

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1009799

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1009799

(51) Int.Cl.⁷
A21C11/00

(22) Ingediend: 04.08.1998

(41) Ingeschreven:
08.02.2000

(47) Dagtekening:
08.02.2000

(45) Uitgegeven:
03.04.2000 I.E. 2000/04

(73) Octrooihouder(s):
Sasib Holland N.V. te Asperen.

(72) Uitvinder(s):
Cees Rijkaart te Kortenhoef

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

(54) Werkwijze en inrichting voor het vormen van een deegplak tot pizzabodem.

(57) Werkwijze en inrichting voor het vormen van een deegplak tot een pizzabodem. De deegplak wordt op een ondersteuning gelegd en een luchtstroom wordt in de vorm van een film vanaf het midden radiaal buitenwaarts over het oppervlak van de deegplak geleid. De filmvormige, radiaal buitenwaarts gerichte luchtstroom bewerkstelligt een progressief toenemende, radiaal buitenwaartse verplaatsing van deeg over het oppervlak van de deegplak, zonder dat de structuur van het deeg daarbij wordt aangetast.

NL C 1009799

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Korte aanduiding: Werkwijze en inrichting voor het vormen
van een deegplak tot pizzabodem.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor
het vormen van een deegplak van uniforme dikte tot pizzabodem,
waarbij onder toepassing van lucht en van een boven de op een
ondersteuning liggende deegplak geplaatste vormstempel deeg
5 van de deegplak naar de omtrek ervan wordt verplaatst en
aldaar tot een verdikte rand wordt gevormd.

Een dergelijke werkwijze is bekend uit het Ameri-
kaanse octrooischrift 5.547.695. Bij deze bekende werkwijze is
de vormstempel een persstempel, waarmee de te bewerken
10 deegplak tot een deegstuk van gereduceerde, eveneens uniforme
dikte wordt samengeperst. De bij de bekende werkwijze
toegepaste lucht dient in de eerste plaats voor de
pneumatische aandrijving van de vormstempel. Voorts is de
vormstempel bij deze bekende werkwijze voorzien van een
15 centraal ventiel, via hetwelk lucht aan het stempeloppervlak
kan worden toegevoerd. Deze luchttoevoer aan het stempel-
oppervlak vindt plaats bij beweging van de stempel in
opwaartse richting, en wel nadat de vervorming van het te
bewerken deegstuk tot pizzabodem heeft plaatsgevonden. Het
20 toevoeren van lucht aan het stempeloppervlak heeft slechts ten
doel de gevormde pizzabodem van de stempel te doen lossen.

De uitvinding nu heeft tot doel een verbeterde
werkwijze voor het vormen van een deegplak tot pizzabodem te
verschaffen, welk doel wordt bereikt doordat de lucht in de
25 vorm van een vanuit het midden in radiaal buitenwaartse
richting bewegende film tussen het deegplakoppervlak en de
vormstempel door wordt geleid, gepaard gaande met een radiaal
buitenwaarts gerichte opstuwing van deeg over het deegopper-
vlak.

30 Anders dan bij de bekende werkwijze wordt door de
vormstempel bij de werkwijze volgens de uitvinding geen pers-
werking op het deeg uitgevoerd, doch dient het stempelopper-
vlak daarbij alleen ter geleiding van de radiaal buitenwaarts
stromende, het deeg aan het deegoppervlak radiaal buitenwaarts

opstuwende luchtfilm.

Het resultaat van de werkwijze volgens de uitvinding is een pizzabodem met een vanaf de (verdikte) buitenrand naar het midden toe afnemende dikte, hetgeen kenmerkend is voor een
5 geheel ambachtelijk gemaakte pizzabodem. Traditioneel wordt een dergelijk dikteverloop, nadat eerst een deegbal tot een deegplak van uniforme dikte is uitgerold, door de pizzabakker met bijzondere kunstgrepen tot stand gebracht. Tot die kunstgrepen behoort bijvoorbeeld het ronddraaien van de deegplak op
10 een uitgestoken vuist van de pizzabakker, waarbij het deeg vanaf de rand van de deegplak naar het midden toe in toenemende mate wordt uitgerekt, hetgeen het beoogde dikteverloop tot gevolg heeft.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een
15 inrichting voor het uitvoeren van de bovenbeschreven werkwijze, omvattende een ondersteuning voor een te bewerken deegplak, een vanuit een onwerkzame positie tot op de te bewerken deegplak neerlaatbare, met luchttoevoermiddelen uitgeruste vormstempel, alsmede een de vormstempel aan zijn
20 benedeneinde omgevende opsluitring, welke aan de binnenomtrek is voorzien van een rondgaande ruimte voor het verzamelen van radiaal buitenwaarts verplaatst deeg, zoals bekend uit het Amerikaanse octrooischrift 5.547.695. Deze bekende inrichting nu is voor het uitvoeren van de verbeterde werkwijze volgens
25 de uitvinding geschikt gemaakt doordat het benedenoppervlak van de vormstempel is ingericht voor het uitlaten van de toegevoerde lucht in de vorm van een filmvormige luchtstroom.

Een verder kenmerk van deze inrichting bestaat daarin, dat de vormstempel aan de onderzijde is voorzien van
30 de luchtdoorlatende plaat, welke de bodem vormt van een binnen de stempel aanwezige luchtkamer.

Bij voorkeur is de luchtdoorlatende plaat een uit gesinterd materiaal bestaande poreuze plaat.

Opgemerkt wordt tenslotte, dat uit het Amerikaanse
35 octrooischrift 4.303.677 een werkwijze en een inrichting voor het vormen van een deegklomp tot pizzabodem bekend zijn. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een persstempel, die aan de onderzijde is voorzien van een luchtdoorlatende plaat, via

welke lucht aan het oppervlak van de gevormde pizzabodem kan worden toegevoerd. Het toevoeren van lucht geschiedt ook hierbij pas nadat de pizzabodem is gevormd en de persstempel zijn teruggaande beweging heeft ingezet.

5 De uitvinding wordt hieronder aan de hand van de tekening met een uitvoeringsvoorbeeld nader toegelicht.

Fig. 1A toont een verticale doorsnede door een stem-
pellichaam met luchtdoorlatende plaat en opsluit/snijring
volgens de uitvinding, en wel in een los op een transportband
10 met een daarop liggende deegband staande positie;

fig. 1B toont de vorminrichting in de werkzame posi-
tie en wel aan het begin van de vormbewerking en

fig. 2 toont een verticale doorsnede door een over-
eenkomstig de uitvinding tot een pizzabodem gevormde deegplak.

15 Met 1 is een steunvlak aangegeven, dat hier wordt gevormd door een over een niet nader weergegeven steunbed verplaatsbare transportband. Boven de transportband bevindt zich de vorminrichting 2 volgens de uitvinding. Deze vorminrichting omvat een stempellichaam 3 in de vorm van een ronde
20 schijf, die aan de onderzijde is voorzien van een luchtdoorlatende plaat 4. De plaat 4 vormt de bodem van een in het stem-
pellichaam 3 uitgespaarde luchtverdeeltkamer 5, welke via een of meer aansluitingen 6 met druklucht (bijvoorbeeld lucht van ± 2 bar) kan worden gevoed. De luchtdoorlatende plaat 4 kan
25 een poreuze plaat zijn uit gesinterd materiaal, zoals het onder de naam "VYON" bekende materiaal.

Het stempellichaam 3 is met afstandselementen 7 bevestigd tegen de onderzijde van een draagplaat 8. De draagplaat 8 is in het midden voorzien van een verhoging 9,
30 waarmede de vorminrichting 2 kan worden vastgeschroefd aan het benedeneinde van de met 10 aangegeven aandrijfinrichting, hier in de vorm van een pneumatische cilinder.

Het stempellichaam 3 wordt omgeven door een opsluit-
ring 11, welke ten opzichte van het stempellichaam 3 op en
35 neer beweegbaar is. De opsluitring 11 is voorzien van een aantal in omtreksrichting verdeeld aangebrachte, van het bovenste ringvormige oppervlak ervan opstaande stangen 12, die reiken door corresponderende gaten in de draagplaat 8. Op de

bovenste uiteinden van de stangen 12 zitten moeren 13. Tussen de draagplaat en de ring 11 zijn veren 14 rond de stangen 12 aangebracht.

De ring 11 is aan de binnenzijde voorzien van een 5 rondgaande uitsparing 15 met een sferisch gevormd bovenvlak 16. Aan de buitenomtrek van de ring 11 is een afschuining 17 aangebracht, waardoor de ring 11 van onderen eindigt in een snijrand 18. De ring 11 fungeert daardoor tevens als snijring.

In fig. 1A staat de vorminrichting 2 met de ring 11 10 los op de transportband 1. Daarbij steunt de draagplaat 8 tezamen met het daaraan hangende stempellichaam 3 op de veren 14 en via deze op de ring 11. Bij bevestiging van de vorminrichting 2 aan de in fig. 1A in zijn bovenste eindstand weergegeven cilinder 10 komt de vorminrichting 2 vrij boven de 15 transportband 1 te hangen.

De bevestiging van de vorminrichting 2 aan de pneumatische cilinder is in de hoogterichting verstelbaar. De hoogte-instelling wordt daarbij gekozen in afhankelijkheid van de slaglengte van de pneumatische cilinder 10 en de dikte van 20 de te verwerken deegplak resp. deegband.

Het zal duidelijk zijn, dat na bevestiging van de vorminrichting 2 aan de pneumatische cilinder 10 de naar beneden gerichte werkzame slag van de pneumatische cilinder de vorminrichting 2 brengt in een positie, waarin de opsluit/- 25 snijring 11 door de deegband d heen op de transportband 3 wordt gedrukt en door de snijring 11 een deegplak d1 uit de deegband d wordt gesneden.

In het beschouwde voorbeeld van een eventueel vóór-gerezen deegband d met een dikte van 4 mm is de vorminrichting 30 op een zodanige hoogte ingesteld, dat de luchtdoorlatende plaat 4 aan het einde van de werkzame slag van de cilinder 10 juist in aanraking met de in een eerder stadium, door de opsluit/snijring 11 uit de deegband d gestanste cirkelvormige deegplak d1 is gekomen. Dit stadium is weergegeven in fig. 1B. 35 Juist voor het bereiken van dit stadium dan wel continu, wordt druklucht (met een druk van bijvoorbeeld 2 bar) via de aansluiting 6 aan de verdeelkamer 5 toegevoerd, waardoor zich direct bij het bereiken van het stadium volgens fig. 1B een

luchtfilm tussen de luchtdoorlatende plaat 4 en het oppervlak van de deegplak d1 vormt, die zich radiaal buitenwaarts beweegt en gepaard gaat met een aan de oppervlakte van de deegplak d1 plaatsvindende verplaatsing van deeg in radiaal buitenwaartse richting. Daarbij stroomt de luchtfilm in de uitsparing 15 uit om vervolgens via in het bovengedeelte van de uitsparing 15 ontspringende ventilatiekanalen (niet weergegeven) en de speelruimte tussen de ring 11 en het stempellichaam 3 naar buiten te kunnen ontwijken. Naarmate de bewerking voortschrijdt, zal het in radiaal buitenwaartse richting verplaatste deeg de uitsparing 15 geleidelijk vullen. De bewerkingstijd is daarbij zo gekozen, dat aan het einde van de bewerking de uitsparing 15 juist gevuld is. De bewerkte deegplak d1 binnen de aldus verkregen verhoogde omtreksrand ver-
15 toont daarbij een dikte, die vanaf de buitenrand, geleidelijk afneemt van ± 4 mm tot ± 2 mm in het midden. Aan het einde van de bewerkingstijd (welke in de orde van grootte van 5 sec. ligt) wordt de vorminrichting 2 door de cilinder 10 in zijn bovenste, onwerkzame positie gebracht, gereed voor het uitvoe-
20 ren van een volgende bewerking op een volgende uit de deegband d te snijden deegplak d1.

Bij de werkwijze en inrichting volgens de uitvinding vervult de luchtfilm tussen de luchtdoorlatende plaat en de te bewerken deegplak in feite twee functies, en wel enerzijds de
25 functie van "smeer- of losmiddel" en anderzijds de functie van deeg transporterend en daardoor deegplakvormend middel.

In plaats van de in het beschouwde uitvoeringsvoorbeeld toegepaste transportband zou als steun voor de te bewerken deegplak ook gebruik kunnen worden gemaakt van een
30 bakplaat, waarop de gevormde pizzabodem blijft liggen, tot alle verdere pizzabereidingsstappen, inclusief het bakproces, zijn uitgevoerd.

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het vormen van een deegplak van
uniforme dikte tot pizzabodem, waarbij onder toepassing van
5 lucht en van een boven de op een ondersteuning liggende
deegplak geplaatste vormstempel deeg van de deegplak naar de
omtrek ervan wordt verplaatst en aldaar tot een verdikte rand
wordt gevormd, met het kenmerk, dat de lucht in de vorm van
een vanuit het midden in radiaal buitenwaartse richting
10 bewegende film tussen het deegplakoppervlak en de vormstempel
door wordt geleid, gepaard gaande met een radiaal buitenwaarts
gerichte opstuwing van deeg over het deegoppervlak.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat
de lucht gelijkmatig over het gehele oppervlak van de
15 vormstempel wordt toegevoerd.
3. Inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze
volgens conclusies 1-2, omvattende een ondersteuning voor een
te bewerken deegplak, een vanuit een onwerkzame positie tot op
de te bewerken deegplak neerlaatbare, met luchttoevoermiddelen
20 uitgeruste vormstempel, alsmede een de vormstempel aan zijn
benedeneinde omgevende opsluitring, welke aan de binnenomtrek
is voorzien van een rondgaande ruimte voor het verzamelen van
radiaal buitenwaarts verplaatst deeg, met het kenmerk, dat het
benedenoppervlak van de vormstempel is ingericht voor het
25 uitlaten van de toegevoerde lucht in de vorm van een filmvor-
mige luchtstroom.
4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat
de vormstempel aan de onderzijde is voorzien van luchtdoorla-
tende plaat, welke de bodem vormt van een binnen de stempel
30 aanwezige luchtkamer.
5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat
de luchtdoorlatende plaat een uit gesinterd materiaal
bestaande poreuze plaat is.

1009799

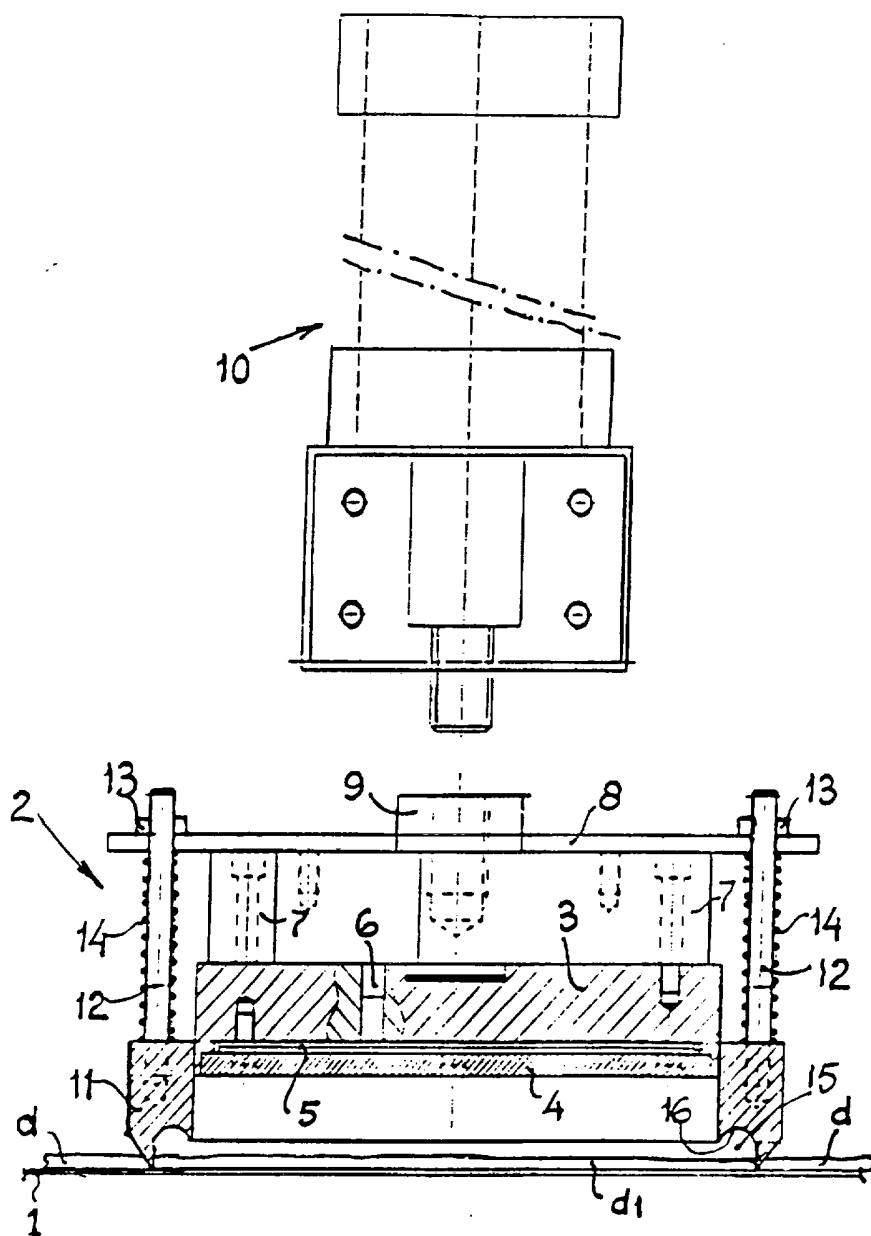


Fig. 1a

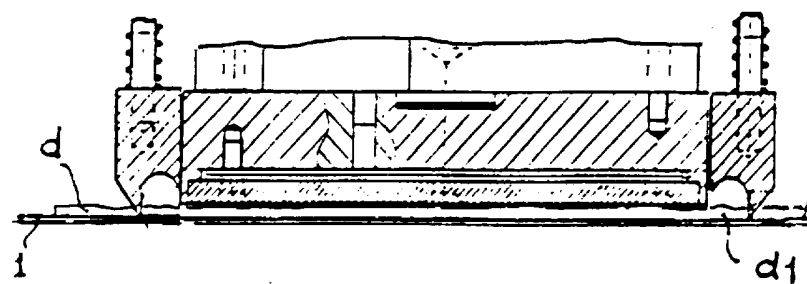


Fig. 1b

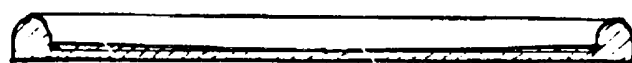


Fig. 2

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 985178/B/lhe	
Nederlandse aanvraag nr. 1009799		Indieningsdatum 4 augustus 1998	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) SASIB HOLLAND N.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 318889 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : A 21 C 11/00			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int. Cl. ⁶	A 21 C		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009799

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A21C11/00

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 A21C

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.
Y A	GB 2 005 979 A (FINDUS) 2 Mei 1979 zie het gehele document ---	1,3 4
Y A	US 5 547 695 A (RICKE ROY R ET AL) 20 Augustus 1996 zie het gehele document ---	1,3 6,7,9
A	US 4 303 677 A (DE ACETIS JAMES) 1 December 1981 zie het gehele document ---	1-4,6
A	US 3 299 836 A (WINTON) 24 Januari 1967 zie het gehele document ---	1,3
A	US 3 500 766 A (INGLEDEW ROY DESMOND ET AL) 17 Maart 1970 zie het gehele document ---	3-5
	--- -/-	

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

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

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

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

Z document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

14 April 1999

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

Silvis, H

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009799

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 2 280 324 A (TRACY) 21 April 1942 -----	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009799

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2005979	A	02-05-1979	FR 2431258 A	15-02-1980
			AU 518633 B	08-10-1981
			AU 3952678 A	13-03-1980
			BR 7806452 A	24-04-1979
			CA 1102613 A	09-06-1981
			CH 624555 A	14-08-1981
			DE 2841398 A	05-04-1979
			GR 64968 A	11-06-1980
			JP 1302624 C	14-02-1986
			JP 54070474 A	06-06-1979
			JP 60025088 B	17-06-1985
			SE 444498 B	21-04-1986
			SE 7810145 A	30-03-1979
			US 4251549 A	17-02-1981
US 5547695	A	20-08-1996	GEEN	
US 4303677	A	01-12-1981	AU 6249480 A	09-04-1981
			CA 1156876 A	15-11-1983
US 3299836	A	24-01-1967	GEEN	
US 3500766	A	17-03-1970	GEEN	
US 2280324	A	21-04-1942	GEEN	