

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1012918

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1012918

51 Int.Cl.7  
A01N25/26

22 Ingediend: 26.08.1999

41 Ingeschreven:  
27.02.2001

47 Dagtekening:  
27.02.2001

45 Uitgegeven:  
01.05.2001 I.E. 2001/05

73 Octrooihouder(s):  
Incotec International B.V. te Enkhuizen.

72 Uitvinder(s):  
Robert Jean Legro te Enkhuizen  
Sjibert Honkoop te Maasdijk

74 Gemachtigde:  
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

54 **Werkwijze voor het beschermen van te ontkiemen zaad en pesticidehoudende pil.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het beschermen van te ontkiemen zaad met een pesticide, waarbij zaadhoudende pillen en pesticidehoudende pillen als afzonderlijke pillen gelijktijdig worden uitgezaaid. Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm volgens de uitvinding hebben de pesticidehoudende pillen in hoofdzaak dezelfde vorm en afmeting als de zaadhoudende pillen en bevatten de pesticidehoudende pillen een dosis pesticide die voldoende is voor één zaadkiem. In het algemeen hebben de pesticidehoudende pillen een diameter in het bereik van 0,5 – 5 mm.

NL C 1012918

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

Werkwijze voor het beschermen van te ontkiemen zaad en pesticidehoudende pil

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het beschermen van te ontkiemen zaad met een pesticide.

Een dergelijke werkwijze is bekend uit de praktijk. 5 Gebruikelijk is, dat pesticiden, zoals bijvoorbeeld insecticiden en fungiciden, in de coatings van zaadpillen worden opgenomen.

Veel pesticiden leveren echter het probleem, dat ze 10 behoorlijk fytotoxisch zijn voor het te ontkiemen zaad waar het pesticide op wordt aangebracht. Dit heeft onder meer te maken met de vaak hoge dosis van het pesticide die op het zaad moet worden aangebracht om een voldoende bescherming te 15 geven tegen de te bestrijden plaag. Het negatieve effect kan variëren van enige vertraging in de ontkieming en opkomst van het zaad tot abnormale kiemplanten of zelfs het niet ontkiemen van een deel van het zaad. De mate waarin een dergelijk negatief effect op de ontkieming optreedt is natuurlijk afhankelijk van het soort pesticide, de zaadsoort, rasgevoeligheid, vitaliteit van de partij zaad en de condities waaronder 20 het behandelde zaad zich bevindt tijdens de kieming en opkomst.

Door het zaad te bekleden met een coating kan de negatieve invloed van het pesticide op het zaad enigszins worden beperkt. Het zaad kan bijvoorbeeld met een naar ver- 25 houding dikke laag inert materiaal worden omhuld (pilleren), waarop vervolgens het pesticide wordt aangebracht, zodat het pesticide niet in direct contact is met het zaad.

Een verder nadeel van het gebruik van de bekende pillen is echter, dat bij hoge toe te passen doses een dergelijke 30 aangebrachte coating onvoldoende bescherming biedt tegen de eventuele fytotoxische werking van het pesticide. Verder zullen door de hoge doses de fysisch-chemische eigenschappen van de coating aanzienlijk worden gewijzigd, waardoor indirect een negatief effect ontstaat door verandering 35 van de zuurstof/water-huishouding in de coating.

De onderhavige uitvinding heeft als doel deze nadelen te vermijden. Dit doel wordt volgens de onderhavige uitvinding bereikt doordat zaadhoudende pillen en pesticidehoudende pillen als afzonderlijke pillen gelijktijdig worden  
5 uitgezaaid.

Doordat zaadkiem en pesticide in afzonderlijke pillen zijn opgenomen, kan het zaadje in de zaadhoudende pil eerst kiemen en uitgroeien voordat het in contact komt met het pesticide dat uit een andere pil zal vrijkomen. In het  
10 meest gevoelige stadium, het moment van kieming, is er aldus nog geen contact met het pesticide.

Opgemerkt wordt dat in de onderhavige aanvraag onder pesticidehoudende pillen tevens gefilmcoate inerte kernen (zie voorbeeld 3) worden begrepen.

15 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding hebben de pesticidehoudende pillen in hoofdzaak dezelfde vorm en afmeting als de zaadhoudende pillen.

Hierdoor kan, aangezien de pesticidehoudende pillen  
20 een afmeting hebben die in hoofdzaak gelijk is aan die van de zaadhoudende pillen, met behulp van precisie-zaaitechnieken per plant één pesticidehoudende pil worden gedoseerd. Hierdoor worden op eenvoudige wijze onder- en overdoses vermeden.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de werkwijze  
25 volgens de uitvinding, bevatten de pesticidehoudende pillen een dosis pesticide die voldoende is voor één zaadkiem.

Hierdoor wordt verspilling van het kostbare pesticide voorkomen, en bovendien wordt het milieu aldus zo min mogelijk belast.

30 Volgens een ander aspect van de werkwijze volgens de onderhavige uitvinding bevatten de pesticidehoudende pillen een vulstof.

Door de juiste dosis pesticide aan te vullen met een passende hoeveelheid vulstof kan de afmeting van de pesticidehoudende pil worden aangepast aan die van de zaadhoudende  
35 pil.

Volgens een gunstige uitvoeringsvorm volgens de uitvinding hebben de pesticidehoudende en zaadhoudende pillen een in hoofdzaak uniforme diameter in het bereik van 0,5 - 5 mm.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een pesticidehoudende pil ten gebruike in combinatie met een zaadhoudende pil.

Door het uitzaaien van pillen met dezelfde vorm en afmeting wordt een optimale verzaaibaarheid met behulp van precisiezaaimachines verkregen.

Als pesticide in de pesticidehoudende pil volgens de uitvinding kunnen bijvoorbeeld acariciden of miticiden, bactericiden, fungiciden, herbiciden, insecticiden (bijvoorbeeld Rovral® (Rhone Poulenc), Gigant® (DowElanco), Gaucho® (Bayer), Oncol® (Luxan), Mundial® (Rhone Poulenc), Birlane® (Cyanamid), etc.), mollusciciden, nematiciden en rodenticiden worden gebruikt, maar ook groeihormonen, voedingsstoffen, kiemstimulantia, micro-organismen, chemosterilantia, feromonen, biologisch preparaten, etc.

Als vulstof kunnen alle in de techniek gebruikelijke vulmiddelen worden gebruikt, zoals klei, perlieten, diatomieten, kwarts, cellulose, vermiculiet, mica, etc.

Uiteraard kan de pesticidehoudende pil volgens de uitvinding in elke gewenste vorm en afmeting worden uitgevoerd, afhankelijk van de tegelijk ermee uit te zaaien zaadhoudende pillen.

De kern van de pesticidehoudende pil volgens de uitvinding kan inert zijn, zoals bijvoorbeeld een glaskogel, perliet, kunststof, puimsteen of elk ander passend materiaal. Eventueel kan echter ook dood, niet meer ontkiemend zaad (bijvoorbeeld dood gemaakt middels hittebehandeling, gammastraling, microwave etc.) of een ander afbreekbaar organisch materiaal worden gebruikt dat geen nadelig effect op de zaadontkieming heeft.

Aan de pesticidehoudende pil volgens de uitvinding kan eventueel een middel worden toegevoegd voor het regelen van de afgifte van het pesticide.

Hierna zal de onderhavige uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van enkele uitvoeringsvoorbeelden. Hierbij tonen figuur 1-4 alternatieve uitvoeringsvormen van een pesticidehoudende pil volgens de uitvinding.

Figuur 1 toont een pesticidehoudende pil 1 met een kern 2, welke kern 2 is omgeven door actief materiaal 3.

Figuur 2 toont een pesticidehoudende pil 1 met een kern 2, welke kern 2 is omgeven door een vulstof 4 voorzien van een coating van actief materiaal 3.

5 Figuur 3 toont een pesticidehoudende pil 1 met een kern 2, welke kern 2 is omgeven door een actief materiaal 3 voorzien van een coating van vulstof 4.

10 Figuur 4 toont een pesticidehoudende pil 1 met een kern 2, welke kern 2 is omgeven door achtereenvolgens een laag vulstof 4, een laag actief materiaal 3 en een coating van vulstof 4.

Uiteraard kunnen de pesticidehoudende pillen elke willekeurige vorm hebben, zolang deze vorm maar in hoofdzaak overeenkomt met de vorm van de zaadpillen.

15 Figuur 5 toont een grafiek die het vrijkomen van actieve ingrediënt uit een (levend) zaadhoudende pil volgens de stand der techniek (doorgetrokken lijn) weergeeft, vergeleken met een pil volgens de uitvinding (stippellijn).

20 Figuur 6 toont gekiemde sla-zaailingen afkomstig uit zaadhoudende pillen en pesticidehoudende pillen die afzonderlijk, gelijktijdig zijn gezaaid (onderhavige uitvinding).

Figuur 7 toont gekiemde sla-zaailingen afkomstig uit pillen die zowel zaad als pesticide bevatten (stand der techniek).

25 Hierna zal de uitvinding worden toegelicht aan de hand van een aantal niet-beperkende voorbeelden.

### Voorbeeld 1

30 Een batch van 1 miljoen slazaden (*Lactuca sativa*) met een duizend korrel gewicht van 1,10 g werd door middel van gammastraling (40 kGy) dood gemaakt. De batch werd in een standaard pilleerpan (Vingerling's Machinefabriek B.V. te Rotterdam, Nederland) van 100 cm doorsnede volgens een gangbare werkwijze bewerkt.

35 Deze bewerking hield in dat er afwisselend coatingmateriaal (C1, Incotec) en bindmiddelvloeistof (SOL1, Incotec) werd toegevoegd, onder oplevering van pillen met een gelijke vorm en grootte (3,25 - 3,5 mm spleetzeef).

Vervolgens werden de pillen gedurende 1,5 uur bij 40°C gedroogd. 2000 ml van een commerciële coatingvloeistof (Disco Color Red L083, Incotec) werd, in een zuurkast bij kamertemperatuur, gemengd met 1143 g insecticidepoeder Gaucho 5 70 WS® (Bayer) en 2660 ml water. De batch van 1 miljoen droge pillen werd in een Pancoater (Ramacota 36) van 36 inch doorsnede volgens een gangbare werkwijze bewerkt. Deze bewerking hield in dat de coatingvloeistof gedurende het hele proces (120 min), met een luchtspruit, langzaam over de pillen ver- 10 deeld werd, waarbij er continu gedroogd werd (droogtemperatuur = 55°C), onder oplevering van pillen zoals omschreven in figuur 2. Het insecticide bevindt zich in een dunne filmcoat- laag aan de buitenzijde van de pil.

De hierboven beschreven pillen hebben een gehalte 15 (gehaltebepaling werd uitgevoerd met een HPLC) van 98% imidacloprid, het actieve ingrediënt (a.i.) van de Gaucho-formuleering, waarbij een distributieveriatiecoëfficiënt van 10% is gemeten.

Uit de geproduceerde Gaucho-pillen (800 g a.i./mil- 20 joen pillen) komt het insecticide, in water, op dezelfde wijze vrij als uit de pillen die zowel zaad als Gaucho (800 g a.i./miljoen pillen) in één pil bevatten (zie figuur 5).

Fig. 5 toont het vrijkomen van de actieve ingrediënt uit een levend zaadhoudende pil volgens de stand der techniek 25 (doorgetrokken lijn) en uit een pil volgens de uitvinding (stippellijn) in water. Uitgezet is de recovery (%) tegen de tijd (minuten).

De zaadhoudende pillen en de geproduceerde Gaucho- 30 pillen (800 g a.i./miljoen pillen), welke als afzonderlijke pillen zijn gezaaid (fig. 6), kiemen regelmatigiger dan de pillen die zowel levend zaad als Gaucho (800 g a.i./miljoen pillen) in één pil bevatten (zie fig. 7).

Bovenstaand voorbeeld kan ook op andere zaadsoorten worden toegepast o.a.:

- 35 - Tabak (*Nicotiana tabacum*) in de pilmaat 1,75-2,00 mm, met een dosering van 200 g imidacloprid/miljoen pillen.

- Suikerbiet (*Beta Vulgaris*) in de pilmaat 3,75-4,50 mm, met een dosering van 900 g imidacloprid/miljoen pillen.

## 5 Voorbeeld 2

Met een batch van 3 miljoen glaskogels werden pillen geproduceerd. De batch werd in een standaard pilleerpan (Vingerling's Machinefabriek B.V. te Rotterdam, Nederland) van 10 100 cm doorsnede volgens een gangbare werkwijze bewerkt. Deze bewerking hield in dat er afwisselend coatingmateriaal (C22, Incotec) en bindmiddelvloeistof (SOL1, Incotec) werd toegevoegd, onder oplevering van pillen met een gelijke vorm en grootte (1,50 - 1,75 mm spleetzeef).

15 Vervolgens werden de pillen gedurende 45 min. bij 60°C gedroogd. 31,5 ml van een commerciële coatingvloeistof (Disco Color Red LO83, Incotec) werd, in een zuurkast bij kamertemperatuur, gemengd met 18,0 g insecticidepoeder Gaucho 70 WS® (Bayer) en 10,4 ml water. Een batch van 90.000 droge 20 pillen werd in een rotostat-inrichting met een doorsnede van 30 cm (Marline, Norfolk, England) gebracht. Het mengsel van insecticide en coatingvloeistof werd via de standaard "spining disc" (diameter 6 cm) gedoseerd. Na 3 minuten draaien was het coatingmengsel homogeen over de pillen verdeeld en 25 werden de pillen overgebracht in de standaard pilleerpan. Afwisselend werd er finishingmateriaal (F13, Incotec) en bindmiddelvloeistof (SOL1, Incotec) toegevoegd, onder oplevering van pillen met een gelijke vorm en grootte (2,00 - 2,25 mm spleetzeef).

30 Vervolgens werden de pillen gedurende 45 min. bij 60°C gedroogd onder oplevering van pillen zoals omschreven in figuur 4.

## Voorbeeld 3

35

345 g van een commerciële coatingvloeistof (Disco L126, Incotec) werd, in een zuurkast bij kamertemperatuur, gemengd met 107 g insecticidevloeistof Gigant (DowElanco) en 11,5 g fungicidevloeistof Rovral aquaflo (Rhone Poulenc). Een

batch van 1495 g bloemkoolzaden (*Brassica oleracea*) met een zaadfractie van 1,50-1,75 mmR werd door middel van een magnetron (300W, 45 min., Samsung M935) dood gemaakt. De batch werd in een Pancoater (Ramacota 18) van 18 inch doorsnede volgens een gangbare werkwijze bewerkt. Deze bewerking hield in dat de coatingvloeistof gedurende het hele proces, met een luchtspruit, langzaam over de zaden verdeeld werd, waarbij er continu gedroogd werd (droogtemperatuur = 55°C), onder oplevering van gefilmcoate zaden zoals omschreven in figuur 1.

10 Het insecticide bevindt zich hierbij in een dunne filmcoating laag aan de buitenzijde van het dode zaad.

De onderhavige uitvinding is niet beperkt tot de in de voorbeelden beschreven uitvoeringsvormen. Binnen de door de conclusies bepaalde beschermingsomvang kan deze op vele-  
15 lei wijze worden gevarieerd.



**CONCLUSIES**

1. Werkwijze voor het beschermen van te ontkiemen zaad met een pesticide, **met het kenmerk**, dat zaadhoudende pillen en pesticidehoudende pillen als afzonderlijke pillen gelijktijdig worden uitgezaaid.

5           2. Werkwijze volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de pesticidehoudende pillen in hoofdzaak dezelfde vorm en afmeting hebben als de zaadhoudende pillen.

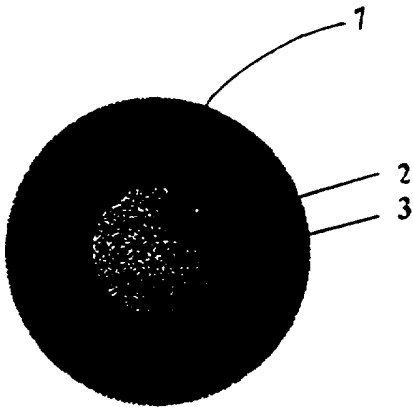
          3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat de pesticidehoudende pillen een dosis pesticide  
10 bevatten die voldoende is voor één zaadkiem.

          4. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de pesticidehoudende pillen een vulstof bevatten.

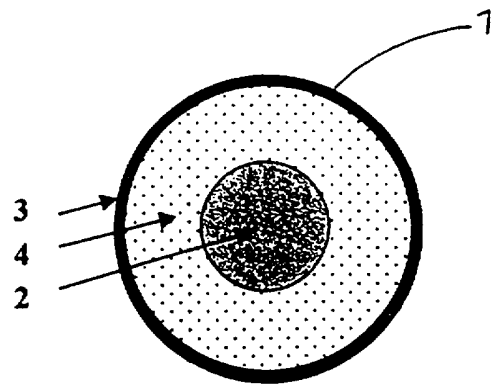
          5. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies  
15 1-4, **met het kenmerk**, dat de pesticidehoudende en zaadhoudende pillen een in hoofdzaak uniforme diameter hebben in het bereik van 0,5 - 5 mm.

          6. Pesticidehoudende pil ten gebruike in combinatie met een zaadhoudende pil.

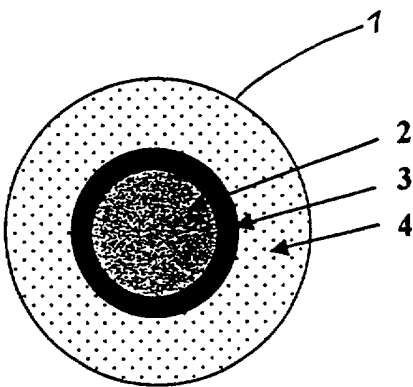
20



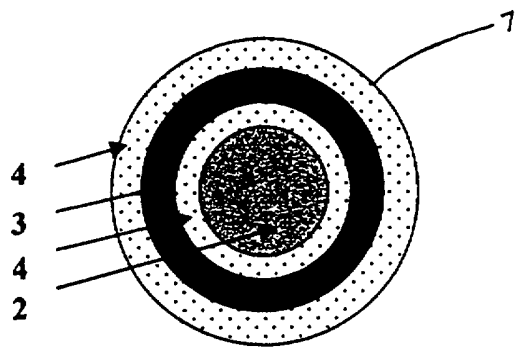
Figuur 1.



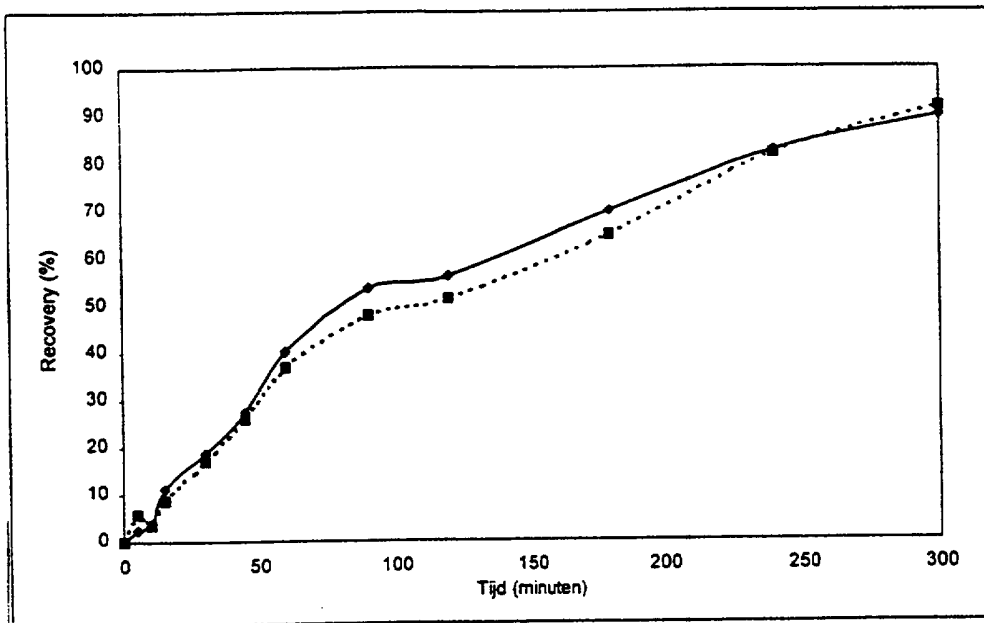
Figuur 2.



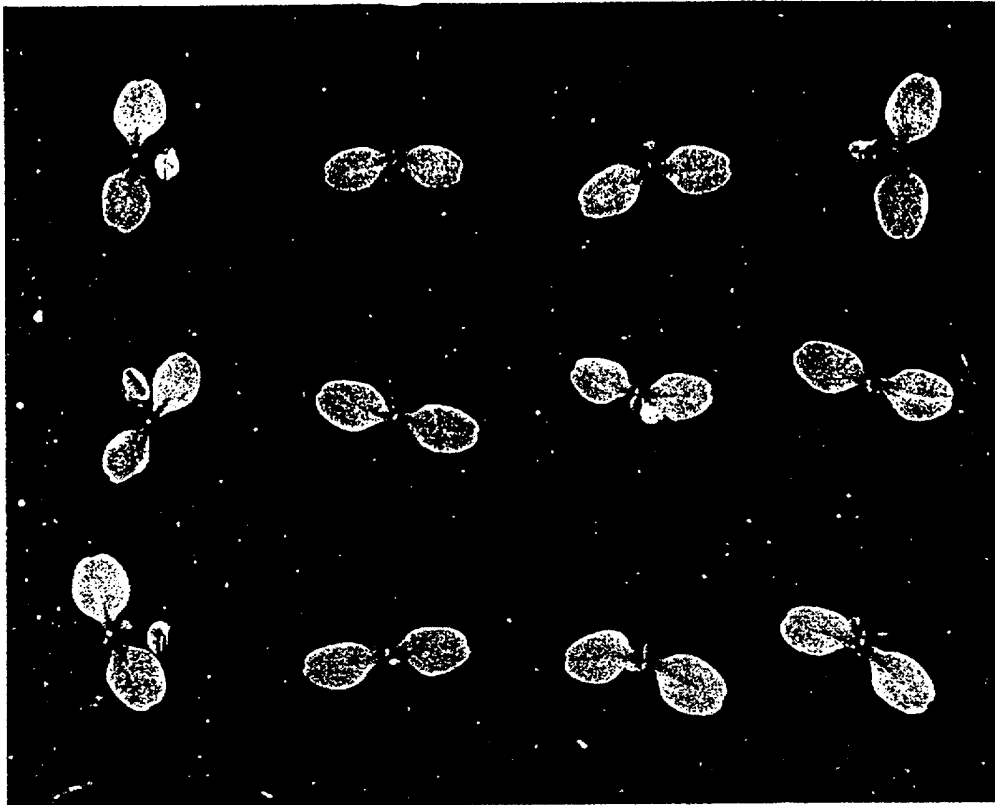
Figuur 3.



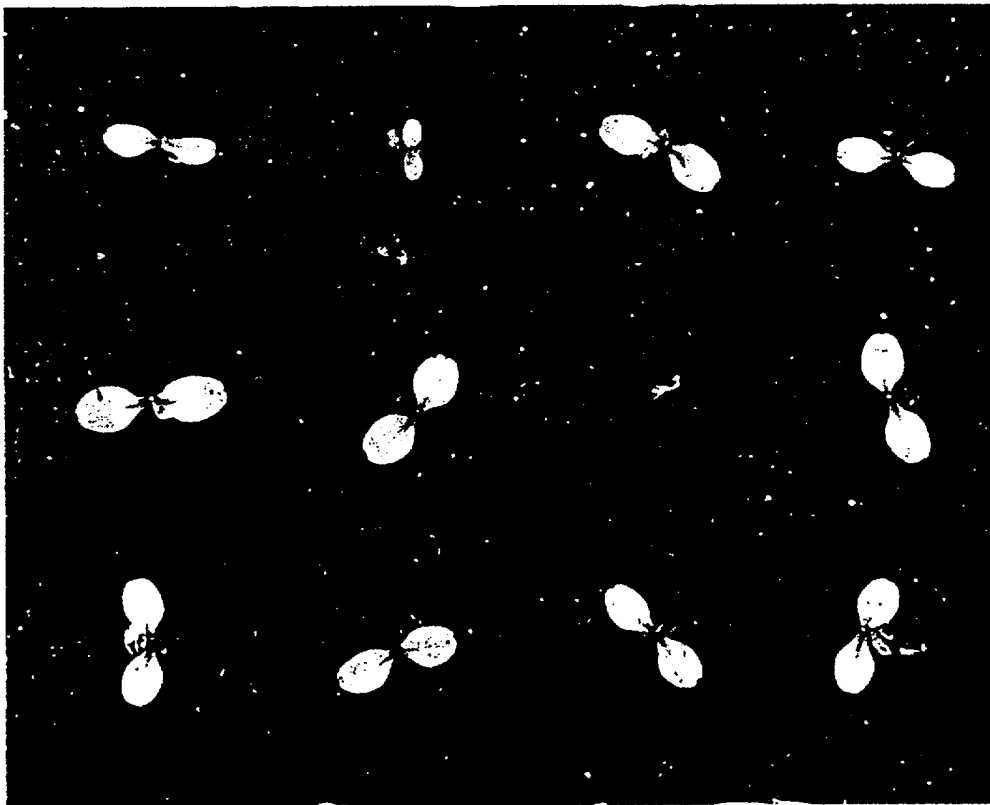
Figuur 4.



Figuur 5



Figuur 6



Figuur 7 3/3

RAPPORT BETREFFENDE  
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde  NL 43563-Kp/DP/co
Nederlandse aanvraag nr.  1012918	Indieningsdatum  26 augustus 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  Incotec International 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 33787 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. <sup>7</sup> : A 01 N 25/26, A 01 N 25/00, A 01 C 1/06	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. <sup>7</sup> :	A 01 N
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)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
**NL 1012918**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 A01N25/26 A01N25/00 A01C1/06

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 7 A01N

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	CA 1 143 651 A (FISONS LTD) 29 Maart 1983 (1983-03-29) bladzijde 1, regel 7 - regel 12	6
Y	bladzijde 2, regel 13 - regel 23 bladzijde 3, regel 8 - regel 15 bladzijde 4, regel 16 - regel 23 bladzijde 7, regel 21 -bladzijde 8, regel 1	1-5
X	DE 43 43 176 A (BASF AG) 22 Juni 1995 (1995-06-22) bladzijde 2, regel 41 - regel 56	6
Y	bladzijde 3, regel 60 - regel 61 bladzijde 5, regel 14 - regel 15 bladzijde 8, regel 19 - regel 35	1-5
	-/--	

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 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 octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

27 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

Lamers, W

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1012918

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	US 5 044 518 A (SAKAUE OSAMU ET AL) 3 September 1991 (1991-09-03) kolom 2, regel 60 - regel 67 -----	1-5
A	WO 88 05625 A (HEID AG MASCHF) 11 Augustus 1988 (1988-08-11) bladzijde 1, alinea 2 bladzijde 1, alinea 4 -----	1-6

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**

**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1012918

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
CA 1143651	A	29-03-1983	GEEN
DE 4343176	A	22-06-1995	AT 172356 T 15-11-1998 AU 691856 B 28-05-1998 AU 1242695 A 03-07-1995 AU 1273595 A 03-07-1995 BR 9408345 A 19-08-1997 BR 9408347 A 19-08-1997 CA 2178655 A 22-06-1995 CA 2179181 A 22-06-1995 CN 1141577 A 29-01-1997 CN 1141578 A 29-01-1997 CZ 9601773 A 16-10-1996 CZ 9601774 A 16-10-1996 DE 59407155 D 26-11-1998 WO 9516349 A 22-06-1995 WO 9516350 A 22-06-1995 EP 0734204 A 02-10-1996 EP 0734205 A 02-10-1996 ES 2123229 T 01-01-1999 HU 74767 A,B 28-02-1997 JP 9506598 T 30-06-1997 MD 960237 A 31-08-1997 PL 314978 A 30-09-1996 SK 74696 A 04-12-1996 ZA 9410001 A 18-06-1996
US 5044518	A	03-09-1991	JP 2090552 C 18-09-1996 JP 2261306 A 24-10-1990 JP 8013206 B 14-02-1996 NL 9000675 A 16-10-1990 NL 9500643 A 01-09-1995
WO 8805625	A	11-08-1988	AT 389618 B 10-01-1990 AT 16687 A 15-06-1989 DD 267407 A 03-05-1989 DK 476188 A 20-09-1988 EP 0299999 A 25-01-1989 FI 884277 A 16-09-1988 JP 1502649 T 14-09-1989 SU 1718704 A 07-03-1992