

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1002876

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1002876

51 Int.Cl.⁶
G11B7/26

22 Ingediend: 16.04.96

41 Ingeschreven:
17.10.97

73 Octrooihouder(s):
Robl-OMP Mastering Development GmbH te
Schaffhausen, Zwitserland (CH).

47 Dagtekening:
17.10.97

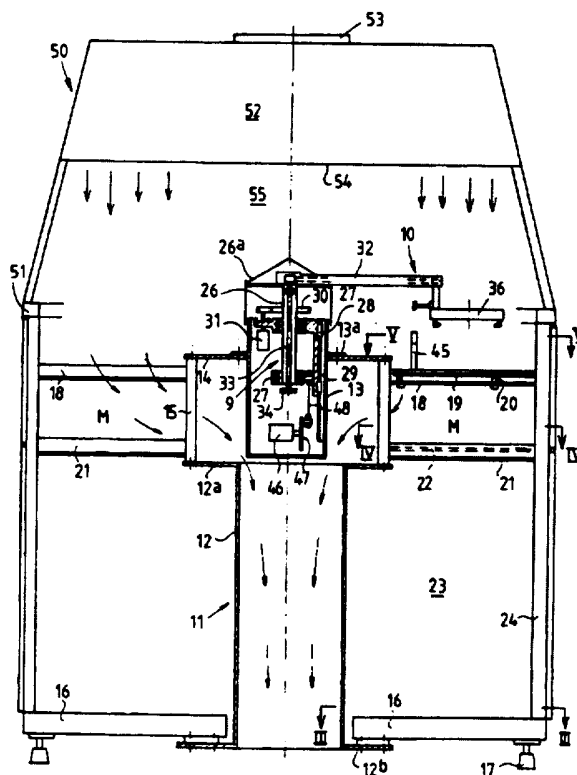
72 Uitvinder(s):
Cornells Johannes Maria van Nimwegen te
Eindhoven
Nicolaas Cornelis Josephus Antonius van
Hijningen te Eindhoven
Paulus Hendrikus Petrus Maria Cljsehart te
Best

45 Uitgegeven:
01.12.97 I.E. 97/12

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

54 Inrichting voor het vervaardigen van schijfvormige informatiedragers.

57 Inrichting voor het uitvoeren van een aantal opeenvolgende behandelingen op een schijfvormig substraat, zoals bij een schijfvormige informatie drager, omvattende een aantal in modulevorm op elkaar aansluitende en uitneembaar in een huis ondergebrachte behandlungsstations – waaronder een aan/afvoerstation (module) voor nog onbehandelde respectievelijk reeds behandelde substraten – alsmede een zowel in het horizontale vlak als verticaal beweegbare transportinrichting voor het oppakken/afgeven van een nog onbehandeld respectievelijk reeds behandeld substraat en het transporteren ervan van station naar station. De modules van de behandlungsstations hebben een afgeknot cirkelsectvormig c.q. gelijkbenig trapeziumvormig grondvlak en sluiten zich aaneen tot een huis met een cirkelvormig c.q. regelmatig veelhoekig grondvlak. De transportinrichting heeft een centraal gelagerde, in tegengestelde richtingen aandrijfbare draaispil met een radiaal uitstekende, tussen een onderste oppak/afgiftepositie en een bovenste transportstand beweegbare last-arm, die aan zijn vrije einde middelen voor het oppakken en afgeven van de substraten bevat.



NL C 1002876

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

Korte aanduiding: Inrichting voor het vervaardigen van
schijfvormige informatiedragers.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting van de soort als omschreven in de kop van conclusie 1.

Een dergelijke inrichting is bekend uit EP-0594255 (= US 5403397).

5 Bij deze bekende inrichting sluiten de modules zich
aaneen tot een langgerekt huis, door het bovenste ge-
deelte waarvan zich als transportinrichting een geleide-
rail uitstrekt, waarover een slede heen en weer beweeg-
baar is. Deze slede draagt een dwars ten opzichte van de
10 geleiderail gerichte leistung voor een in dwarsrichting
heen en weer beweegbare drager met daaraan de in de
hoogterichting beweegbare middelen voor het grijpen/af-
geven van de te behandelen c.q. behandelde substraten
(informatiedrager).

15 De uitvinding nu beoogt een meer compacte en minder
kostbare inrichting van dit type te verschaffen.

Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt met de
maatregelen volgens het kenmerk van conclusie 1.

Door de modules van de verschillende behandelings-
20 stations in een cirkel c.q. regelmatige veelhoek te
plaatsen en volgens radii van die cirkel op elkaar te
doen aansluiten en de transportinrichting centraal op te
stellen wordt inderdaad een compacte, minder ruimte
innemende uitvoering verwezenlijkt en worden de trans-
25 portwegen c.q. -tijden bovendien aanzienlijk bekort
waardoor de capaciteit van de inrichting wordt vergroot.
Het plaatsen van de overeenkomstig de uitvinding met een
cirkelsectorvormig c.q. gelijkbenig trapeziumvormig
grondvlak uitgevoerde module in een met radiaal c.q.
30 stervormig verlopende montagerails uitgerust huisfreem
biedt voorts de mogelijkheid met eenvoudige hoogte- en
stelmiddelen en inschuifdiepte-instelmiddelen een nauw-
keurige positionering van de modules ten opzichte van de
as van de transportinrichting te verwezenlijken. Door de
35 zelf-lossende werking bij het uitnemen van de modules

blijft deze positionering ook na het opnieuw plaatsen van de modules behouden.

De volgens de uitvinding toegepaste centrale draaispil met radiaal daarvan uitstekende lastarm vormt 5 daarbij een aanzienlijke vereenvoudiging ten opzichte van de transportinrichting bij de bekende uitvoering. De beweging van de lastarm behoeft daarbij geen beweging door een precisieaandrijving te zijn om toch de gewenste positionering te verwezenlijken.

10 Zo kunnen volgens een verder kenmerk van de uitvinding de modules zijn uitgerust met een opstaand geleideelement, dat in de eindfase van een beweging van de lastarm vanuit de bovenste transportpositie naar een 15 onderste oppak/afgiftepositie boven een behandelingsstation (module) samenwerkt met een van de lastarm uitstekend geleidedeel ter tangentiale positionering van de lastarm.

Verdere kenmerken en voordelen van de inrichting volgens de uitvinding worden hieronder aan de hand van 20 de tekening met een uitvoeringsvoorbeeld nader toege-licht.

Fig. 1 is een schematisch bovenaanzicht van een inrichting volgens de uitvinding;

25 fig. 2 is een verticale doorsnede door het huis van de inrichting volgens fig. 1;

fig. 3 is een doorsnede volgens de lijn III-III in fig. 2;

fig. 4 is een doorsnede volgens de lijn IV-IV in fig. 2;

30 fig. 5 is een doorsnede volgens de lijn V-V in fig. 2 en

fig. 6 is een aanzicht in perspectief van een modulegrondplaat en

35 fig. 7 is een verticale doorsnede door een module met de zich in de transportpositie daarboven bevindende lastarm.

De in fig. 1 in schematisch bovenaanzicht

weergegeven inrichting bevat een achttal in een regelmatig achthoekige ring opgestelde modules 1-8. In het getekende voorbeeld gaat het om een substraat-in- en afvoermodule 1, een reinigings- en ontwikkelmodule 2, 5 een module 3 voor het opbrengen van een lichtgevoelige laag, een module 4 voor het conditioneren van de lichtgevoelige laag, een laserstraal-opneemmodule 5, een testmodule 6, een tweede laserstraalmodule 7 en een metalliseermodule 8.

10 In de modules 2-8 wordt een via de module 1 ingevoerd schijfvormig substraat van glas aan een aantal op zich zelf bekende bewerkingen c.q. behandelingen onderworpen, welke uiteindelijk een schijfvormige informatie-15 drager of "master" opleveren, die door de module 1 wordt afgevoerd.

In het midden van de achthoek staat een verticale draaispil 9 opgesteld, die aan zijn bovineinde een radiaal uitstekende lastarm 10 draagt. De lastarm 10 is in de hoogterichting beweegbaar tussen een onderste 20 oppak/afgiftepositie en een bovenste transportpositie, zodat het te bewerken c.q. te behandelen substraat daarmee van de ene module naar de andere module kan worden getransporteerd. De modules worden bijvoorbeeld doorlopen in de volgorde:

25 1 -> 2 -> 3 - 4 - 5 - 6 en/of 8 - 3 - 9 - 7 - 1.

Het in fig. 2-5 weergegeven freem c.q. huis van de inrichting is opgebouwd uit een centrale holle kolom 11, bestaande uit een onderste buissectie 12 met een bovenflens 12a en een onderflens 12b, en een bovenste buissectie 13 van kleinere diameter. De buissectie 13 eindigt met zijn bovenrand juist boven de bovenrand van de 30 onderste buissectie 12 en heeft op een afstand onder zijn bovenrand een flens 13a, met behulp waarvan de buissectie wordt gedragen door een achthoekige boven-35 plaat 14, die op zijn beurt met een achttal afstandsbus-15 sen 15 wordt gedragen door de bovenflens 12a van de onderste buissectie 12.

1002876

Vanaf de onderste flens 12b van de buissectie 12 reiken een achttal freembalken 16 stervormig naar buiten. Tenminste een aantal van deze freembalken is aan het vrije uiteinde van een verstelbare steunvoet 17 5 voorzien.

Vanaf de afstandsbussen 15 reikt een zelfde aantal geleidingsrails 18 stervormig naar buiten. Deze geleidingsrails hebben een -vormige dwarsdoorsnede en fungeren twee aan twee als oplegging van een van buitenaf in te schuiven module-grondplaat 19. Elk der grondplaten 19 ligt met zijn schuine zijranden via hoogteinstelorganen 20 aan op de naar elkaar toegekeerde flenzen van twee naburige geleidingsrails 18. De trapeziumvormige module-grondplaat 19 (zie fig. 6) is voorzien van openingen voor het doorlaten van een reinigende luchtstroom naar de ruimte daaronder en is voor elke module voorzien van een oplegplateau of draaitafel ter ondersteuning van het substraat. In fig. 6 is deze oplegging c.q. ondersteuning schematisch met een cirkel 20 weergegeven.

Op een afstand recht onder de geleidingsrails 18 bevinden zich soortgelijke rails 21 als oplegging voor van buitenaf in te schuiven trapeziumvormige afdekplaten 22, (zie fig. 4) die de ringvormige ruimte 23 rond de 25 onderste buissectie 12 naar boven toe afsluiten.

De freembalken 16 en de rails 18 en 21 zijn aan hun buitenste uiteinden in verticale richting verbonden door stijlen 24, terwijl zij in het horizontale vlak onderling zijn verbonden door volgens de zijden van een 30 achthoek verlopende verbindingsbalken 25.

De ruimte tussen de op de geleiderails 18 liggende module-grondplaten 19 en de daaronder op de rails 21 liggende afdekplaten vormt de eigenlijke opneemruimte M voor de modules. Deze ruimte staat via de openingen in 35 de module-grondplaten 19 in verbinding met de ruimte daarboven, is aan de buitenzijde door een toegangsdeur of sluitplaat afgesloten en staat radiaal naar binnen

toe via de ruimte rond het onderste gedeelte van de bovenste buissectie 13 in verbinding met de onderste buissectie 12.

Het geheel is van boven afgesloten met een kap 50, die rust op een op de bovineinden van de stijlen 24
5 aangebrachte rondgaande balk 51. Het bovenste gedeelte 52 is ingericht voor het filtreren van lucht die door een centrale inlaat 53 binnen kan treden. De gefiltreerde reinigingslucht treedt door een de ruimte 52 aan de
10 onderzijde afsluitende zeefplaat 54 in de ruimte 55 daaronder, waarin de lastarm 10 zijn draaibeweging uitvoert en die van opzij door doorzichtige en eventueel te openen wanden inspecteerbaar is.

In fig. 2 is met pijlen de beweging van de reinigingslucht weergegeven. Een gelijkmatige verticale
15 luchtstroom komt via de zeefplaat 54 in de ruimte 55. Van daaruit stroomt de lucht via openingen in de verschillende module-grondplaten 19 in de moduleruimten M om vervolgens daaruit aan de binnenzijde via de onderste
20 buissectie 12 te worden afgezogen. De inlaat- en uitlaatdrukken worden daarbij zo gekozen dat de druk op het behandelingsniveau juist boven de module-grondplaten 19 vrijwel overeenkomt met de omgevingsdruk.

De draaispil 9 voor de lastarm 10 is een holle as
25 26, die draaibaar is gelagerd in een slede 27, die met rollen 28 vertikaal beweegbaar is geleid langs een aan de binnenzijde van de bovenste buissectie 13 bevestigde leidsteun 29.

De holle as 26 draagt daarbij een tandwiel 30, dat
30 direct dan wel via een tandriem in ingrijping staat met een door een vast op de slede 27 gemonteerde aandrijfmotor 31 aangedreven rondsels. Op het bovineinde van de holle as 26 zit de kokervormige arm 32 van de lastarm 10 vastgeklemd. Deze lastarm steekt opzij van een met de
35 holle as 26 verbonden en meedraaiende kap 26a naar buiten.

Binnen de holle as 26 is een massieve dunnere as 33

draaibaar, die aan zijn benedeneinde een tandwiel 34 draagt dat aandrijfbaar is door een eveneens door de slede 27 gedragen (in de tekening niet nader weergegeven) motor.

5 De kokervormige arm 32 (zie fig. 7) draagt aan zijn vrije einde een vertikaal naar beneden reikende vaste bus 35, die op zijn beurt aan zijn benedeneinde is voorzien van een draagring 36 voor een aantal langs de omtrek daarvan verspreid liggende om verticale assen
10 naar binnen en naar buiten zwenkbare draagklemmen 37.

Door de bus 35 heen loopt een draaibare as 38, die aan zijn bovineinde een tandwiel 39 draagt en op het benedeneinde waarvan een der draagklemmen 37 is bevestigd. Het tandwiel 39 staat via een zich door de arm 32
15 heen uitstrekkende tandriem 40 in verbinding met een corresponderend tandwiel 41 (zie fig. 2) op het bovineinde van de massieve as 33.

De assen van de draagklemmen 37 zijn elk voorzien van een tandwiel 42, welke tandwielen via een binnen de draagring geleide tandriem met elkaar zijn gekoppeld. De
20 bus 35 is voorzien van een radiaal naar binnen reikende pen 43 met aan het vrije einde daarvan een tastrol 44, welke samenwerkt met een van elke module-grondplaat 19 opstaand geleide-element 45 (zie fig. 2, 6 en 7).

25 Deze samenwerking wordt thans nader toegelicht aan de hand van fig. 7, waarin een module met een oplegdraaitafel voor een te reinigen substraat S is weergegeven. De tekening toont de lastarm 10 met de oppakring 36 in de transportpositie recht boven de draaitafel D. De
30 klemmen 57 bevinden zich in hun naar binnen gezwenkte werkzame stand en dragen het aan een spoelbehandeling te onderwerpen substraat S.

Vanuit de in fig. 7 met volgetrokken lijnen aangegeven positie wordt de lastarm neergelaten in de met
35 stippellijnen aangegeven positie.

Deze beweging vindt plaats onder besturing van een vast binnen de bovenste buissectie 13 gemonteerde aan-

drijfmotor 46, waarvan de krukschijf 47 een drijfstang 48 aandrijft, welke op zijn beurt scharnierend aangrijpt op de slede 27.

In de laatste fase van de benedenwaartse beweging 5 treedt de tastrol 44 in ingrijping met de positionerings-sleuf 45a van het van de module-grondplaat 19 opstaande geleide-element 45, waardoor de lastarm 10 met de ring 36 in omtreksrichting goed wordt gepositioneerd.

In de met stippellijnen aangegeven situatie (fig. 10 7) worden de klemmen vervolgens onder het substraat S naar buiten weggedraaid onder besturing van de het tandwiel 34 aandrijvende (in de tekening niet nader weergegeven) motor. Daarbij wordt een laatste en fijne positionering van het substraat op de draaitafel D 15 bewerkstelligd met behulp van een zich aan de onderzijde van het substraat bevindende centreerkogel k, die met een schuifpassing in een opneemboring b van de draaitafel D wordt opgenomen en daarin met behulp van een permanente magneet m rotatievast wordt vastgehouden.

20 De werkzame delen van de verschillende modules kunnen van een op zichzelf bekende constructie, zoals die volgens bovengenoemd EP-0594255 zijn.

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het uitvoeren van een aantal opeenvolgende behandelingen op een schijfvormig substraat, meer in het bijzonder ter vervaardiging van een schijfvormige informatiedrager, omvattende een aantal in modulevorm op elkaar aansluitende en uitneembaar in een afsluitbaar huis ondergebrachte behandelingsstations - waaronder een aan/afvoerstation (module) voor nog te behandelen substraten respectievelijk reeds behandelde substraten (informatiedragers) - alsmede een transportinrichting met zowel in het horizontale vlak als vertikaal beweegbare transportmiddelen voor het oppakken/afgeven van een nog te behandelen respectievelijk reeds behandeld substraat en het transportereren ervan van station naar station, met het kenmerk, dat de modules van de behandelingsstations een afgeknot cirkelsectormvormig c.q. gelijkbenig trapeziumvormig grondvlak hebben en zich tot een huis met een cirkelvormig c.q. regelmatig veelhoekig grondvlak aaneensluiten, en dat de transportinrichting een centraal in het huis gelagerde, in tegengestelde richtingen aandrijfbare verticale draaispil omvat, met van een radiaal daarvan uitstekende, in de hoogterichting tussen een onderste oppak/afgiftepositie en een bovenste transportstand beweegbare lastarm, die aan zijn vrije einde de middelen voor het oppakken en afgeven van de substraten c.q. informatiedragers bevat.

2. Inrichting volgens conclusie 1, gekenmerkt door een huisfreem met radiaal c.q. stervormig vanuit het midden naar buiten gerichte montagerails, waarbij telkens twee opeenvolgende montagerails een oplegsteun voor een in hoofdzaak cirkelsector- c.q. gelijkbenig trapeziumvormige module-grondplaat vormen.

3. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de modules zijn uitgerust met een opstaand geleideelement, dat in de eindfase van een beweging van de lastarm vanuit de bovenste transportpositie naar een

onderste oppak/afgiftepositie boven een behandelingsstation samenwerkt met een van de lastarm uitstekend geleidedeel ter tangentiale positionering van de lastarm.

- 5 4. Inrichting volgens conclusies 1-2, met het kenmerk, dat de ruimten boven substraatoplegniveau in de verschillende modules tezamen een ononderbroken cirkelvormige manoeuvreerruimte voor de lastarm vormen.
5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de ruimte boven substraat-oplegniveau naar boven toe wordt afgesloten door een kap, ingericht voor het onderhouden van een verticale naar beneden gerichte stroom van reinigende lucht, welke lucht via openingen in de module-grondplaten door de moduleruimten heen en vandaar 15 binnenwaarts naar een centrale afvoerbuis kan stromen.
6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de centrale buis een centrale steun vormt voor stervormig c.q. radiaal daarvan uitgaande montagerails en freembalken.
- 20 7. Inrichting volgens conclusies 5-6, met het kenmerk, dat de draaispil voor de lastarm in verticale richting beweegbaar in de centrale buis is gelagerd.
8. Substraat, meer in het bijzonder schijfvormig substraat van glas, geschikt voor bewerking c.q. behan- 25 deling in de inrichting volgens conclusies 1-4, met het kenmerk, dat dit substraat aan de van het te behandelen oppervlak afgekeerde zijde van een kogelvormig, magnetiseerbaar centreerelement is voorzien, welke element schuivend past in een cilindrische opneemboring in het 30 oplegplateau c.q. draaitafel van de behandelingsmodules, waarbij in de bodem van de opneemboring een magneet aanwezig is.

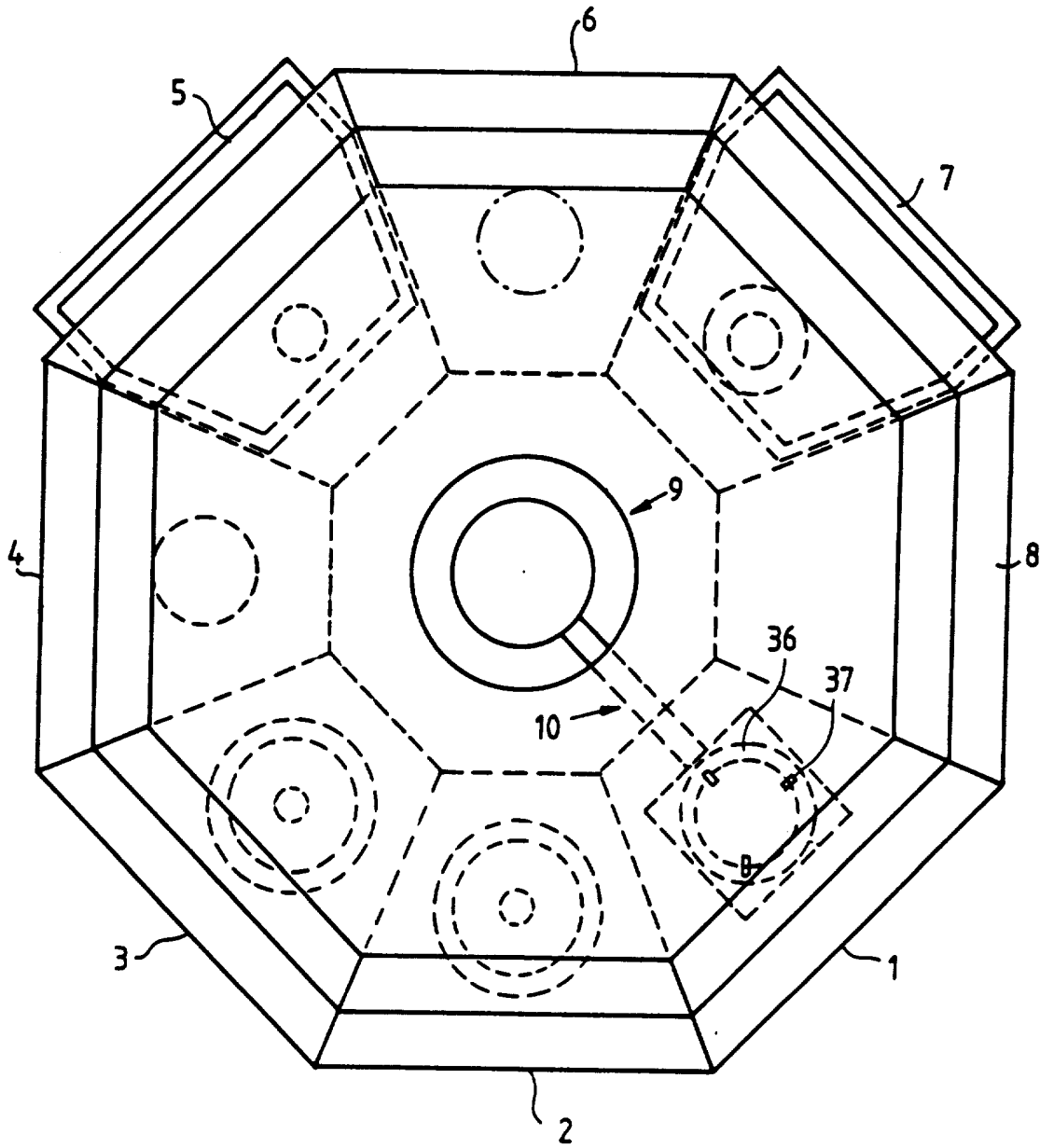


FIG. 1

1002876

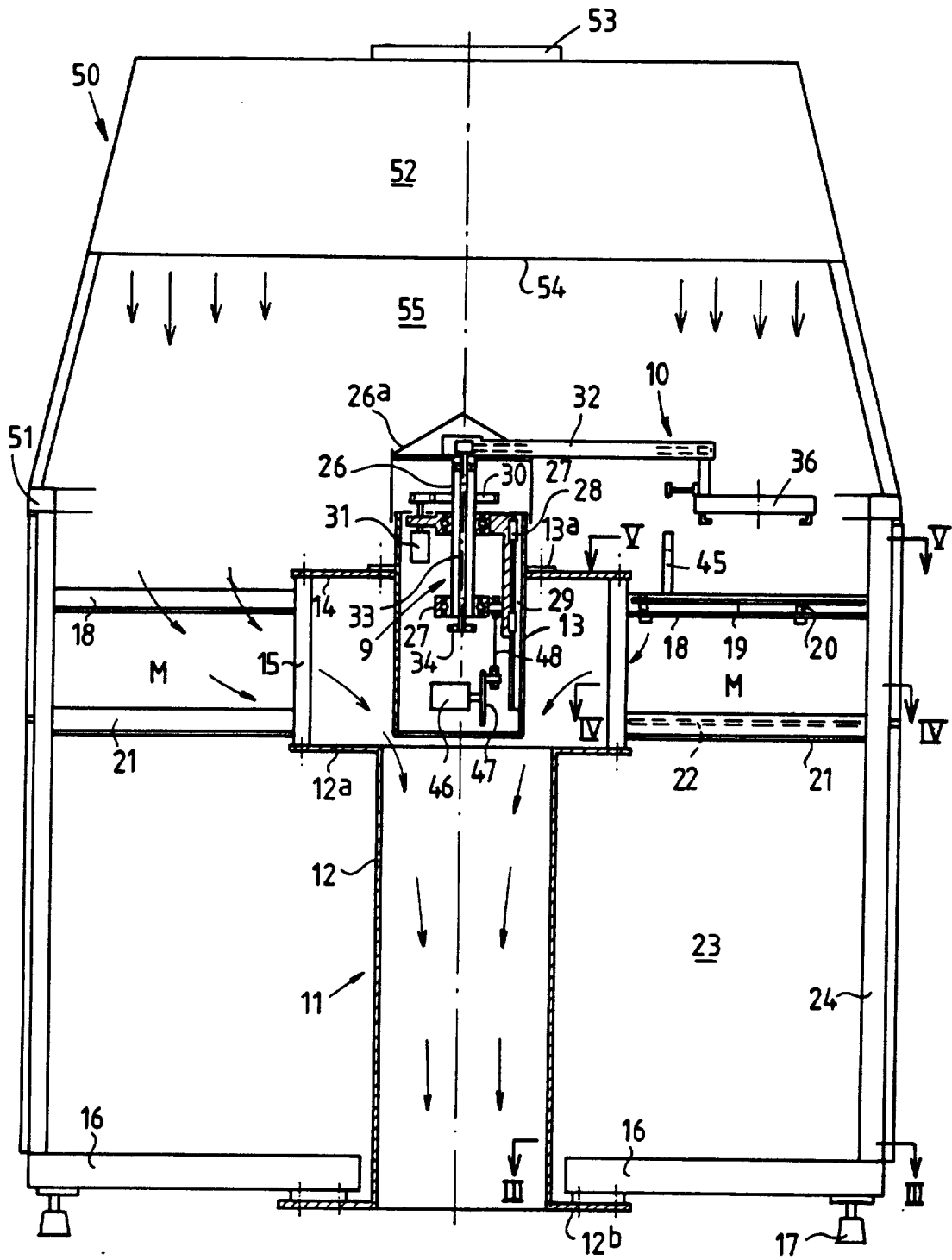


FIG. 2

1002876

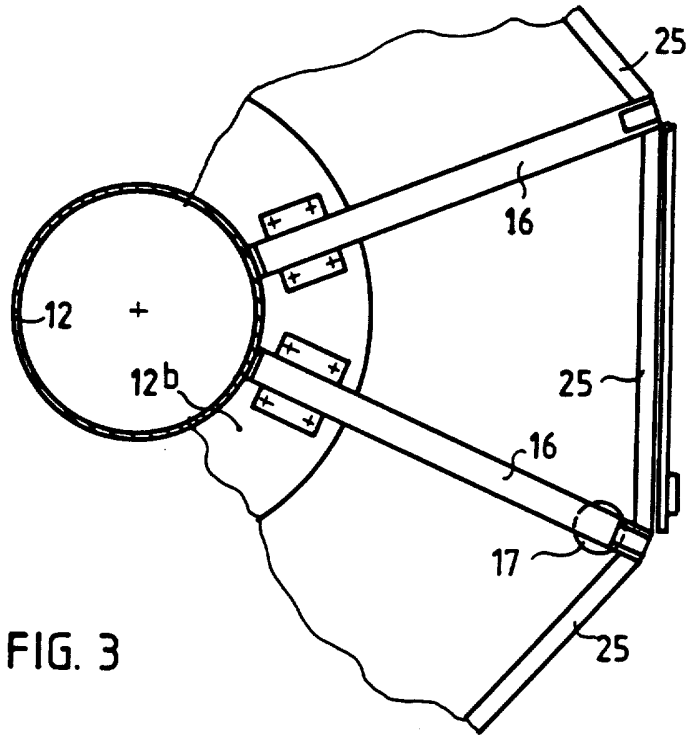


FIG. 3

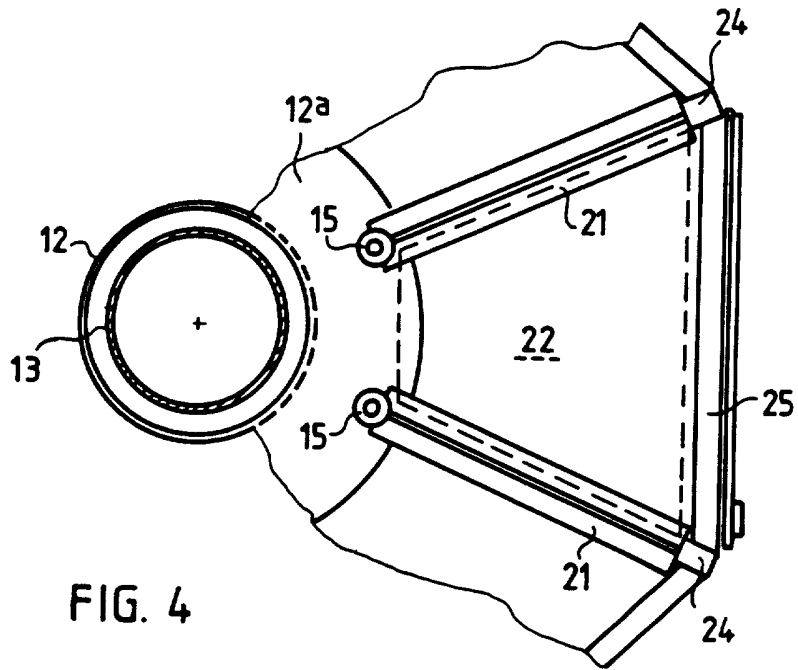
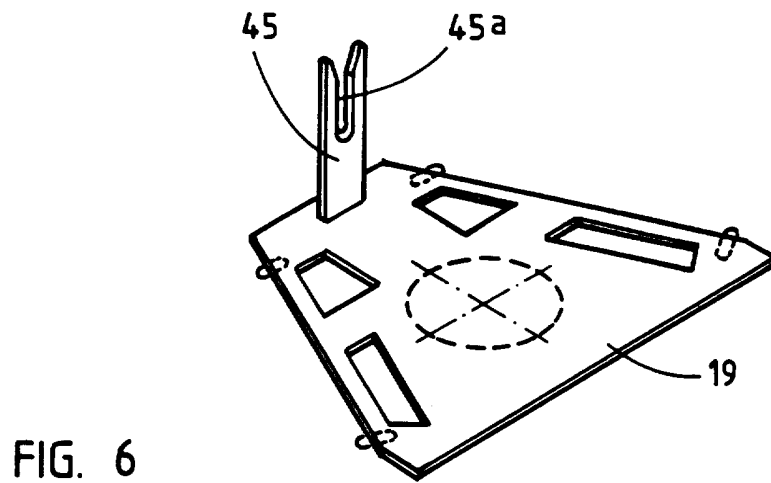
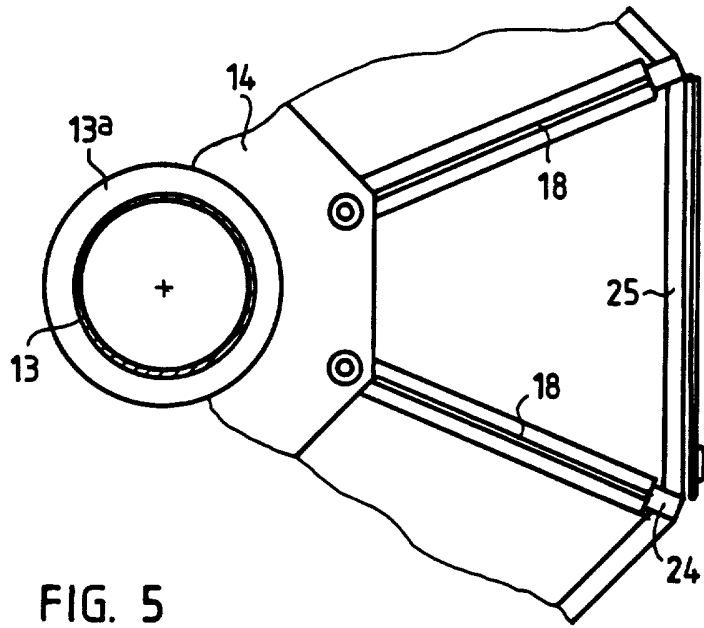


FIG. 4



1002876

1002876

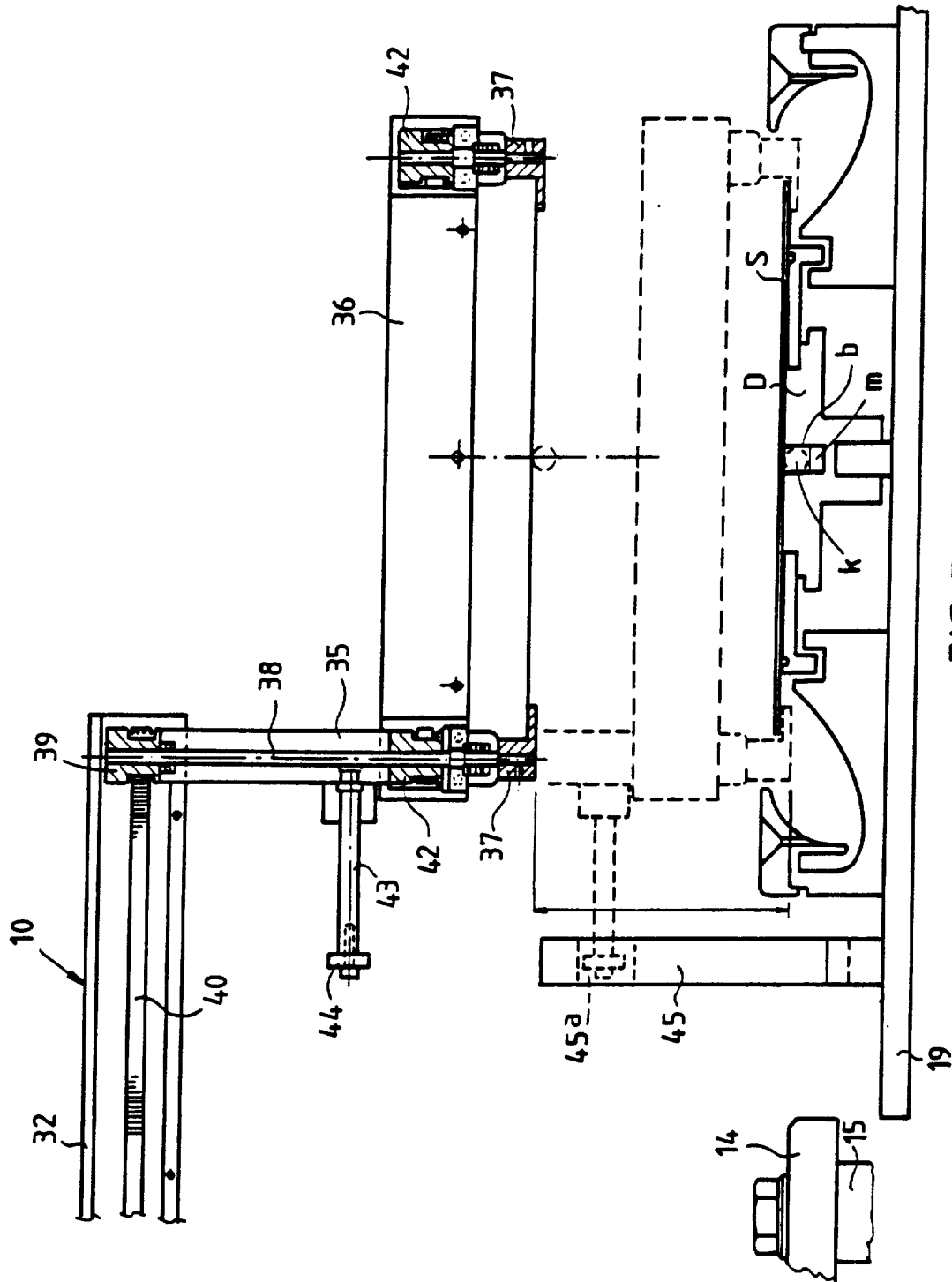


FIG. 7

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
 RAPPORT BETREFFENDE
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 965063/B/lhe
Nederlandse aanvrage nr. 1002876	Indieningsdatum . 16 april 1996
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) ROBI-OMP MASTERING DEVELOPMENT GmbH	
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 27589 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
Int. Cl.6: G 11 B 7/26, B 23 Q 7/04, B 29 D 17/00	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl.6	G 11 B, B 23 Q, B 29 D
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 1002876

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 G11B7/26 B23Q7/04 B29D17/00

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)
IPC 6 G11B B23Q B29D

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP,A,0 528 106 (LEYBOLD AG) 24 Februari 1993 ---	
A	EP,A,0 574 975 (OD & ME B V) 22 December 1993 ---	
A	EP,A,0 650 162 (ODME INTERNATIONAL B V) 26 April 1995 ---	
A	EP,A,0 594 255 (OD & ME B V) 27 April 1994 in de aanvraag genoemd -----	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

11 November 1996

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

Benfield, A

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1002876

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP-A-0528106	24-02-93	DE-A- 4127341	25-02-93
		DE-D- 59202507	20-07-95
		ES-T- 2073805	16-08-95
		JP-A- 5240799	17-09-93
		US-A- 5232505	03-08-93

EP-A-0574975	22-12-93	NL-A- 9201065	17-01-94
		AT-T- 142139	15-09-96
		CN-A- 1082235	16-02-94
		DE-D- 69304430	10-10-96
		JP-A- 6060435	04-03-94
		US-A- 5411588	02-05-95

EP-A-0650162	26-04-95	NL-A- 9301846	16-05-95
		JP-A- 7205406	08-08-95
		US-A- 5515778	14-05-96

EP-A-0594255	27-04-94	NL-A- 9201825	16-05-94
		AT-T- 124562	15-07-95
		CN-A- 1091852	07-09-94
		DE-D- 69300222	03-08-95
		DE-T- 69300222	16-11-95
		HK-A- 184995	15-12-95
		JP-A- 6195764	15-07-94
		US-A- 5403397	04-04-95
