



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1010607A3

INDIENINGSNUMMER : 09600754

Internat. klassif. : B01D E02B

Datum van verlening : 03 November 1998

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
09 September 1996 te 24u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : VERBANDT André
Roodborstjeslaan 78, B-8300 KNOKE-HEIST(BELGIË)

vertegenwoordigd door : VOSSWINKEL Philippe, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Livornostraat
7, B-1060 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : INRICHTING VOOR HET UIT EEN WATERSTROOM VERWIJDEREN VAN DAARIN
MEEGEVOERDE MATERIALEN.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 03 November 1998
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

L. WUYTS
ADVISEUR

**"Inrichting voor het uit een waterstroom verwijderen
van daarin meegevoerde materialen"**

De huidige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het uit een waterstroom verwijderen van daarin meegevoerde materialen met een door onderling evenwijdige staven gevormd, dwars in de waterstroom plaatsbaar rooster, dat tot boven de waterstroom uitsteekt en waarachter zich middelen bevinden voor het opvangen van uit de waterstroom verwijderde materialen, en met ten minste één van tanden voorziene balk die zich nagenoeg evenwijdig aan het rooster en dwars op de langsrichting van de staven uitstrekt en over de volledige hoogte van het rooster aandrijfbaar geleid is volgens een gesloten baan rond dit rooster met een stijgende en een dalende tak zodanig dat de tanden tijdens de stijgende beweging in een werkzame positie vóór het rooster uitsteken.

Een dergelijke inrichting met achterwaarts rakelende tanden is onder meer bekend uit het Belgisch octrooi nr. 882.212 en uit de internationale octrooiaanvraag PCT/BE91/00018, beide ten name van de huidige aanvrager. De uit deze octrooipublicaties bekende inrichtingen worden tevens ook reeds in de praktijk toegepast. Hierbij trad het probleem op dat, voornamelijk bij relatief diepe waterstromen, de staven van het rooster door de waterdruk achterwaarts konden buigen en aldus eventueel zelfs de stijgende beweging van de van tanden voorziene balk konden hinderen. De baan van deze balk verloopt bij deze bekende inrichtingen immers juist achter het rooster. Om dit probleem te verhelpen, worden in de praktijk vóór de van tanden voorziene balk

loopwieltjes gemonteerd die tijdens de stijgende beweging over de staven van het rooster rollen om voor een extra ondersteuning van deze staven te zorgen. Bij grotere dieptes, in het bijzonder waar een relatief
5 groot peilverschil tussen de voorzijde en de achterzijde van het rooster kan optreden, bleek deze extra ondersteuning evenwel nog niet voldoende te zijn. Bovendien wordt de stijgende beweging van de van tanden voorziene balk belemmerd door de krachten die tijdens deze stij-
10 gende beweging door de loopwieltjes op de achterwaarts gebogen staven van het rooster uitgeoefend worden.

De uitvinding heeft dan ook tot doel een nieuwe inrichting voor het uit een waterstroom verwijderen van daarin meegevoerde materialen te verschaffen,
15 waarin een oplossing voor het hierboven geschetste probleem geboden wordt.

Tot dit doel is de inrichting volgens de uitvinding daardoor gekenmerkt dat ten minste een deel van het rooster zich achter de stijgende tak van de baan
20 van genoemde balk bevindt.

In tegenstelling tot de hierboven beschreven bekende inrichtingen, beweegt de van tanden voorziene balk zich tijdens zijn stijgende beweging langsheen genoemd deel van het rooster niet langer meer achter dit
25 rooster doch wel er voor. Hierdoor kunnen de staven van dit deel van het rooster aan hun achterzijde ondersteund worden, hetgeen in een voorkeursuitvoeringsvorm door dwarsbalken gebeurt die bij voorkeur tussen de zijkasten gemonteerd zijn waarin de van tanden voorziene balk aan
30 zijn beide uiteinden geleid is.

In een eerste bijzondere uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is genoemd deel van het rooster nagenoeg volgens de baan van genoemde balk achterwaarts tot boven genoemde opvangmiddelen gebogen
35 zodanig dat, wanneer de uit de waterstroom verwijderde materialen, aan de achterzijde, van het rooster vallen,

op de opvangmiddelen, die bijvoorbeeld door een transportband gevormd worden, terecht komen.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn het niet de staven van het rooster die achterwaarts tot boven de opvangmiddelen gebogen zijn, doch sluit het bovenste
5 deel van het rooster boven de waterstroom aan op een kap die nagenoeg volgens de baan van genoemde balk tot boven genoemde opvangmiddelen achterwaarts gebogen is.

In de bekende inrichting is er in de praktijk
10 ook reeds een kap voorzien, doch dit enkel om de bovenzijde van de inrichting af te dekken. Deze kap bevindt zich meer bepaald onder het naar achter gebogen rooster waarover de uit de waterstroom verwijderde materialen door de doorheen dit rooster stekende tanden naar achter
15 geduwd worden. Deze bekende kap sluit dus niet op het rooster aan en strekt zich bovendien niet tot boven de opvangmiddelen uit. In tegenstelling tot deze bekende kap, zorgt de kap in de voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding niet alleen voor een afdekking van de bovenzijde van de inrichting doch tevens voor een geleiding
20 van de uit de waterstroom verwijderde materialen tot boven de opvangmiddelen.

Andere bijzonderheden en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hierna beschreven
25 bijzondere uitvoeringsvorm van de inrichting voor het uit een waterstroom verwijderen van daarin meegevoerde materialen volgens de uitvinding. Deze beschrijving wordt echter enkel als voorbeeld gegeven en is dus duidelijk niet bedoeld om de draagwijdte van de uitvinding te beperken. De aangegeven verwijzingscijfers
30 hebben betrekking op de bijgaande tekeningen waarin :

Figuur 1 schematisch een langsdoorsnede weergeeft doorheen een inrichting volgens de uitvinding,
en

35 Figuur 2, eveneens schematisch, een dwarsdoorsnede volgens lijn II-II in figuur 1 weergeeft.

De in deze figuren weergegeven inrichting voor het uit een waterstroom 1 verwijderen van daarin meegevoerde materialen, bestaat in hoofdzaak uit een door onderling evenwijdige staven 2 gevormd rooster dat dwars
5 in de waterstroom 1 geplaatst wordt, uit twee van tanden 3 voorziene balken 4 die volgens een gesloten baan 5 rond het rooster aandrijfbaar geleid zijn en uit opvangmiddelen 6, bijvoorbeeld een transportband, voor het opvangen van de uit de waterstroom 1 verwijderde mate-
10 rialen.

Volgens de uitvinding bevat het rooster ten minste een deel, namelijk een bovenste deel 8, dat zich achter de baan 5 van de van tanden 3 voorziene balken 4 uitstrekt. Bij voorkeur bevat het rooster verder een
15 onderste deel 7, waarop het bovenste deel 8 aansluit en dat, in tegenstelling tot dit bovenste deel 8 vóór de baan 5 van de balken 4 gelegen is. Op deze manier wordt er dus een spleet 9 tussen beide delen 7 en 8 van het rooster gevormd waardoor de balken 4 tijdens hun stij-
20 gende beweging kunnen passeren. Bij voorkeur overlappen het onderste 7 en het bovenste deel 8 van het rooster elkaar gedeeltelijk om te vermijden dat er eventueel in de waterstroom 1 meegevoerde materialen doorheen de spleet 9 zouden kunnen ontsnappen.

25 Zoals blijkt uit figuur 1 biedt het rooster 7, 8 uit de inrichting volgens de uitvinding het voordeel dat de staven 2 daarvan op verschillende hoogtes kunnen ondersteund worden. Dit gebeurt in het bijzonder door U-vormige dwarsbalken 10 die, ook bij de bekende inrich-
30 ting, reeds tussen de zijkasten 11 met daarin het aandrijfmechanisme van de balken 4 voorzien zijn. Op deze manier wordt in de inrichting volgens de uitvinding vermeden dat de staven 2 van het rooster te ver zouden kunnen doorbuigen, hetgeen het mogelijk maakt de inrich-
35 ting ook in diepere waterstromen, of m.a.w. in waterstromen waarin er een grotere druk op het rooster

uitgeoefend wordt, toe te passen en hetgeen het verder eventueel zelfs mogelijk maakt dunnere staven 2 voor het rooster te gebruiken. Voor het onderste deel 7 van het rooster is een ondersteuning van de staven 2 veel minder
5 van belang gezien de beperkte hoogte waarin deze boven de bodem 12 van de waterstroom 1 uitsteken. In de praktijk bedraagt deze hoogte bijvoorbeeld slechts ongeveer een 75-tal centimeter.

Wat betreft de bewegingen die de van tanden 3
10 voorziene balken 4 in de weergegeven voorkeursuitvoeringsvorm uitvoeren en het daartoe voorziene aandrijvings- en geleidingsmechanisme kan bijvoorbeeld verwezen worden naar BE-A-882.212 en PCT/BE91/00018 aangezien de balken 4 daarin dezelfde bewegingen uitvoeren en dit
15 door eenzelfde aandrijvings- en geleidingsmechanisme. De beschrijven die daarvan in deze octrooipublicaties gegeven worden, worden bijgevolg hierin bij wijze van referentie opgenomen.

De bewegingen van de balken en hun aandrijvings- en geleidingsmechanisme worden hierna echter nog
20 eens in het kort beschreven.

De van tanden 3 voorziene balken 4 bewegen zich in een gesloten kring met een stijgende en een dalende tak rond het rooster, meer bepaald volgens de
25 baan 5. Tijdens de stijgende beweging steken de tanden 3 in een werkzame positie vóór het rooster 8 uit en voeren aldus de door het rooster tegengehouden materialen mee naar boven. Bovenaan het rooster, bij het begin van de dalende beweging aan de achterzijde van het
30 rooster, ondergaan de tanden een zwenking naar achter, gezien in de draaibeweging van de balken 4 rond het rooster, zodanig dat ze zich over ten minste een bepaalde afstand van de dalende beweging in een onwerkzame positie bevinden waarin ze meer bepaald nagenoeg evenwijdig aan het rooster zijn. Bij de overgang van de
35 dalende naar de stijgende beweging, onderaan het roos-

ter, voeren de tanden dan een verdere zwenking in dezelfde zin uit totdat ze opnieuw de werkzame positie innemen.

Om deze bewegingen mogelijk te maken zijn de balken 4 aan hun uiteinden telkens voorzien van een loopwielkje 13 dat in dit geval de baan 5 van de balken 4 volgt doordat het op de as van de balk 4 gelegen is, doch dat eventueel ook buiten de as van de balk 4 kan gelegen zijn. Verder zijn er aan ten minste één uiteinde van de balken 4 hefboommiddelen voorzien met ten minste twee afzonderlijke steunen, meer bepaald loopwieljes, waarvan ten minste één buiten de draaias van de balk 4 gelegen is. In de figuren, bevatten deze hefboommiddelen de loopwieljes 13, verdere loopwieljes 14 en daartussen de hefboomarm 15.

De loopwieljes 13 en 14 verplaatsen zich in twee verschillende geleidingsbanen, respectievelijk de banen 5 en 16. Deze banen 5, 16 vertonen elk twee nagenoeg rechte, aan het rooster nagenoeg evenwijdige delen en twee boogvormige delen die deze rechte delen met elkaar verbinden. De afstanden tussen deze banen 5, 16 zijn zodanig bepaald dat de van tanden 3 voorziene balken 4 de hierboven beschreven bewegingen uitvoeren, waarbij tijdens de stijging de loopwieljes 13 voorop lopen t.o.v. de loopwieljes 16 op het uiteinde van de hefboomarm terwijl tijdens de dalende beweging de situatie juist omgekeerd is. Deze omkering vindt dus telkens plaats op de bovenste en onderste boogvormige delen van de banen 5 en 16, namelijk op een plaats waar de afstand tussen beide banen gelijk is aan de afstand tussen de loopwieljes 13 en 14.

Zoals beschreven in BE-A-882.212 kan nog een derde steun of loopwielje voorzien worden dat er voor zorgt dat de zwenking op het bovenste en onderste deel van de baan 5 van de balken 4 steeds in de juiste richting gebeurt. Tevens dient er op gewezen te worden

dat de banen 5 en 16 niet noodzakelijkerwijze door rechte stukken die door half-cirkelvormige bogen met elkaar verbonden zijn dienen gevormd te worden, doch dat, in functie van de gewenste bewegingen van de balken, de vorm daarvan kan aangepast worden zoals
5 bijvoorbeeld beschreven in PCT/BE91/00018.

Het aandrijfmechanisme van de balken 4 zelf, bevat bijvoorbeeld een niet-weergegeven elektrische motor die zich bovenaan het rooster bevindt en die twee
10 tandwielen 17 die zich bovenaan in de zijkasten 11 bevinden, aandrijft. Over deze tandwielen 17 zijn, in de zijkasten 11, kettingen 18 aangebracht die verder onderaan van de zijkasten rond tandwielen 19 geleid zijn. Op deze kettingen 18 zijn de balken 4 gemonteerd.

15 In de weergegeven uitvoeringsvorm volgens de uitvinding is bovenaan het rooster een kap 20 aangebracht die zich over de breedte van het rooster uitstrekt. Deze kap 20 sluit aan op het bovenste deel 8 van het rooster en volgt verder nagenoeg de baan 5 van de balken 4, meer bepaald tot boven de opvangmiddelen 6
20 achteraan het rooster. Dit is mogelijk doordat het rooster enigszins schuin in de waterstroom 1 opgesteld is, meer bepaald onder een hoek van bijvoorbeeld 9°. De kap 20 vervult aldus niet alleen een afschermfunctie, 25 bijvoorbeeld voor de zich daaronder bevindende motor, doch zorgt tevens voor de geleiding van de tot bovenaan het rooster door de tanden meegevoerde materialen.

In een mogelijke variante uitvoeringsvorm, kan deze laatste functie van de kap 20 eventueel door de
30 staven 2 van het rooster zelf vervuld worden, die dan in deze uitvoeringsvorm, in plaats van de kap 20, volgens de baan 5 van de balken 4 achterwaarts gebogen worden tot boven de opvangmiddelen 6.

Wat betreft de baan 2 van de balken 4 dient in
35 dit verband nog vermeld te worden dat hiermee de baan 2 van de balken 4 zelf bedoeld wordt, tenzij uiteraard de

tanden 3 met hun achterste uiteinde over de balk 4 uitsteken aangezien het dan deze achterste uiteinden zijn die voldoende dicht langs de kap 20 of het rooster dienen te passeren. In de voorkeursuitvoeringsvorm weergegeven in de figuren, steken de tanden 3 bijvoorbeeld met hun achterste uiteinde enigszins over de balk 4 uit, meer bepaald zo ver dat ze zich tijdens de stijgende beweging tot tussen de staven 2 van het bovenste deel 8 van het rooster uitstrekken. Op deze manier kan vermeden worden dat één of ander voorwerp tussen de tanden en de staven van het rooster zou kunnen geklemd worden.

Uit de hierboven gegeven beschrijving van een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding, zal het duidelijk zijn dat daarvan allerhande wijzigingen kunnen aangebracht worden onder meer wat betreft de vorm en de samenstelling van de verschillende onderdelen zonder buiten het kader van de uitvinding, zoals gedefinieerd in de bijgaande conclusies, te treden.

Zo zal het duidelijk zijn dat, alhoewel dit de voorkeur geniet, de tanden niet noodzakelijkerwijze bovenaan het rooster een achterwaartse zwenkbeweging tot in een onwerkzame positie dienen te ondergaan doch dat deze tanden, zoals bekend bij andere achterwaarts rakelende inrichtingen, in een vaste positie kunnen blijven uitsteken, en dit dus niet alleen aan de voorzijde en de bovenzijde van het rooster, doch eveneens aan de achterzijde en de onderzijde.

Verder zal het duidelijk zijn dat het beschreven onderste deel van het rooster niet steeds noodzakelijk is, in het bijzonderder bijvoorbeeld niet wanneer de tanden een vaste positie innemen en aldus ook langs de bodem rakelen en/of wanneer de inrichting met haar onderzijde in een inzinking in deze bodem opgesteld wordt.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het uit een waterstroom
 (1) verwijderen van daarin meegevoerde materialen met
 een door onderling evenwijdige staven gevormd dwars in
 5 de waterstroom plaatsbaar rooster, dat tot boven de
 waterstroom uitsteekt en waarachter zich middelen (6)
 bevinden voor het opvangen van uit de waterstroom
 verwijderde materialen, en met ten minste één van tanden
 (3) voorziene balk (4) die zich nagenoeg evenwijdig aan
 10 het rooster en dwars op de langsrichting van de staven
 (2) uitstrekt en over de volledige hoogte van het
 rooster aandrijfbaar geleid is volgens een gesloten baan
 rond dit rooster met een stijgende en een dalende tak
 zodanig dat de tanden (3) tijdens de stijgende beweging
 15 in een werkzame positie vóór het rooster uitsteken,
 daardoor gekenmerkt dat ten minste een deel (8) van het
 rooster zich achter de stijgende tak van de baan (5) van
 genoemde balk (4) bevindt.

2. Inrichting volgens conclusie 1, daardoor
 20 gekenmerkt dat het rooster een onderste deel (7) bevat,
 waarop genoemd deel (8) bovenaan aansluit, en dat zich
 vóór de stijgende tak van de baan (5) van genoemde balk
 (4) bevindt ter vorming van een spleet (9) met genoemd
 deel (8) van het rooster waardoor de balk (4) tijdens
 25 zijn stijgende beweging kan passeren.

3. Inrichting volgens conclusie 2, daardoor
 gekenmerkt dat het onderste (7) en het daarboven gelegen
 deel (8) van het rooster elkaar gedeeltelijk overlappen.

4. Inrichting volgens één van de conclusie 1
 30 tot 3, daardoor gekenmerkt dat genoemd deel (8) van het
 rooster nagenoeg volgens de baan (5) van genoemde balk
 (4) achterwaarts gebogen is tot boven genoemde opvang-
 middelen (6).

5. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot 3, daardoor gekenmerkt dat genoemd deel (8) van het rooster boven de waterstroom (1) aansluit op een kap (20) die nagenoeg volgens de baan (5) van genoemde balk (4) achterwaarts gebogen is tot boven genoemde opvangmiddelen (6).

6. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot 5, daardoor gekenmerkt dat de staven (2) van genoemd deel (8) van het rooster door dwarsbalken (10) ondersteund worden.

7. Inrichting volgens conclusie 6, daardoor gekenmerkt dat de van tanden (3) voorziene balk (4) aan beide uiteinden in een zijkast (11) geleid is, waarbij genoemde dwarsbalken (10) tussen deze zijkasten (11) gemonteerd zijn.

8. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot 7, daardoor gekenmerkt dat tijdens de stijgende beweging van de van tanden (3) voorziene balk (4), de tanden (3) daarvan met hun achterste uiteinde over de balk (4) tot tussen de staven (2) van genoemd deel (8) van het rooster uitsteken.

9. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot 8, daardoor gekenmerkt dat aan ten minste één uiteinde van de balk (4) hefboommiddelen met ten minste twee afzonderlijke steunen (13, 14) voorzien zijn waarvan ten minste één buiten de draaias van de balk (4) gelegen is en die zich verplaatsen in twee verschillende geleidingsbanen (5, 16), welke banen elk twee nagenoeg rechte, aan het rooster nagenoeg evenwijdige delen en twee boogvormige delen, die deze rechte delen met elkaar verbinden ter vorming van twee gesloten continue banen, vertonen en zodanig ten opzichte van elkaar gelegen zijn dat de tanden (3) bij het begin van de dalende beweging een zwenking naar achter ondergaan in een onwerkzame

stand over ten minste een bepaalde afstand van de
dalende beweging om dan, bij de overgang van de dalende
naar de stijgende beweging, vanuit deze naar achteren
gewentelde stand, een verdere zwenking in dezelfde zin
5 uit te voeren totdat ze opnieuw genoemde werkzame stand
innemen, en waarbij tijdens de stijgende beweging één
van de steunen voorop loopt ten opzichte van de andere
en de toestand omgekeerd is tijdens de dalende beweging,
zodat deze omkering plaats vindt op de boogvormige delen
10 van de geleidingsbanen.

09600731

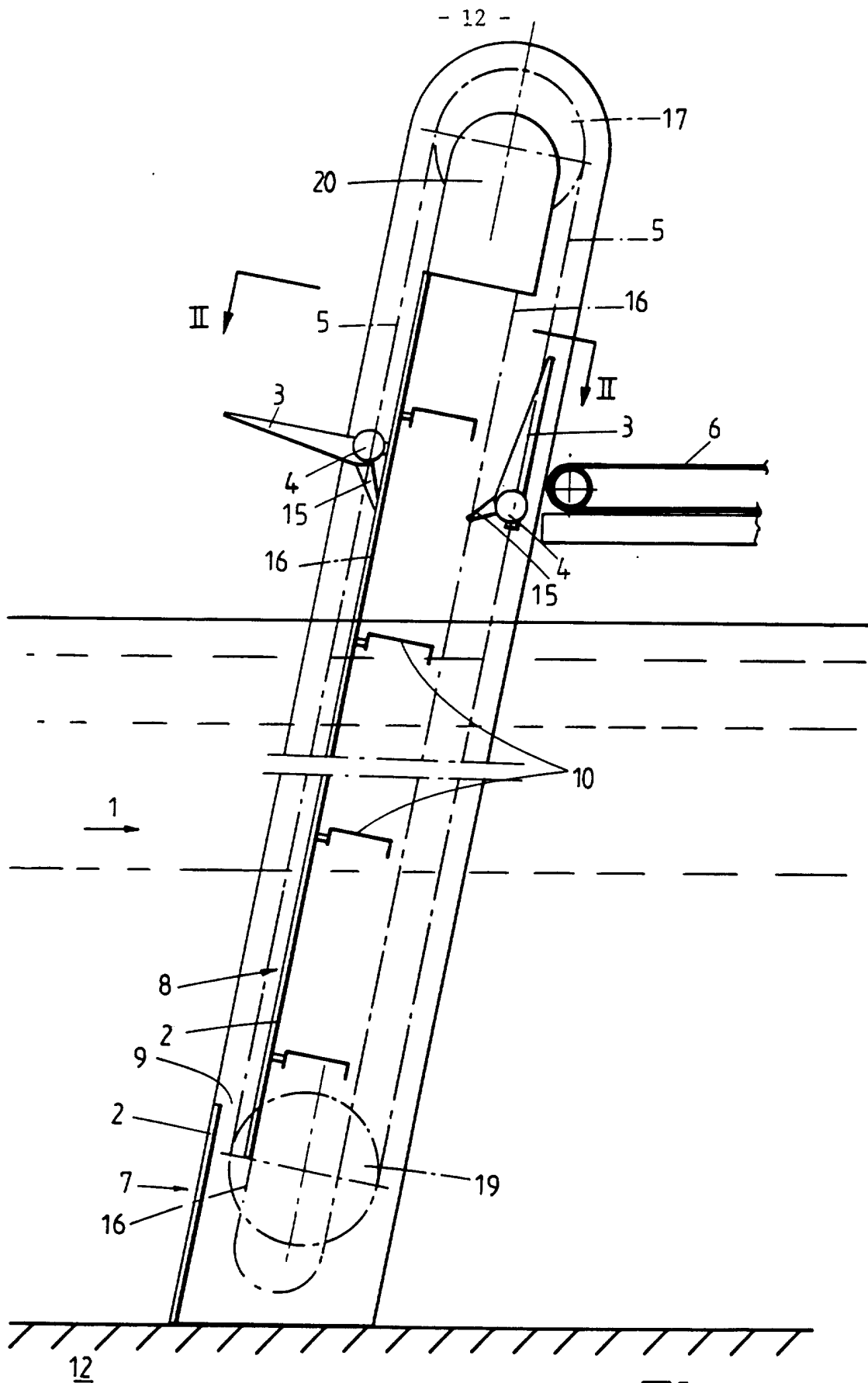


Fig.1





Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BO 6221
BE 9600754

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.6)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 081 (M-205), 5 April 1983 & JP 58 007010 A (KOUZOU NOMURA), 14 Januari 1983, * samenvatting *	1-3,8	E02B8/02
Y	---	4,9	
Y,D	WO 91 13671 A (VERBANDT ANDRE) 19 September 1991 * figuren 4,7,8 *	4,9	
Y,D	---	4,9	
Y,D	BE 882 212 A (VERBANDT ANDRE) 1 Juli 1980 * figuren 4,5 *	4,9	
A	---	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 014 (M-447), 21 Januari 1986 & JP 60 175613 A (EBARA KOUKI KK;OTHERS: 01), 9 September 1985, * samenvatting *		
A	---		
A	FR 2 368 443 A (GEIGER MASCHF HELMUT) 19 Mei 1978 -----		
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.6)
			E02B B01D
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
16 Juni 1997		De Paepe, P	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur	

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

**B0 6221
BE 9600754**

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 de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

16-06-1997

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 9113671 A	19-09-91	BE 1003420 A	17-03-92
BE 882212 A	01-07-80	AT 10438 T	15-12-84
		EP 0036228 A	23-09-81
		HK 77790 A	05-10-90
		JP 1281807 C	27-09-85
		JP 56153006 A	26-11-81
		JP 60003569 B	29-01-85
		US 4353797 A	12-10-82
FR 2368443 A	19-05-78	DE 2647539 A	27-04-78
		AT 353197 B	25-10-79
		AU 2988577 A	26-04-79
		BR 7707049 A	18-07-78
		CH 622304 A	31-03-81
		GB 1593427 A	15-07-81
		JP 1331976 C	14-08-86
		JP 53054366 A	17-05-78
		JP 61000127 B	06-01-86
		NL 7711496 A	25-04-78
		SE 7711200 A	22-04-78
		US 4184957 A	22-01-80