

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1007936

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1007936

51 Int.Cl.⁶
F25D3/08

22 Ingediend: 30.12.97

41 Ingeschreven:
01.07.99

47 Dagtekening:
01.07.99

45 Uitgegeven:
01.09.99 I.E. 99/09

73 Octrooihouder(s):
Beheersmaatschappij Ten Berg B.V. te
Nieuwegein.

72 Uitvinder(s):
Mathias Josephus Alphons Maria ten Berg te
Bunschoten

74 Gemachtigde:
Ir. A.A.G. Land c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 Koelinrichting.

- 57 De uitvinding betreft een koelinrichting voor het bij een gereduceerde temperatuur bewaren van voedsel, bijvoorbeeld voor een maaltijd, omvattende:
- een voedselhouder voor het houden van het genoemde voedsel en/of een dekselorgaan voor het afsluiten van een voedselhouder;
 - een of meer koelorganen voor het koelen van het voedsel in de voedselhouder;
- waarbij de koelorganen zijn aangebracht tussen een buitenwand en binnenwand van de voedselhouder en/of het dekselorgaan.

NL C 1007936

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

KOELINRICHTING

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een koelinrichting voor het bij gereduceerde temperatuur bewaren van voedsel, bijvoorbeeld voor een gehele maaltijd of voor een deel daarvan zoals een bijgerecht.

5 In ziekenhuizen, verpleegtehuizen, bedrijfsrestaurants en dergelijke is het gebruikelijk dat voedsel in een centrale keuken bereid wordt. Na bereiding van het voedsel wordt dit eerst opgeslagen en/of aansluitend getransporteerd naar de gebruikers, in deze gevallen
10 respectievelijk de patiënt, deel dan niet thuis wonende bejaarde en de medewerker. Wanneer het voedsel op de daartoe bestemde plaats is gearriveerd wordt het geserveerd.

Door de vaak grote tijdsduur die verstrijkt
15 tussen enerzijds het bereiden van het voedsel en het portioneren/transporteren en anderzijds het serveren daarvan wordt het voedsel te warm geserveerd, waardoor klachten ontstaan. Ook uit volkshygiënisch standpunt gezien kan het te warm serveren van voedsel problemen
20 opleveren. Behalve door de grote tijdsduur wordt het te warm transporteren en serveren van voedsel bovendien vaak veroorzaakt doordat bij het opwarmen van een warme maaltijd te veel warmte vrijkomt, waardoor de temperatuur van het koud te serveren nagerecht of bijgerecht te hoog
25 wordt.

Voor het reduceren van de temperatuur van het voedsel tijdens de opslag, het transport en het serveren daarvan zijn koelinrichtingen bekend waarbij het voedsel in een houder wordt gelegd, welke houder thermisch geïsoleerd is en waarbij vervolgens in de houder een koude-
30 afgevend element wordt geplaatst. Hierdoor blijft het voedsel gedurende een langere tijd koel. Deze koelinrich-

tingen hebben echter het bezwaar dat ze groot en onhandelbaar zijn.

Ook zijn koelinrichtingen bekend waarbij het voedsel in een voedselbak wordt aangebracht waarbij de voedselbak dubbelwandig is uitgevoerd en zich tussen de wanden van de koelbak een verkoelende vloeistof bevindt. Deze koelinrichtingen hebben echter als bezwaar, dat deze na verloop van tijd gaan lekken waardoor de verkoelende vloeistof in het voedsel terecht kan komen. Bovendien heeft deze koelinrichting als bezwaar, dat deze als geheel in een koel-/diepvriescel, koel-/diepvrieskast of dergelijke geplaatst moet worden teneinde de verkoelende vloeistof vóór gebruik in voldoende mate af te koelen.

Het doel van de onderhavige uitvinding is een koelinrichting te verschaffen waarin deze bezwaren onder-
vangen zijn.

De onderhavige uitvinding verschaft daartoe een koelinrichting, omvattende:

- een voedselhouder voor het houden van het genoemde voedsel en/of een deksel voor het afsluiten van een voedselhouder;
- één of meer koelorganen voor het koelen van het voedsel in de voedselhouder; waarbij koelorganen zijn aangebracht tussen een buitenwand en binnenwand van de voedselhouder en/of koelorganen zijn aangebracht tussen de buiten- en binnenwand van het deksel van de voedselhouder.

Bij voorkeur omvat het koelorgaan een koelmedium voor het daarin opslaan van koude, bijvoorbeeld door het koelorgaan voor gebruik ervan in een koel- of diepvriesruimte zoals een koelkast, koelcel, diepvrieskast of diepvriescel te plaatsen, waarbij het koelmedium, welke in hoofdzaak bij voorkeur bestaat uit water, verdikkingsmiddel en propyleen-glycol, opgesloten is in kunststof zakjes. De zakjes bestaan bij voorkeur uit meerlaags kunststof barrièrefolie teneinde de kans op eventueel lekken daarvan te voorkomen.

Zowel de inhoud van de zakjes alsmede de zakjes zelf bestaan uit voedselvriendelijke materialen, welke niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Deze materialen zijn echter niet bedoeld voor menselijke consumptie.

5 Het koelmedium bevat bij voorkeur tevens smaakstoffen teneinde het te kunnen proeven wanneer het onverhoopt uit de zakjes en vanuit de ruimte tussen de binnen- en buitenwand van het deksel en/of de voedselhouder in het voedsel geraakt.

10 De voedselhouder of het deksel of allebei zijn bij voorkeur dubbelwandig uitgevoerd waarbij de wanden, na de zakjes met koelmedium te hebben aangebracht, aan elkaar bevestigd worden door een lijmverbinding of door de wanden al dan niet ultrasoon aan elkaar te lassen.

15 Bij voorkeur kan tussen de binnen- en buitenwand van het deksel of de houder als extra zekerheid tegen lekkages een rubberen afsluitring worden aangebracht, teneinde bij onverhoopt lekken van de zakken met koelmedium te verhinderen dat het koelmedium in het
20 voedsel geraakt.

Tevens wordt bij voorkeur tegen de buitenwand van de voedselhouder en/of het deksel isolatiemateriaal, bijvoorbeeld een dun laagje schuimfolie, geplaatst teneinde koude-overdracht vanaf het koelorgaan naar de
25 buitenlucht te reduceren.

Tevens omvat de uitvinding een koelinrichting met een voedselhouder voor het houden van het genoemde voedsel, een deksel voor het afsluiten van de voedselhouder, waarbij tussen de buitenwand en de binnenwand van
30 het deksel het koelmedium is aangebracht. Door het koelmedium alleen in het deksel aan te brengen, hoeft men alleen het deksel en niet de voedselhouder voor gebruik af te koelen, hetgeen een enorme besparing van de benodigde koelruimte betekent.

35 Tevens omvat de uitvinding een koelinrichting in de vorm van een dubbelwandig dienblad voor het verkoelen van één of meer op het dienblad geplaatste voedsel-

houders, waarbij tussen de bovenwand en onderwand van het dubbelwandig dienblad een koelmedium is aangebracht.

Twee bevoorkeurde uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding zullen hierna beschreven worden
5 aan de hand van de tekeningen, waarin:

- figuur 1 een dwarsdoorsnede in perspectief van een eerste uitvoeringsvorm is; en

- figuur 2 een gedeeltelijk opengewerkt doorsnede in perspectief van een tweede uitvoeringsvorm is.

10 In figuur 1 is een enkelvoudige voedselhouder 1 aangegeven voor het bewaren van koel te serveren voedsel van vaste of vloeibare samenstelling, zoals bijvoorbeeld yoghurt, sla, etc. De voedselhouder of schaal 1 heeft in deze uitvoering een vorm van een bak met een in hoofdzaak
15 cirkelvormige horizontale doorsnede. Er zijn echter ook bijvoorbeeld rechthoekige of andersvormige voedselhouders bekend of toe te passen. De in figuur 1 weergegeven voedselhouder 1 heeft afmetingen die gebruikelijk zijn voor een standaard in ziekenhuizen en dergelijk gebruikte
20 eenpersoons dessertschalen. Na het voedsel in de voedselhouder 1 te hebben aangebracht wordt deze afgesloten met behulp van een deksel 2, welk deksel is opgebouwd uit twee onderdelen, te weten een buitenste wand 3 en een binnenste wand 4. De wanden 3 en 4 van het deksel 2 zijn
25 vervaardigd van metaal (roestvrij staal) of, bij voorkeur, een hoogwaardige kunststof, bijvoorbeeld in een samenstelling van polycarbonaat en polyetherimide (PEI). De genoemde kunststof kan temperaturen weerstaan van -
30 25°C tot +200°C en is geschikt voor gebruik in een vaatwasmachine en/of magnetron. De voedselhouder 1 kan eveneens van het bovengenoemde materiaal zijn vervaardigd, doch ook glas of porselein vormen hiervoor geschikte materialen.

Bij de vervaardiging van deksel 2 is tussen de
35 buitenste wand 3 en binnenste wand 4 een koelorgaan aangebracht welke bestaat uit een plastic zakje 6, welke bij voorkeur uit meerdere lagen kunststof bestaat, en een in het zakje 6 aangebracht koelmedium 5. Het koelmedium 5

is bij voorkeur opgebouwd uit water, een verdikkingsmiddel zoals hydroxymethylcellulose, en propyleen-glycol UPS. Bovendien is in het koelmedium 5 een consumptiezout aangebracht welke als doel heeft een gebruiker van de
5 koelinrichting te waarschuwen wanneer onverhoopt het koelmedium 5 door een willekeurig oorzaak in het voedsel is beland. Het plastic zakje 7 bestaat bij voorkeur uit een meerlaags barrièrefolie die vocht- en waterdampremmend is, bijvoorbeeld een folie van polyamide, polyethy-
10 leen en vinylalcohol. Na het tussen de buitenwand 3 en binnenwand 4 aanbrengen van het koelorgaan worden de buitenwand 3 en binnenwand 4 met elkaar verbonden. Deze verbinding kan een lasverbinding of een lijmverbinding zijn.

15 Als aanvullende maatregel tegen het doorlekken van het koelmedium 5 tot in het voedsel kan optioneel een rubberen afsluitring 7 in de onderste wand 4 aangebracht worden welke afsluitring 7 nauw aansluit tegen de bovenwand 3 wanneer deze laatste aan de onderwand 4 is bevestigd.
20 tigd.

Tijdens het portioneren van het voedsel wordt bij voorkeur voor het voedsel een maximale temperatuur van $+7^{\circ}\text{C}$, tijdens transport terug naar de opslag eveneens een temperatuur van $+7^{\circ}$, tijdens transport van direct te
25 serveren voedsel een temperatuur van $+10^{\circ}\text{C}$ en tijdens het serveren zelf een temperatuur van $+12^{\circ}\text{C}$ aangehouden. Uit eerste praktijktesten van een voedselhouder 1 met een koeldeksel 2 volgens de uitvinding bleek, dat de temperatuur van het voedsel na meer dan 1 uur tot onder 12°C kon
30 worden gehouden.

In figuur 2 is een soortgelijke voedselhouder 1 weergegeven, waarin het deksel 2 tegen een knik 9 in de wand van de voedselhouder 1 in plaats van tegen de bovenzijde daarvan rust. Tegen de onderzijde van de bovenwand
35 3 van het deksel 2 is een isolerende laag 8, bijvoorbeeld bestaande uit een laag schuimfolie, aangebracht. Deze isolerende laag 8 heeft als functie het warmtetransport van de buitenlucht via de bovenste wand 3 naar het koel-

medium 5 (en vervolgens naar het voedsel) te verminderen.

In de twee bovengenoemde bevoorkeurde uitvoeringsvormen is het koelorgaan, bestaande uit koelmedium 5 en de zak 6, in het deksel 2 van de inrichting opgenomen. Hierdoor is het mogelijk om de voedselhouders 1 in de keuken te vullen met voedsel en het deksel 2 apart in een koelkast of koelcel te bewaren. Gezien het beperkte volume van het deksel 2 is in dit geval een beperkte hoeveelheid koelruimte benodigd.

10 Andere uitvoeringsvormen waarin het koelorgaan is opgenomen in de voedselhouder 1 of zowel in de voedselhouder 1 als in het deksel 2 zijn eveneens mogelijk. Deze uitvoeringsvormen hebben over het algemeen als voordeel dat een grotere koelcapaciteit van het voedsel 15 voorhanden is, aangezien een groter verkoelend oppervlak verschaft wordt. Deze vergrote koelcapaciteit vereist echter tevens een vergrote koelruimte cq. vergrote koelkast, hetgeen in veel gevallen ongewenst is.

In een nog andere uitvoeringsvorm is de voedselhouder 1 en/of het deksel 2 elk uit in hoofdzaak één geheel opgebouwd, bijvoorbeeld door bij vervaardiging daarvan gebruik te maken van rotatiegiettechnieken. Na vervaardiging van de voedselhouder en/of het deksel wordt in dit geval het koelmedium via een kleine opening in de 25 wanden toegevoerd. Hierna wordt de opening afgedicht.

In een nog andere uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding is een koelorgaan, bijvoorbeeld in de vorm van met koelmedium gevulde zakjes, in een dubbelwandig dienblad aangebracht. Wanneer een voedselhouder op 30 het dienblad wordt geplaatst, wordt de onderzijde van de voedselhouder gekoeld, waardoor het zich in de voedselhouder bevindende voedsel vanaf de onderzijde koel gehouden wordt.

CONCLUSIES

1. Koelinrichting voor het bij een gereduceerde temperatuur bewaren van voedsel, bijvoorbeeld voor een maaltijd, omvattende:

- een voedselhouder voor het houden van het
5 genoemde voedsel en/of een dekselorgaan voor het afsluiten van een voedselhouder;

- een of meer koelorganen voor het koelen van het voedsel in de voedselhouder;
waarbij de koelorganen zijn aangebracht tussen een buitenwand en binnenwand van de voedselhouder en/of het
10 dekselorgaan.

2. Koelinrichting volgens conclusie 1, waarin een koelorgaan omvat:

- koelmedium voor het daarin opslaan van koude;
15 - zakvormige bewaarmiddelen voor het daarin bewaren van het koelmedium.

3. Koelinrichting volgens conclusie 2, waarin de zakvormige bewaarmiddelen zijn opgebouwd uit één of meer lagen kunststof.

20 4. Koelinrichting volgens conclusie 2 of 3, waarbij het koelmedium onschadelijk voor de gezondheid is.

5. Koelinrichting volgens conclusie 2, 3 of 4, waarbij het koelmedium in hoofdzaak bestaat uit water,
25 verdikkingsmiddel en propyleen-glycol.

6. Koelinrichting volgens een der conclusies 2-5, waarbij het koelmedium tevens smaakstoffen omvat ten einde het koelmedium te proeven wanneer dit in het voedsel terechtkomt.

30 7. Koelinrichting volgens een van de conclusies 1-6, waarbij de binnenwand en een buitenwand van de voedselhouder en/of die van het dekselorgaan door een lijmverbinding onderling bevestigbaar zijn.

8. Koelinrichting volgens een van de conclusies 1-7, waarbij de binnenwand en de buitenwand van de voedselhouder en/of die van het dekselorgaan door een lasverbinding onderling bevestigbaar zijn.

5 9. Koelinrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij tussen de genoemde binnenwanden en buitenwanden een afsluitring is aangebracht voor het afsluiten van de ruimten hiertussen.

10 10. Koelinrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de voedselhouder en/of het dekselorgaan elk uit in hoofdzaak één geheel bestaan.

11. Koelinrichting volgens conclusie 10, waarbij de voedselhouder en/of het dekselorgaan is vervaardigd met een rotatiegiettechniek.

15 12. Koelinrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij tegen de buitenwand van de voedselhouder en/of het dekselorgaan isolatiemateriaal is aangebracht teneinde koude-overdracht vanaf het koelorgaan naar de buitenlucht te reduceren.

20 13. Koelinrichting voor het bij een gereduceerde temperatuur bewaren van voedsel, bijvoorbeeld voor een maaltijd, omvattende:

- een voedselhouder voor het houden van het genoemde voedsel;

25 - een dekselorgaan voor het afsluiten van de voedselhouder;

waarbij tussen de buitenwand en binnenwand van het dekselorgaan een koelmedium is aangebracht.

30 14. Koelinrichting volgens conclusie 13, waarbij de buitenwand en binnenwand door een lijmverbinding onderling bevestigbaar zijn.

15. Koelinrichting volgens conclusie 13, waarbij de buitenwand en binnenwand door een lasverbinding onderling bevestigbaar zijn.

35 16. Koelinrichting volgens conclusie 13, waarbij de buitenwand en binnenwand uit in hoofdzaak één geheel bestaan.

17. Koelinrichting voor het verkoelen van voedselhouders, omvattende een dubbelwandig dienblad waarbij tussen de bovenwand en onderwand van het dubbelwandig dienblad een koelmedium is aangebracht.

5 18. Werkwijze voor het vervaardigen van een koelinrichting volgens conclusies 1-17.

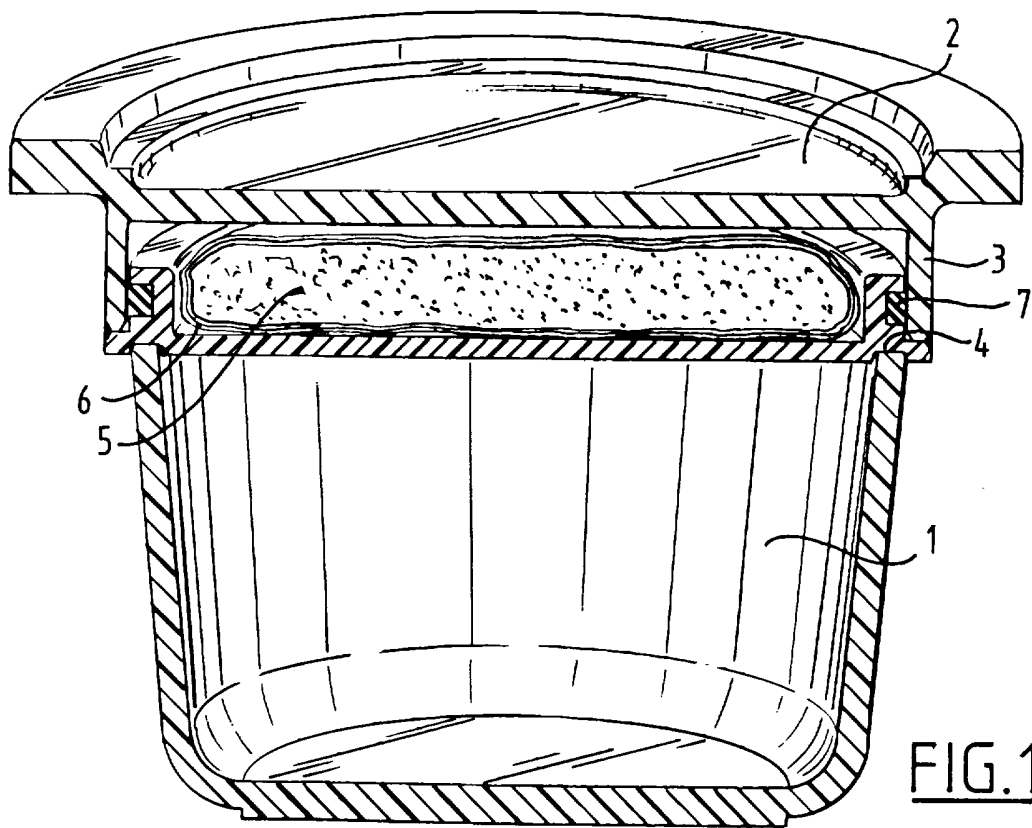


FIG. 1

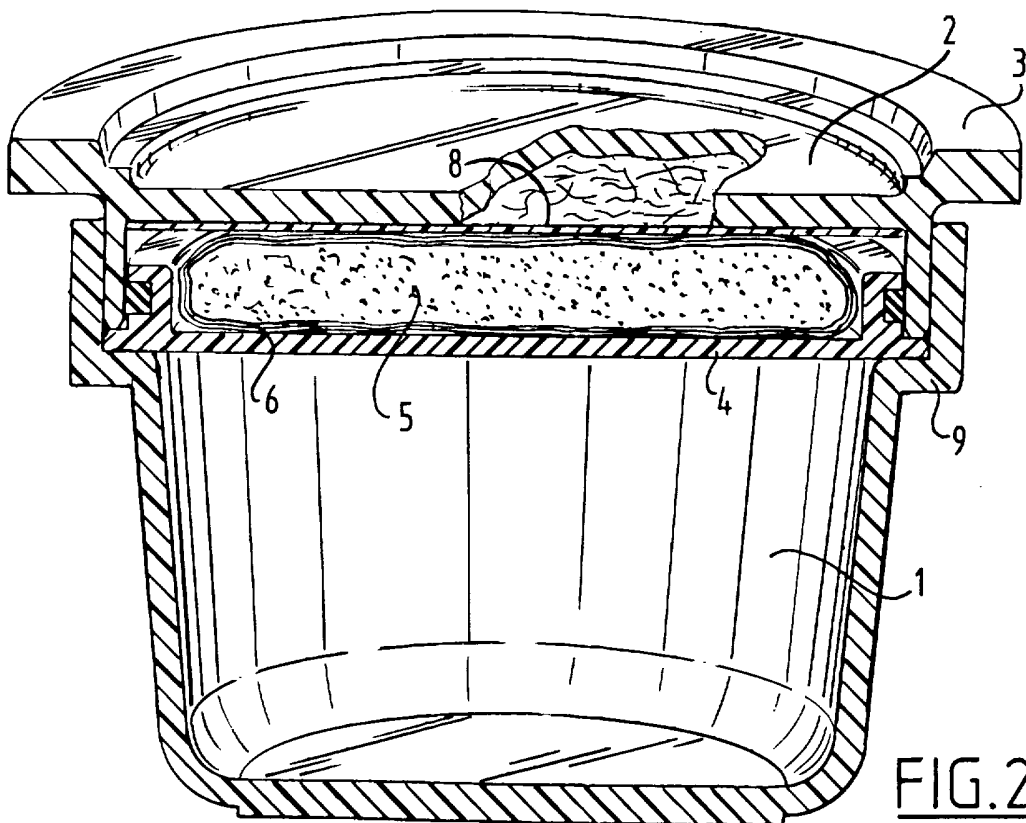


FIG. 2

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
 RAPPORT BETREFFENDE
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde C PH/SP12/1
Nederlandse aanvraag nr. 1007936	Indieningsdatum 30 december 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) BEHEERSMIJ. TEN BERG B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type --	Door de Instansie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 30506 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl. ⁶ : F 25 D 3/08	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	F 25 D, A 47 J, B 65 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 1007936

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 F25D3/08

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 F25D A47J B65D

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X A	US 5 082 115 A (HUTCHESON STEVEN R) 21 Januari 1992 zie samenvatting; figuur 6 zie kolom 3, regel 1 - kolom 5, regel 49 ---	1,10,13, 16-18 2,7-10, 14,15
X A	US 5 570 588 A (LOWE SCOTT A) 5 November 1996 zie samenvatting; figuren 1,3,5 zie kolom 3, regel 39 - kolom 5, regel 36 ---	1-3,10, 18 5,12
X A	EP 0 153 975 A (ZIMMERMANN ANSO DR ROTPUNKT) 11 September 1985 zie samenvatting; figuren 1-8 zie bladzijde 5, regel 26 - bladzijde 9, regel 30 ---	1,7,8, 10,13, 15,16,18 2,14
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- *A* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel
- *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

- *T* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt
- *X* document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten
- *Y* document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt
- *Z* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

29 Juli 1998

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

Nuytens, S

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	EP 0 765 819 A (DART IND INC) 2 April 1997 zie samenvatting; figuren 1-3 zie kolom 3, regel 42 - kolom 8, regel 3	1-5
X		13,16-18
A		10

Y	US 4 425 917 A (KUZNETZ LAWRENCE) 17 Januari 1984 zie samenvatting; figuur 3 zie kolom 3, regel 65 - kolom 8, regel 24	1-5

A	US 4 931 333 A (HENRY D LINDLEY) 5 Juni 1990	

A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 006, 31 Juli 1995 & JP 07 079750 A (OGISHIMA SANEI KK), 28 Maart 1995 zie samenvatting	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007936

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5082115	A	21-01-1992	GEEN	
US 5570588	A	05-11-1996	GEEN	
EP 0153975	A	11-09-1985	GEEN	
EP 0765819	A	02-04-1997	US 5704485 A	06-01-1998
			AU 6562196 A	10-04-1997
			CA 2185639 A	29-03-1997
			CZ 9602856 A	14-05-1997
			HR 960438 A	31-08-1997
			HU 9602639 A	28-07-1997
			JP 9104489 A	22-04-1997
			PL 316277 A	01-04-1997
			SI 9600285 A	30-06-1997
US 4425917	A	17-01-1984	GEEN	
US 4931333	A	05-06-1990	JP 62078074 A	10-04-1987