

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11)

1005388

(12) **C OCTROOI**²⁰

(21)

Aanvraag om octrooi: **1005388**

(51)

Int.Cl.⁶
B65D85/60

(22)

Ingediend: **27.02.97**

(30)

Voorrang:
01.03.96 BE 9600181

(73)

Octrooihouder(s):
Illochroma te Brussel, België (BE).

(41)

Ingeschreven:
03.09.97 I.E. 97/11

(72)

Uitvinder(s):
Daniel Léo Jacques Defrenne te Loupoigne (BE)

(47)

Dagtekening:
23.10.97

(74)

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

(45)

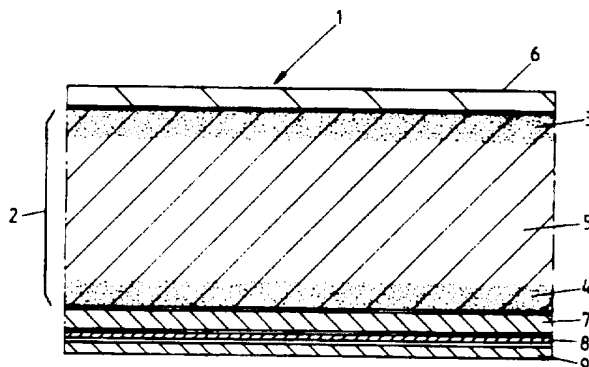
Uitgegeven:
05.01.98 I.E. 98/01

(54)

Monoverpakking.

(57)

Monoverpakking bestemd voor het verpakken van chocoladeproducten, waarbij de draagfolie (2) een folie op basis van een papier is, dat uit voedings-oogpunt is goedgekeurd en gekozen is uit de groep, die eenzijdig gestreken papier, tweezijdig gestreken symmetrisch of asymmetrisch papier en niet gestreken papier bevat, welk papier zodanig behandeld is, dat het premetallisatie-lak kan opnemen, waarbij het papier een massa (5) en/of lagen (3, 4) bevat, die een vetwerend middel bevatten, en de premetallisatielaklaag of -lagen (7), de dunne metaallaag of -lagen (8) en de beschermende laklaag of -lagen (9) tezamen maximaal 20% van het gewicht van de monoverpakking (1) vormen.



NL C 1005388

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

Korte aanduiding: monoverpakking

De uitvinding betreft een monoverpakking en de toepassing van deze verpakking.

Voor het verpakken van chocoladeproducten, zoals
5 plakken of repen chocola, al of niet gevulde chocolade-
bonbons en dergelijke materialen worden momenteel in hoofd-
zaak meervoudige verpakkingen toegepast, die bijvoorbeeld
uit een papierfolie, een aluminiumfolie en/of een folie van
perkamentpapier bestaan, die allen op elkaar gelijmd kunnen
10 zijn. De aluminiumfolie bezit in het algemeen een dikte van
7-20 μ .

Deze meervoudige verpakkingen voldoen niet meer aan de
huidige milieu-eisen. In bepaalde landen blijkt het recy-
clen van de verpakkingen problemen op te leveren (aangezien
15 de verschillende bestanddelen gescheiden moeten worden),
omdat de verpakking niet alleen grote hoeveelheden papier,
maar ook niet-biologisch afbreekbare en in de cyclus van
het papier niet-recyclebare elementen, zoals bijvoorbeeld
de aluminium folie, bevatten.

20 Er bestaat derhalve een behoefte aan een monoverpak-
king voor chocoladeproducten. Onder monoverpakking dient
een verpakking met een basismateriaal te worden verstaan,
die niet meer dan 20 gewichtsprocenten materialen bevat,
die dit basismateriaal vreemd zijn, waarbij deze vreemde
25 materialen zelf biologisch afbreekbaar of recyclebaar zijn.

In deze zin zijn monoverpakkingen bekend, die gevormd
zijn uit een folie of complex van synthetische polymeren
met een dikte van 15-50 μ , die aan de ene zijde met alumi-
nium gemetalliseerd kan zijn. Deze monoverpakkingen zijn
30 echter niet geschikt voor het verpakken van de meeste
chocoladeproducten, aangezien de monoverpakking niet gevou-
wen kan worden. Een gevolg hiervan is, dat deze kunststof
monoverpakkingen niet bij bestaande verpakkingslijnen voor
chocoladeproducten kunnen worden toegepast.

35 De uitvinding heeft tot doel deze problemen op te

lossen en een monoverpakking voor chocoladeproducten te verschaffen, die aan de verpakkingsfunctie beantwoordt, doordat de verpakking in het bijzonder de beschuttingseigenschappen van een traditionele verpakking bezit, terwijl
5 de verpakking verder bij bestaande verpakkingslijnen voor chocoladeproducten kan worden toegepast. Deze monoverpakking bevat bij voorkeur een hoeveelheid metaal, die als uiterst gering kan worden beschouwd en geen invloed heeft op de biologisch afbreekbare of recyclebare eigenschap van
10 de monoverpakking. De monoverpakking kan bij voorkeur zonder problemen worden gevouwen, terwijl de verpakking ter plaatse van de vouw een weerstand tegen afbladderen bezit.

Hiertoe wordt volgens de uitvinding een monoverpakking op papierbasis verschaft, die voorzien is van

- 15 - een papieren draagfolie,
- een premetallisatie-laklaag, die op tenminste één vlak van het papier is aangebracht,
- een dunne metaallaag, die aan een van de draagfolie afgekeerd vlak van elke premetallisatie-laklaag gehecht is,
- 20 - een beschermende laklaag, die op een, van de draagfolie afgekeerd vlak van elke dunne metaallaag is aangebracht,

welke monoverpakking gekenmerkt wordt, doordat de monoverpakking voor het verpakken van chocoladeproducten bestemd
25 is, de draagfolie een folie op basis van een uit voedingsoogpunt goedgekeurd papier is, dat gekozen is uit de groep, die eenzijdig gestreken papier, tweezijdig symmetrisch of asymmetrisch gestreken papier en niet gestreken papier bevat, welk papier zodanig is behandeld, dat het een premetallisatie-lak kan opnemen, en het papier een massa en/of
30 lagen bevat, die een vetwerend middel bevatten, en de premetallisatie-laklaag of -lagen, de dunne metaallaag of -lagen en de beschermende laklaag of -lagen tesamen maximaal 20%, bij voorkeur maximaal 10%, van het gewicht van de
35 monoverpakking vormen.

Een dergelijke verpakking voldoet geheel en al aan de normen van een monoverpakking en kan weer bij het vervaardigen van gerecycled papier zonder scheidingsbehandeling

worden gebruikt. De toepassing van deze verpakking bij bestaande verpakkingslijnen vormt geen probleem, aangezien deze monoverpakking zoals elke willekeurige papierfolie gevouwen kan worden. Het vetwerende middel geeft de monoverpakking de eigenschap, dat de verpakking niet vet kan worden, welke eigenschap vereist is voor het verpakken van chocoladeproducten, die van nature vet zijn.

Bij een geschikte uitvoeringsvorm van de uitvinding is de dunne metaallaag een laag op basis van een metaal, dat gekozen is uit de groep, die aluminium, zilver en goud of een geschikte metaallegering bevat. Deze laag bezit bij voorkeur een dikte van 200-500 Å, bij voorkeur 300 tot 400 Å. Deze laag vormt aldus een barrière voor zuurstof, de overdracht van waterdamp of vocht en voor ultraviolet licht. Tegelijkertijd vormt deze laag een te verwaarlozen hoeveelheid in de monoverpakking, waardoor de kosten van de verpakking worden verlaagd en elk gevaar van verontreiniging wordt tegengegaan.

Andere uitvoeringsvormen van de uitvinding blijken uit onderstaande conclusies 1-13.

De uitvinding betreft tevens de toepassing van een monoverpakking volgens de uitvinding voor het verpakken van chocoladeproducten.

Andere details en kenmerken van de uitvinding blijken uit onderstaande beschrijving, die geen beperking inhoudt, aan de hand van de bijgaande enkele figuur, die in doorsnede een uitvoeringsvorm van een monoverpakking volgens de uitvinding toont.

In bijgaande figuur zijn de verschillende lagen, waaruit de monoverpakking 1 is gevormd, voor de duidelijkheid, los van elkaar getoond. Deze tekening is niet op schaal en de verhoudingen van de dikte tussen de lagen zijn niet in acht genomen. De metaallaag bezit bijvoorbeeld een overdreven grote dikte, eveneens met het doel om het lezen van de tekening te vergemakkelijken.

De monoverpakking 1 volgens de uitvinding, die in de bijgaande figuur getoond is, bevat een papieren draagfolie 2, hier een folie van tweezijdige symmetrisch gestreken

papier. De twee lagen van het tweezijdig gestreken papier zijn met de verwijzingscijfers 3 en 4 aangegeven. De niet gestreken papiermassa is met het verwijzingscijfer 5 aangeduid. Het zal duidelijk zijn, dat de twee lagen 3 en 4
5 asymmetrisch kunnen zijn of dat één laag, bijvoorbeeld de laag 3, niet aanwezig kan zijn. In plaats van een gestreken papier kan ook het oppervlak van het papier behandeld zijn, waardoor het papier geschikt is gemaakt voor het aanbrengen van een premetallisatie-lak.

- 10 De massa 5 en/of de lagen 3 en 4 kunnen een vetwerend middel bevatten, waardoor de monoverpakking niet door de chocoladeproducten vet kan worden. Als geschikt vetwerend middel kunnen onder andere genoemd worden de gewoonlijk gebruikte orgaanfluorhoudende verbindingen, bijvoorbeeld
15 het product Scotchban dat door de firma 3M, Verenigde Staten van Amerika, op de markt wordt gebracht.

De draagfolie bezit een gewicht, dat het best bij de uiteindelijke toepassing behoort. Bij voorkeur bezit de draagfolie een gewicht van 40-120 g/m², bij voorkeur 50-100
20 g/m². De folie kan op geschikte wijze, bijvoorbeeld door heliogravure of offsetdruk, worden bedrukt. Deze bedrukking is in de bijgaande figuur met het verwijzingscijfer 6 aangegeven, die in het getoonde geval het buitenoppervlak van de monoverpakking 1 voorstelt.

- 25 De papieren draagfolie is vanzelfsprekend van de soort, die voor voedingsdoeleinden is goedgekeurd. De folie kan zonder ontgassing onder vacuüm gemetalliseerd worden en biedt weerstand tegen afbladderen tijdens het vouwen. Het is namelijk van groot belang, dat bij het vormen van een
30 vouw de bekleding of het behandelde oppervlak van het papier ter plaatse van de vouw niet afbladdert, waardoor de metallisatielaag, die de draagfolie bedekt, zich afscheidt. Een gevolg hiervan zou zijn, dat op deze plaats een ernstig gebrek van de insluiteigenschappen van de monoverpakking
35 optreedt.

In het getoonde uitvoeringsvoorbeeld is een premetallisatie-laklaag 7 op het binnenoppervlak van de papieren draagfolie 2 aangebracht. Deze lak is een lak, die voor

directe aanraking met voedingsproducten, in het bijzonder chocolade, is goedgekeurd en is een lak op basis van bijvoorbeeld acryl-, vinyl- of nitrocellulose-homopolymeren of copolymeren, in het bijzonder vinylacetaat of al of niet
5 gemodificeerde nitrocellulose. Deze laklaag 7 dient als bevestigingsbasis voor het vasthechten van een dunne metaallaag op de papieren draagfolie 2. Zij dient bij voorkeur tevens voor het vergroten van de afsluiteigenschappen, die aan de monoverpakking gegeven worden.

10 In het getoonde uitvoeringsvoorbeeld is deze laklaag 7 bij voorkeur doorzichtig. De laklaag kan aldus de papieren monoverpakking een metaalglans, bijvoorbeeld zilverglans of goudkleurige glans geven al naar gelang de aard van de dunne metaallaag, die op de premetallisatie-lak 7 is aange-
15 bracht. In dit uitvoeringsvoorbeeld bezit de laklaag een gewicht van 1-5 g/m², bij voorkeur 2-3 g/m².

In de bijgaande figuur is de papieren draagfolie 2, die met een premetallisatie-laklaag 7 bekleed is, van een dunne metaallaag 8 voorzien. Deze laag kan een laag van
20 goud, zilver, aluminium of van een willekeurige geschikte legering zijn. De laag bestaat bij voorkeur uit aluminium en bezit een dikte van 200-500 Å, bij voorkeur 300-400 Å. De monoverpakking volgens de uitvinding bevat slechts een te verwaarlozen, uiterst kleine fractie aluminium. Behalve
25 het metaalaspect, dat deze laag aan de monoverpakking geeft, vormt de metaallaag 8 een afdoende barrière voor zuurstof en stikstof, dat wil zeggen dat het aroma van het aldus verpakte product bewaard kan blijven. De metaallaag 8 vormt tevens een barrière voor ultraviolet licht, waardoor
30 verhinderd wordt, dat de verpakte producten verouderen en een verandering ondergaan. Tenslotte biedt deze laag voor de monoverpakking een weerstand tegen het overbrengen van waterdamp en vocht.

In het getoonde uitvoeringsvoorbeeld is een bescher-
35 mende laklaag 9 op het binnenoppervlak, dat wil zeggen het naar het chocoladeproduct gerichte vlak, van de gemetalliseerde papieren draagfolie 2 aangebracht. De lak is een lak, die voor rechtstreeks contact met voedingsmiddelen, in

het bijzonder chocolade is goedgekeurd. De lak bestaat bijvoorbeeld uit een lak op basis van acryl-, vinyl- of nitrocellulose-homopolymeren of copolymeren, in het bijzonder al of niet gemodificeerde nitrocellulose. Deze laag
5 9 beschermt het aluminium van de metaallaag 8 en maakt het binnenoppervlak eventueel voor een bedrukking gereed, terwijl de laklaag aanvullend de afsluiteigenschappen van de monoverpakking versterkt. Deze laag 9 bezit een gewicht van 1-10 g/m², bij voorkeur 1-3 g/m².

10 In plaats van de bedrukking 6 kan, indien gewenst, op het buitenoppervlak van de papieren draagfolie 2 klaarblijkelijk een serie lagen worden aangebracht, gelijk aan de op het binnenoppervlak aangebrachte lagen 7, 8 en 9.

Ook kan een bedrukking op de laag 9 ofwel tussen de
15 metaallaag 8 en de laag 9 worden aangebracht.

Voor het vervaardigen van een papieren monoverpakking volgens de uitvinding voor chocoladeproducten, zoals in bijgaande figuur getoond is, wordt als volgt te werk gegaan.

20 Een folie van tweezijdig gestreken papier wordt een lakinstallatie, bijvoorbeeld een door de firma POLYTYPE, Zwitserland, op de markt gebrachte lakinstallatie met rollen binnengevoerd. In deze lakinstallatie wordt door middel van een gladde of gegraveerde cilinder een laag
25 premetallisatie-lak 7 aangebracht.

Aan de uitgang van de lakinstallatie wordt de gelakte draagfolie een metalliseerinrichting onder vacuüm, bijvoorbeeld een van één of meer kamers voorziene metalliseerinrichting binnengevoerd, die door de firma's GALILEO,
30 Italië, of LEYBOLD, Duitsland, op de markt wordt gebracht. In deze metalliseerinrichting wordt een dunne metaallaag, bijvoorbeeld van aluminium aan de premetallisatie-lak gehecht. Het aluminium is namelijk gesublimeerd, waardoor een dunne laag van bijvoorbeeld 200-500 Å, bij voorkeur van
35 300-400 Å, tot stand wordt gebracht. Eventueel en al naar gelang de gewenste dikte wordt de draagfolie éénmaal of achtereenvolgens enkele malen door de metalliseerinrichting onder vacuüm doorgevoerd.

De draagfolie van gemetalliseerd papier wordt vervolgens opnieuw een lakinstallatie binnengevoerd, waar door middel van een gladde of gegraveerde cilinder de beschermende laklaag 9 wordt aangebracht. Deze laklaag kan ook
5 bijvoorbeeld op een heliogravure-pers worden aangebracht.

Vanzelfsprekend is de onderhavige uitvinding niet tot het beschreven en getoonde uitvoeringsvoorbeeld beperkt en kunnen wijzigingen daarin worden aangebracht zonder het gebied van de uitvinding, dat in de conclusies is aangege-
10 ven, te verlaten.

C O N C L U S I E S

1. Monoverpakking (1) op papierbasis, welke verpakking voorzien is van

- een papieren draagfolie (2),
- een premetallisatie-laklaag (7), die op tenminste
5 één vlak van het papier is aangebracht,
- een dunne metaallaag (8), die aan een, van de draag-
folie (2) afgekeerd vlak van elke premetallisatie-laklaag
(7) is gehecht, en
- een beschermende laklaag (9), die op een, van de
10 draagfolie (2) afgekeerd vlak van elke dunne metaallaag (8)
is aangebracht,

met het kenmerk, dat de monoverpakking voor het verpakken van chocoladeproducten bestemd is, de draagfolie (2) een folie op basis van een uit voedingsoogpunt goedgekeurd
15 papier is, dat gekozen is uit de groep, die eenzijdig gestreken papier, tweezijdig symmetrisch of asymmetrisch gestreken papier en niet gestreken papier bevat, welk papier zodanig is behandeld, dat het de premetallisatie-lak kan opnemen, en het papier een massa (5) en/of lagen (3, 4)
20 bevat, die een vetwerend middel bevatten, en de premetallisatie-laklaag of -lagen (7), de dunne metaallaag of -lagen (8) en de beschermende laklaag of -lagen (9) tesamen maximaal 20%, bij voorkeur maximaal 10%, van het gewicht van de monoverpakking (1) vormen.

25

2. Monoverpakking volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de draagfolie (2) een gewicht van 40-120 g/m², bij voorkeur 50-100 g/m² bezit.

30 3. Monoverpakking volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de draagfolie (2) onder vacuüm gemetalliseerd kan worden.

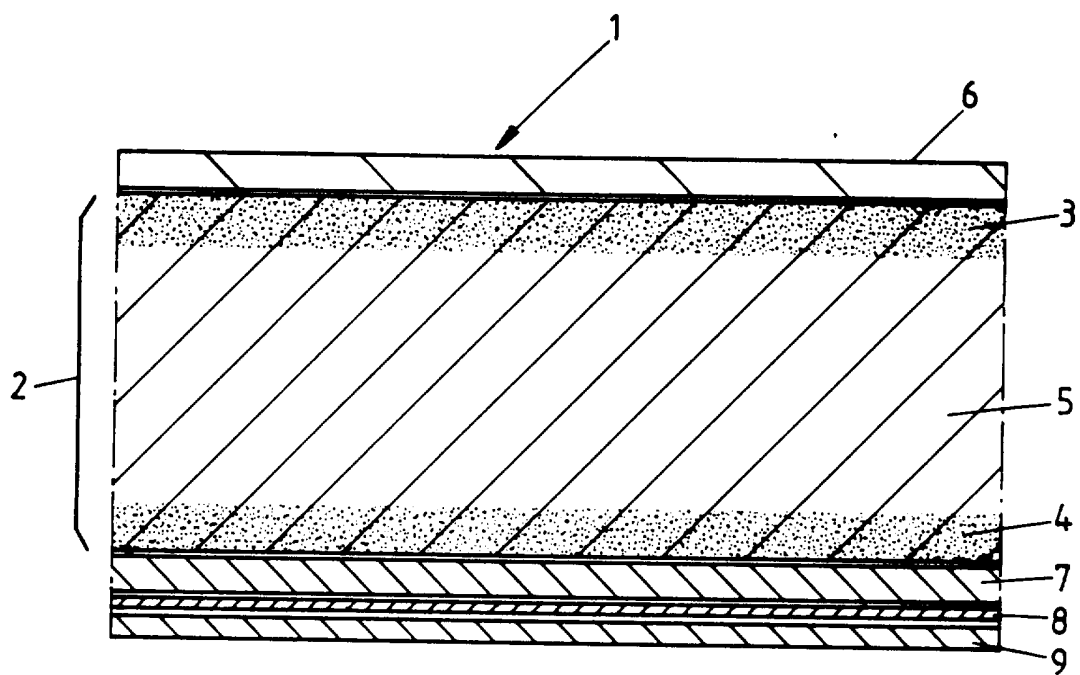
4. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-3, met het
35 kenmerk, dat de draagfolie (2) tegen afbladderen bestand is.

5. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de premetallisatie-lak (7) van de soort is, die voor direct contact met voedingsmiddelen is goedgekeurd, en in het bijzonder uit de groep gekozen is, die
5 acryl-, vinyl- of nitrocellulose-homopolymeren of copolymeren bevatten.
6. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-5, met het kenmerk, dat de premetallisatie-lak (7) een gewicht van 1-5
10 g/m², bij voorkeur 2-3 g/m² bezit.
7. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-6, met het kenmerk, dat de dunne metaallaag (8) een laag op basis van een metaal is, dat uit de groep gekozen is, die aluminium,
15 zilver en goud of een geschikte metaallegering bevat.
8. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-7, met het kenmerk, dat de dunne metaallaag (8) een barrière voor zuurstof, de overdracht van waterdamp en vocht en voor
20 ultraviolet licht vormt.
9. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-8, met het kenmerk, dat elke dunne metaallaag (8) een dikte van 200-500 Å, bij voorkeur 300-400 Å, bezit.
25
10. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-9, met het kenmerk, dat de beschermende lak (9) van de soort is, die voor direct contact met voedingsmiddelen is goedgekeurd en in het bijzonder gekozen is uit de groep, die acryl-,
30 vinyl- of nitrocellulose-homopolymeren of copolymeren bevat.
11. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-10, met het kenmerk, dat de beschermende lak (9) een gewicht van 1-
35 10 g/m², bij voorkeur 1-3 g/m², bezit.
12. Monoverpakking volgens één der conclusies 1-11, met het kenmerk, dat de beschermende laklaag (9) en/of metaal-

laag (8) bedrukt kan worden.

13. Monoverpakking volgens één der conclusie 1-12, met het kenmerk, dat bij deze verpakking een vlak van de papieren
5 draagfolie (2) de premetallisatie-laklaag (7), de dunne metaallaag (8) en de beschermende laklaag (9) mist en dit vlak van een bedrukking (6) is voorzien.

14. Toepassing van een monoverpakking volgens één der
10 conclusies 1-13 voor het verpakken van chocoladeproducten.



1005388

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Rapport de recherche de type international
établi en vertu de l'article 21 § 9
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

1005388

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		RÉFÉRENCE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE V. 333.252	
Demande nationale belge n° 9600181		Date du dépôt 1 mars 1996	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (nom) ILLOCHROMA			
Date de requête de la recherche de type international --		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale SN 27070 BE	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Int.Cl.6: D 21 H 19/08, D 21 H 27/10, B 65 D 65/38			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification	Symboles de la classification		
Int.Cl.6:	D 21 H, B 65 D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDEICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			
IV. ☐ ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ÉTENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			

5

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 D21H19/08 D21H27/10 B65D65/38

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 D21H B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 44 45 193 A (RENKER GMBH & CO KG) 6 Juillet 1995	1,4,5,7, 9,12,13, 16
Y	voir exemple 7 ---	11,14,18
Y	US 4 177 310 A (STEEVES ROBERT W) 4 Décembre 1979 voir le document en entier ---	11,14,18
A	US 4 599 275 A (HAYASHI AKIRA ET AL) 8 Juillet 1986 voir le document en entier -----	1-21

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

10 Octobre 1996

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Songy, 0

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n
BE 9600181

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-A-4445193	06-07-95	AUCUN	
US-A-4177310	04-12-79	AUCUN	
US-A-4599275	08-07-86	JP-C- 1411932	27-11-87
		JP-A- 56118992	18-09-81
		JP-B- 62021920	14-05-87
		JP-A- 56005759	21-01-81
		AU-A- 535806	05-04-84
		AU-A- 5961680	08-01-81
		CA-A- 1147617	07-06-83
		DE-A- 3024259	08-01-81
		FR-A- 2460780	30-01-81
		GB-A,B 2053283	04-02-81