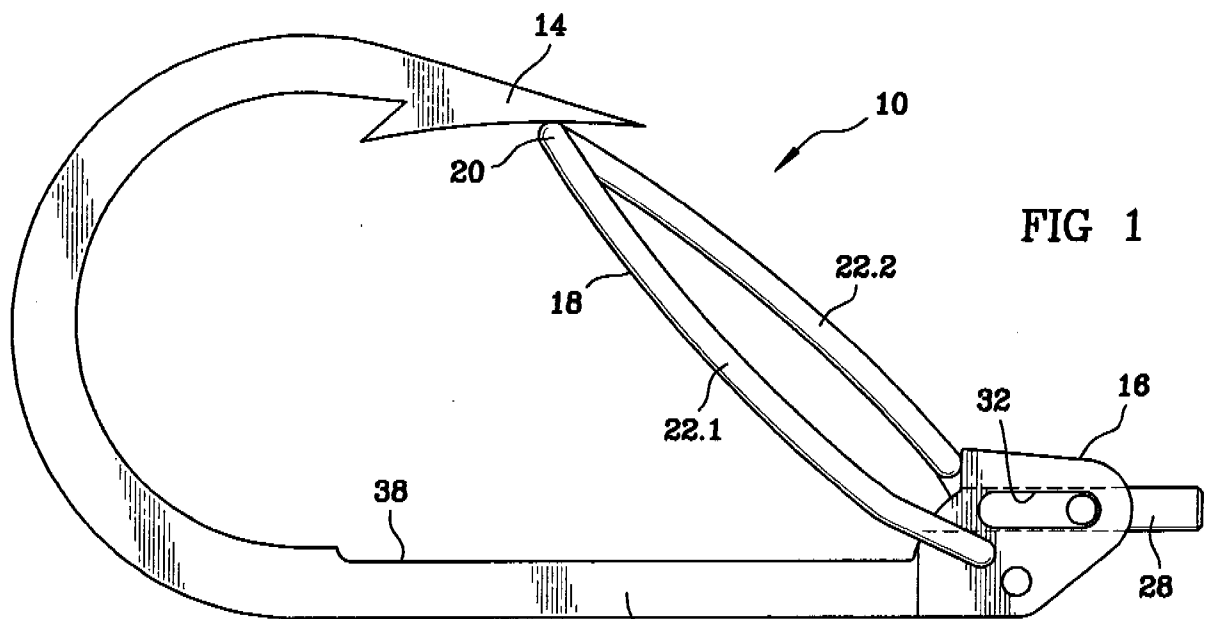


FIG 1

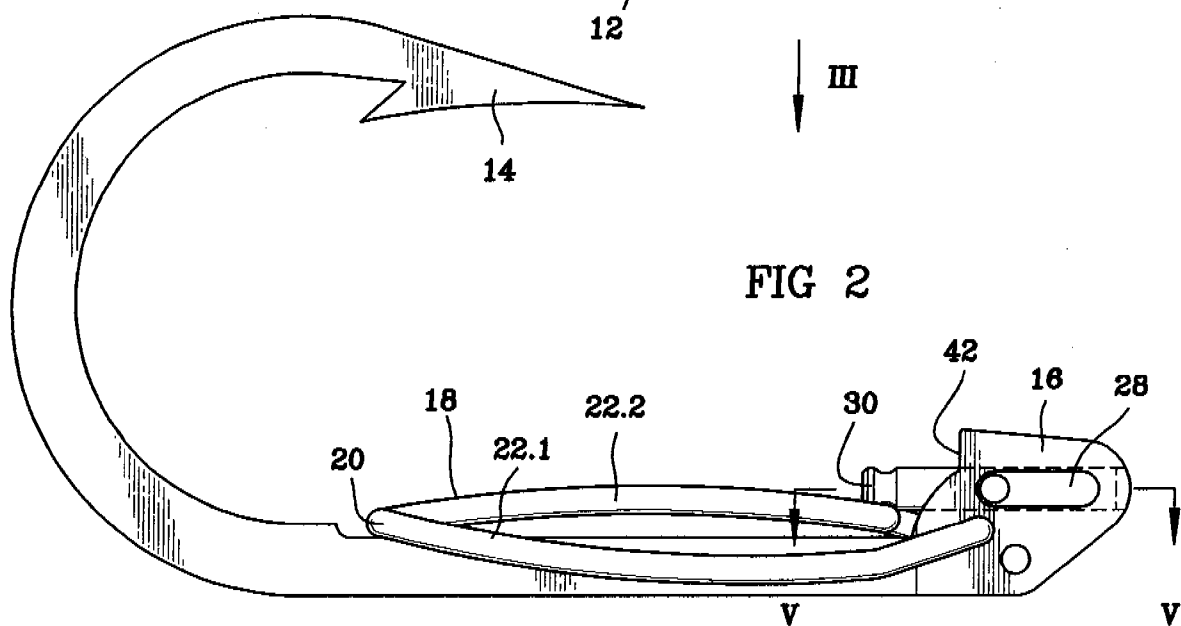


FIG 2

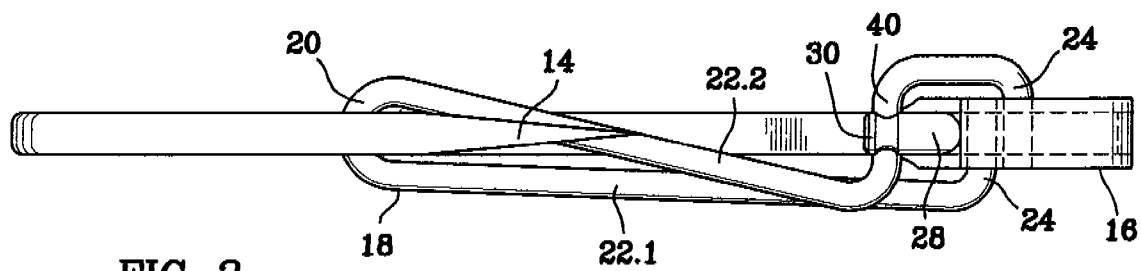


FIG 3

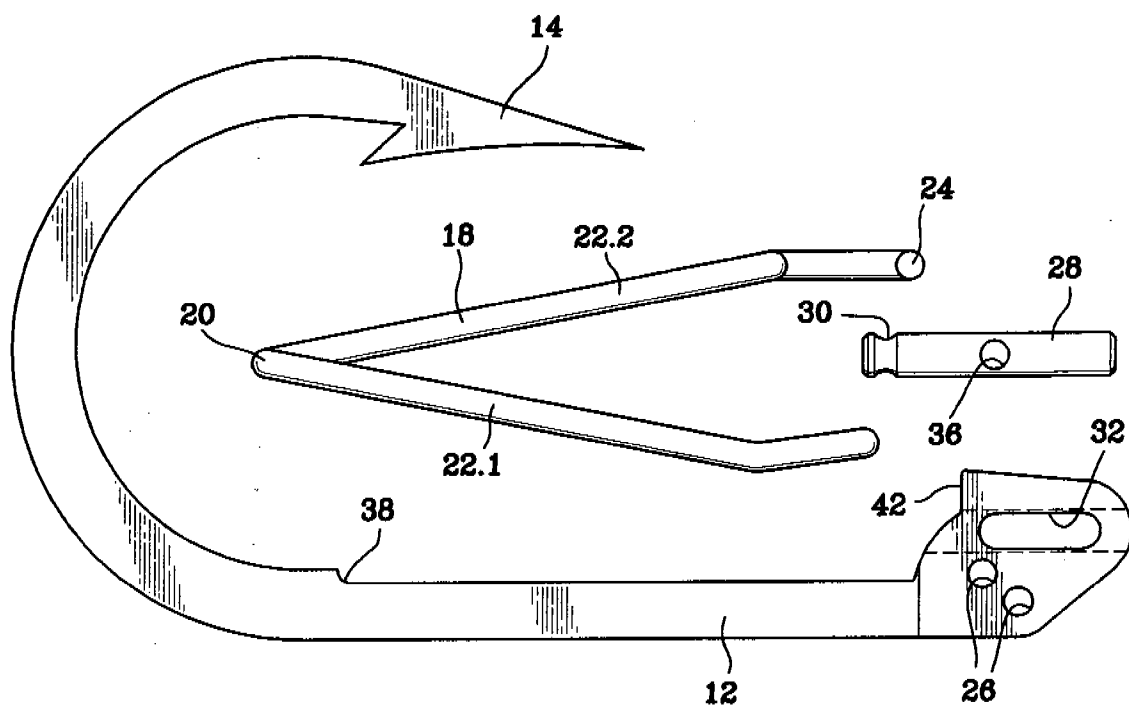


FIG 4

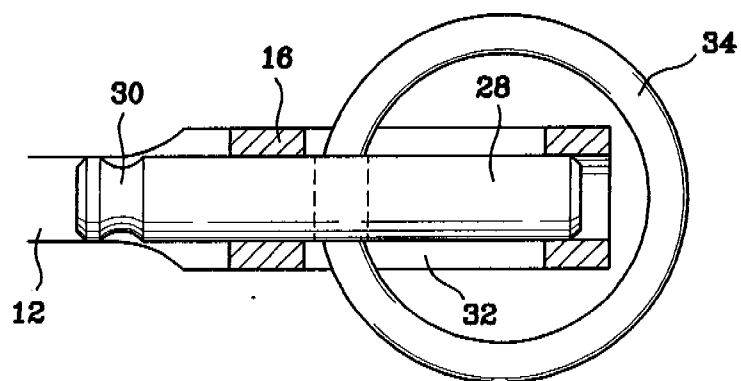


FIG 5

## Patentti- ja innovaatiolinja

## TUTKIMUSRAPORTTI

|               |                                                |
|---------------|------------------------------------------------|
| HAKEMUSNUMERO | LUOKITUS                                       |
| 96 3262       | A01K 83/00, 37/14                              |
|               | <input type="checkbox"/> jatkuu kääntöpuolella |

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>TUTKITTU AINEISTO</b>                                                |
| Patenttivirastojen julkaisut<br>FI, SE, NO, DK, DE, CH, EP, WO, GB, US: |
| <input type="checkbox"/> jatkuu kääntöpuolella                          |
| <b>Muu aineisto</b>                                                     |
| <input type="checkbox"/> jatkuu kääntöpuolella                          |

| VIITEJULKAISUT                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Kategoria*)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Julkaisun tunnistetiedot | Koskee vaatimuksia |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |
| <input type="checkbox"/> jatkuu kääntöpuolella                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                    |
| *) X Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu yksinään tarkasteltuna<br>Y Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu, kun otetaan huomioon tämä ja yksi tai useampi samaan kategoriaan kuuluva julkaisu<br>A Yleistä tekniikan tasoa edustava julkaisu, ei kuitenkaan patentoitavuuden este |                          |                    |
| Päiväys<br>20.12.99                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tutkija<br>LH            |                    |