

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1012683

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1012683

51 Int.Cl.7
A22C21/00

22 Ingediend: 23.07.1999

41 Ingeschreven:
24.01.2001 I.E.

47 Dagtekening:
24.01.2001

45 Uitgegeven:
01.03.2001 I.E. 2001/03

73 Octrooihouder(s):
Stork PMT B.V. te Boxmeer.

72 Uitvinder(s):
Hein Annema te Stevensbeek
Petrus Christianus Hendrikus Janssen te
Wilbertoord
Adrianus Josephes van den Nieuwelaar te
Gemert

74 Gemachtigde:
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

54 Werkwijze voor het winnen van een binnenfilet van een gevogeltekarkasdeel, en inrichting voor het bewerken van het gevogeltekarkasdeel.

57 In een werkwijze voor het winnen van een binnenfilet van een gevogeltekarkasdeel wordt althans het naar het schoudergewricht gekeerde gedeelte van de binnenfilet en de daaraan gehechte pees blootgelegd, terwijl de binnenfilet zich in hoofdzaak in zijn natuurlijke positie op het karkas bevindt. Met een bewerkingsinrichting wordt een insnijding in de binnenfilet of de pees in het gebied van de aanhechting van de pees aan de binnenfilet aangebracht. De insnijding is in hoofdzaak dwars op de langsrichting van de binnenfilet, evenwijdig daaraan, of onder een kleine hoek daarmee gericht. Vervolgens wordt de binnenfilet van het karkasdeel gese-
pareerd.

NL C 1012683

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Korte aanduiding: Werkwijze voor het winnen van een binnenfilet van een gevogeltekarkasdeel, en inrichting voor het bewerken van het gevogeltekarkasdeel.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het winnen van een binnenfilet van een gevogeltekarkasdeel. De uitvinding heeft voorts betrekking op een inrichting voor het bewerken van het karkasdeel, ten behoeve van het winnen van de binnenfilet van het karkasdeel.

De binnenfilets, oftewel haasjes, van gevogelte, zoals kippen, kalkoenen e.d., liggen op het borstbeen (sternum) aan weerskanten van de kam (crista sterni) daarvan, en behoren tot de meest waardevolle vleesdelen van het gevogelte.

Het verwijderen van de binnenfilets van een karkasdeel van gevogelte vindt volgens de stand van de techniek, zoals beschreven in EP-A-0 695 506, plaats door het verwijderen van de vleugels van het karkasdeel, het maken van een scheiding in de opening die wordt begrensd door het V-been en het borstbeen, en het vervolgens losschrapen van de binnenfilets van het karkasdeel. Volgens US-A-5 314 374 is een andere wijze van verwijderen van binnenfilets het gedeeltelijk lossnijden en losschrapen van binnenfilets van een vleugelloos karkasdeel, en het vervolgens lostrekken van de binnenfilets van het karkasdeel met behulp van grijpelementen. Volgens EP-A-0 695 506 is nog een andere wijze van het verwijderen van binnenfilets het verbreken van membraanverbindingen tussen de binnenfilets en het borstbeen, het opensnijden van de canalis triosseus, en het lostrekken van de binnenfilets door middel van de daarmee via pezen verbonden vleugels.

Een bezwaar van de voornoemde werkwijzen volgens de stand van de techniek is dat met elk van de verwijderde binnenfilets nog althans een deel van een pees is verbonden, welke in het gevogelte de binnenfilet en de bijbehorende vleugel verbindt. Bij de verdere verwerking van de binnenfilets tot hoogwaardige consumentenproducten, bijvoorbeeld tot brokken ("nuggets"), dienen de pezen en soms ook althans een gedeelte van de aanhechting daarvan aan de binnenfilets verwijderd te worden, aangezien de consument van het vlees de aanwezigheid van

1012683

dergelijke peesdelen niet op prijs stelt. De verwijdering van pezen of peesaanhechtingen gebeurt gewoonlijk handmatig door deze van de van het karkasdeel te verwijderen of verwijderde binnenfilets af te snijden. Dit vergt een aanzienlijke inzet van menselijke arbeid, die duur is, een matige reproduceerbaarheid en kwaliteit heeft, en de hygiëne van de binnenfiletverwerking niet ten goede komt, wat bezwaarlijk is.

US-A-5 395 283 openbaart een inrichting voor het automatisch van in bakjes getransporteerde binnenfilets afsnijden van een gedeelte van de met elke binnenfilet verbonden pees. De binnenfilets dienen met de hand in de bakjes geplaatst en gepositioneerd te worden, en er wordt geen oplossing verschaft voor het verwijderen van het gehele ongewenste peesdeel van een binnenfilet.

De uitvinding beoogt een werkwijze en inrichting te verschaffen waarmee een binnenfilet zonder een ongewenst peesdeel gewonnen kan worden, waarbij de voornoemde menselijke handelingen niet behoeven te worden uitgevoerd.

Voor het bereiken van dit doel is de werkwijze volgens de uitvinding gekenmerkt zoals is omschreven in de onafhankelijke werkwijzeconclusie, en is de inrichting volgens de uitvinding gekenmerkt zoals is omschreven in de onafhankelijke inrichtingsconclusies. Voorkeursuitvoeringsvormen zijn beschreven in de afhankelijke conclusies.

De werkwijze en de inrichting volgens de uitvinding leveren een aanzienlijke arbeidsbesparing en een verbetering van de kwaliteit bewerkingsreproduceerbaarheid op door het aanbrenge van een automatische, uniforme insnijding op het moment waarop de binnenfilet en de bijbehorende pees zich nog in hoofdzaak in hun natuurlijke positie, qua plaats goed gedefinieerd, bevinden.

In het volgende wordt de uitvinding nader toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening van een uitvoeringsvoorbeeld, waarbij:

fig. 1 in perspectivisch aanzicht een gedeelte van een fileerlijn met een bewerkingsinrichting volgens de uitvinding toont;

fig. 1a in zijaanzicht een binnenfilet en een deel van de daaraan gehechte pees toont;

fig. 2 in zijaanzicht, gedeeltelijk in dwarsdoorsnede, de

werking van een geleiding van de bewerkingsinrichting volgens de uitvinding illustreert;

fig. 3 in perspectivisch aanzicht details van de bewerkingsinrichting volgens fig. 1 toont;

5 fig. 4 in zijaanzicht, gedeeltelijk in dwarsdoorsnede, de werking van de bewerkingsinrichting volgens fig. 1 illustreert;

fig. 5 in perspectivisch aanzicht een andere uitvoeringsvorm van een bewerkingsinrichting volgens de uitvinding toont; en

10 fig. 6 een detail van de bewerkingsinrichting volgens fig. 5 op vergrote schaal toont.

In de verschillende figuren hebben gelijke verwijzingscijfers betrekking op gelijke onderdelen of onderdelen met een gelijke functie.

15 Fig. 1, 2, 3 en 4 tonen een fileerlijn 2 waarin langs een rail 4 dragers 6 op niet nader getoonde wijze worden voortbewogen in de richting van pijl 8. Elke drager 6 omvat een basislichaam 6a met een bakje 6b waarop naar wens gewonnen filetdelen
20 6a is een gevogeltedeelfixeerorgaan 6c aangebracht, dat op bestuurbare wijze draaibaar is rond een centraal door het gevogeltedeelfixeerorgaan 6c en dwars op de zijkant van het basislichaam 6a gerichte, niet nader getoonde as. Op het
25 gevogeltedeelfixeerorgaan 6c is een zogenaamde borstkap 10 (een borstdeel zonder vel, zonder clavicula, zonder vleugels, met ribben, en met of zonder een gedeelte van de rug) van gevogelte zodanig gefixeerd, dat de langsas van borstbeen 12 daarvan in hoofdzaak verticaal is gericht. Voor een geschikte fixatie
30 wordt hier bij wijze van voorbeeld verwezen naar EP-A-0 254 332. In fig. 1 zijn buitenfilets 14 van de borstkap 10 gedeeltelijk losgetrokken voor het blootleggen van althans het naar het schoudergewricht gekeerde gedeelte van binnenfilets 16 met aangehechte, naar het schoudergewricht lopende pezen. In fig.
35 2-4 ontbreken de buitenfilets 14. De binnenfilets 16 bevinden zich in hoofdzaak in hun natuurlijke positie, en zitten aan het borstbeen 12 vast met membranen. Het van elke binnenfilet 16 te verwijderen peesdeel strekt zich in hoofdzaak uit tot in de canalis triosseus. De langsrichting van de binnenfilets 16 staat in hoofdzaak dwars op de transportrichting 8.

40 Vast ten opzichte van de rail 4 is in de fileerlijn een

bewerkingsinrichting 18 opgesteld, bevestigd aan een frame 20. De bewerkingsinrichting 18 omvat een geleiding 22 en twee cirkelmessen 24, 26 (fig. 3) die worden aangedreven in tegengestelde richtingen volgens respectieve pijlen 28 resp. 30 door middel van motoren 32 resp. 34. Zoals fig. 1, 3 en 4 tonen, is de draaias van de motoren 32, 34 schuin ten opzichte van een verticale lijn opgesteld. In fig. 1 is een beschermkap 40 om de cirkelmessen 24, 26 geplaatst om bedienend personeel te beschermen.

Fig. 1a toont de binnenfilet 16, een daaraan gehechte pees 16a en een peesaanhechting 16b. In de figuur zijn met behulp van pijlen 17a, 17b, 17c, 17d en 17e verschillende plaatsen aangeduid waar een insnijding in het gebied van de peesaanhechting 16b volgens de uitvinding kan worden aangebracht. De insnijding 17a is in de binnenfilet 16 buiten de peesaanhechting 16b. De insnijding 17b is in de binnenfilet 16 aan de rand van de peesaanhechting 16b. De insnijding 17c is in de binnenfilet 16 in de peesaanhechting 16b. De insnijding 17d is aan het einde van de binnenfilet 16 op de overgang van de peesaanhechting 16b naar de pees 16a. De insnijding 17e is in de pees 16a.

Zoals fig. 1, 2, 3 en 4 tonen, wordt de borstkap 10 ter hoogte van de sleutelbeenderen (os coracoidus) aan de rugzijde van de borstkap 10 door de geleiding 22 weggedrukt in de richting van pijl 36 (fig. 2) en aldus onder een hoek gepositioneerd ten opzichte van de cirkelmessen 24, 26 (fig. 4). Hiermee wordt voorkomen dat de cirkelmessen 24, 26 in botdelen snijden, waarbij ongewenste botresten kunnen vrijkomen. Voor een zekere insnijding 17a, 17b, 17c, 17d of 17e in hoofdzaak dwars op de langsrichting van de beide binnenfilets 16 zijn de cirkelmessen 24, 26 achter elkaar in de baan van de borstkap 10 geplaatst, maar het is in principe ook mogelijk om slechts één cirkelmessen toe te passen, of om één of meer stationaire of verend opgestelde messen toe te passen. Ook is het mogelijk, de draairichtingen 28 en 30 om te keren. De messen hebben niet alleen een snijfunctie, maar ook een positioneringsfunctie door de ten opzichte van de geleiding 22 op de borstkap 10 uitgeoefende snijkrachten. De plaats c.q. hoogte van insnijding is instelbaar door de plaats van bevestiging van de motoren 32, 34 op het frame 20 te kiezen, rekening houdend met de afmetingen

van de borstkappen 10 c.q. binnenfilets.

Na het insnijden van de borstkap 10 worden de binnenfilets 16 handmatig of machinaal verwijderd, waarbij de ongewenste peesdelen op het karkas achterblijven.

5 Er zij hier opgemerkt, dat de beoogde insnijding, welke in de praktijk een doorsnijding of een bijna-doorsnijding zal zijn, niet alleen met een of meer messen, maar ook met andere snijmiddelen, zoals een waterstraal, kan worden verkregen.

10 Voorts zij opgemerkt, dat de snijmiddelen niet alleen stationair langs de transportbaan van de transporteur geplaatst kunnen zijn, maar ook verplaatsbaar kunnen zijn uitgevoerd om deze synchroon met het transport van de dragers in de baan van de karkasdelen te brengen voor het aanbrengen van de beoogde insnijding. Het karkasdeel kan intermitterend getransporteerd worden, en op het tijdstip van insnijding stilstaan.

15 Tevens zij opgemerkt, dat het voor de uitvinding niet essentieel is, dat de vleugels aan het in de bewerkingsinrichting 18 te bewerken karkasdeel ontbreken. Indien het karkasdeel vleugels omvat, kunnen deze eenvoudig met behulp van geschikte geleidingen buiten het werkgebied van de cirkelmessen 24, 26 of
20 andere snijmiddelen worden gehouden, zodat ondanks de aanwezigheid van de vleugels de beoogde insnijding wordt verkregen.

Verder zij opgemerkt, dat de peesinsnijding ook verkregen kan worden door de borstkap 10 met het borstbeen 12 evenwijdig
25 aan de pijl 8 te transporteren, en messen, zoals roterende messen, stationair of verend opgestelde messen, of andere snijmiddelen vanaf de zijden van de borstkap 10 op de in te snijden binnenfilet of peesdelen te laten aangrijpen. Dit wordt nader toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld dat
30 is weergegeven in fig. 5 en 6.

Fig. 5 en 6 tonen dragers 40 van de soort die in EP-A-0 551 156 is getoond, en waarop voorhelften 42 van gevogelte met binnenfilets 44 in de richting van de pijl 46 worden getrans-
35 porteed. Langs de transportbaan van de voorhelften 42 is een snijinrichting 48 vast opgesteld. De snijinrichting 48 omvat twee schijven 50a, 50b die via met onderbroken lijnen aangeduide assen 52a resp. 52b worden aangedreven in de richting van pijlen 54a resp. 54b met behulp van niet nader getoonde aandrijfinrichtingen. De assen 52a, 52b draaien binnen vast
40 opgestelde mantels 56a resp. 56b, waarop onder de schijven 50a

resp. 50b tandkransen 58a resp. 58b zijn aangebracht. Op elke schijf 50a, 50b is een rond een as 60a resp. 60b draaibaar, en van een in de tandkrans 58a resp. 58b grijpend tandwiel 62a resp. 62b (niet zichtbaar) voorzien roterend mes 64a resp. 64b gelagerd. De randen van de schijven 50a, 50b zijn niet-snijdend. Door de rotatie van de schijven 50a, 50b in de richtingen 54a resp. 54b roteren de messen 64a, 64b in tegengestelde richtingen 66a resp. 66b, waarbij de hoeksnelheid van de messen 64a, 64b groter is dan de hoeksnelheid van de schijven 50a, 50b, en waarbij de omtreksnelheid van de schijven 50a, 50b bij voorkeur groter dan de transportsnelheid van de voorhelften 42 is. De rotatie van de schijven 50a, 50b is zodanig gesynchroniseerd met die van de dragers 40, dat de messen 64a, 64b opeenvolgende voorhelften 42 steeds op dezelfde plaats aangrijpen. De schijven 50a, 50b tillen de binnenfilets 44 enigszins op. De messen 64a, 64b snijden, zoals fig. 6 in het bijzonder illustreert, de pezen 16a van de binnenfilets 44 in of door, in het bijzonder boven de peesaanhechting 16b van de pezen 16a aan de binnenfilets 44. De langsrichting van de binnenfilets 44 staat in hoofdzaak evenwijdig aan, of onder een kleine hoek met de transportrichting 46. De schijven 50a, 50b kunnen zijn voorzien van aanvullende snijmiddelen 68a, 68b voor het verbreken van membraanverbindingen tussen het borstbeen van de voorhelft 42 en de binnenfilets 44.

De functies die in de opstelling van fig. 5 en 6 worden verkregen door de schijven 50a, 50b en messen 64a, 64b, 68a en 68b, kunnen ook worden verkregen met geschikt geplaatste stationaire of bewegende geleidingen en daarmee samenwerkende stationaire of bewegende snijmiddelen, welke op op continu of intermitterend voortbewogen dragers aangebrachte karkasdelen aangrijpen. Hierbij worden met snijmiddelen eerst membraanverbindingen tussen het borstbeen en de binnenfilets verbroken, vervolgens worden de binnenfilets met geleidingen opgetild, en tenslotte wordt met snijmiddelen de pees- of binnenfiletinsnijding uitgevoerd.

Het is ook mogelijk, de karkasdelen niet bovenop dragers te plaatsen, maar deze onder dragers aan te brengen, waarbij het borstbeen vanaf de drager naar beneden is gericht. Deze situatie wordt bijvoorbeeld verkregen door de dragers 40 180° om een horizontale langs- of dwarsas te roteren. In een derge-

lijke situatie kan worden afgezien van het actief optillen (= het vergroten van de afstand tot het borstbeen) van de binnenfilets, aangezien de zwaartekracht deze functie vervult.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het winnen van een binnenfilet van een gevogeltekarkasdeel, omvattende de stappen:

(a) blootleggen van althans het naar het schoudergewricht gekeerde gedeelte van de binnenfilet en de daaraan gehechte pees, terwijl de binnenfilet zich in hoofdzaak in zijn natuurlijke positie op het karkasdeel bevindt;

(b) aanbrengen van een insnijding in de binnenfilet of de pees in het gebied van de aanhechting van de pees aan de binnenfilet; en

(c) separeren van de binnenfilet van het karkasdeel.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij de insnijding volgens stap (b) in hoofdzaak dwars op de langsrichting van de binnenfilet is gericht.

3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, waarbij het karkasdeel op een drager langs een transportbaan in een transportrichting wordt getransporteerd langs snijmiddelen voor het uitvoeren van de insnijding volgens stap (b).

4. Werkwijze volgens conclusie 3, waarbij de langsrichting van de binnenfilets in hoofdzaak dwars op de transportrichting staat.

5. Werkwijze volgens conclusie 3, waarbij de langsrichting van de binnenfilets in hoofdzaak evenwijdig aan, of onder een kleine hoek met de transportrichting staat.

6. Inrichting voor het bewerken van een gevogeltekarkasdeel, omvattende:

een transporteur met ten minste een langs een transportbaan in een transportrichting te verplaatsen drager voor het dragen van het karkasdeel dat tenminste een borstbeen, een sleutelbeen en een zich in hoofdzaak in een natuurlijke positie bevindende binnenfilet en een daaraan gehechte pees omvat, waarbij het symmetrievlak van het borstbeen zich in hoofdzaak in een vlak loodrecht op de transportrichting uitstrekt; en

snijmiddelen voor het aanbrengen van een insnijding in de

binnenfilet of de pees in het gebied van de aanhechting van de pees aan de binnenfilet.

7. Inrichting volgens conclusie 6, verder omvattende:

5 een geleiding die zich in hoofdzaak in de transport-
richting uitstrekt, voor het geleiden van de rugzijde van het
karkasdeel ter hoogte van de sleutelbeenderen, waarbij de
snijmiddelen met de geleiding samenwerken.

10 8. Inrichting volgens conclusie 6 of 7, waarbij de snijmid-
delen ten minste een roterend aan te drijven mes met een
draaias omvatten.

15 9. Inrichting volgens conclusie 8, waarbij de draaias van het
roterend aan te drijven mes onder een scherpe hoek met de
langsrichting van de in te snijden binnenfilet of de in te
snijden pees is gericht.

20 10. Inrichting volgens een van de conclusies 6-9, waarbij de
snijmiddelen twee in de transportrichting gezien achter elkaar
geplaatste, in tegengestelde richting ten opzichte van elkaar
roterend aan te drijven messen omvatten.

25 11. Inrichting volgens conclusie 10, waarbij de rotatierich-
ting van het in de transportrichting gezien stroomopwaartse mes
zodanig is gekozen, dat de op de binnenfilet of pees aangrij-
pende snijdende zijde daarvan tegen de transportrichting in
beweegt.

30 12. Inrichting voor het bewerken van een gevogeltekarkasdeel,
omvattende:

35 een transporteur met ten minste een langs een transport-
baan in een transportrichting te verplaatsen drager voor het
dragen van het karkasdeel dat ten minste een borstbeen en een
zich in hoofdzaak in een natuurlijke positie bevindende binnen-
filet en een daaraan gehechte pees omvat, waarbij de langsrich-
ting van het borstbeen in hoofdzaak evenwijdig aan de trans-
portrichting is; en

40 snijmiddelen voor het aanbrengen van een insnijding in de
binnenfilet of de pees in het gebied van de aanhechting van de

pees aan de binnenfilet.

13. Inrichting volgens conclusie 12, waarbij de snijmiddelen een rond een rotatieas roterend aan te drijven mes omvatten.

5

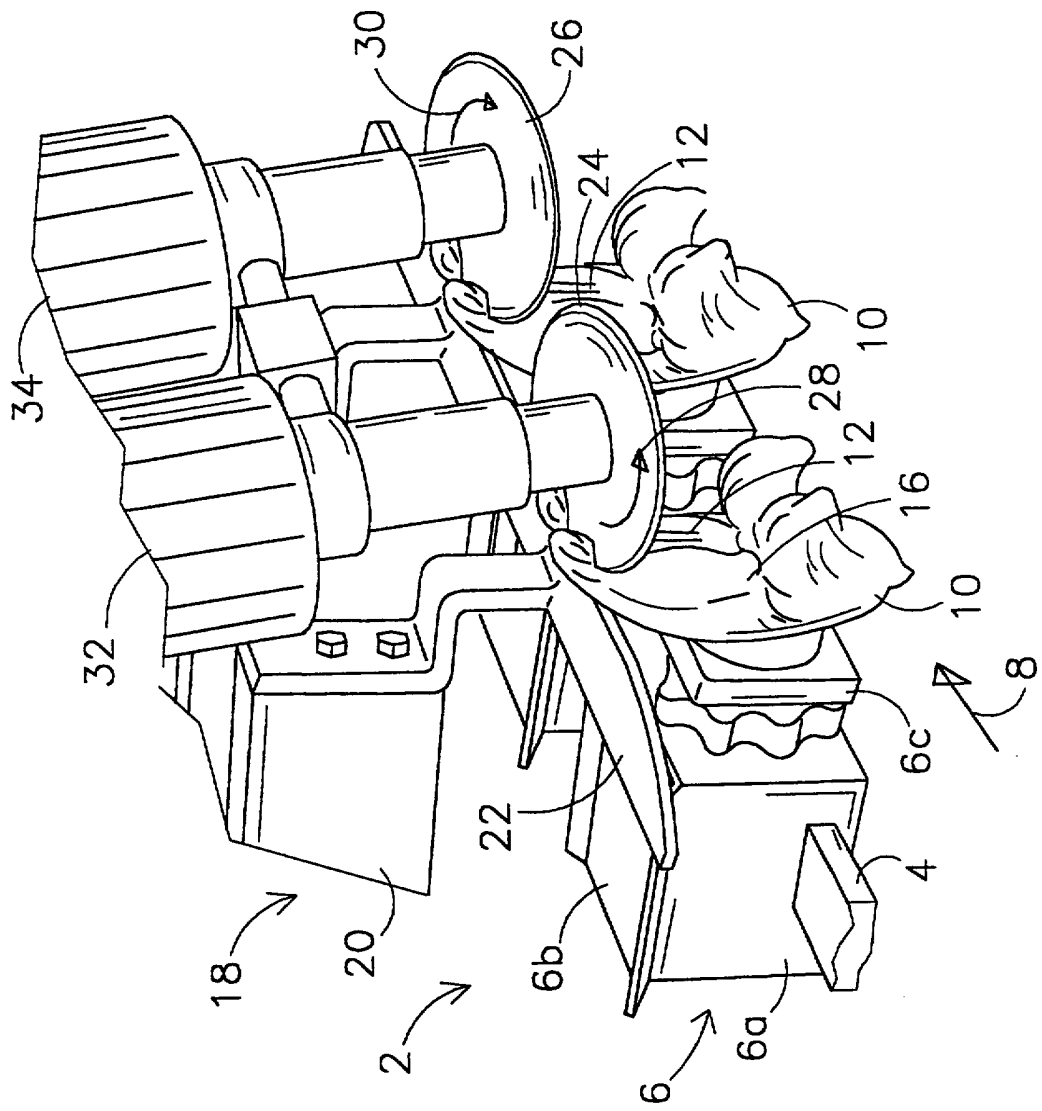
14. Inrichting volgens conclusie 13, waarbij de rotatieas van het mes excentrisch ten opzichte van een rotatieas van een roterend aan te drijven drager van het mes is opgesteld.

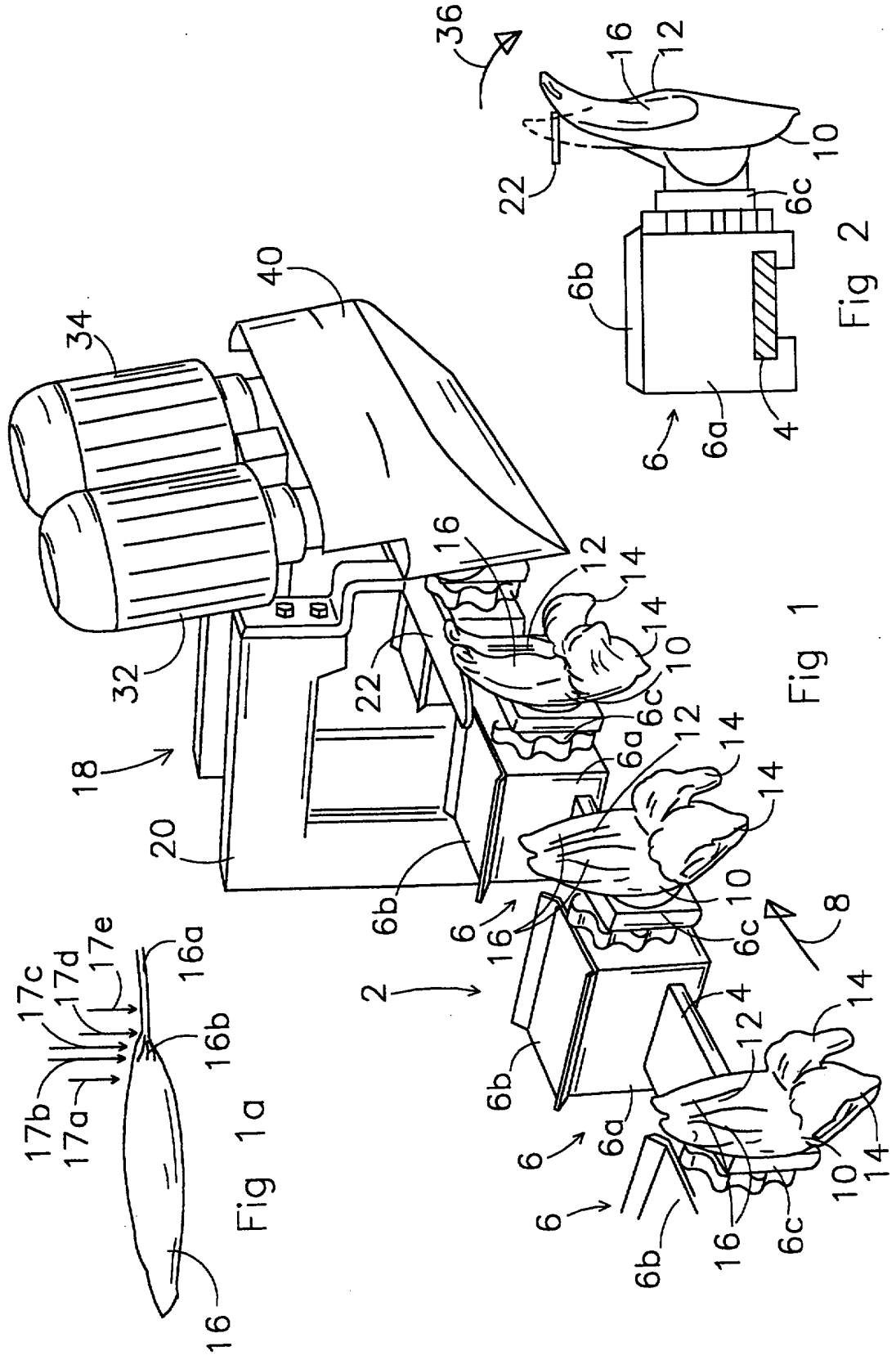
10

15. Inrichting volgens conclusie 14, waarbij de rotatierichting van het mes tegengesteld is aan de rotatierichting van de mesdrager.

15

16. Inrichting volgens conclusie 13, 14 of 15, waarbij de rotatierichting van het mes zodanig is gekozen, dat de op de binnenfilet of pees aangrijpende snijdende zijde daarvan tegen de transportrichting in beweegt.





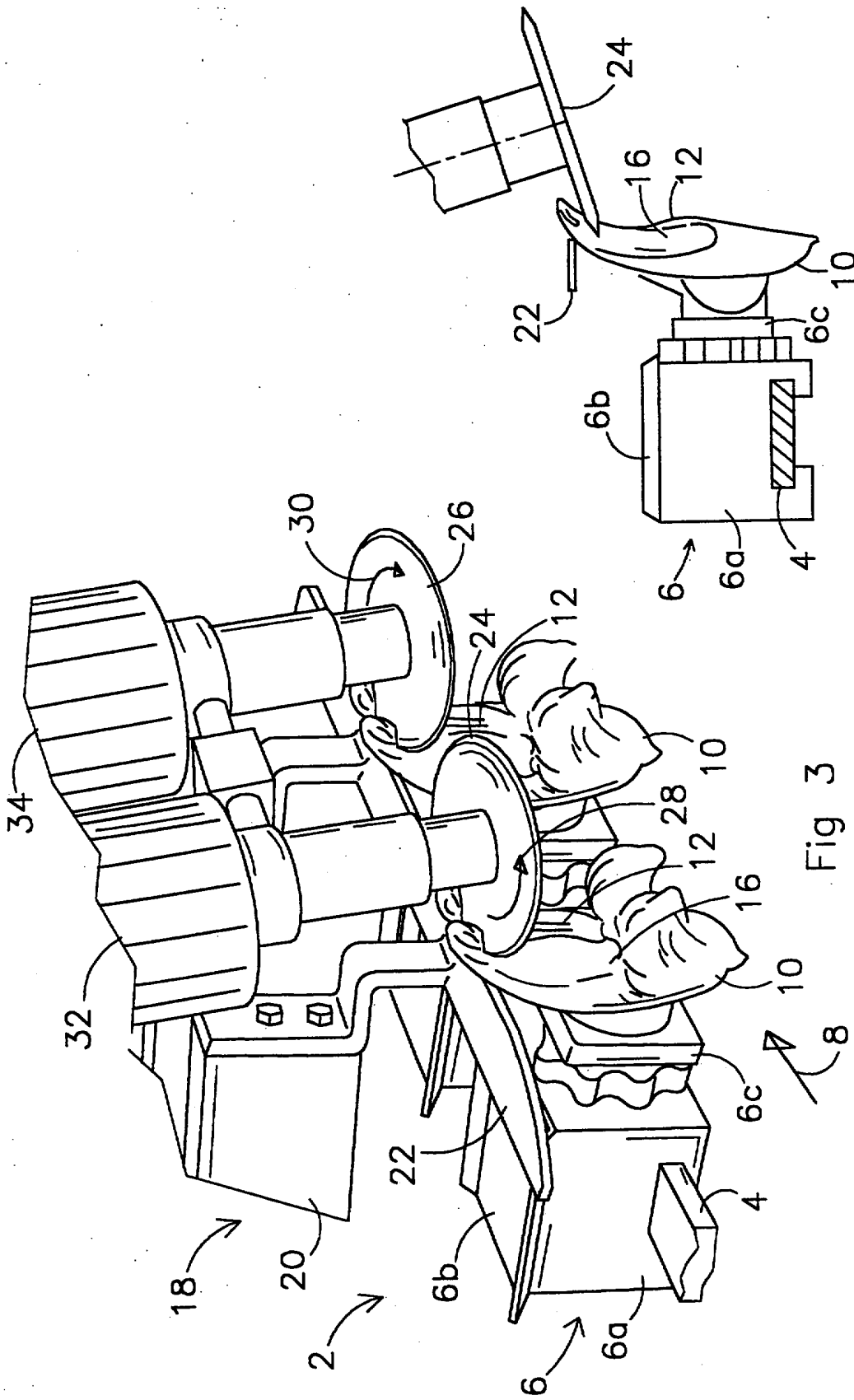


Fig 4

Fig 3

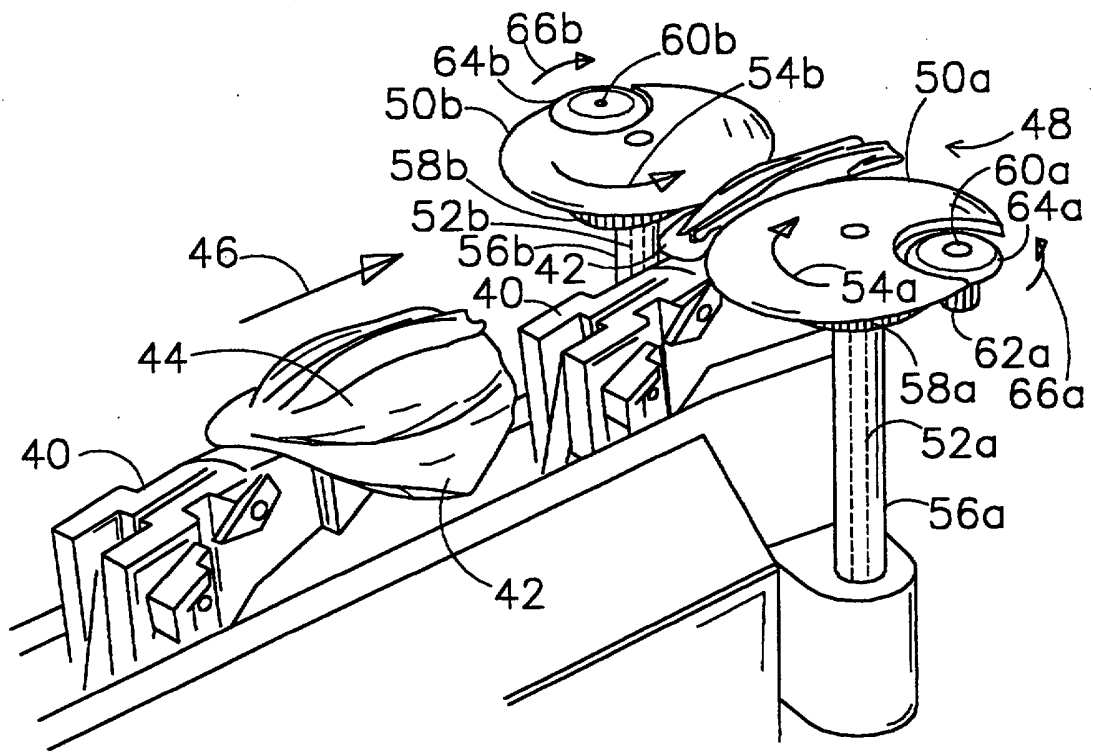


Fig 5

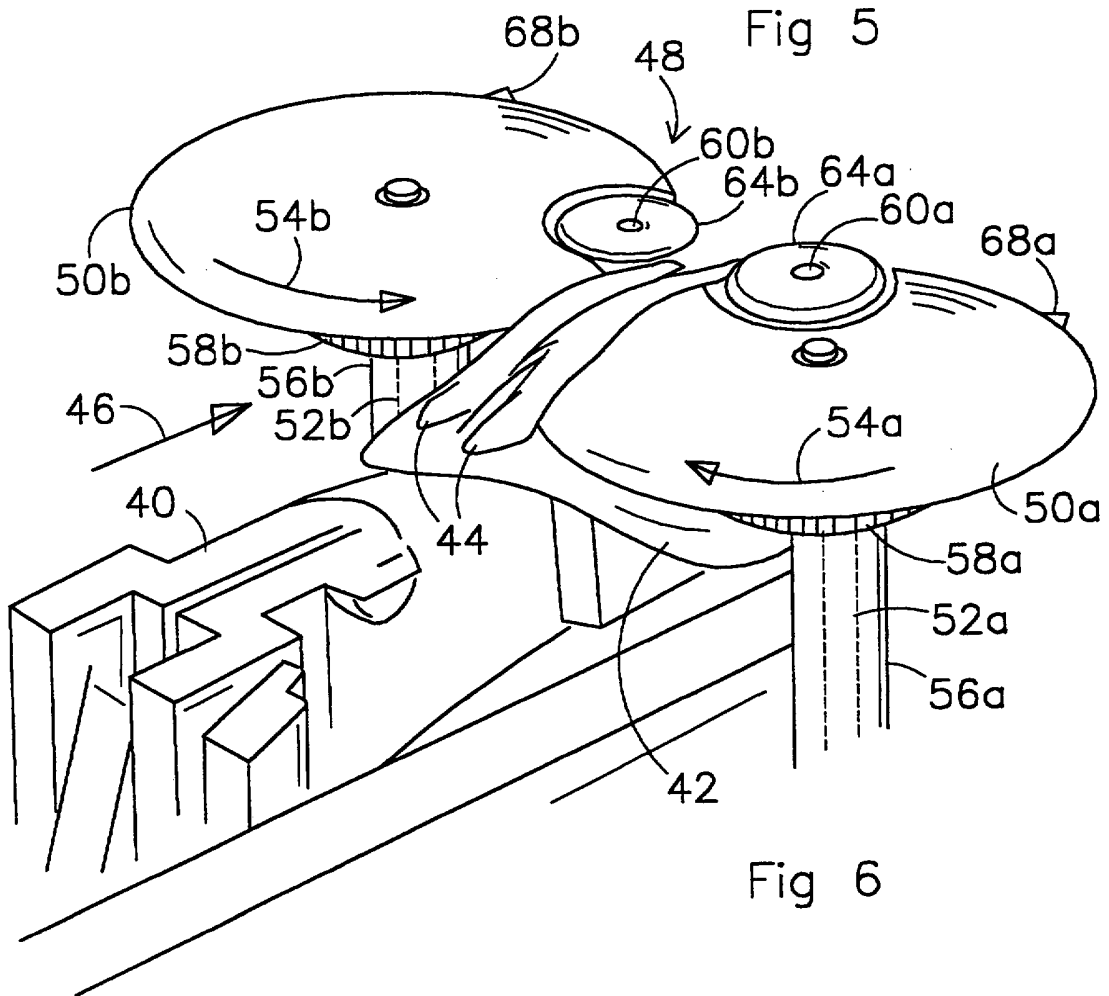


Fig 6

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 995127/ME/IKR
Nederlandse aanvraag nr. 1012683	Indieningsdatum 23 juli 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Stork PMT B.V.	
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 33759 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl. ⁷ : A 22 C 21/00	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁷ :	A 22 C
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 A22C21/00

Volgens de Internationale Classificatie van octroolen (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 7 A22C

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.
A	EP 0 695 506 A (STORK PMT) 7 Februari 1996 (1996-02-07) in de aanvraag genoemd kolom 10, regel 40 -kolom 11, regel 47	1
A	EP 0 254 332 A (STORK PMT) 27 Januari 1988 (1988-01-27) in de aanvraag genoemd kolom 2, regel 47 -kolom 3, regel 13	3-6
A	US 5 395 283 A (GASBARRO GENO N) 7 Maart 1995 (1995-03-07) in de aanvraag genoemd kolom 4, regel 66 -kolom 6, regel 34	1,5,12
A	EP 0 551 156 A (STORK PMT) 14 Juli 1993 (1993-07-14) in de aanvraag genoemd	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie 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 publicatiedatum 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 octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van Internationaal type werd voltooid

3 April 2000

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

De Lameillieure, D

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie	Geachteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 5 370 573 A (WARREN EUGENE ET AL) 6 December 1994 (1994-12-06)	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 193 (C-0832), 17 Mei 1991 (1991-05-17) & JP 03 049639 A (FUJIE KUSHIDA), 4 Maart 1991 (1991-03-04) samenvatting	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**
Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1012683

In het rapport genoemd octrooigechrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) gechrift(en)	Datum van publicatie
EP 0695506	A	07-02-1996	NL 9401198 A	01-03-1996
			JP 8168334 A	02-07-1996
			US 6007416 A	28-12-1999
EP 0254332	A	27-01-1988	NL 8601921 A	16-02-1988
			BR 8703837 A	29-03-1988
			DE 3775846 A	20-02-1992
			DK 370987 A,B,	25-01-1988
			JP 63036737 A	17-02-1988
			US 4766644 A	30-08-1988
US 5395283	A	07-03-1995	GEEN	
EP 0551156	A	14-07-1993	NL 9200037 A	02-08-1993
			DE 69302099 D	15-05-1996
			DE 69302099 T	05-09-1996
			DK 551156 T	19-08-1996
			ES 2088626 T	16-08-1996
			JP 6007074 A	18-01-1994
			US 5312291 A	17-05-1994
US 5370573	A	06-12-1994	GEEN	
JP 03049639	A	04-03-1991	GEEN	