

19



Octrooi Centrum
Nederland

11 1028749

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1028749

51 Int.Cl.⁷
A01G5/00, A01G9/14

22 Ingediend: 12.04.2005

30 Voorrang:
13.04.2004 EP 04076145

41 Ingeschreven:
17.10.2005

47 Dagtekening:
20.10.2005

45 Uitgegeven:
01.12.2005 I.E. 2005/12

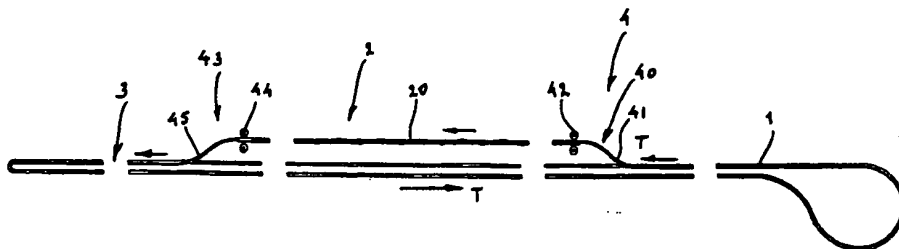
73 Octrooihouder(s):
FPS Food Processing Systems B.V. te
Nootdorp.

72 Uitvinder(s):
Johannes Jacobus van der Kraan te Nootdorp
Johannes Cornelis Joseph Tas te Nootdorp

74 Gemachtigde:
Mr.Ir. J.H.F. Winckels c.s. te 2508 DH Den Haag.

54 Rozenverwerking.

- 57 Stelsel en werkwijze voor het in een kas verzamelen, transporteren, en sorteren van kweekbloemen, zoals rozen, omvattende
- het plukken van kweekbloemen gekweekt op een kweekbodem,
 - het in de directe nabijheid van de kweekbodem inhangen van de geplukte kweekbloemen in inhanghaken van tenminste een enkele verzamelwagon in stilstand,
 - het transporteren van de verzamelwagons met een kassentransporteur, waarbij de tenminste enkele verzamelwagon voorafgaande aan het inhangen leeg met de kassentransporteur wordt toegevoerd naar een transporteurstation in de directe nabijheid van de genoemde kweekbodem, stil gezet wordt om gevuld te worden met geplukte kweekbloemen, en na bekrachtiging teruggeleid worden naar de kassentransporteur,
 - het vervolgens met de kassentransporteur naar een bloemensorteerder aanvoeren van de tenminste enkele verzamelwagon met de inhanghaken kweekbloemen,
 - het door de sorteerder overnemen van de inhanghaken kweekbloemen uit de tenminste enkele verzamelwagon, en
 - het sorteren van de overgenomen kweekbloemen,
- waarbij genoemd transporteren, toevoeren, stilzetten, terugleiden, en aanvoeren is onderworpen aan een verkeersgeleiding voor het langs een circuit met trajecten in de kas rondleiden en verplaatsen van dergelijke verzamelwagons.
- Geschikte verwerking bij en transport vanaf de oogstplek wordt hiermee uitgevoerd.



NL C 1028749

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

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

5 Rozenverwerking

10 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een stelsel en een werkwijze als beschreven in de aanhef van conclusies 1 en 8.

Een soortgelijke stelsel en een dergelijke werkwijze zijn bekend uit NL9401186. Hierin wordt een transportsysteem met verzamelkarren op rails beschreven voor het verzamelen van gewasprodukten in warenhuizen, en het
15 vervolgens transporteren daarvan naar een losplaats waar verdere verwerking kan plaatsvinden. De verzamelkarren of plukkarren bestaan uit een losneembare houder op een verrijdbaar onderstel zodat produkten als tomaten onderlangs uit de houders gelost kunnen worden.

Alhoewel het principe van verzamelen op de pluklocatie en transporteren naar
20 een centrale locatie voor verwerking uit dit document bekend is, is deze inrichting voor verzamelen, transporteren en vervolgens sorteren van kweekbloemen ongeschikt. Niet alleen zullen de bloemen bij legen en lossen van dergelijke houders aanzienlijk verstrengeld en beschadigd raken, bovendien zal het overzetten naar een bloemensorteerder veel extra handelingen noodzakelijk maken.

25 Verder is uit NL1016160 bekend het in een kweekkas voor bloemen inrichten van een centrale oogstplek. Dit wordt bereikt door de bloembedden aan te brengen op verplaatsbare bodems, zodanig dat de bodems volgens een vaste cyclus deze oogstplek passeren. Aangegeven is dat zich op een dergelijke plek een sorteermachine kan bevinden.

Voorts is uit EP 1334654 van aanvrager een inhangbuffertransporteur behorende bij een bloemensorteerder bekend. In dit document is beschreven hoe
5 bijvoorbeeld rozen kunnen worden behandeld na aankomst bij de sorteermachine. Meer in het bijzonder is aangegeven dat deze buffertransporteur met inhanghaken een lagere snelheid heeft dan de hoofdketting van de sorteerder waardoor de vullingsgraad van de hoofdketting en de verwerking van grote hoeveelheden verbeterd worden. Eveneens is in dit document vermeld dat deze buffertransporteur zich zou kunnen uitstrekken tot
10 aan de kweeklocatie.

In alle gevallen zal de buffertransporteur een goed gedefinieerde snelheid bezitten om een betrouwbare overname door de sorteermachine te verzekeren. Juist een dergelijke snelheid bij een centrale oogstplek als hiervoor genoemd kan leiden tot beschadigingen van tere produkten zoals bloemen. Alhoewel met dit systeem een
15 transporteur vanuit de kassen in principe bekend is wordt niet vermeld hoe vanaf meerdere locaties in een dergelijk kassencomplex produkten kunnen worden aangevoerd.

Om deze tekortkomingen te verhelpen verschaft de onderhavige uitvinding een stelsel, gekenmerkt door,

- 20 - een kassentransporteur voor het in verzamelwagens transporteren van in de kas geplukte kweekbloemen,
 - één of meerdere transporteurstations waar te vullen verzamelwagens vanaf de kassentransporteur arriveren, stilhouden om gevuld te worden met geplukte kweekbloemen, en na bekrachtiging teruggeleid worden naar de kassentransporteur, en
- 25 - een bloemensorteerder waar de geplukte kweekbloemen overgenomen worden uit de verzamelwagens en vervolgens gesorteerd worden,
waarbij de kassentransporteur een rondgaand circuit vormt met trajecten naar de genoemde transporteurstations en naar de bloemensorteerder, en
waarbij voorts een computer met verkeersgeleidingssysteem omvat wordt voor het
30 geleiden van verplaatsingen van de verzamelwagens.

Met een dergelijk stelsel wordt het voordeel bereikt, enerzijds dat de produkten vanaf de eerste behandeling na het plukken in hun juiste behandelingsstand geplaatst
5 worden, en anderzijds dat een zeer efficiënt transport door een dergelijke kweekkas plaatsvindt waarbij alle kweekprodukten op een gewenste, al dan niet centrale, locatie hun eindbehandeling, te weten sorteren en tot slot verpakken, zullen ondergaan.

Een verder voordeel van het stelsel volgens de uitvinding zal zijn dat een transporteurstation is ingericht ter plaatse van een oogstplek als vermeld in
10 NL1016160. Hiermee wordt op geschikte wijze bereikt dat met een rondgaand circuit meerdere oogstplekken bereikt kunnen worden en dat de verdere sorteerhandelingen op slechts enkele locaties, of zelfs een enkele locatie, kunnen worden uitgevoerd.

Verdere uitvoeringsvoorbeelden van stelsel volgens de uitvinding hebben het kenmerk,

- 15 dat het circuit een railsysteem omvat;
- dat het railsysteem bovengronds is, waarbij de verzamelwagons stangdelen met inhanghaken omvatten waarbij de stangdelen met een wielstelsel langs het railsysteem verplaatst worden;
- dat het stelsel voorts een eindloze rondgaande ketting omvat die na koppeling tussen
20 een wagonkoppelaar en een koppelbeugel de stangdelen verplaatst;
- dat de inhanghaken tenminste twee standen kunnen innemen, met een werkstand voor inhangen en overnemen van de geplukte kweekbloemen, en een transportstand voor het transporteren van de geplukte kweekbloemen van het transporteurstation naar de sorteerder;
- 25 dat de inhanghaken elkaar opvolgend op inhangafstanden aangebracht zijn op de stangdelen, waarbij de inhangafstanden gekozen zijn in overeenstemming met werkafstanden in de sorteerder;

dat de tenminste enkele verzamelwagon bij het transporteurstation wordt binnengehaald langs een uitvoegcombinatie van uitvoegwissel met geschakelde daaropvolgende
5 aanvoergeleider, en van het transporteurstation wordt afgevoerd langs een
invoegcombinatie met een afvoergeleider en geschakelde daaropvolgende
invoegwissel, waarbij de genoemde combinaties bekrachtigd worden in antwoord op
besturingssignalen van het verkeersgeleidingssysteem.

Daarenboven worden de nadelen van de bovenbeschreven bekende werkwijzen
10 voor het behandelen van bloemen in kassen verbeterd door de werkwijze volgens de
uitvinding, gekenmerkt door,

- het plukken van kweekbloemen gekweekt op een kweekbodem,
- het in de directe nabijheid van de kweekbodem inhangen van de geplukte
kweekbloemen in inhanghaken van tenminste een enkele verzamelwagon in stilstand,
15 - het transporteren van de verzamelwagens met een kassentransporteur,
waarbij de tenminste enkele verzamelwagon voorafgaande aan het inhangen leeg met
de kassentransporteur wordt toegevoerd naar een transporteurstation in de directe
nabijheid van de genoemde kweekbodem, stil gezet wordt om gevuld te worden met
geplukte kweekbloemen, en na bekrachtiging teruggeleid worden naar de
20 kassentransporteur,
- het vervolgens met de kassentransporteur naar een bloemensorteerder aanvoeren van
de tenminste enkele verzamelwagon met de ingehangen kweekbloemen,
- het door de sorteerder overnemen van de ingehangen kweekbloemen uit de tenminste
enkele verzamelwagon, en
25 - het sorteren van de overgenomen kweekbloemen,
waarbij genoemd transporteren, toevoeren, stilzetten, terugleiden, en aanvoeren is
onderworpen aan een verkeersgeleiding voor het langs een circuit met trajecten in de
kas rondleiden en verplaatsen van dergelijke verzamelwagens.

Met deze werkwijze wordt op geschikte wijze een constante aanvoer uit de gehele kas bewerkstelligd die vooral van voordeel is in gevallen waar een kassencomplex een zeer uitgestrekt terrein in beslag neemt. Bovendien wordt bij deze werkwijze het aantal handmatige overdracht- en overneemhandelingen aanzienlijk beperkt waarmee mogelijke beschadigingen vermeden kunnen worden.

Voorts heeft de werkwijze volgens de uitvinding het kenmerk, dat met de verkeersgeleidingvoorts de status van trajecten gesignaleerd wordt, waarbij de status bijvoorbeeld omvat, de vullingsgraad van de tenminste enkele verzamelwagon, en/of de bezetting van een transporteurstation, en/of wachttijden van de tenminste enkele verzamelwagon, en/of doorzet van de bloemensorteerder, en dat met de verkeersleiding geregeld wordt dat in geval van toevoeren terugleiden van verzamelwagens naar en van een transporteurstation zich ten hoogste n verzamelwagens in het transporteurstation bevinden waarvan er tenminste één leeg is.

Het stelsel en de werkwijze volgens de onderhavige uitvinding zullen hierna meer in detail beschreven worden aan de hand van een tekening, waarin, figuur 1 een schema geeft van een circuit voor een kassentransporteur, figuur 2 een stuk van de kassentransporteur met een verzamelwagon toont, en figuur 3 een gedeelte van een verzamelwagon laat zien, meer in het bijzonder een stuk van een stangdeel met een enkele inhanghaak.

In het schema van figuur 1 vormt een kassentransporteur 1 een circuit, in het schema weergegeven als een eindloze rondgaande baan, met daarbij een transportrichting T. Een dergelijke kassentransporteur omvat bijvoorbeeld een rondgaande ketting die aangedreven wordt door een motor voor het rondvoeren daarvan. Met de onderbrekingen in het schema voor het circuit wordt aangegeven dat een dergelijk circuit niet in lengte beperkt is. Met de ketting worden verzamelwagens verplaatst, getransporteerd, en rondgevoerd. Met deze verzamelwagens worden bijvoorbeeld kweekbloemen die geplukt zijn in kassen van een inhangstation, hierna transporteurstation 2 genoemd, getransporteerd naar een sorteerder 3 die in figuur 1 niet nader is aangeduid maar zich bijvoorbeeld terplaatse van een onderbreking bevindt.

Een dergelijk circuit is opgebouwd uit trajecten, te weten doorgaande trajecten en aftakkingen. De eindloze rondgaande baan wordt ook wel hoofdcircuit genoemd. De
5 ketting langs dit hoofdcircuit zal in het algemeen voortdurend rondgaan.

Een computer met verkeersgeleidingssysteem zal verplaatsing van de ketting en bezetting van het circuit en de genoemde trajecten regelen met behulp van bijvoorbeeld detectiesystemen en signalisatiesystemen. Deze systemen zijn op hun beurt gekoppeld aan aandrijfmotoren voor ondermeer de kettingen. Zo kunnen met het
10 verkeersgeleidingssysteem anders dan voortdurend rondgaan van de ketting eveneens wachttijden ingesteld worden.

In het algemeen zal het hoofdcircuit langs de bloemensorteerder voeren, terwijl een transporteurstation aan een aftakking hiervan gelegen is.

Een voorbeeld van een bloemensorteerder is bekend uit EP 449386 van
15 Aanvraagster.

De genoemde verzamelwagons 20 worden via combinaties van wissels en geleiders 40, 43, binnengeleid en teruggeleid vanaf en naar het hoofdcircuit, respectievelijk naar en van een transporteurstation 2. De combinatie voor binnenleiden of toevoeren omvat daartoe een uitvoegcombinatie 40 met achtereenvolgens een
20 uitvoegwissel 41 en een aanvoergeleider 42, en de combinatie voor teruggeleiden omvat een invoegcombinatie 43 met achtereenvolgens een afvoergeleider 44 en een invoegwissel 45. De aanvoergeleider 42 en de afvoergeleider 44 zijn de externe geleiders of aandrijving die de verplaatsing van de wagons 20 bewerkstelligen, respectievelijk na overname vanaf het hoofdcircuit bij toevoeren en na teruggeleiden
25 naar hoofdcircuit, waarbij de ketting de wagons 20 verplaatst langs het circuit of hoofdcircuit van de kassentransporteur 1.

In figuur 2 is een stuk van de kassentransporteur 1 meer in detail weergegeven. De hiervoor genoemde ketting 20 van de kassentransporteur 1 wordt met kettingrailgeleidewielen 13 over kettingrail 11 langs het genoemde circuit geleid. De
5 genoemde aandrijving voor het rondleiden langs het circuit, bijvoorbeeld een moter, is niet weergegeven. In het hier beschreven uitvoeringsvoorbeeld bestaan de verzamelwagons 20 uit vier met wagonscharnieren 22 gekoppelde stangdelen 21. Deze stangdelen 21 zijn voorzien van inhanghaken (zie figuur 3) voor het inhangen,
transporteren, en overnemen van produkten 23, bijvoorbeeld geplukte kweekbloemen
10 zoals rozen.

Om een dergelijke wagon 20 te verplaatsen is deze verbonden met een wielstelsel 24 met wagonwielen 24 a,b die over een wagonrailsysteem 10 lopen. Een wagon 20 als weergegeven, in het bijzonder wanneer gevuld of beladen met produkten 23, wordt, naar terugleiden naar het circuit van de kassentransporteur 1, meegevoerd
15 met de ketting 12 waarbij de ketting 12 is voorzien van wagonkoppelaars 14 die gekoppeld worden aan koppelbeugels 25. In dit uitvoeringsvoorbeeld bestaat deze koppeling uit een haak en een horizontale stang waarbij de haak stroomopwaarts achter de stang aanhaakt en zo de wagon meetrekt in de transportrichting.

In figuur 3 is een gedeelte van een verzamelwagon getoond, in perspectief van
20 onderaf, meer in het bijzonder een stuk van een stangdeel 21 met een enkele inhanghaak 50. Een dergelijke inhanghaak omvat een inhangvork 51, met vorkpennen 52 a,b. In het bijzonder is vorkpen 52 b verlengd en enigszins naar buiten wijkend om bij inhangen en overnemen van bloemen de stelen te kunnen geleiden. Voorts is de
andere vorkpen 52 b voorzien van een pengeleiderand 52 c die bij overname van de
25 bloem door een vork van de sorteerder de twee ongeveer evenwijdig en onderlangs en tegen elkaar komende vorken te geleiden waarbij vallen van de bloemen en verdere beschadigingen aan de bloemen zorgvuldig vermeden worden. Een dergelijke vork 50 is met een assteel 53 verbonden met het stangdeel 21.

Voorts zijn een openingsassteeldraaigeleider 54 en een sluitingsassteeldraaigeleider 55 weergegeven, die, wanneer zij langs respectievelijk een openingspal of een sluitingspal (beide niet getoond) gevoerd worden, respectievelijk de vork richten in een richting haaks op de richting van een stangdeel om zo een bloem te kunnen inhangen of te kunnen overnemen, dan wel de vork terugdraaien naar de in de figuur weergegeven stand. Dit draaien, richten, en terugdraaien kan op bekende wijze uitgevoerd worden, respectievelijk tegen een veerkracht in naar een haakse vergrendelingspositie, en weer terug naar de getekende stand. Duidelijk is dat met de symmetrische vorm van deze geleiders 54, 55, haakse standen aan beide zijden van de wagon ingenomen kunnen worden. Bijvoorbeeld is het mogelijk aan de ene zijde zijde in te hangen, en verderop in het circuit aan de andere zijde de produkten over te nemen.

Met een afsluitbeugel 56 die verbonden is met een stangdeel wordt de opening tussen de vorkpennen grotendeels afgesloten waarmee voorkomen wordt dat de bloemen uit de vork vallen.

In het ontwerp van het circuit alsmede in de besturing en de geleiding van de wagons kan met vele situaties en omstandigheden rekening gehouden worden. Zo kan geregeld worden dat voor een transporteurstation plaats is voor meerdere wagons, en wel zodanig dat er altijd een lege wagon voorhanden is om gevuld te worden. Daartoe geschikte detectie en signalering is algemeen bekend in de techniek.

Wanneer gesproken wordt over een transporteurstation wordt daarmee omvat dat in een groot kassencomplex zich meerdere transporteurstations kunnen bevinden. In het licht van bovenstaande kunnen dan meerdere oogstplekken gelegen zijn elk in de directe nabijheid van een transporteurstation.

Een circuit zal in het algemeen bestaan uit bovengenoemd hooftraject voor de enkele rondgaande ketting 12. Echter, gekoppelde deelcircuits kunnen eveneens aangewend worden, bijvoorbeeld waar het gekoppelde kassencomplexen betreft. Dienovereenkomstig zullen de deelcircuits ook apart aangedreven kunnen worden, maar wel zodanig dat zij gekoppeld kunnen worden. De aftakkingen naar de transporteurstations kunnen eveneens langere trajecten dan wel parallelle baanvakken betreffen.

Wanneer een lege positie in een transporteurstation gesignaleerd wordt zal de verkeersgeleiding een lege wagon daarheen sturen. De wissel 41 zal bij aankomst in de uitvoegrichting gezet zijn zodat de wagon met scharnierende delen langs de wissel de bocht kan nemen. Vervolgens wordt het eerste stangdeel overgenomen door een geleider 42. De combinaties 40, 43 voor aanvoeren en teruggeleiden zoals hiervoor beschreven zullen niet alleen op geschikte wijze met een met een computer gestuurde verkeersgeleiding gekoppeld zijn, maar omvatten eveneens geleiders 42 voor overname van wagons wanneer deze binnengeleid worden in een transporteurstation 2, of weer teruggeleid worden naar het circuit 1.

Dergelijke geleiders kunnen bijvoorbeeld aangedreven wielstelsels omvatten zoals schematisch in bovenaanzicht aangegeven in figuur 1. De wielen van een dergelijk wielstelsel zullen een hierboven genoemd stangdeel van een wagon aan beide zijden aangrijpen en vervolgens naar de juiste positie in het transporteurstation voeren. Vervolgens zal, na al dan niet handmatig voortduwen van de wagon naar de invoeglocatie na het vullen daarvan, het verkeersgeleidingssysteem de invoegcombinatie 43 aansturen, waarbij de wissel 45 in de goede stand gezet wordt en een afvoergeleider 44, bijvoorbeeld van een type dat vergelijkbaar is met dat van de genoemde geleiders 42, bekrachtigd wordt.

Dit invoegen kan wachttijden met zich meebrengen die weer door het verkeersgeleidingssysteem bestuurd worden.

Voorts zullen verdere mogelijkheden voor besturing omvat worden, bijvoorbeeld met detectiesystemen die de vullingsgraad van een verzamelwagon kunnen vaststellen, met signaleringssystemen die de aanwezigheid of afwezigheid van verzamelwagons in een transporteurstation kunnen vaststellen, systemen die de verwerkingsgraad van de bloemensorteerder kunnen bepalen, zodat onderlinge relaties een geschikte signalering en besturing kunnen uitvoeren. Bijvoorbeeld kunnen er transporteurstations van verschillende grootte omvat zijn zodat het aantal wagons in een dergelijk station zal variëren, in het algemeen aangegeven met n .

Eveneens kan ingesteld zijn dat een bezet station altijd een enkele lege wagon moet omvatten.

Bij een sorteerder zullen de bloemen overgenomen worden. Deze overname kan uitgevoerd worden op een manier die vergelijkbaar is met de wijze van overnemen als beschreven in EP1334654 voor de daar beschreven buffertransporteur. De over elkaar
5 grijpende vorken en vorkdelen maken een snelle en veilige overname mogelijk. Bovendien zal duidelijk zijn dat de onderlinge afstanden van de afhaken van de wagons en van de sorteerder met elkaar in overeenstemming moeten zijn. Hierbij kan rekening gehouden worden met de respectieve snelheden van de verschillende transporteurs.

Voor elke deskundige zal uit het voorgaande duidelijk zijn dat kleine
10 wijzigingen of varianten begrepen worden onder het bereik van de aangehechte conclusies.

Conclusies/ Claims

1. Stelsel voor het in een kas verzamelen, aanvoeren, en sorteren van kweekbloemen,
5 zoals rozen,
gekenmerkt door,
- een kassentransporteur voor het in verzamelwagons transporteren van in de kas
geplukte kweekbloemen,
- één of meerdere transporteurstations waar te vullen verzamelwagons vanaf de
10 kassentransporteur arriveren, stilhouden om gevuld te worden met geplukte
kweekbloemen, en na bekrachtiging teruggeleid worden naar de kassentransporteur, en
- een bloemensorteerder waar de geplukte kweekbloemen overgenomen worden uit de
verzamelwagons en vervolgens gesorteerd worden,
waarbij de kassentransporteur een rondgaand circuit vormt met trajecten naar de
15 genoemde transporteurstations en naar de bloemensorteerder, en
waarbij voorts een computer met verkeersgeleidingssysteem omvat wordt voor het
geleiden van verplaatsingen van de verzamelwagons.
2. Stelsel volgens conclusie 1, met het kenmerk,
20 dat het circuit een railsysteem omvat.
3. Stelsel volgens conclusie 2, met het kenmerk,
dat het railsysteem bovengronds is, waarbij de verzamelwagons stangdelen met
inhanghaken omvatten waarbij de stangdelen met een wielstelsel langs het railsysteem
25 verplaatst worden.
4. Stelsel volgens conclusie 3, met het kenmerk,
dat het stelsel voorts een eindloze rondgaande ketting omvat die na koppeling tussen
een wagonkoppelaar en een koppelbeugel de stangdelen verplaatst.
30

5. Stelsel volgens conclusie 3, met het kenmerk,
dat de inhanghaken tenminste twee standen kunnen innemen, met een werkstand voor
inhangen en overnemen van de geplukte kweekbloemen, en een transportstand voor het
5 transporteren van de geplukte kweekbloemen van het transporteurstation naar de
sorteerder.

6. Stelsel volgens conclusie 3, met het kenmerk,
dat de inhanghaken elkaar opvolgend op inhangafstanden aangebracht zijn op de
10 stangdelen, waarbij de inhangafstanden gekozen zijn in overeenstemming met
werkafstanden in de sorteerder.

7. Stelsel volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk,
dat de tenminste enkele verzamelwagon bij het transporteurstation wordt binnengehaald
15 langs een uitvoegcombinatie van uitvoegwissel met geschakelde daaropvolgende
aanvoergeleider, en van het transporteurstation wordt afgevoerd langs een
invoegcombinatie met een afvoergeleider en geschakelde daaropvolgende
invoegwissel, waarbij de genoemde combinaties alleen bekrachtigd worden in
antwoord op besturingssignalen van het verkeersgeleidingssysteem.

20

8. Werkwijze voor het in een kas verzamelen, transporteren, en sorteren van kweekbloemen, zoals rozen,

gekenmerkt door,

- het plukken van kweekbloemen gekweekt op een kweekbodem,
- 5 - het in de directe nabijheid van de kweekbodem inhangen van de geplukte kweekbloemen in inhanghaken van tenminste een enkele verzamelwagon in stilstand,
- het transporteren van de verzamelwagens met een kassentransporteur, waarbij de tenminste enkele verzamelwagon voorafgaande aan het inhangen leeg met de kassentransporteur wordt toegevoerd naar een transporteurstation in de directe
- 10 nabijheid van de genoemde kweekbodem, stil gezet wordt om gevuld te worden met geplukte kweekbloemen, en na bekrachtiging teruggeleid worden naar de kassentransporteur,
- het vervolgens met de kassentransporteur naar een bloemensorteerder aanvoeren van de tenminste enkele verzamelwagon met de ingehangen kweekbloemen,
- 15 - het door de sorteerder overnemen van de ingehangen kweekbloemen uit de tenminste enkele verzamelwagon, en
- het sorteren van de overgenomen kweekbloemen, waarbij genoemd transporteren, toevoeren, stilzetten, terugleiden, en aanvoeren is
- 20 onderworpen aan een verkeersgeleiding voor het langs een circuit met trajecten in de kas rondleiden en verplaatsen van dergelijke verzamelwagens.

9. Werkwijze volgens conclusie 8, met het kenmerk,

- dat met de verkeersgeleidingvoorts de status van trajecten gesignaleerd wordt, waarbij de status bijvoorbeeld omvat, de vullingsgraad van de tenminste enkele
- 25 verzamelwagon, en/of de bezetting van een transporteurstation, en/of wachttijden van de tenminste enkele verzamelwagon, en/of doorzet van de bloemensorteerder.

10. Werkwijze volgens conclusie 8 of 9, met het kenmerk,

- dat met de verkeersleiding geregeld wordt dat in geval van toevoeren terugleiden van
- 30 verzamelwagens naar en van een transporteurstation zich ten hoogste n verzamelwagens in het transporteurstation bevinden waarvan er tenminste één leeg is.

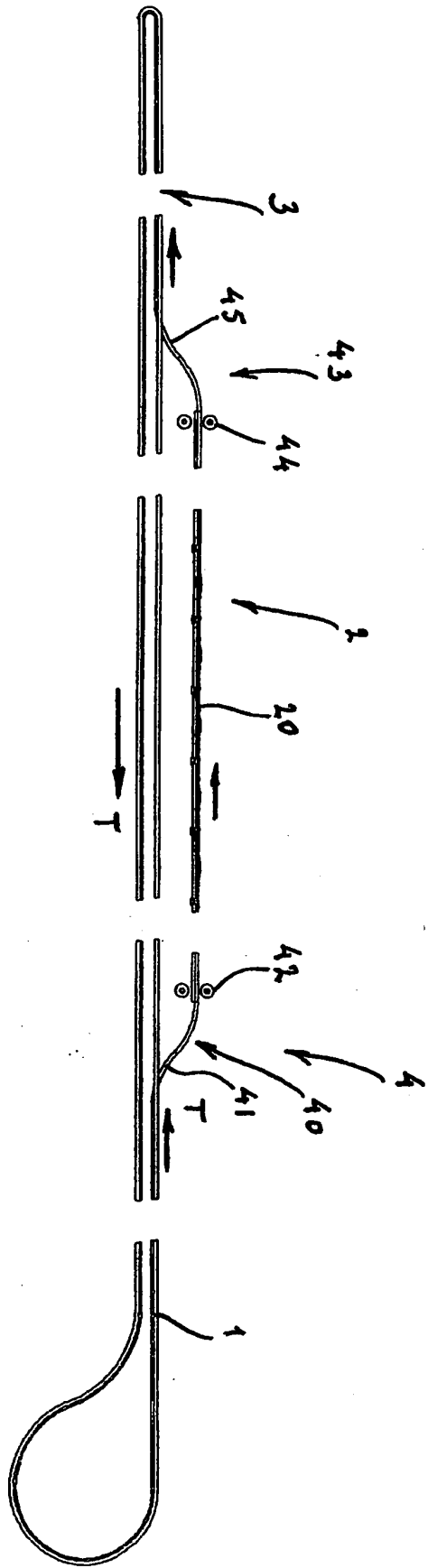


FIG. 1

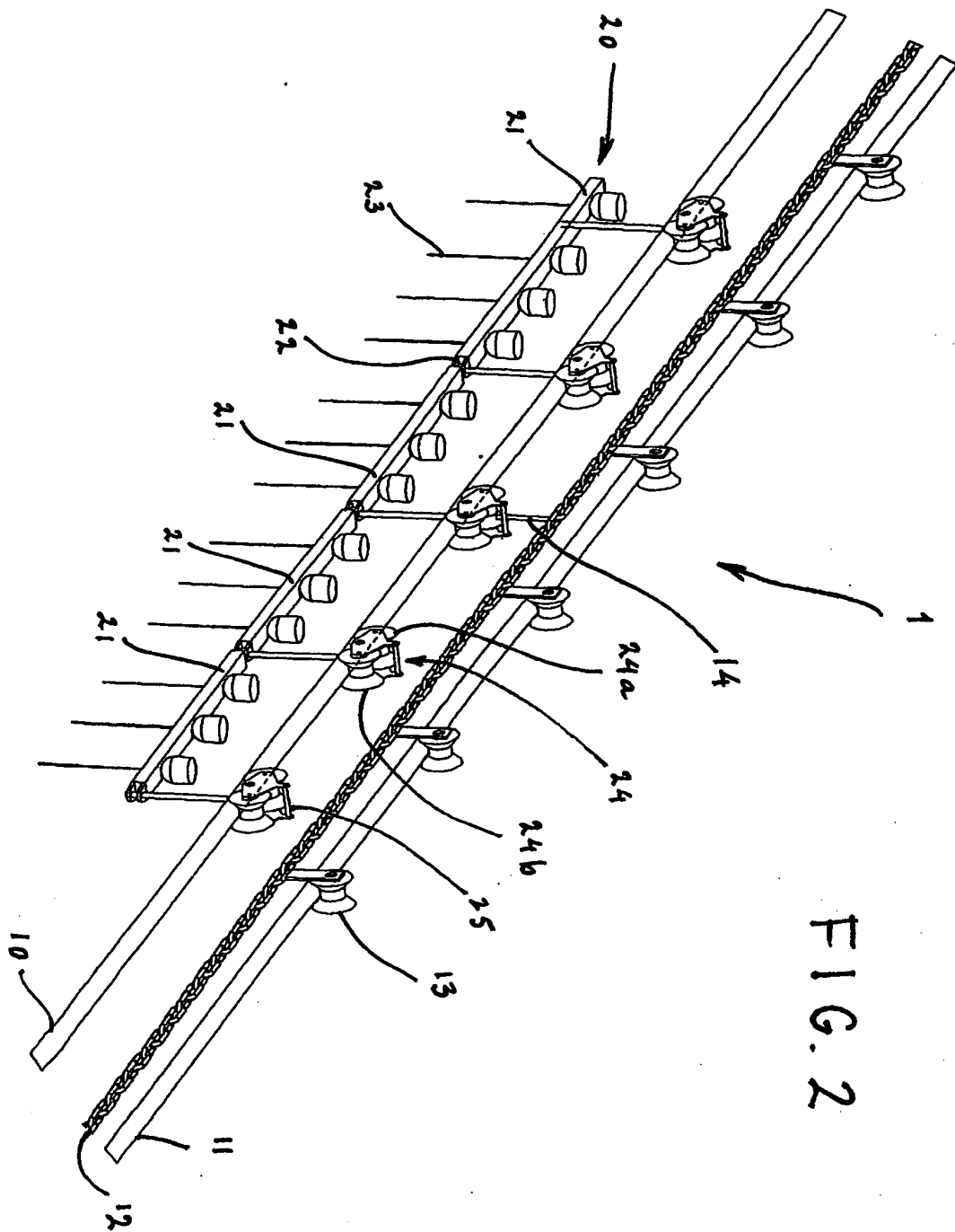


FIG. 2

1028749

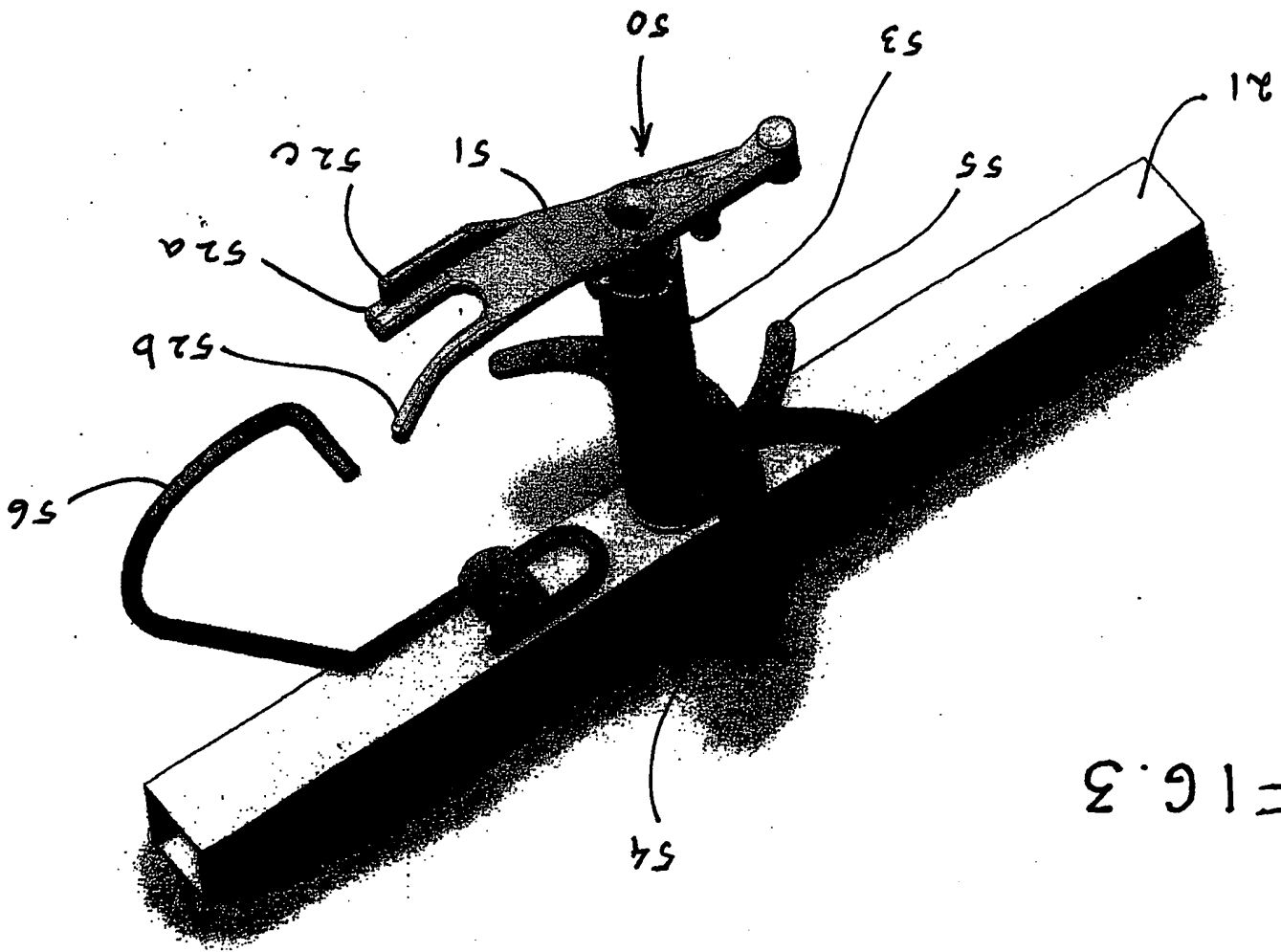


FIG. 3

Octrooiaanvraag 1028749

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
A	NL 9.302.142 A (J.P.J. van Os) * Gehele publicatie.* ---	1,8	A01G5/00 A01G9/14
A	NL 1.006.410 C (Brinkman B.V. en Altech B.V.) *Gehele publicatie.* ---	1,8	Onderzochte gebieden van de techniek gedefinieerd volgens IPC 7
A	NL 8.602.544 A (Machinefabriek Olimex B.V.) *Gehele publicatie.* ---	1,8	A01G5/00 A01G9/14
A,D	EP 1.334.654 A (FPS Food Processing Systems B.V.) *Gehele publicatie.* -----	1,8	Computerbestanden EPODOC WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: Volledig

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: ²

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 19 augustus 2005 Vooronderzoeker: Ir J.G. Hofman

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

² Op grond van artikel 3:45 j* de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenhedsbeslissing bezwaar maken bij Octrooiencentrum Nederland, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.



Categorie van de vermelde literatuur:

- X:** op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y:** in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A:** niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O:** verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P:** literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T:** niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E:** colliderende octrooiaanvraag
- D:** in de aanvraag genoemd
- L:** om andere redenen vermelde literatuur
- &:** lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1028749

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octroobureau per 19 augustus 2005.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octroobureau, noch door Octroocentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
NL9302142 A	1995-07-03		
NL1006410C C1	1997-07-11	NL1006029C C2	1998-11-13
NL8602544 A	1988-05-02		
EP1334654 A2A3	2003-08-13	US2003150694 A1 JP2004035262 A	2003-08-14 2004-02-05

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octroobureau nr 12/82 blz 448 ev

