

19



NL Octrooicentrum

11

2004703

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2004703**

51 Int.Cl.:
A01G 31/00 (2006.01) **A01G 31/02** (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **11.05.2010**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

73 Octrooihouder(s):
Forteco Services B.V. te KWINTSHEUL.

47 Octrooi verleend:
14.11.2011

72 Uitvinder(s):
Jan Roger Henri de Smet te ZULTE (BE).

45 Octrooischrift uitgegeven:
23.11.2011

74 Gemachtigde:
Ir. J.M.G. Dohmen c.s. te Eindhoven.

54 **Werkwijze voor het opkweken van planten en houder voor het opkweken voorzien van vochtabsorberend substraat, en gebruik daarvan.**

57 De onderhavige uitvinding heeft volgens een eerste aspect betrekking op het groeien van plant of zaailing gebruikmakend van een houder met vochtabsorberend materiaal, volgens een tweede aspect op een houder omvattend een vochtabsorberend substraat, en volgens een derde aspect op het gebruik van een houder.

Een werkwijze voor het groeien van plant of zaailing gebruikmakend van een houder met vochtabsorberend materiaal is bekend bij de vakman. In de regel zal een opweker van een zaadje een zaailing of een plantje produceren, welk plantje vervolgens door een tuinder verder wordt opgekweekt.

NL C 2004703

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Korte aanduiding: Werkwijze voor het opkweken van planten en houder voor het opkweken voorzien van vochtabsorberend substraat, en gebruik daarvan.

5 BESCHRIJVING

De onderhavige uitvinding heeft volgens een eerste aspect betrekking op het groeien van plant of zaailing gebruikmakend van een houder met vochtabsorberend materiaal, volgens een tweede aspect op een houder omvattend een vochtabsorberend substraat, en volgens een derde aspect op het gebruik van een houder.

10 Een werkwijze voor het groeien van plant of zaailing gebruikmakend van een houder zoals een tray met vochtabsorberend materiaal is bekend bij de vakman.

Voor het opkweken van bij voorbeeld jonge groenteplanten in grootschalige professionele plantenkwekerijen wordt er tot nu toe voornamelijk steenwolsubstraat gebruikt. Er wordt typerend gezaaid op plugjes van een eerste substraat van ongeveer 2
15 cm x 2 cm en een hoogte van ongeveer 2,5 cm. Deze plugjes zitten typerend in een perspex zaaitray met bijvoorbeeld 250 van dergelijke plugjes in de tray.

Na het ontkiemen wordt dan elke zaailing met plug overgeplaatst in bijvoorbeeld een steenwolblok van 10 cmx10cm en 6,5cm hoog. Deze blokken bevatten een verspeengat van 2,5cm diameter om de zaaipug te “ontvangen”. Soms wordt ook gewerkt
20 met zogenaamde “duo” blokken die dan 15x10x6,5cm groot zijn waarin dan 2 zaailingen worden verspeend. In dit steenwolblok wordt de zaailing vervolgens opgekweekt tot bij voorbeeld een jonge plant van 3 à 6 weken oud, afhankelijk van soort en type plant.

De steenwolblokken met jonge planten worden daarna van de plantenkwekerij vervoerd naar een tuinder. De tuinder heeft vooraf een matrix van substraatmatten van
25 een geschikt materiaal, zoals steenwol, kokos, perliet in zijn tuin of kas neergelegd waarop de jonge planten worden gepoot. Voor tomaten bijvoorbeeld worden doorgaans substraatmatten van 100 cm lang, 20cm breed en 7,5 cm hoog gebruikt die geschikt zijn voor 4 planten. Dit komt overeen met ongeveer 3,75 liter substraat per plant. Als alternatief worden matten van 120 cm x 20 cm x 7,5 cm gebruikt geschikt voor 6 planten.
30 Dit komt overeen met ongeveer 3,0 liter per plant. Uiteraard zijn afwijkingen op die volumes mogelijk. Aldus kunnen ongeveer 2,2 tomaatplanten per vierkante meter gekweekt worden, ofwel 22000 planten per hectare.

Het inwortelen vanuit het steenwolblok in de substraatmat is een heikel punt, zeker in de winterperiode of in de zomerperiode. Bij overpoten op substraatmatten komen nog al

eens problemen met *Pythium* voor, bijvoorbeeld indien de substraatmat er te koud of te warm bij ligt. Dit veroorzaakt uitval van planten bij de tuinder.

5 Verder heeft een steenwolmat het nadeel dat voorafgaand aan het poten de mat met vloeistof verzadigd moet worden, hetgeen een tijdrovend proces is. Verzadigen na het poten is nagenoeg onmogelijk. Aldus moet de steenwol eerst voorzien worden van openingen voor het ontvangen van potten, dan moet de steenwol zich volzuigen, daarna kunnen de zaailingen of jonge planten gepoot worden, waarna overmaat aan vloeistof door draineren van de matten afgevoerd moet worden. Dit betreft bovendien dus een arbeidsintensief proces.

10 Bovendien zal een tuinder jonge planten vaak niet meteen laten inwortelen op de mat, omdat dan de plant zich vegetatief kan ontwikkelen. Voor de beheersing van de groei van de plant wordt daarom vaak noodgedwongen een wachtperiode ingelast door de tuinder, vooraleer de jonge planten in het eindsubstraat te laten inwortelen.

15 Een verder nadeel van de hierboven genoemde werkwijze is dat planten bij de tuinder langere tijd onproductief zijn.

Nog een nadeel van de werkwijze is dat deze arbeidsintensief is, doordat het plantje meerdere malen overgeplaatst en/of verpoot moet worden.

Een verder nadeel is dat de werkwijze soms gepaard gaat met relatief veel uitval, ondermeer doordat plantjes overgeplaatst moeten worden.

20 De tuinder teelt dan de jonge planten verder tot ze vruchten dragen en blijft verder telen en oogsten tot de volgende planting het jaar daarop.

Van de opkweker gaat het eindsubstraat met plantje dus naar de tuinder, die dit vervolgens op de mat zijnde het derde substraat plaatst.

Het plantje krijgt nu de gelegenheid verder te groeien.

25 Na nog een aantal weken is het plantje typerend in staat om vrucht te gaan dragen, waarna het oogsten van de vruchten bij de tuinder kan beginnen.

30 Een werkwijze voor het opkweken van planten maakt typerend gebruik van een houder. Een houder voorzien van een vochtabsorberend substraat is bekend bij de vakman. Plastic potten die potaarde of een ander substraat omvatten worden op grote schaal gebruikt voor het kweken van planten, voor het ontkiemen en doen groeien van zaden en zaailingen, en als (binnen)pot voor planten, bijvoorbeeld in huis of tuin. Deze plastic potten zijn typerend vervaardigd uit hard plastic, zoals PE, PP, PS en mengsels daarvan.

Een nadeel van sommige houders is dat deze onvoldoende toegankelijk zijn voor het plaatsen van plantjes en/of zaailingen. Ook zijn sommige houders moeilijk toegankelijk voor het overplaatsen van zaailing of plantje voorzien van een substraat. Hierdoor zal de vakman extra handelingen moeten verrichten en/of handelingen minder snel kunnen uitvoeren.

Een verder nadeel van sommige houders is dat ze lastig stapelbaar zijn.

Een ander nadeel van sommige houders is dat ze geen vochtregulerende middelen hebben. Enerzijds kan het hierdoor lastig zijn om voedingsstoffen naar de plant te brengen, anderzijds kan het substraat te snel uitdrogen door verdamping van vocht.

De onderhavige uitvinding beoogt daarom een werkwijze volgens de inleiding te verschaffen, evenals een houder, en gebruik van de houder, die één of meer van de bovengenoemde nadelen opheft.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

De onderhavige uitvinding beoogt nu volgens een eerste aspect een werkwijze volgens de inleiding te verschaffen omvattende de stappen van

- a. het plaatsen van een zaadje in een eerste substraat, zoals in een kiemplug,
- b. het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat tot een zaailing,
- c. het verschaffen van een vochtabsorberend eindsubstraat bij voorkeur in een houder volgens een tweede aspect van de uitvinding, en
- d. het overplaatsen van de zaailing en eerste substraat in het eindsubstraat of het plaatsen van een zaadje direct in het eindsubstraat.

Aldus is een werkwijze verschaft waarin een zaadje of zaailing, bij voorkeur van een te groeien vruchtdragende plant, gegroeid kan worden, met maximaal één overplanting c.q. verspening. In principe zijn er geen beperkingen aan de zaadjes en/of zaailingen.

De onderhavige werkwijze en houder hebben onder meer als voordeel dat de houder goed stapelbaar is, de houder bij voorkeur is voorzien van vochtregulerende middelen, weinig volumineus substraat gebruikt wordt, de houder goed toegankelijk is, en er minder handelingen vereist zijn.

De onderhavige werkwijze heeft evenzo betrekking op het groeien van meer dan één zaadje of zaailing in een eindsubstraat, zoals twee, drie, vier of meer daarvan, evenals combinaties daarvan. Het aantal is beperkt door de grootte en vorm van het eindsubstraat en van het type plant en zal derhalve typerend een, twee of drie zijn. Een

plant heeft behoefte aan een zekere ruimte om zich voldoende te kunnen ontwikkelen, en heeft verder behoefte aan voldoende substraat.

Het eerste en eindsubstraat volgens de uitvinding moeten geschikt zijn voor het ontvangen van het zaadje of zaailing, en moet wortelontwikkeling daarvan mogelijk
5 maken. Bij voorkeur omvat het substraat kokos. In een voorbeeld omvat het substraat geperst kokos uit één stuk. Het voordeel van geperst materiaal, zoals kokos, dat het een gering volume heeft, en derhalve gemakkelijk te transporteren is en gemakkelijk te gebruiken is.

Vervolgens zal het zaadje/de zaailing onder geschikte omstandigheden
10 uitgroeien tot een zaailing die groot genoeg is om overgeplaatst (overgeplant) te worden.

Een houder volgens de uitvinding wordt geschikt gemaakt om een zaailing met eerste substraat te ontvangen. Daartoe wordt in een voorbeeld een eindsubstraat voorzien van vocht, waardoor het zwelt. Eventueel worden gebruikelijke voedingstoffen en eventuele micronutriënten toegevoegd aan het vocht. Evenzo kan het zaadje direct in het
15 eindsubstraat geplaatst worden. Ook kan het zaadje of zaailing in het eindsubstraat geplaatst worden, waarna het eindsubstraat wordt voorzien van vocht. Het verdient de voorkeur om het eindsubstraat eerst in gereedheid te brengen om zaadje of zaailing te ontvangen en te voorzien van vocht en eventueel voedingstoffen.

In een voorbeeld worden de zaailing en eerste substraat vervolgens
20 overgebracht naar het gezwollen eindsubstraat. Hierdoor wordt ondermeer het probleem van te warme of koude ondergrond/matten voorkomen, met als gevolg een betere regulering.

In een voorbeeld omvat de werkwijze volgens de uitvinding, een volgende stap van

25 e. het tot jonge plant laten groeien van de zaailing, bij voorkeur tot vruchtdragende plant.

In een voorbeeld van de werkwijze volgens de uitvinding worden bij voorkeur planten gekweekt die vrucht dragen, zoals groenten, zoals tomaat, komkommer, paprika, sla, bloemen, planten, bomen, en bollen.

30 In een voorbeeld omvat de werkwijze volgens de uitvinding, het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat door het in een oplossing plaatsen, welke oplossing water en eventueel voedingstoffen omvat. Aldus kan het zaadje tot een zaailing opgekweekt worden. Onder voedingsstoffen worden voor de plant geschikte voedingsstoffen in geschikte hoeveelheden verstaan, zoals N, P, K, en micronutriënten.

Het zaadje of zaailing kan direct in een nagenoeg gesloten houder geplaatst worden, of in een geopende houder die vervolgens nagenoeg gesloten wordt, of door een gesloten houder heen gevoerd worden onder vorming van een tweede opening. Het verdient de voorkeur om een gesloten houder te gebruiken, eventueel een houder waarvan een tweede opening tijdelijk gesloten is door bijvoorbeeld een hechtstrip. De houder zal gezien de constructie ervan niet geheel gesloten zijn, en zal typerend voor meer dan 90%, zoals 95% of 99% gesloten zijn. Dat is voldoende om de vochthuishouding adequaat te kunnen reguleren. Indien gewenst kan de houder nagenoeg geheel gesloten worden, bijvoorbeeld middels tape.

10 Door een geschikte houder te gebruiken, kan het verdampen van vocht tegengegaan worden. Hiermee kan een voor het plantje, zaadje of zaailing optimale vochtconcentratie verkregen en gehandhaafd worden, zoals gewenst voor een gegeven situatie. Aldus zijn in combinatie met andere groeiomstandigheden, zoals temperatuur, voeding, CO₂-gehalte, aanwezigheid van schimmels, en licht, optimale condities voor
15 ontwikkeling te verkrijgen.

In een voorbeeld omvat de werkwijze volgens de uitvinding, verder

- f. het overplaatsen van de plant, houder en substraat naar een omgeving, zoals een kas, waar de plant vrucht gaat dragen of volgroeit.

20 Bij voorkeur worden planten gekweekt die vrucht dragen of als zodanig eetbaar zijn. Typerend zal het oogsten van vruchten op een andere locatie, zoals bij een tuinder, plaats vinden.

Als gevolg van de onderhavige werkwijze kan bovendien tot een aantal weken eerder begonnen worden met oogsten.

In een voorbeeld omvat de werkwijze volgens de uitvinding, verder

25 g. het oogsten van de vruchten

Het oogsten van de vruchten zal bij voorbeeld en bij voorkeur bij een tuinder plaatsvinden.

30 In een voorbeeld van de werkwijze volgens de uitvinding wordt het oogsten van de vruchten of planten uitgevoerd bij een tuinder, en worden daaraan voorafgaande stappen op een eerste locatie uitgevoerd, zoals bij een opkweker.

De onderhavige uitvinding beoogt nu volgens een tweede aspect een houder volgens de inleiding te verschaffen omvattende een vochtabsorberend substraat, bij voorkeur een eindsubstraat uit één stuk, welk eindsubstraat optioneel een verspeengat

omvat, waarbij de houder bij voorkeur is vervaardigd uit een plastic flexibel foliemateriaal, waarbij de houder een bodem omvat aan een eerste zijde, en waarbij de houder optioneel een eerste opening omvat aan een tegenover de eerste zijde gelegen zijde, welke eerste opening groot genoeg is om het vochtabsorberende eindsubstraat in de houder te ontvangen, waarbij de houder in hoofdzaak staafvormig is met een doorsnede die bij
5 voorkeur vierkant, rechthoekig, zeshoekig of rond is,

waarbij de houder in gebruik en in hoofdzaak gesloten toestand een tweede opening omvat, welke tweede opening in een bovenzijde van de houder is gelegen, waarbij de tweede opening groot genoeg is om of een zaadje of een zaailing met
10 eventueel eerste substraat door heen te voeren, en waarbij de tweede opening zo geplaatst is dat de tweede opening in gesloten toestand van de houder, en bij een op geschikte wijze gezwollen eindsubstraat een uitreedopening aan de zaailing verschaft.

De eerste opening kan eventueel gesloten zijn in het productieproces van de houder, en als zodanig een gesloten (boven)zijde vormen.

15 Bij voorkeur is het foliemateriaal een plastic, zoals PE, PP, en dergelijke.

De houder omvat één of meerdere tweede en soms een derde opening voor het van buitenaf plaatsen van een zaadje, zaailing, of plantje in het substraat. De tweede opening is verder groot genoeg om het plantje of zaailing een uitgang naar de om de houder gelegen omgeving te verschaffen. De tweede opening is verder zo klein mogelijk,
20 om verdamping van vocht zo veel mogelijk tegen te gaan.

De houder is in hoofdzaak staafvormig, dat wil zeggen heeft een zekere breedte, lengte en hoogte. In niet gezwollen toestand is de hoogte beperkt tot bij voorbeeld enkele centimeters, zoals 2 cm. De hoogte in gezwollen toestand is in verhouding tot lengte en breedte, zodanig dat plantjes er op geschikte wijze in kunnen groeien.

25 In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding een materiaal dat een sterk lichtreflecterende kleur aan een buitenzijde en een sterk lichtabsorberende kleur aan een binnenzijde heeft. De houder is bij voorkeur wit aan de buitenzijde, en zwart aan de binnenzijde. Aldus kan de vochtuithouding het best gereguleerd worden.

In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding één of meer
30 vochtregulatiemiddelen, bij voorkeur één of meer drainage openingen in de houder, zoals een drainslit. In een voorbeeld volgens de uitvinding bevinden de drainage openingen zich aan de bodemzijde en/of aan een bodemzijde gelegen gedeelte van een of meer zijkanten van de houder. De houder is bij voorkeur voorzien van openingen/kleppen, waardoor vocht en voedingsstoffen toegevoerd kunnen worden, en overtollig vocht afgevoerd kan

worden. Houder en substraat kunnen daartoe in een waterig medium geplaatst worden, zoals een grote bak. In een voorbeeld kunnen de openingen later aangebracht worden.

5 In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding een vochtabsorberend organisch substraat, welk substraat over geschikte fysische eigenschappen beschikt om zaailingen in op te kweken, en welk substraat eventueel voedingsstoffen voor de zaailing omvat, zoals organische meststoffen. In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding het materiaal dat initieel één of meer omvat van geperst kokos, turf, en andere substraten, bij voorkeur kokos. Het substraat omvat bij voorkeur geperst kokos.

10 In een voorbeeld omvat het substraat een verspeengat voor het ontvangen van een zaailing of zaadje. Het verspeengat is groot genoeg om een zaadje of zaailing op te nemen. Bij voorkeur is de ruimte groot genoeg om ook een substraat waarin het zaadje of zaailing eventueel is geplaatst, op te nemen, zoals ongeveer 2cm x 2 cm. Deze uitvoeringsvorm biedt het voordeel dat zaadjes of zaailing een voorselectie kunnen ondergaan. Niet opgekomen zaadjes of zaailingen hoeven dan niet overgeplaatst te worden naar het onderhavige eindsubstraat.

In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding de voedingsstoffen die in hoofdzaak vrij van ballastzouten zijn en bestaan uit in hoofdzaak direct opneembare mineralen. Aldus is de houder klaar voor direct gebruik daarvan.

20 In een voorbeeld omvat de houder volgens de uitvinding een zaadje of zaailing, waarbij het zaadje of de zaailing wordt gekozen uit groenten, zoals tomaat, komkommer, paprika, en sla.

De onderhavige uitvinding beoogt nu volgens een derde aspect een gebruik van een houder volgens de uitvinding te verschaffen, voor het groeien van een zaadje of een zaailing.

25 In een voorbeeld van gebruik en van de onderhavige werkwijze kunnen al in het stadium van opkweek schimmelpreparaten toegepast worden in de onderhavige houder om het wortelmilieu te beschermen/verbeteren.

Voorbeeld

30 Zaailingen worden opgekweekt in zaaipugjes van steenwol, eventueel pugjes gemaakt van kokos. De grootte van de pug kan in dit scenario variëren.

De zaailing met pug wordt dan in de houder volgens de uitvinding (Growpot®) geplant en opgekweekt tot jonge plant.

Het voordeel van de Growpot is dat de jonge plant langer bij de plantenkweker kan blijven en dus ook al bloemen kan aanleggen, desnoods zelfs al de eerste vruchtjes dragen. Dit heet een “verlengde opkweek”. Bovendien is het voordeel van de Growpot met kokos tegenover steenwolblokken van 10x10x6,5 dat de kokos in de Growpot droger is, waardoor de jonge plant gemakkelijker generatiever kan worden opgekweekt. Hierdoor krijgt de plant een meer gedrongen vorm, hetgeen bovendien heel welkom is bij een verlengde opkweek; anders worden de planten te groot om te vervoeren. Ook in dit stadium van opkweek kunnen al schimmelpreparaten toegepast worden in de Growpot om het wortelmilieu te beschermen/verbeteren. Uit proeven blijkt namelijk dat kokos -en meer specifiek een luchtige kokos- een uitstekende groeibodem kan zijn voor deze schimmels, zoals bijvoorbeeld *Trichoderma*. Schimmels verschaffen een antagonistische werking, in die zin dat de plant langer gezond blijft.

De Growpot met jonge plant wordt dan vervoerd van de plantenkwekerij naar de tuinder.

De tuinder hoeft in dit geval vooraf geen substraatmatten aan te kopen en neer te leggen want het is de bedoeling om de planten verder te telen in de Growpot. Daarom bevat de Growpot een specifiek volume om mogelijk te maken dat de planten een jaar rond zijn te telen. Als voorbeeld zijn er Growpots van 4 liter (15x15x18cm) voor 1 plant of Growpots van 6 liter (20x20x15cm) voor 2 planten. Het doel is het grondoppervlak van de pot zo klein mogelijk houden om toch zoveel mogelijk potten per eenheid oppervlak kwijt te kunnen bij de plantenkweker. Dus het volume is vooral opgebouwd in de hoogte, wat met kokos perfect mogelijk is (dit zou niet lukken met steenwol omdat steenwol niet voldoende capillaire werking heeft). Uiteraard is dit ook bij kokos ook beperkt, waarbij 18cm hoogte wel een maximum lijkt te zijn.

Gebruik makend van de Growpot wordt de plant ook slechts één keer overgepoot, hetgeen voordelen oplevert betreffende algemene gewasgroei. Bij overpotten op substraatmatten komen nog al eens problemen met *Pythium* voor (bijvoorbeeld indien de substraatmat er te koud bij ligt) waardoor planten uitvallen bij de tuinder. Met de Growpot wordt dit risico volledig uitgesloten. Ook kan de tuinder een grotere plant kopen waardoor hij sneller opnieuw in productie kan komen. Tijdens de teelt worden in een voorbeeld dan ook nog eens opnieuw schimmelpreparaten toegediend om het wortelmilieu te beschermen. Hierdoor wordt tevens heel wat bespaard aan chemische (dure) preparaten die tijdens het seizoen soms dikwijls worden meedruppeld om het wortelmilieu te

ontsmetten ingeval van wortelproblemen. Als gevolg verschaft telen op kokos een voordeel naar het milieu.

KORTE FIGUURBESCHRIJVING

5 Figuur 1 toont schematisch een werkwijze volgens de stand der techniek.

 Figuur 2 toont schematisch een werkwijze volgens de uitvinding.

 Figuur 3 toont schematisch een houder volgens de uitvinding.

GEDETAILLEERDE FIGUURBESCHRIJVING

10 In detail laat figuur 1a1 het plaatsen van een zaailing of zaadje (110) op een substraat (100) zien. Substraat (100) heeft typerend een afmeting van 2 cm x 2 cm. Het zaadje ontkiemt vervolgens en groeit uit (figuur 1a2). Het aldus verkregen plantje (111) inclusief substraat (100) wordt dan overgebracht naar een tweede substraat (120) (figuur 1a3). Het plantje kan dan verder uitgroeien, totdat het groot genoeg is om overgebracht te worden (figuur 1a4). De voorgaande
15 stappen (P1) worden door een opkweker uitgevoerd.

 Een tuinder brengt vervolgens een substraat (130) in gereedheid, zoals een mat (figuur 1b1). Het substraat wordt bevochtigd en eventueel voorzien van voedingstoffen. Typerend maar niet noodzakelijk zet het substraat (130) uit door het toevoegen van vocht (131) (figuur 1b2). Het substraat (131) is dan klaar
20 voor het ontvangen van het bij de opkweker verder opgekweekte plantje (figuur 1b3). Hiertoe wordt het plantje van de opkweker naar de tuinder overgebracht.

 De stappen b1-b3 (P2) worden bij de tuinder uitgevoerd.

 In detail laat figuur 2a1 het plaatsen van een zaailing of zaadje (210) op een eerste substraat (200) zien. Substraat (200) heeft typerend een
25 afmeting van 2 cm x 2 cm. Het zaadje ontkiemt vervolgens en groeit uit (figuur 2a2). De opkweker brengt vervolgens een houder met substraat (240) in gereedheid (figuur 2b1). Het substraat wordt bevochtigd en eventueel voorzien van voedingstoffen. Typerend zet het substraat (240) uit door het toevoegen van vocht (241) (figuur 2b2). Het substraat (241) is dan klaar voor het ontvangen van het bij
30 de opkweker verder opgekweekte plantje. Het aldus verkregen plantje (211) inclusief substraat (200) wordt dan direct, zonder tussenstap, overgebracht naar het eindsubstraat (240) (figuur 2a4). Het plantje kan dan verder uitgroeien, totdat het groot genoeg is om vrucht te dragen (figuur 2c). De voorgaande stappen (P1) worden door een opkweker uitgevoerd.

Hierna wordt het plantje van de opkweker naar de tuinder overgebracht. Vervolgens kan de tuinder meteen vrucht laten dragen. Geen van de stappen b1-b2 wordt nog bij de tuinder uitgevoerd. Alleen stap c (p2) wordt nog door de tuinder uitgevoerd.

5 In detail toont figuur 3a-d gebruik van de onderhavige houder. Houder (300) is voorzien van een substraat (340), zoals geperst kokos. Houder (300) omvat bij voorbeeld flexibele afsluiters (350), welke het substraat (340) kunnen afsluiten. Afsluiters (350) omvatten ten minste één opening (351), welke ten minste ene opening groot genoeg is om een plantje, zaailing of zaadje te
10 ontvangen, eventueel verder voorzien van een substraat (figuur 3b, verder zoals in figuur 2a3). Na plaatsen van plantje/zaadje (351) kan dit verder uitgroeien, door de ten minste ene opening. Figuur 3c toont een bovenaanzicht van de houder in gebruik. Figuur 3d toont een zijaanzicht van de houder in gebruik.

De afsluiters (350) reguleren de vochthuishouding van het substraat en
15 plantje.

De onderhavige uitvinding is in de tekeningen en de hierboven staande beschrijving weergegeven en beschreven aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld. Het moge echter duidelijk zijn dat vele, al dan niet voor de
20 vakman voor de hand liggende, varianten denkbaar zijn binnen de beschermingsomvang van de uitvinding, die wordt bepaald door de hiernavolgende conclusies.

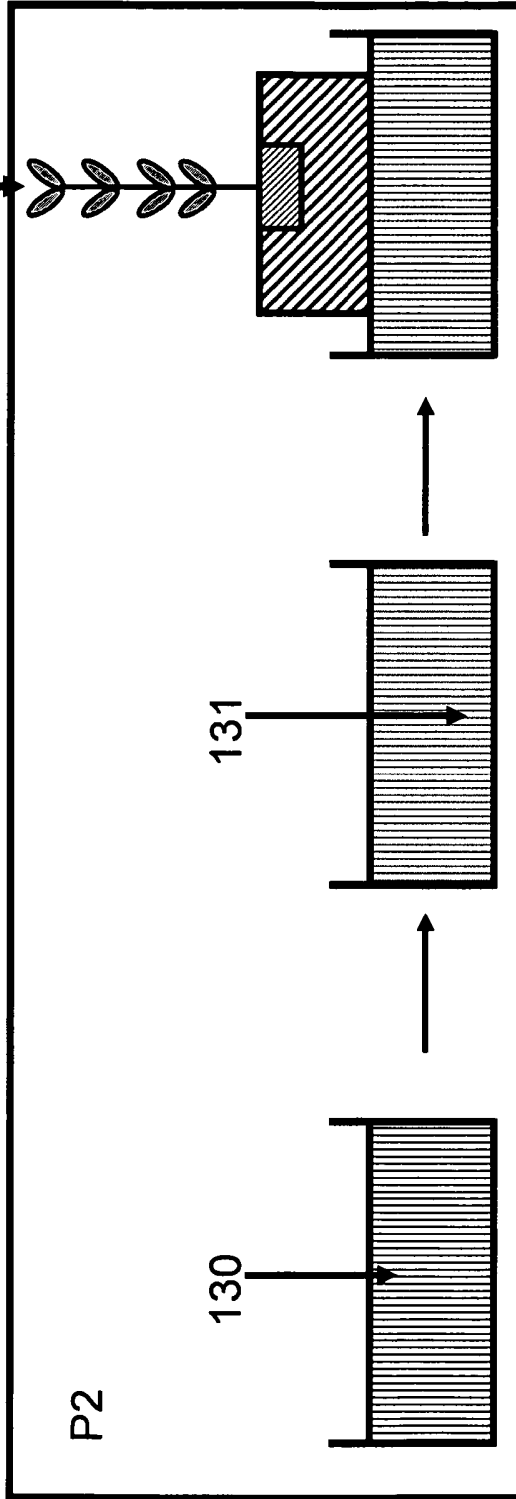
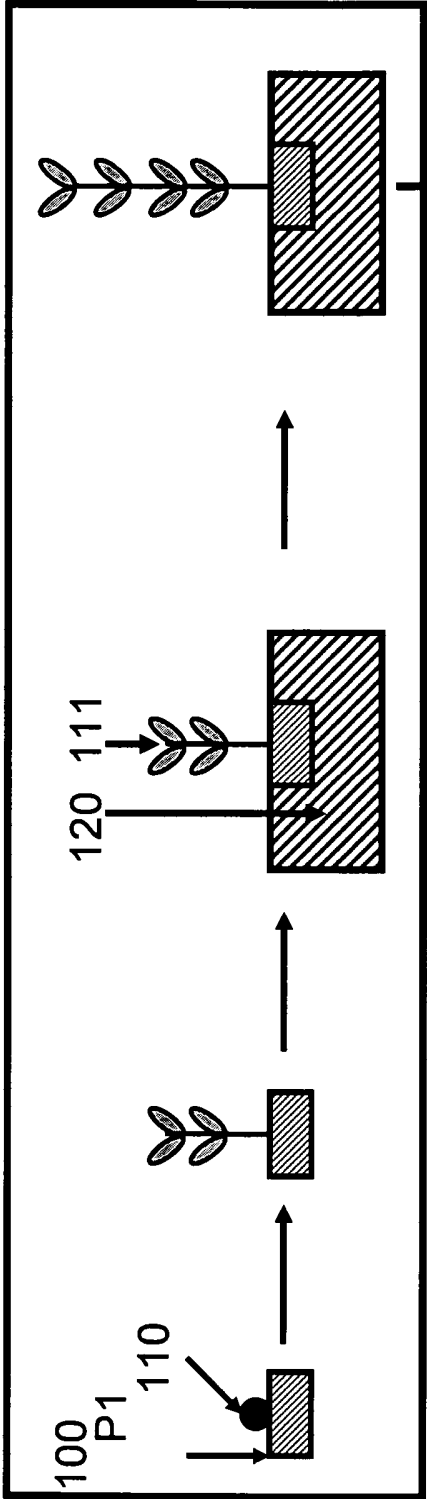
25

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, omfattende de stappen van
 - a. het plaatsen van een zaadje in een eerste substraat,
 - 5 b. het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat tot een zaailing,
 - c. het verschaffen van een vochtabsorberend eindsubstraat bij voorkeur in een houder, bij voorkeur een eindsubstraat uit één stuk, welk eindsubstraat optioneel een verspeengat omvat, waarbij de houder bij voorkeur is vervaardigd uit een plastic flexibel foliemateriaal, waarbij de houder een bodem omvat aan een
 - 10 eerste zijde, en waarbij de houder optioneel een eerste opening omvat aan een tegenover de eerste zijde gelegen zijde, welke eerste opening groot genoeg is om het vochtabsorberende eindsubstraat in de houder te ontvangen, waarbij de houder in hoofdzaak staafvormig is met een doorsnede die bij voorkeur vierkant, rechthoekig, zeshoekig of rond is,
 - 15 i. waarbij de houder in gebruik en in hoofdzaak gesloten toestand een tweede opening omvat, welke tweede opening in een bovenzijde van de houder is gelegen, waarbij de tweede opening groot genoeg is om of een zaadje of een zaailing met eventueel eerste substraat door heen te voeren, en waarbij de
 - 20 tweede opening zo geplaatst is dat de tweede opening in gesloten toestand van de houder, en bij een op geschikte wijze gezwollen eindsubstraat een uitreedopening aan de zaailing verschaft, en
 - d. het overplaatsen van de zaailing en eerste substraat in het eindsubstraat of het
 - 25 plaatsen van een zaadje direct in het eindsubstraat.
 2. Werkwijze volgens conclusie 1, verder omvattend het laten zwellen van het eindsubstraat voor of na het overplaatsen van de zaailing of het plaatsen van het zaadje.
 3. Werkwijze volgens één van conclusies 1-2, gevolgd door de stap van
 - 30 e. het tot jonge plant laten groeien van de zaailing, bij voorkeur tot vruchtdragende plant.
 4. Werkwijze volgens één van conclusies 1-3, welke werkwijze verder omvat
 - f. het overplaatsen van de plant, houder en substraat naar een omgeving, zoals een kas, waar de plant vrucht gaat dragen of volgroeit.

5. Werkwijze volgens één van conclusies 1-4, welke werkwijze verder omvat
g. het oogsten van de vruchten.
6. Werkwijze volgens één van conclusies 1-5, waarbij het oogsten van de vruchten of
planten uitgevoerd wordt bij een tuinder, en daaraan voorafgaande stappen op een
5 eerste locatie uitgevoerd worden, zoals bij een opkweker.
7. Houder omvattend een vochtabsorberend substraat, bij voorkeur een
eindsubstraat uit één stuk, welk eindsubstraat optioneel een verspeengat omvat,
waarbij de houder bij voorkeur is vervaardigd uit een plastic flexibel foliemateriaal,
waarbij de houder een bodem omvat aan een eerste zijde, en waarbij de houder
10 een eerste opening omvat aan een tegenover de eerste zijde gelegen zijde, welke
eerste opening groot genoeg is om het vochtabsorberende eindsubstraat in de
houder te ontvangen, waarbij de houder in hoofdzaak staafvormig is met een
doorsnede die bij voorkeur vierkant, rechthoekig, zeshoekig of rond is,
waarbij de houder in gebruik en in hoofdzaak gesloten toestand een tweede
15 opening omvat, welke tweede opening in een bovenzijde van de houder is
gelegen, waarbij de tweede opening groot genoeg is om of een zaadje of een
zaailing met eventueel eerste substraat door heen te voeren, en waarbij de tweede
opening zo geplaatst is dat de tweede opening in gesloten toestand van de
houder, en bij een op geschikte wijze gezwollen eindsubstraat een uitreedopening
20 aan de zaailing verschaft.
8. Houder volgens conclusie 7, welk foliemateriaal een sterk lichtreflecterende kleur
aan een buitenzijde en een sterk lichtabsorberende kleur aan een binnenzijde
heeft.
9. Houder volgens één van conclusies 7-8, waarbij de houder is voorzien of te
25 voorzien van één of meer vochtregulatiemiddelen, bij voorkeur één of meer
drainage openingen in de houder.
10. Houder volgens één van conclusies 7-9, welke houder is voorzien van een
vochtabsorberend organisch substraat, welke substraat over geschikte fysische
eigenschappen beschikt om zaailingen in op te kweken, en welk substraat
30 eventueel voedingsstoffen voor de zaailing omvat, zoals organische meststoffen.
11. Houder volgens conclusie 10, waarbij het substraat een verspeengat omvat voor
het ontvangen van een zaailing of zaadje.
12. Houder volgens één van conclusies 7-11, waarbij het substraat initieel één of meer
omvat van geperst kokos, turf, en andere substraten, bij voorkeur kokos.

13. Houder volgens één van conclusies 7-12, verder omvattend een zaadje of zaailing, waarbij het zaadje of de zaailing wordt gekozen uit groenten, zoals tomaat, komkommer, paprika, en sla.
 14. Gebruik van een houder volgens één van conclusies 7-13, voor het groeien van een zaadje of een zaailing.
- 5



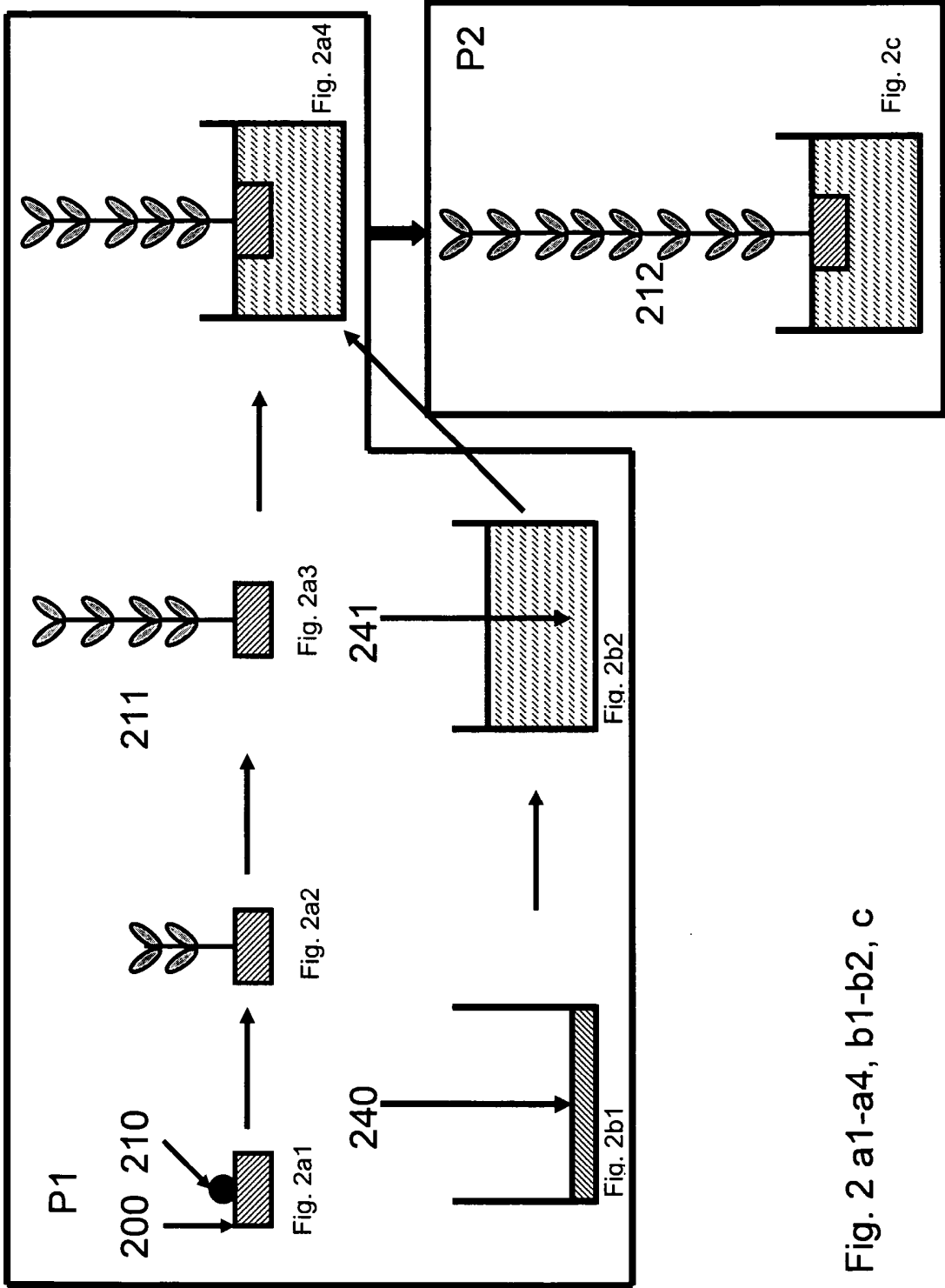


Fig. 2 a1-a4, b1-b2, c

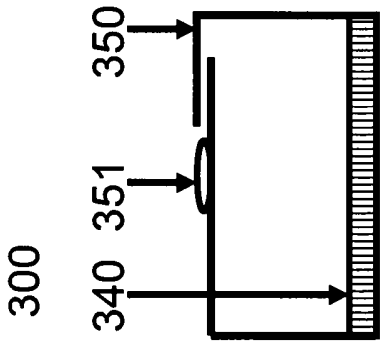


Fig. 3a

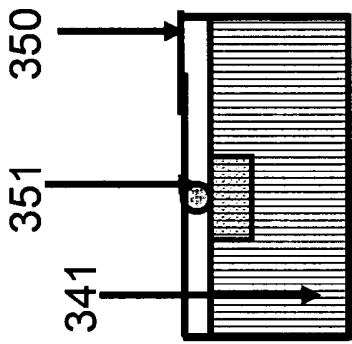


Fig. 3b

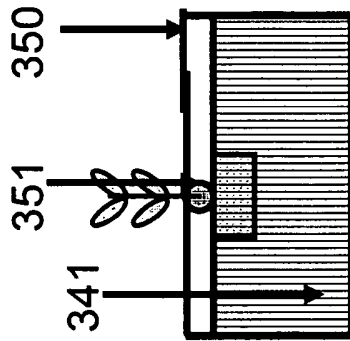


Fig. 3c

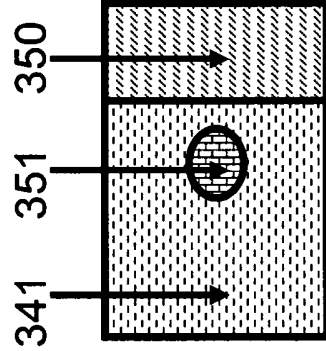


Fig. 3d

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	234396
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
2004703	11-05-2010
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
Forteco Services B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
25-09-2010	SN 54878
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
A01G31/00	A01G31/02
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	A01G
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 checked="" type="checkbox"/>	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2004703

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. A01G31/00 A01G31/02 ADD.		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) A01G		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal		
C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B ----- US 5 035 080 A (KAFKA BERNARD [FR]) 30 juli 1991 (1991-07-30) * samenvatting * * kolom 5, regel 28 - kolom 8, regel 2 * * figuren 1-4 *	1-6
X	----- EP 1 457 107 A1 (EKOFIBRE LTD [GB]) 15 september 2004 (2004-09-15) * alinea's [0009], [0058] - [0062] * * figuren 1-4 * ----- -/--	1-6
<input checked="" type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage		
° Speciale categorieën van aangehaalde documenten *A* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft *D* in de octrooiaanvraag vermeld *E* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven *L* om andere redenen vermelde literatuur *O* niet-schriftelijke stand van de techniek *P* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur		
T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding *X* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur *Y* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht *&* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid 11 januari 2011		Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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, Fax: (+31-70) 340-3016		De bevoegde ambtenaar Espeel, Els

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek
NL 2004703

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP 1 082 894 A1 (LE COMPTOIR ROUSSILLONNAIS SAR [FR]) 14 maart 2001 (2001-03-14) * samenvatting * * alineas [0036] - [0052] * * figuren 1,2 * -----	1-6
X	EP 0 389 355 A1 (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]) 26 september 1990 (1990-09-26) * samenvatting * * kolom 4, regel 34 - kolom 5, regel 48 * * figuren 1-6 * -----	1-6
X	EP 0 962 129 A1 (HOUTEPEN PIET W [NL]) 8 december 1999 (1999-12-08) * alineas [0021], [0023] - [0027] * * figuur 1 * -----	1-6
A	US 2010/064583 A1 (DUNDAS THOMAS A [US] ET AL) 18 maart 2010 (2010-03-18) * het gehele document * -----	1

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-6

Een werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, gebruik makend van een eerste substraat en een eindsubstraat.

2. conclusies: 7-14

Een houder omvattend een vochtabsorberend substraat, en het gebruik van genoemde houder voor het groeien van een zaadje of een zaailing.

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

The definitions of the different (groups of) claimed inventions are only intended to identify said inventions in a concise manner. They may well, as such, comprise terms or generalisations which upon a close analysis could be found to extend the defined subject-matter beyond the content of the application as filed.

The reasons for which the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept, are as follows:

Document D1 (US 5 035 080 A), which is considered to represent the prior art, discloses (see the relevant passages cited in the search report, especially column 6, line 63 - column 7, line 2) (the references in parentheses applying to this document): een werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, omvattende de stappen van:

- a. het plaatsen van een zaadje in een eerste substraat (6),
- b. het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat (6) tot een zaailing,
- c. het verschaffen van een vochtabsorberend eindsubstraat (1),
- d. het overplaatsen van de zaailing en eerste substraat in het eindsubstraat (1),
- e. het tot jonge plant laten groeien van de zaailing,
- f. het overplaatsen van de plant, houder en substraat naar een omgeving (i.e. the cultivation flats mentioned in column 7), waar de plant vrucht gaat dragen of volgroeit, waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het laten zwellen van het eindsubstraat voor of na het overplaatsen van de zaailing (implicit feature in document D1). Document D1 also discloses een houder (5) omvattend een vochtabsorberend substraat (1).

Expressions like 'bij voorkeur', 'bijvoorbeeld', 'zoals' or 'in het bijzonder' have no limiting effect on the scope of a claim. The feature following any such expression is regarded as entirely optional. As a consequence, the houder in claim 1, and further features referring to this houder, are optional.

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octroolaanvraag Nr.:

SN 54878
NL 2004703

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

The special technical features of the first group of claims, which are intended to be a contribution over this prior art, i.e. de werkwijze bevat verder de stap van het oogsten van de vruchten, apparently solve the problem of providing a werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing in which only one replanting-step is needed between the steps of placing a seed in the first substrate and of harvesting.

The special technical features of the second group of claims, which are intended to be a contribution over this prior art, i.e. de houder omvat een bodem aan een eerste zijde, en een eerste opening aan een tegenover de eerste zijde gelegen zijde, welke eerste opening groot genoeg is om het vochtabsorberende eindsubstraat in de houder te ontvangen, waarbij de houder in hoofdzaak staafvormig is, waarbij de houder in gebruik en in hoofdzaak gesloten toestand een tweede opening omvat, welke tweede opening in een bovenzijde van de houder is gelegen, waarbij de tweede opening groot genoeg is om of een zaadje of een zaailing doorheen te voeren, en waarbij de tweede opening zo geplaatst is dat de tweede opening in gesloten toestand van de houder, en bij een op geschikte wijze gezwollen eindsubstraat een uittreedopening aan de zaailing verschaft, apparently solve the problem of providing a houder voor het groeien van een zaadje of een zaailing with an improved accessibility for a seed or seedling.

No same or similar special technical features can be determined and different underlying problems are solved. Moreover, it is clear that the two claimed inventions can be applied independently of each other, i.e. they are not necessarily inter-related.

It appears therefore that no technical relationship between the various claimed inventions exists involving one or more of the same or corresponding special technical features. The two groups of claims are thus not so linked as to form a single general inventive concept.

The application, hence does not meet the requirements of unity of invention.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2004703

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5035080	A	30-07-1991	AT 90503 T 15-07-1993
			AU 645015 B2 06-01-1994
			AU 5766290 A 03-01-1991
			BR 9003126 A 27-08-1991
			CA 2020066 A1 04-01-1991
			DD 296195 A5 28-11-1991
			DE 69001959 D1 22-07-1993
			DE 69001959 T2 13-01-1994
			DK 0407264 T3 04-10-1993
			EP 0407264 A1 09-01-1991
			ES 2043312 T3 16-12-1993
			FI 96474 B 29-03-1996
			FR 2648985 A1 04-01-1991
			HU 59786 A2 28-07-1992
			IE 902396 A1 13-02-1991
			JP 3039014 A 20-02-1991
			MA 21891 A1 31-12-1990
			NO 902936 A 04-01-1991
			PL 285909 A1 02-12-1991
			PT 94558 A 20-03-1991
ZA 9004809 A 24-04-1991			
EP 1457107	A1	15-09-2004	AT 340495 T 15-10-2006
			DE 60308636 T2 09-08-2007
			DK 1457107 T3 29-01-2007
			ES 2274178 T3 16-05-2007
			PT 1457107 E 31-01-2007
EP 1082894	A1	14-03-2001	FR 2798038 A1 09-03-2001
EP 0389355	A1	26-09-1990	AT 86428 T 15-03-1993
			AU 638973 B2 15-07-1993
			AU 5148590 A 27-09-1990
			BR 9001295 A 02-04-1991
			CA 2012594 A1 21-09-1990
			DD 293032 A5 22-08-1991
			DE 69001030 D1 15-04-1993
			DE 69001030 T2 26-08-1993
			DK 0389355 T3 21-06-1993
			ES 2042232 T3 01-12-1993
			FR 2644671 A1 28-09-1990
			HU 53756 A2 28-12-1990
			IL 93828 A 15-03-1993
			JP 2286017 A 26-11-1990
			MA 21773 A1 01-10-1990
NO 901001 A 24-09-1990			
EP 0389355	A1		PL 163302 B1 31-03-1994
			PT 93519 A 07-11-1990
			US 5060419 A 29-10-1991
			ZA 9002125 A 30-01-1991
EP 0962129	A1	08-12-1999	ES 2195271 T3 01-12-2003
US 2010064583	A1	18-03-2010	GEEN



File No. SN54878	Filing date (day/month/year) 11.05.2010	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2004703
International Patent Classification (IPC) INV. A01G31/00 A01G31/02			
Applicant Forteco Services B.V.			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

Examiner Espeel, Els

WRITTEN OPINION

Application number

NL2004703

Box No. 1 Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - a sequence listing
 - table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - on paper
 - in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - contained in the application as filed.
 - filed together with the application in electronic form.
 - furnished subsequently for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

WRITTEN OPINION

Application number

NL2004703

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

- the entire application
- claims Nos. 7-14

because:

- the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):
- the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 7-14
- a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).
- a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.
- See Supplemental Box for further details.

Box No. IV Lack of unity of invention

1. The requirement of unity of invention is not complied with for the following reasons:

see separate sheet

2. This report has been established in respect of the following parts of the application:

- all parts.
- the parts relating to claims Nos. (see Search Report)

WRITTEN OPINION

Application number

NL2004703

**Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	5, 6
	No: Claims	1-4
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-6
Industrial applicability	Yes: Claims	1-6
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

1 Reference is made to the following documents:

D1: US 5 035 080 A (KAFKA BERNARD [FR]) 30 juli 1991 (1991-07-30)

D2: EP 1 457 107 A1 (EKOFIBRE LTD [GB]) 15 september 2004
(2004-09-15)

D3: EP 1 082 894 A1 (LE COMPTOIR ROUSSILLONNAIS SAR [FR]) 14
maart 2001 (2001-03-14)

D4: EP 0 389 355 A1 (SAINT GOBAIN ISOVER [FR]) 26 september 1990
(1990-09-26)

D5: EP 0 962 129 A1 (HOUTEPEN PIET W [NL]) 8 december 1999
(1999-12-08)

Re Item III

Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

2 Two different (groups of) inventions have been identified. The search has only been performed for the first invention (claims 1-6). No opinion can be given on the patentability of the claims for which no search report has been established.

Re Item IV

Lack of unity of invention

3 It is considered that there are 2 (groups of) inventions covered by the claims indicated as follows:

Group 1: Claims 1-6: *Een werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, gebruik makend van een eerste substraat en een eindsubstraat.*

Group 2: Claims 7-14: *Een houder omvattend een vochtabsorberend substraat, en het gebruik van genoemde houder voor het groeien van een zaadje of een zaailing.*

The definitions of the different (groups of) claimed inventions are only intended to identify said inventions in a concise manner. They may well, as such, comprise terms or generalisations which upon a close analysis could be found to extend the defined subject-matter beyond the content of the application as filed.

The reasons for which the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept, are as follows:

Document D1, which is considered to represent the prior art, discloses (see the relevant passages cited in the search report, especially column 6, line 63 - column 7, line 2) (the references in parentheses applying to this document): *een werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, omvattende de stappen van:*

- a. het plaatsen van een zaadje in een eerste substraat (6),*
- b. het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat (6) tot een zaailing,*
- c. het verschaffen van een vochtabsorberend eindsubstraat (1),*
- d. het overplaatsen van de zaailing en eerste substraat in het eindsubstraat (1),*
- e. het tot jonge plant laten groeien van de zaailing,*
- f. het overplaatsen van de plant, houder en substraat naar een omgeving (i.e. the cultivation flats mentioned in column 7), waar de plant vrucht gaat dragen of volgroeit,*

waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het laten zwellen van het eindsubstraat voor of na het overplaatsen van de zaailing (implicit feature in document D1). Document D1 also discloses een houder (5) omvattend een vochtabsorberend substraat (1).

Expressions like '*bij voorkeur*', '*bijvoorbeeld*', '*zoals*' or '*in het bijzonder*' have no limiting effect on the scope of a claim. The feature following any such expression is regarded as entirely optional. As a consequence, the *houder* in claim 1, and further features referring to this *houder*, are optional.

The special technical features of the first group of claims, which are intended to be a contribution over this prior art, i.e. *de werkwijze bevat verder de stap van het oogsten van de vruchten*, apparently solve the problem of providing a *werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing* in which only one replanting-step is needed between the steps of placing a seed in the first substrate and of harvesting.

The special technical features of the second group of claims, which are intended to be a contribution over this prior art, i.e. *de houder omvat een bodem aan een eerste zijde, en een eerste opening aan een tegenover de eerste zijde gelegen zijde, welke eerste opening groot genoeg is om het vochtabsorberende eindsubstraat in de houder te ontvangen, waarbij de houder in hoofdzaak staafvormig is, waarbij de houder in gebruik en in hoofdzaak gesloten toestand een tweede opening omvat, welke tweede opening in een bovenzijde van de houder is gelegen, waarbij de tweede opening groot genoeg is om of een zaadje of een zaailing doorheen te voeren, en waarbij de tweede opening zo geplaatst is dat de tweede opening in gesloten toestand van de houder, en bij een op geschikte wijze gezwollen eindsubstraat een uitreedopening aan de zaailing verschaft*, apparently solve the problem of providing a *houder voor het groeien van een zaadje of een zaailing* with an improved accessibility for a seed or seedling.

No same or similar special technical features can be determined and different underlying problems are solved. Moreover, it is clear that the two claimed inventions can be applied independently of each other, i.e. they are not necessarily inter-related.

It appears therefore that no technical relationship between the various claimed inventions exists involving one or more of the same or corresponding special technical features. The two groups of claims are thus not so linked as to form a single general inventive concept.

The application, hence does not meet the requirements of unity of invention.

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

4 Claim 1

4.1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

Document D1 discloses (see the relevant passages cited in the search report, especially column 6, line 63 - column 7, line 2) (the references in parentheses applying to this document): *een werkwijze voor het opkweken van zaadje of zaailing, omvattende de stappen van:*

- a. het plaatsen van een zaadje in een eerste substraat (6),*
- b. het laten groeien van het zaadje in het eerste substraat (6) tot een zaailing,*
- c. het verschaffen van een vochtabsorberend eindsubstraat (1),*
- d. het overplaatsen van de zaailing en eerste substraat in het eindsubstraat (1). (cf. claim 1)*

4.2 Documents D2-D5 (see the relevant passages cited in the search report) also disclose a method comprising all of the steps of the method described in claim 1.

4.3 Dependent claims 2-6 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D1-D5 and the relevant passages cited in the search report.