



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1012320A5
INDIENINGSNUMMER : 09800874
Internat. klassif. : A47J A23L
Datum van verlening : 05 September 2000

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
03 December 1998 te 15u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : PEERS Philippe
Galgestraat 1, B-9810 WERVIK(BELGIE)

vertegenwoordigd door : PIERAERTS Jacques, 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 : WERKWIJZE EN INRICHTING VOOR HET ONDER DIVERSE VORMEN PRODUCEREN
VAN EIEREN.

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 05 September 2000
BIJ SPECIALE MACHTIGING :



L. WUYTS
ADVISEUR

Werkwijze en inrichting voor het onder diverse vormen produceren van eieren

Deze uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het onder diverse vormen produceren van eieren, zoals o.m. gekookte, gepocheerde of gefriteerde eieren, of hun afzonderlijke samenstellende onderdelen, t.w. de dooier en het wit ervan of heelei, hierna genoemd de eieren.

Het op industrieel niveau produceren van grote tot zeer grote hoeveelheden, onder diverse vormen, bereide eieren moet kunnen plaatsvinden door toepassing van een werkwijze en van daarbijhorende inrichtingen die een voldoende flexibiliteit vertonen om de eieren op de telkens vereiste wijze te behandelen. Door "bereiding van eieren" wordt verstaan het koken, pocheren of friteren van eieren evenals, waar dit haalbaar is, de bereiding van de samenstellende delen ervan.

Het is dan ook een bijzonder doel van de uitvinding een werkwijze en een inrichting voor te schrijven die het mogelijk maken zware eieren (58 - 65 g) op industriële schaal zonder verlies te koken, desgevallend te friteren of te pocheren.

In de Europese octrooiaanvraag nr. EP-A-0.317.349 is een inrichting beschreven voor het in een eivormige vorm op industriële schaal koken van eicomponenten en wel van hun uitzonderlijke samenstellende onderdelen, t.w. het wit van het ei en de

dooier. De uiterst ingewikkelde inrichting volgens deze octrooiaanvraag is in geen geval geschikt om eieren in diverse vormen voor te bereiden.

In een andere publicatie met referentie JP 60224468 is een inrichting beschreven die uitsluitend is ontworpen om
5 eieren in de schaal te koken.

Geen van de in de hierboven geciteerde documenten beschreven werkwijzen en/of inrichtingen kan eieren op industriële schaal in diverse vormen produceren en het is dan ook, zoals in de inleiding geformuleerd, het doel van de uitvinding een inrichting en
10 een werkwijze voor te schrijven die enerzijds eieren in zeer uiteenlopende vormen produceert en dit anderzijds realiseert door technisch betrouwbare en constructief eenvoudige middelen aan te wenden. Een merkwaardig kenmerk van de uitvinding is dan ook de zeer grote flexibiliteit van de inrichting volgens de uitvinding.

15 Om dit conform de uitvinding mogelijk te maken, verplaatst men de eieren in vormen doorheen twee kamers, een eerste waarin waterdamp op een temperatuur wordt gehouden die voldoende is om de eieren oppervlakkig in een toestand te brengen die toelaat de vormen verder doorheen een tweede kamer te voeren waarin men het
20 kookproces afwerkt door de vormen in deze kamer doorheen kokend water, olie, stoom of een daartoe geschikte vloeistof te laten circuleren.

De uitvinding betreft eveneens een inrichting voor het uitvoeren van de hierboven geschetste werkwijze.

Volgens de uitvinding bestaat de inrichting uit twee
25 opeenvolgende kamers waardoorheen twee transportkettingen in evenwijdige vlakken circuleren en vormen die tussen deze transportkettingen zijn opgehangen terwijl middelen zijn voorzien om in

de eerste kamer damp op temperatuur te houden om de eieren op het einde van hun traject door deze eerste kamer oppervlakkig in een toestand te brengen die het verder circuleren van de vormen met de eieren doorheen de met een kokende vloeistof of dampen (stoom) gevulde tweede kamer mogelijk maakt.

Steeds volgens de uitvinding bestaan hogerbedoelde vormen uit uithollingen die zijn voorzien in staven die aan hun uiteinden zijn opgehangen onder tussenkomst van asjes die op hogerbedoelde kettingen zijn bevestigd.

In een mogelijke uitvoeringsvorm zijn middelen voorzien om stroomafwaarts van hogerbedoelde tweede kamer hogerbedoelde vormen eerst met water onder druk en nadien minstens éénmaal met druklucht te bewerken en zijn verder middelen voorzien om hogerbedoelde staven rondom hun geometrische as te doen wentelen en wel nagenoeg vóór of ter hoogte van de plaats waar water onder druk en de plaats waar druklucht worden ingespoten.

Andere details en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hiernavolgende beschrijving van een werkwijze en van een inrichting voor het onder diverse vormen produceren van eieren. Deze beschrijving wordt uitsluitend als voorbeeld gegeven en beperkt de uitvinding niet. De verwijzingscijfers verwijzen naar de hieraan toegevoegde figuren.

Figuur 1 is een schematische voorstelling van de machine volgens de uitvinding.

Figuur 2 is, op een andere schaal, een perspectivische voorstelling van een gedeelte van een staaf met vormen uit de inrichting volgens de uitvinding.

Figuur 3 heeft betrekking op een variante van een staaf met vormen.

Figuur 4 toont de mechanische middelen die het kantelen van de gekookte ei producten mogelijk maken.

5 De werkwijze volgens de uitvinding is ontwikkeld om op industriële schaal op verschillende wijzen geprepareerde eieren te produceren. Met geprepareerde eieren moeten eieren worden verstaan die aan één van de hiernavolgende definitieën beantwoorden: hardgekookte eieren, gepocheerde eieren, gefriteerde eieren en op welke
10 wijze ook geprepareerde eicomponenten, zoals wit van eieren of dooiers hiervan of heelei. De werkwijze en de daaruit afgeleide inrichting zijn dan ook ontwikkeld om deze verschillende ei producten met dezelfde technische middelen te behandelen d.i. zonder de essentiële onderdelen van de inrichting te moeten wijzigen met uitzondering van de vormen
15 die bijzonder gemakkelijk uitwisselbaar zijn.

De werkwijze en de inrichting laten vooreerst toe eieren van alle categorieën (van klein tot groot) te verwerken, daar waar de huidige bestaande inrichtingen om eieren in de schaal te koken beperkt zijn tot het verwerken van kleine eieren. Eieren boven de 58 tot
20 60 g koken uit tijdens de kookfase (schaal barst open) en dit leidt tot grote verliezen in productie. Met dergelijke systemen loopt het verlies op van bv. 5 à 10% bij kleine eieren tot 20 à 30% en meer bij zwaardere eieren boven de 60 g.

De werkwijze volgens de uitvinding voorziet in het
25 behandelen van de eieren (waarmede eieren in de verschillende hierboven genoemde toestanden worden bedoeld) in een inrichting die de grootst mogelijke flexibiliteit biedt. De werkwijze en de inrichting

bieden dus de mogelijkheid in de gebruikte vormen eieren aan te wenden voor het koken van eieren in de schaal alsook voor het produceren van gepocheerde eieren of van afzonderlijk gekookte eiercomponenten, zelfs met toevoegsels zoals kruiden, specerijen of andere ingrediënten.

De inrichting schematisch door figuur 1 voorgesteld bestaat essentieel uit twee kamers 1 en 2 waardoorheen transportkettingen 3 worden geleid. De twee transportkettingen lopen over een aantal tandwielen die kunnen worden onderverdeeld in tandwielen 4 die volledig buiten de kamers 1 en 2 voorkomen en een aantal tandwielen 4' die in de kamers 1 en 2 zijn opgesteld. Alle tandwielen zijn telkens twee aan twee, al dan niet los draaiend, op een gemeenschappelijke as 5 gemonteerd. De aandrijving van het stel van twee kettingen geschiedt op een willekeurig buiten de kamers 1 en 2 te bepalen plaats.

Tussen de evenwijdig lopende kettingen zijn staven 6 opgehangen. De staven bestaan bijvoorbeeld uit aluminium bekleed met een synthetisch materiaal met hoge scheikundige stabiliteit. Een daarvoor geschikt materiaal is bijvoorbeeld "Teflon®" - een product van de firma Dupont de Nemours.

In de staven, die een nagenoeg balkvormig uitzicht vertonen, komen de vormen voor. Deze bestaan uit uithollingen 7 (figuren 2 en 3). De hier voorgestelde vorm wordt uitsluitend bij wijze van voorbeeld gesuggereerd. De vormen zouden ook half-cilindrisch of balkvormig kunnen zijn. Scharnierende deksels 6' kunnen de staven bovenaan afsluiten.

Het profiel van deze uithollingen is willekeurig maar moet een ei kunnen opvangen. Met "ei" wordt een ei in de schaal bedoeld of een ei zonder schaal bestemd om als "gepocheerd ei" of gekookt ei te worden behandeld. De afzonderlijk samenstellende
5 onderdelen van de eieren of heelei kunnen eveneens in deze vormen worden behandeld, zodat zowel het wit van het ei als de dooier of heelei ervan afzonderlijk kunnen behandeld worden.

Zoals kan afgeleid worden uit figuren 2 en 3 vertonen de staven 6 in elk van hun zijvlakken 8 een bijzonder
10 geprofileerde doorgang 9 waarvan het bovendee 9' een kleinere diameter vertoont dan deze van het onderste deel 9". In de geprofileerde doorgang 9 kan de schijfvormige verbrede kop 10 van een asje 11 worden geschoven. Een tweede ring 10' zit op het asje 11 langs de buitenzijde van het zijvlak 8. Het asje 11 wordt in een schakel
15 van de ketting bevestigd.

In de staven 6 komt telkens vlak bij hun zijvlakken 8 een rechthoekige holte 12 voor die uit constructief oogpunt een rol speelt bij het monteren van de asjes 11 met hun schijfvormige koppen 10. De vormen zouden ook uit roestvrij staal of kunststof kunnen
20 bestaan of ingewerkt kunnen zijn in transportbanden.

De beide schematisch voorgestelde kamers 1 en 2 zijn bovenaan van openschuifbare afsluitplaten 13 voorzien. In deze afsluitplaten 13 komen sleuven 14 voor waardoorheen de kettingen 3 met hun assen 5 en de tussen de kettingen opgehangen staven 6
25 kunnen circuleren. De afsluitplaten 13 hebben onder meer tot doel de temperatuur in beide kamers 1 en 2 op het gewenste peil te houden.

Deze afsluitplaten 13 zijn openschuifbaar om een toegang en een gemakkelijke hygiënische reiniging mogelijk te maken.

In de kamer 1 wordt water of een daartoe geschikte vloeistof 15 op kooktemperatuur of op een het kookpunt benaderende temperatuur gehouden. De temperatuur die in de kamer 1 heerst, moet ingesteld worden in functie van het te bekomen eindproduct.

Wanneer hardgekookte eieren moeten worden geproduceerd, worden de eieren uit de schaal in de vormen of uithollingen 7 gelegd. Tijdens het traject doorheen de kamer 1, waar een regelbare temperatuur heerst, begint het verhardingsproces van de eieren. Dit verhardingsproces of koken van de eieren uit de schaal wordt in de kamer 2 voortgezet. Deze kamer bevat kokend water, olie of stoom. De vormen met de eieren circuleren doorheen deze verschillende media. De staven 6 met de uithollingen 7 bereiken de sproeikoppen 16 waar de gekookte of anders bewerkte eieren uit de uithollingen worden verwijderd. De staven worden in de inrichting gekanteld onder gebruikmaking van de in figuur 4 voorgestelde middelen. Het kantelen geschiedt in twee fasen. In een eerste fase komen de staven 6, waarin de uithollingen 7, die als vormen dienst doen, voorkomen, in aanraking met een nylon schijfje 17 die de kantelbeweging zal veroorzaken.

De spanning van de transportkettingen 3 en de positie van de tandwielen 18, waarrond de kettingen over 180° worden geleid, zijn dermate berekend dat deze kanteling mogelijk wordt. Dit kan zeer duidelijk uit figuur 4 worden afgeleid. De positie van het schijfje 17 is instelbaar zowel in de hoogte als in de langsrichting. Zodra een staaf 6 over meer dan 45° is gekanteld, wordt deze kantelbeweging door een

tweede schijf 19 overgenomen. Deze schijf 19 is op de as 20 van het tandwiel 18 bevestigd. Tijdens de verdere verplaatsing van de transportkettingen 3 met de daarin opgehangen staven 6 komen deze terug in hun oorspronkelijke stand.

5 Door het kantelen op de hier beschreven wijze wordt het mogelijk de behandelde eiproducten door water of lucht uit de uithollingen vrij te maken. De verdere afwerking van de eieren geschiedt op een wijze en met middelen die niet tot de uitvinding behoren.

10 Wanneer de eieren in vloeibare vorm moeten worden behandeld, bijvoorbeeld wanneer "gepocheerde eieren" worden geproduceerd, zijn de vormen of uithollingen 7 in de staven 6 met een vloeibare materie gevuld. De vormen worden in functie van het te bekomen eindproduct geolied ter hoogte van de spuitkoppen 21. De
15 vormen circuleren dan zolang in de kamer 1 tot de vloeibare materie, langsheen de wanden van de vormen en aan de oppervlakte, een voldoende graad van verharding vertoont om doorheen de met kokend water, olie of stoom gevulde kamer 2 te circuleren en hun vorm behouden.

20 Aan het einde van het behandelingsproces kunnen de eieren uit de vormen worden verwijderd. Dit geldt uiteraard ook wanneer de vormen hetzij het wit of de dooier of heelei van de eieren, of andere bereide of denkbare eiproducten bevatten.

Bij het verlaten van de kamer 2 worden de nog
25 gevulde uithollingen 7 die de vormen uitmaken met watersproeiers bewerkt, en wel bijvoorbeeld ter hoogte van de verwijzing 16. De bedoeling hiervan is het loswerken van de in de vormen bewerkte

eiproducten. Na het ledigen van de vormen worden deze in de gedeeltelijk gekantelde toestand met druklucht en water of slechts één van beide, bespoten. Deze laatste bewerking heeft tot doel niet losgewerkte eiproducten of resten daarvan te doen verdwijnen. Dit gebeurt ter hoogte van de sproeikoppen 23.

Door in te werken op de temperatuur in beide kamers 1 en 2 en op de verplaatsingssnelheid van de kettingen, kunnen gekookte eiproducten in zeer diverse vormen worden geproduceerd. De flexibiliteit van de inrichting is dan ook een zeer opvallend kenmerk van de uitvinding.

De inrichting volgens de uitvinding is derwijze geconcipeerd om te kunnen aansluiten bij bestaande breekmachines voor eieren. Door de breedte (vormen) en de lengte van de inrichting (kamers) alsook de snelheid van de kettingen aan te passen aan de breekmachines kunnen capaciteiten van 5000 tot 50.000 eieren per uur of 300 tot 3000 kg per uur voor eicomponenten worden bereikt.

De inrichting volgens de uitvinding is nog gekenmerkt door een aantal constructieve maatregelen, waartoe behoren: de afvoerpijpen (24); de overlopen (25,26) in elk van de kamers 1 en 2; een verwarmingsslang (27) onderaan in de kamer 1 en niveaudetectiemiddelen (28, 29).

De inrichting laat ook toe de vormen snel uit te wisselen zodat verschillende producten qua inhoud en vorm kunnen worden geproduceerd. Het is op te merken dat andere voedingsproducten al dan niet op basis van eieren of eicomponenten zouden kunnen worden geproduceerd, zodat ook onder dit opzicht de reeds besproken flexibiliteit kan worden bereikt.

Uit de hierboven gegeven beschrijving van de uitvinding blijkt dat deze zich van de bekende technieken en daarbij gebruikte inrichting onderscheidt door de voorziening van een werkwijze in twee stappen uitgevoerd in twee kamers.

- 5 In de eerste kamer vindt een "prefixing" plaats die het mogelijk maakt de eicomponenten in een eerste fase te behandelen zodat zij met technisch eenvoudige middelen in een tweede kamer kunnen belanden waar zij in hun diverse uiteindelijke structuren worden afgewerkt en uit hun vormen worden verwijderd.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het onder diverse vormen produceren van eieren, zoals o.m. gekookte, gepocheerde of gefriteerde eieren, of hun afzonderlijke samenstellende onderdelen, t.w. de dooier en het wit ervan of heelei, hierna genoemd de eieren, met het kenmerk dat men de eieren in vormen doorheen twee kamers verplaatst, een eerste waarin waterdamp op een temperatuur wordt gehouden die voldoende is om de eieren oppervlakkig in een toestand te brengen die toelaat de vormen verder doorheen een tweede kamer te voeren waarin men het kookproces afwerkt door de vormen in deze kamer doorheen kokend water, olie, stoom of een daartoe geschikte vloeistof te laten circuleren.

2. Inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk dat zij bestaat uit twee opeenvolgende kamers (1, 2) waardoorheen twee transportkettingen (3) in evenwijdige vlakken circuleren en vormen tussen deze transportkettingen zijn opgehangen terwijl middelen zijn voorzien om in de eerste kamer damp op temperatuur te houden om de eieren op het einde van hun traject door deze eerste kamer oppervlakkig in een toestand te brengen die het verder circuleren van de vormen met de eieren doorheen de met een kokende vloeistof of dampen (stoom) gevulde tweede kamer mogelijk maakt.

3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk dat hogerbedoelde eerste en tweede kamers (1, resp. 2) bovenaan van een uitschuifbare afsluitplaat (13) zijn voorzien waarin sleuven (14) voorkomen voor het doorlaten van hogerbedoelde kettingen (3) met hun vormen.

12

4. Inrichting volgens één van de conclusies 2 en 3, met het kenmerk dat hogerbedoelde vormen bestaan uit uithollingen (7) die zijn voorzien in staven (6) die aan hun uiteinden zijn opgehangen onder tussenkomst van asjes die op hogerbedoelde kettingen zijn bevestigd.

5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk dat hogerbedoelde staven (6) uit een metaal zoals aluminium of een ander edelmetaal bestaan dat is bekleed met een synthetisch materiaal met hoge scheikundige stabiliteit.

6. Inrichting volgens één van de conclusies 2 - 5, met het kenmerk dat middelen zijn voorzien om een olie of een dergelijk smeermiddel in hogerbedoelde vormen te vernevelen stroomopwaarts van hogerbedoelde eerste kamer (1).

7. Inrichting volgens één van de conclusies 2 - 6, met het kenmerk dat middelen zijn voorzien om stroomafwaarts van hogerbedoelde tweede kamer (2) hogerbedoelde vormen eerst met water onder druk en nadien minstens éénmaal met druklucht, of omgekeerd, te bewerken.

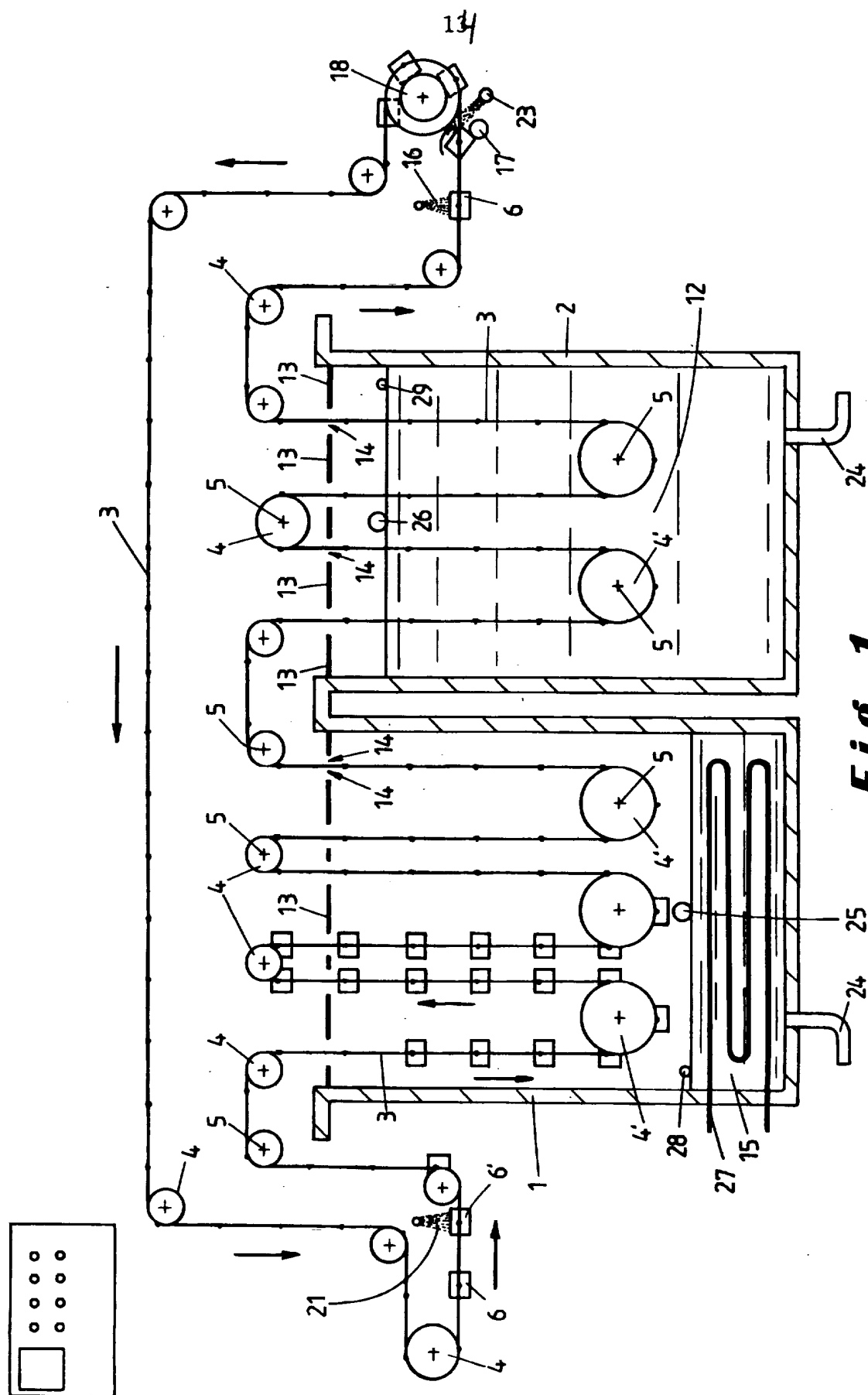
8. Inrichting volgens één van de conclusies 2 - 7, met het kenmerk dat middelen zijn voorzien om hogerbedoelde staven rondom hun geometrische as te doen wentelen en wel nagenoeg vóór of ter hoogte van de plaats waar water onder druk en de plaats waar druklucht worden ingespoten.

9. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk dat hogerbedoelde middelen worden gevormd door een schijfje (17) die de staven (6), die daartoe een rechthoekige doorsnede vertonen, derwijze kantelen dat zij bij de verdere verplaatsing van de ketting met

13

één zijde in contact komen met een tweede schijf (19) die is bevestigd op de as (20) van het tandwiel (18) waarover de transportkettingen (3) lopen en wel derwijze dat wanneer het contact tussen een staaf (6) en de tweede schijf (19) is verbroken de staaf (6) in zijn beginstand op de transportketting (3) voorkomt.

5

**Fig. 1**

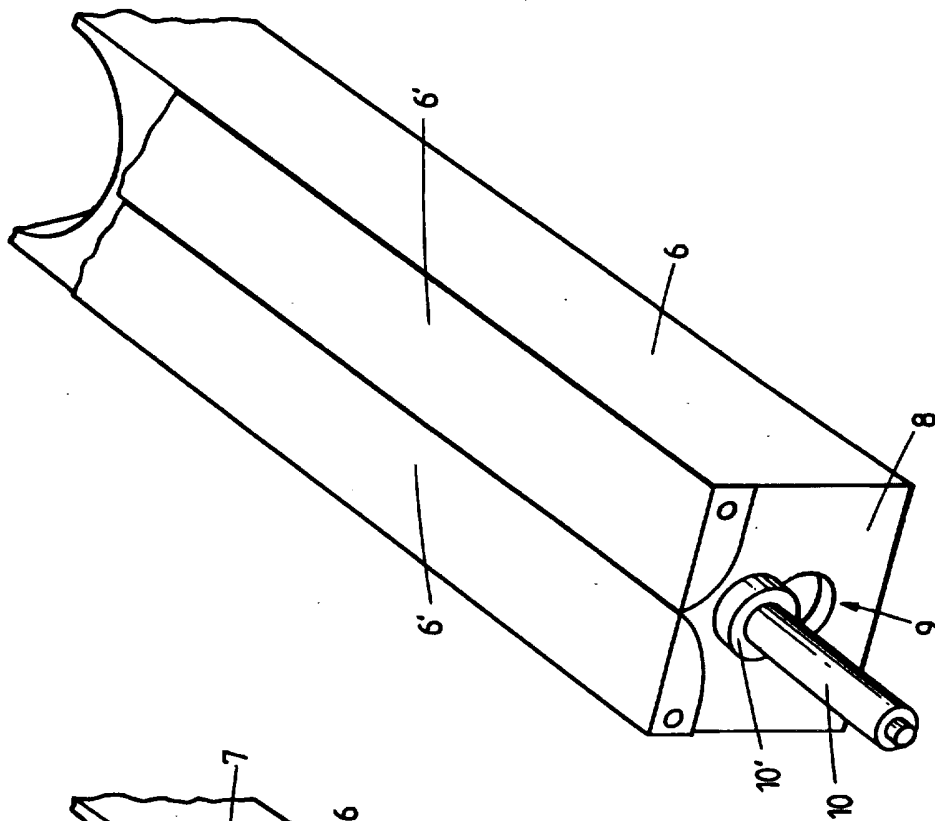


Fig. 3

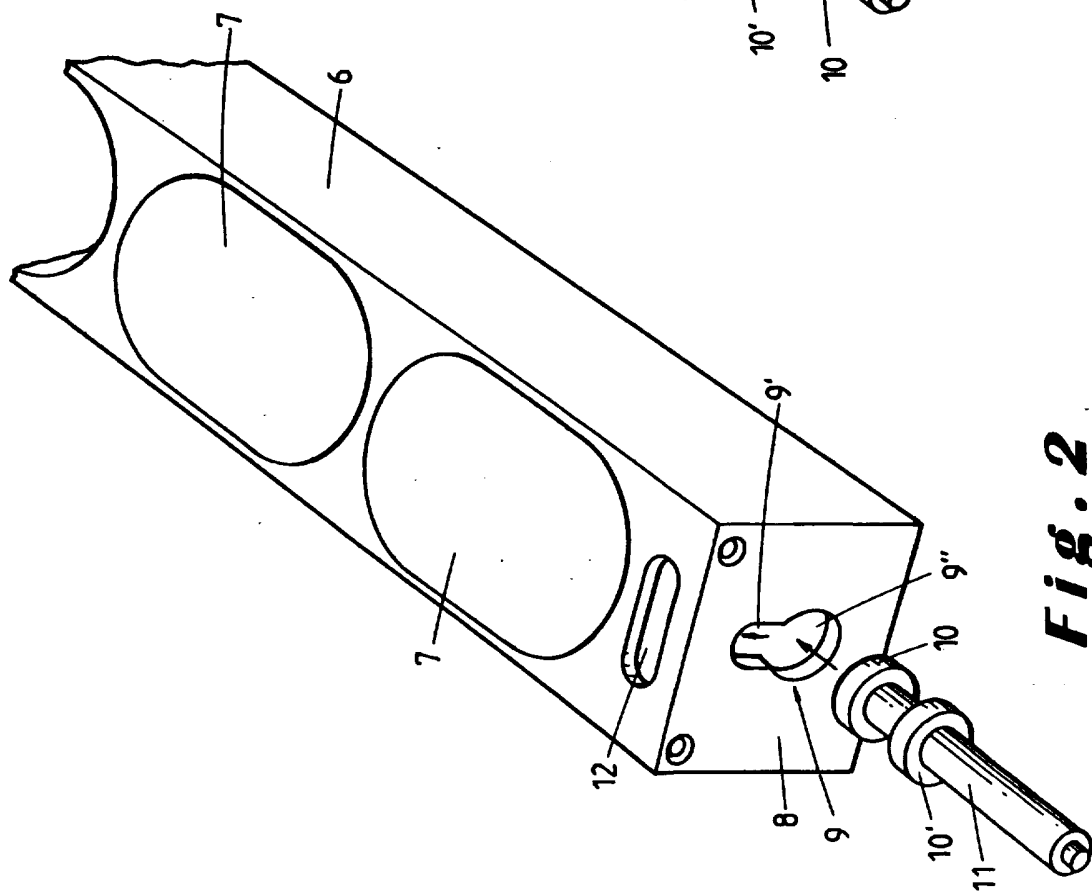
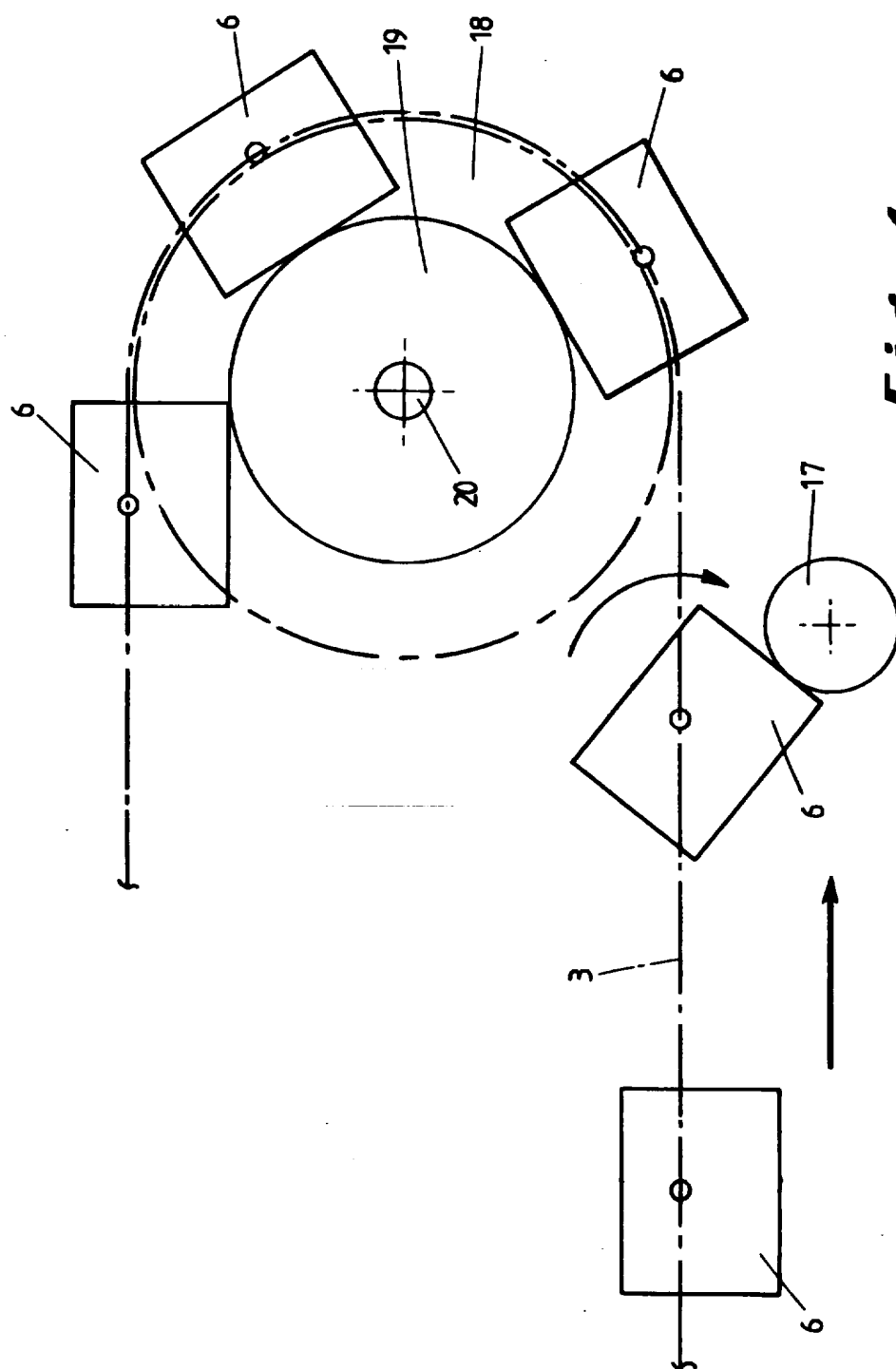


Fig. 2

16

**Fig. 4**

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

Verslag betreffende het onderzoek van het internationale type
opgesteld krachtens artikel 21 § 9 van de Belgische wet op de
uitvindingsoctrooien van 28 maart 1984

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE 402.729 OBEB
Belgische nationale aanvraag nr. 9800874	Datum van indiening 3 december 1998
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) PEERS, Philippe	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 33195 BE
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale octrooiclassificatie (CIB) of terzelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB Int.Cl. ⁶ : A 47 J 29/00, A 23 L 1/32, A 47 J 37/04	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	A 47 J, A 23 L
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

BE 9800874

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A47J29/00 A23L1/32 A47J37/04

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 A47J A23L

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 94 (C-338), 11 April 1986 (1986-04-11) & JP 60 224468 A (KIYO KOUKIYOKU), 8 November 1985 (1985-11-08) samenvatting; figuur	1,2
Y	---	4,5
Y	EP 0 317 349 A (PLATTESCHORRE) 24 Mei 1989 (1989-05-24) kolom 5, regel 27 - kolom 8, regel 2 kolom 12, regel 7 - kolom 16, regel 51; figuren 1,2,4,5	4,5
A	---	1,7-9
	--- -/--	

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- "A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- "E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- "L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- "O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- "P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- "T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- "X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- "Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- "&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 September 1999

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Bodart, P

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

BE 9800874

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 4 686 895 A (ISHINO ET AL) 18 Augustus 1987 (1987-08-18) kolom 3, regel 37 - kolom 5, regel 62; figuren 1,3 ---	1,4,5
A	US 4 426 400 A (NEWLIN ET AL) 17 Januari 1984 (1984-01-17) samenvatting kolom 3, regel 3 - regel 49; figuren ---	1,4,5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 46 (C-153), 23 Februari 1983 (1983-02-23) & JP 57 198070 A (KIYO KOUKIYOKU), 4 December 1982 (1982-12-04) samenvatting; figuur -----	1

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

BE 9800874

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
JP 60224468	A	08-11-1985	JP 1366273 C	26-02-1987
			JP 61033545 B	02-08-1986
EP 317349	A	24-05-1989	US 4862790 A	05-09-1989
US 4686895	A	18-08-1987	JP 61139362 A	26-06-1986
US 4426400	A	17-01-1984	CA 1195547 A	22-10-1985
JP 57198070	A	04-12-1982	JP 1224665 C	31-08-1984
			JP 58053907 B	01-12-1983