

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2010719

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2010719**

51 Int.Cl.:
A47F 3/04 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **26.04.2013**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

73 Octrooihouder(s):
Gerrit Bouwman te Harderwijk.

47 Octrooi verleend:
29.10.2014

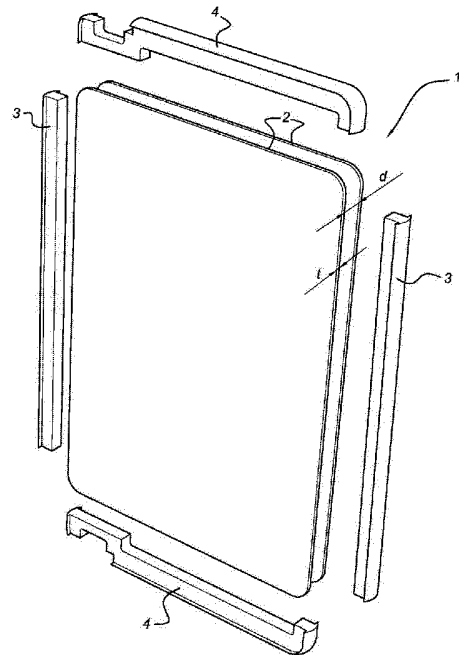
72 Uitvinder(s):
Gerrit Bouwman te Harderwijk.

45 Octrooischrift uitgegeven:
05.11.2014

74 Gemachtigde:
Dr. R. Jorritsma c.s. te Den Haag.

54 **Dubbelwandige acryldeur voor koelmeubelen.**

57 Deur voor een koelmeubel, waarbij de deur dubbelwandig is met twee transparante wanden (2). De twee transparante wanden (2) zijn vervaardigd uit vlakke kunststof platen. De deur (1) omvat een of meer vulstukken (3, 4) die aan de omtrek van de twee transparante wanden (2) geplaatst zijn en de twee transparante wanden (2) parallel aan elkaar op een vooraf bepaalde afstand (d) van elkaar houden. De deur (1) is zo ontworpen dat een optimaal beeld zonder vertekening ontstaat op de producten achter de deur (1). De deur (1) isoleert en is vrij van condensvorming.



NL C 2010719

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Dubbelwandige acryldeur voor koelmeubelen.

Gebied van de uitvinding.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op dubbelwandige acryldeuren die gebruikt
5 worden in koelmeubelen van supermarkten. Het betreft hier vooral dag- afdekking van
de z.g. multi-deck koelmeubelen.

Stand van de techniek

Er zijn voor de toepassing in koelmeubelen diverse deuren ontworpen van zowel enkel
10 als dubbelglas. Ook zijn deuren bekend die zijn gevormd uit twee lagen kunststof,
waarbij een laag thermisch gevormd is in specifieke mallen. Deze geven door de
thermische vorming echter vrijwel altijd een storende optische verbuiging door de niet-
constante dikte van een of beide lagen kunststof.

15 Samenvatting van de uitvinding

De onderhavige uitvinding tracht een verbeterde oplossing te vinden voor de dag-
afdekking van multideck koelmeubelen.

Volgens de onderhavige uitvinding wordt een deur voor een koelmeubel verschaft,
waarbij de deur dubbelwandig is met twee transparante wanden. De twee transparante
20 wanden zijn vervaardigd uit vlakke kunststof platen, en de deur omvat een of meer
vulstukken die aan de omtrek van de twee transparante wanden geplaatst zijn en de
twee transparante wanden parallel aan elkaar op een vooraf bepaalde afstand van elkaar
houden. Op deze wijze wordt een eenvoudige en goedkope constructie en assemblage
van de deur mogelijk, waarbij ook een goede isolatiewaarde wordt verkregen en een zo
25 klein als mogelijk optische vervorming optreedt. Verdere uitvoeringsvormen zijn in de
bijgevoegde conclusies beschreven, en in de figuurbeschrijving hieronder.

In een verder aspect heeft de onderhavige uitvinding betrekking op een werkwijze voor
het vervaardigen van een deur voor een koelmeubel, waarbij de deur dubbelwandig is
met twee transparante wanden. De werkwijze omvat verschaffen van twee vlakke
30 kunststof platen met vooraf bepaalde afmetingen, verschaffen van een of meer
vulstukken, plaatsen en lijmen van de een of meer vulstukken aan de omtrek van de
twee vlakke kunststof platen, waarbij de twee vlakke kunststof platen de twee
transparante wanden van de deur vormen die parallel aan elkaar staan op een door de

een of meer vulstukken vooraf bepaalde afstand. Op deze wijze kan op eenvoudige en goedkope wijze een deur voor een koelmeubel vervaardigd worden.

In een nog verder aspect heeft de onderhavige uitvinding betrekking op een koelmeubel voor het uitstallen van verkoopartikelen, omvattende een raamstructuur en één of meer draaibaar in de raamstructuur geplaatste deuren volgens één van de onderhavige uitvoeringsvormen.

Korte beschrijving van de tekeningen

De onderhavige uitvinding zal nu meer in detail besproken worden, met verwijzing naar de bijgevoegde figuren waarin:

Fig. 1 een driedimensionaal aanzicht toont van de onderdelen van een deur volgens een uitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding;

Fig. 2 een driedimensionaal aanzicht toont van een vulstuk dat gebruikt wordt in een uitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding;

Fig. 3 een driedimensionaal aanzicht toont van een montagevulstuk dat gebruikt wordt in een uitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding;

Fig. 4 een doorsnee-aanzicht toont van twee wanden en een vulstuk voor montage van een deur volgens een verdere uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding; en

Fig. 5 een doorsnee-aanzicht toont van twee wanden en een vulstuk voor montage van een deur volgens een nog verdere uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding.

Gedetailleerde beschrijving van voorbeelduitvoeringsvormen

De onderhavige uitvinding, hier verder “deur” genoemd, is speciaal geschikt voor de dagafdekking van multi-dek koelmeubelen (bijvoorbeeld kasten) zoals steeds vaker gebruikt worden in supermarkten omwille van een hogere energiebesparing. Een aspect van de onderhavige uitvinding is een koelmeubel voor het uitstallen van verkoopartikelen of producten, dat een raamstructuur omvat en één of meer draaibaar in de raamstructuur geplaatste deuren 1 volgens één van de hierna beschreven uitvoeringsvormen.

De deur 1 zal geproduceerd worden in diverse lengtes, breedten en spouwmaten, waarbij echter de constructie voor alle uitvoeringvormen gelijk zal zijn. De deur 1 heeft een hoogte van bijvoorbeeld meer dan 150 cm, bijvoorbeeld 187cm.

De deur zal uit een aantal onderdelen bestaan zoals hierna omschreven, en getoond in de bijgevoegde figuren. Fig. 1 toont een eenvoudige samenstellingstekening van een complete nog niet geassembleerde deur 1. De deur 1 is dubbelwandig met twee transparante wanden 2, die vervaardigd zijn uit vlakke kunststof platen, met een dikte t .

5 De deur 1 omvat een of meer vulstukken 3, 4 die aan de omtrek van de twee transparante wanden 2 geplaatst zijn en de twee transparante wanden 2 parallel aan elkaar op een vooraf bepaalde afstand d van elkaar houden. Hierdoor ontstaat een spouwruimte die zorgt voor extra thermische isolatie en stijfheid van de deur 1.

In een uitvoeringsvorm is de dubbelwandige deur 1 gemaakt van twee vlakke helder
10 doorzichtige acrylplaten 2 die rondom met elkaar verbonden zijn via acryl vulstukken 3, 4 en op deze manier een luchtdicht gesloten binnenruimte 5 of doos vormen. In een uitvoeringsvorm zijn de vlakke kunststof platen 2 acrylplaten met een dikte t van 2-5 mm, bijvoorbeeld 3 mm of 4 mm.

Met acryl wordt in deze aanvraag een transparante kunststof aangeduid, die ook bekend
15 staat als polymethylmethacrylaat (PMMA) of onder andere (handels-)namen bekend is, en op verschillende manieren vervaardigd en bewerkt kan worden, bijvoorbeeld tot optisch transparante vlakke platen.

De een of meer vulstukken 3, 4 kunnen dus transparant zijn. In een uitvoeringsvorm
20 zijn de twee transparante wanden 2 en de een of meer vulstukken 3, 4 verlijmd met een optisch transparant materiaal.

Vergeleken met enkelglas deuren, heeft deze constructie een veel betere isolatie waarde
en veel minder last van condensvorming. Vooral bij hoge temperatuur en
luchtvochtigheid kan condens een groot probleem zijn. Condens op de deuren is
25 ontoelaatbaar omdat klanten dan de tentoongestelde producten niet meer goed kunnen zien.

Het voordeel van het hier omschreven product in vergelijking met een dubbelglas deur zit vooral in het gewicht en de handelbaarheid. Een dubbelwandige acryl deur 1 is ongeveer de helft lichter dan een vergelijkbare dubbelwandige glas deur. Ook de veiligheid van acryl t.o.v. glas is een groot voordeel.

30 De deur 1 is dusdanig geconstrueerd dat een optimaal doorzichtige deur 1 ontstaat die een minimale optische vervorming van de producten achter de deur 1 geeft. Deze constructie zorgt er tevens voor dat een stijf en eenvoudig te produceren product is ontstaan. Om krassen op het oppervlak zoveel mogelijk te vermijden is de deur 1 aan

een of beide zijden (bijvoorbeeld aan de buitenzijde van een van de transparante wanden 2) van een krasbestendige laag (anti-scratch coating) voorzien.

In een verdere uitvoeringsvorm zijn de vlakke kunststof platen gecoat met een anti-reflectielaag. De deur 1 zal dan (bijvoorbeeld aan de voorzijde) minder spiegelen. In
5 een winkelomgeving zal daardoor een betere doorkijk naar de producten in een koelmeubel met deuren 1 volgens de onderhavige uitvinding het resultaat zijn.

In een nog verdere uitvoeringsvorm zijn één of beide transparante wanden 2 gecoat met een warmte reflecterende laag (bijvoorbeeld een infrarood straling reflecterende laag), waardoor de isolatie van de deur 1 als geheel verbeterd kan worden. Hierdoor kan bij
10 gebruik van koelmeubelen een nog hogere energiebesparing bereikt worden. De warmte reflecterende coating wordt bij voorkeur aan de binnenzijde van de deur 1 aangebracht, dat wil zeggen op de naar elkaar gerichte zijden van de twee transparante wanden 2.

De ruimte 5 tussen de beide vlakke platen 2, de zogenaamde spouw, is in een
15 uitvoeringsvorm gevuld met droge atmosferische lucht. In een andere uitvoeringsvorm kan de ruimte 5 gevuld worden met b.v. een edelgas. De luchtdicht afgesloten binnenruimte 5 omvat in een verdere uitvoeringsvorm een (edel)gas, zoals argon, krypton, etc. Zeker in combinatie met de warmte reflecterende laag kan dan een nog hogere energiebesparing verkregen worden.

20 In een uitvoeringsvorm zijn de een of meer vulstukken 3, 4 profielen, die eenvoudig en goedkoop te vervaardigen en op maat te maken zijn (bijvoorbeeld met extrusie), in allerlei soorten materialen. Eén of meer vulstukken 3, 4 zijn montagevulstukken 4 die voorzien zijn van een montage-uitsparing 43 voor montage van een scharnier. In de getoonde uitvoeringsvorm zijn dit de vulstukken aan de boven- en onderrand van de
25 deur 1.

Fig. 2 geeft een eenvoudige schets van een (geëxtrudeerd) vulstuk 3 voor de zijkanten van de uitvoeringsvorm die in Fig. 1 getoond is. De dikte d van een hoofdlichaam 31 van het vulstuk 3 bepaalt tevens de afstand van de beide vlakke acrylplaten 2 van de deur 1. Daarnaast omvat het vulstuk 3 een rand 32, die dient als afwerking rondom van
30 de deur 1. In het getoonde voorbeeld is de rand 32 afgerond, en steekt vanaf het hoofdlichaam een bepaalde afstand uit, bijvoorbeeld overeenkomend met de dikte t van de transparante wanden 2.

Fig. 3 geeft een eenvoudige schets van het montagevulstuk 4, waarbij in deze uitvoeringsvorm een geïntegreerde aanpassing (montage-uitsparing 43) is gemaakt voor montage van een bovenste of onderste scharnier voor de deur 1. De vulstukken 3, 4 bepalen tevens de afstand d van de beide vlakke acrylplaten 2 waaruit de deur 1 is opgebouwd. Deze afstand d , de zogenaamde spouwmaat, is afhankelijk van de specifieke toepassing, en is bijvoorbeeld tussen 10 mm en 20 mm. De montagevulstukken 4 zijn in een uitvoeringsvorm spuitgietstukken, die eenvoudig en goedkoop in grote aantallen te vervaardigen zijn.

Het montagevulstuk 4 is voorzien van een hoofdlichaam 41, dat net als het hoofdlichaam 31 van het vulstuk 3 een dikte d heeft, en van een rand 42, die bijvoorbeeld net als de rand 32 van het vulstuk 3 afgerond is en uitsteekt buiten het hoofdlichaam 41. Daarnaast is in deze uitvoeringsvorm het montagevulstuk 4 voorzien van een uitsteeksel 44, dat in samengestelde vorm van de deur 1 aansluit op het vulstuk 3.

In de in Fig. 1 getoonde uitvoeringsvorm zijn de montagevulstukken 4 twee acryl spuitgietstukken met een geïntegreerde bevestiging 43 voor de bij een deur 1 behorende scharnieren. Deze beide spuitgietstukken 4 vormen de boven- en onderzijde van de deur 1 en worden in een mal gemaakt. De beide gietstukken 4 worden aan de boven en onderzijde van de deur tussen de eerder genoemde vlakke acrylplaten 2 gelijmd. De lengte van de spuitgietstukken 4 is afhankelijk van breedte van de gewenste deur 1. Twee acryl geëxtrudeerde profielen vormen als vulstukken 3 de beide zijanten van de deur 1. Het profiel 3 wordt tussen de eerder genoemde vlakke acrylplaten 2 gelijmd en sluit aan de boven- en onderzijde aan op de genoemde acryl spuitgietstukken 4. De lengte van de zijprofielen 3 is afhankelijk van de hoogte van de gewenste deur 1.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat de deur verder een handgreep (niet getoond). Deze handgreep kan zowel aan één van de transparante wanden 2 worden gemonteerd, of aan één van de vulstukken 3 aan de zijden van de deur 1.

In een verder aspect heeft de onderhavige uitvinding ook betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een deur 1 voor een koelmeubel, waarbij de deur 1 dubbelwandig is met twee transparante wanden 2. Twee vlakke kunststof platen worden verschaft met vooraf bepaalde afmetingen, net als een of meer vulstukken 3, 4. De een of meer vulstukken 3, 4 worden geplaatst en gelijmd aan de omtrek van de twee vlakke kunststof platen. De twee vlakke kunststof platen vormen dan de twee

transparante wanden 2 van de deur 1 die parallel aan elkaar staan op een door de een of meer vulstukken 3, 4 vooraf bepaalde afstand d. De een of meer vulstukken 3, 4 zijn in een uitvoeringsvorm montagevulstukken 4 die voorzien zijn van een montage-uitsparing 43, en de werkwijze omvat verder het monteren van een scharnier of

5 scharnierdeel in de montage-uitsparing 43.

In Fig. 4 is in een doorsnee-aanzicht getoond hoe de verbinding tussen de twee transparante wanden 2 en de vulstukken 3, 4 geïmplementeerd kan worden. Het vulstuk 3, 4 is aan twee zijden voorzien van twee uitstekende benen 33, 34, met een daar tussen liggende groef 36, waarbij één of beide van de uitstekende benen 33, 34 voorzien zijn

10 van een rand 35. Elk van de twee transparante wanden 2 is voorzien van een telkens met de rand 35 samenwerkende groef 12. De twee uitstekende benen 33, 34 omsluiten het uiteinde van een van de twee transparante wanden 2 na samenbouwen. Hierdoor wordt de tussen de wanden 2 en vulstukken 3, 4 aanwezige lijmverbinding minder belast. De vulstukken 3, 4, zijn dusdanig geconstrueerd dat in combinatie met de groef

15 12 in de vlakke platen 2 een zelf borgende verbinding ontstaat. Voor samenbouw van de deur 1 worden de vulstukken 3, 4 met kracht over de buitenranden van de beide vlakke platen 2 gedrukt en klikken door de groef 12 vast in de vulstukken 3, 4 (klikprofiel). De vulstukken 3 of verticale profielen zijn geëxtrudeerd en de montagevulstukken 4 (of bovenste en onderste vulstuk 4 (zie de overeenkomstige

20 constructie van de uitvoeringsvorm van Fig. 1) worden gegoten ('injection molding'). Om ervoor te zorgen dat een geheel luchtdichte deur 1 ontstaat wordt het uiteinde van de vlakke platen 2 door middel van een flexibele lijm in de groeven 36 van het vulstuk 3, 4 gelijmd. Ditzelfde geldt ook voor de verbindingen tussen de montagevulstukken 4 (boven en onder vulstukken) en de vulstukken 3 (verticale vulstukken).

In Fig. 5 is een variant op de uitvoeringsvorm van Fig. 4 getoond voor de verbinding

25 tussen vulstukken 3, 4 en wanden 2. In deze uitvoeringsvorm omvat de deur 1 vulstukken 3, 4 die de transparante wanden 2 aan de randen omsluiten. Hiervoor zijn de vulstukken wederom voorzien van twee uitstekende benen 33, 34, met een daar tussen liggende groef 36. In deze uitvoeringsvorm heeft elk vulstuk 3, 4, voor elke wand 2 een

30 kleine uitsparing 37 aan het einde van de groef 36 waar de transparante wanden 2 in schuiven. De uiteinden van de transparante wanden 2 worden met een vloeistof bewerkt die het materiaal van de transparante wanden 2 op laat zwellen. Vervolgens wordt de wand 2 in de groef 36 van het vulstuk 3, 4 geschoven waarna de vloeistof er voor zorgt

dat het uiteinde van de wand 2 uitzet ter hoogte van de uitsparing 37 in het vulstuk 3, 4. Als het uitzetten van dit uiteinde is voltooid is een sterke en luchtdichte verbinding ontstaan. Wederom zijn de vulstukken 3 (verticale profielen) geëxtrudeerd en de montagevulstukken 4 (boven en onder vulstukken) worden gegoten ('injection molding').

5 De onderhavige uitvinding is in het bovenstaande beschreven aan de hand van een aantal uitvoeringsvormen, met verwijzing naar de tekeningen. Het zal duidelijk zijn dat voor verschillende elementen (functionele) alternatieven bestaan, en dat nog meer voorbeelden van uitvoeringsvormen mogelijk zijn. Al deze varianten en modificaties
10 worden geacht onder de beschermingsomvang te vallen, die gedefinieerd is door de bijgevoegde conclusies.

CONCLUSIES

1. Deur voor een koelmeubel, waarbij de deur dubbelwandig is met twee
transparante wanden (2),
5 met het kenmerk,
dat de twee transparante wanden (2) vervaardigd zijn uit vlakke kunststof platen,
en de deur (1) een of meer vulstukken (3, 4) omvat die aan de omtrek van de twee
transparante wanden (2) geplaatst zijn en de twee transparante wanden (2) parallel aan
elkaar op een vooraf bepaalde afstand (d) van elkaar houden.
10
2. Deur volgens conclusie 1, waarbij de een of meer vulstukken (3, 4) transparant
zijn.
3. Deur volgens conclusie 2, waarbij de twee transparante wanden (2) vlakke
15 acrylplaten zijn, en de twee transparante wanden (2) en de een of meer vulstukken (3,
4) verlijmd zijn met een optisch transparant materiaal.
4. Deur volgens één van de conclusies 1-3, waarbij de twee transparante wanden (2)
en de een of meer vulstukken (3, 4) een luchtdicht afgesloten binnenruimte (5) vormen.
20
5. Deur volgens conclusie 4, waarbij de luchtdicht afgesloten binnenruimte (5) een
gas bevat, zoals gedroogde lucht, Argon, Krypton, etc.
6. Deur volgens één van de conclusies 1-5, waarbij de een of meer vulstukken (3, 4)
25 geëxtrudeerde profielen zijn.
7. Deur volgens één van de conclusies 1-6, waarbij een of meer vulstukken (3, 4)
montagevulstukken (4) zijn die voorzien zijn van een montage-uitsparing (43) voor
montage van een scharnier.
30
8. Deur volgens conclusie 7, waarbij de montagevulstukken (4) spuitgietstukken
zijn.

9. Deur volgens één van de conclusies 1-8, waarbij de transparante wanden (2) acrylplaten zijn met een dikte (t) van 2-5 mm, bijvoorbeeld 3 mm of 4 mm.
10. Deur volgens één van de conclusies 1-9, waarbij één of beide transparante wanden (2) gecoat zijn met een krasbestendige laag.
11. Deur volgens één van de conclusies 1-10, waarbij één of beide transparante wanden (2) gecoat zijn met een anti-reflectielaag.
12. Deur volgens één van de conclusies 1-11, waarbij één of beide transparante wanden (2) gecoat zijn met een warmte reflecterende laag.
13. Werkwijze voor het vervaardigen van een deur (1) voor een koelmeubel, waarbij de deur (1) dubbelwandig is met twee transparante wanden (2), omvattende:
verschaffen van twee vlakke kunststof platen met vooraf bepaalde afmetingen,
verschaffen van een of meer vulstukken (3, 4),
plaatsen en lijmen van de een of meer vulstukken (3, 4) aan de omtrek van de twee vlakke kunststof platen,
waarbij de twee vlakke kunststof platen de twee transparante wanden (2) van de deur (1) vormen die parallel aan elkaar staan op een door de een of meer vulstukken (3, 4) vooraf bepaalde afstand (d).
14. Werkwijze volgens conclusie 13, waarbij een of meer vulstukken (3, 4) montagevulstukken (4) zijn die voorzien zijn van een montage-uitsparing (43), en de werkwijze verder omvat:
monteren van een scharnier of scharnierdeel in de montage-uitsparing (43).
15. Koelmeubel voor het uitstellen van verkoopartikelen, omvattende een raamstructuur en één of meer draaibaar in de raamstructuur geplaatste deuren (1) volgens één van de conclusies 1-12.

Fig. 1

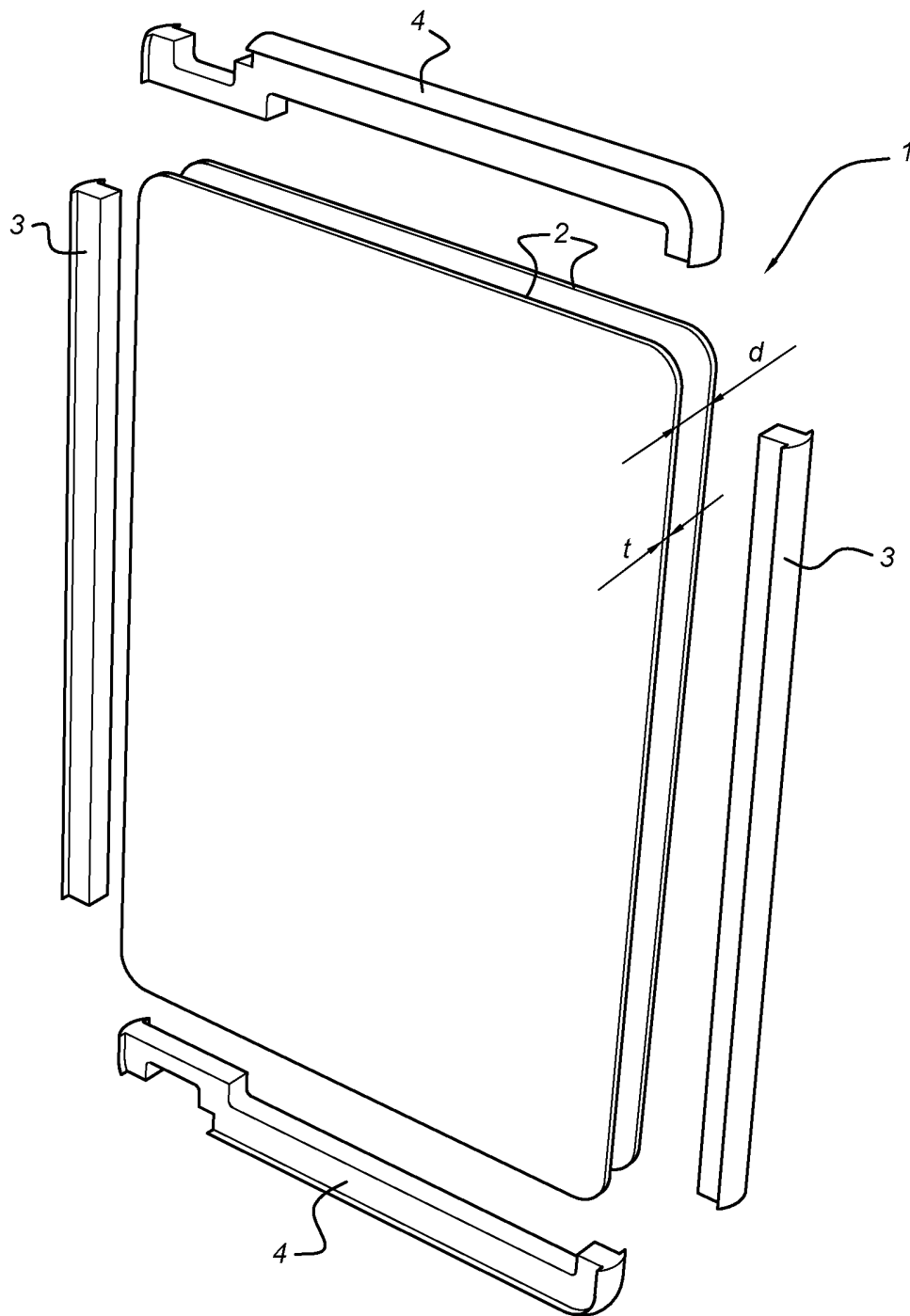


Fig. 2

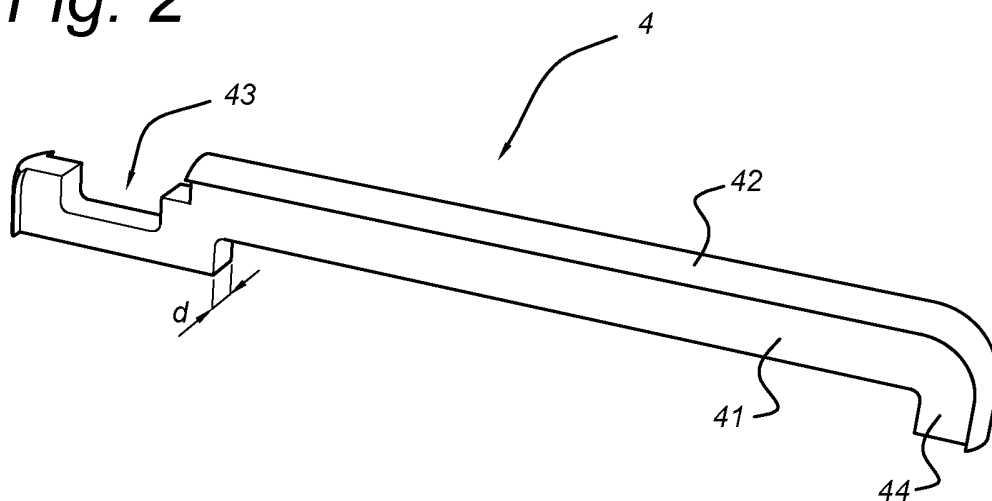


Fig. 3

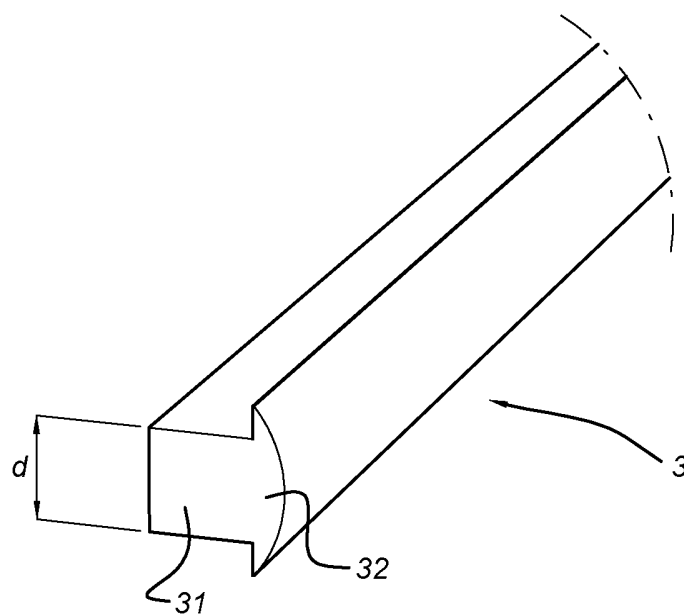


Fig. 4

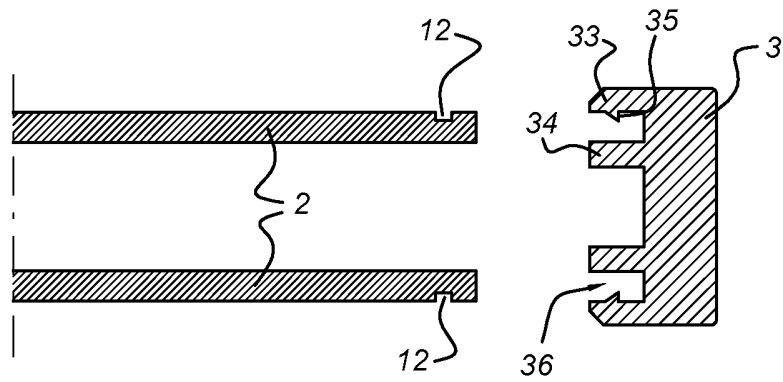
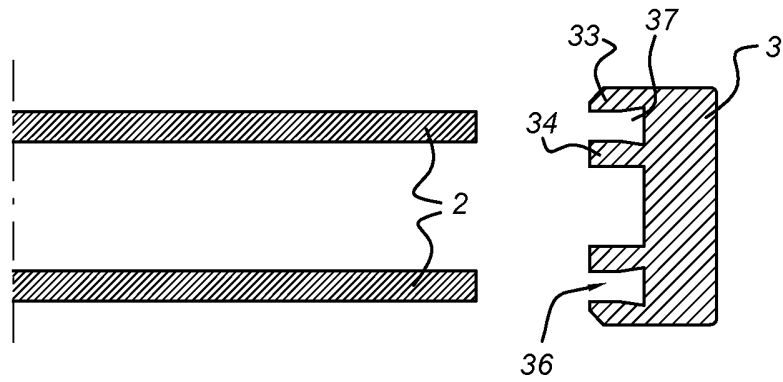


Fig. 5



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE		
	P6045527NL		
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum		
2010719	26-04-2013		
	Ingeroepen voorrangsdatum		
Aanvrager (Naam)			
Bouwman			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.		
20-07-2013	SN 60413		
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
A47F3/04			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
IPC	F5D	A47F	E06B
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)	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2010719

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. A47F3/04 ADD. F25D23/02 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) F25D A47F E06B Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data		
C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	JP 2000 105065 A (SANYO ELECTRIC CO) 11 april 2000 (2000-04-11) * samenvatting; figuren 1-5 * -----	1-15
X	DE 84 16 237 U1 (SCHMITT, CARL) 13 februari 1986 (1986-02-13) * figuren 1-3 * * bladzijde 7, alinea 3 * * bladzijde 8, alinea 3 * * bladzijde 9, alinea 2 * -----	1,9,13
A	JP 2000 088443 A (HOSHIZAKI ELECTRIC CO LTD) 31 maart 2000 (2000-03-31) * samenvatting; figuur 9 * -----	1-15
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage		
° Speciale categorieën van aangehaalde documenten *A* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft *D* in de octrooiaanvraag vermeld *E* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven *L* om andere redenen vermelde literatuur *O* niet-schriftelijke stand van de techniek *P* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur *T* na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding *X* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur *Y* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht *&* lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid 13 februari 2014		Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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, Fax: (+31-70) 340-3016		De bevoegde ambtenaar Yousufi, Stefanie

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2010719

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 39 03 117 A1 (OTTO WOLFF KUNSTSTOFFVERTRIEB [DE]; LIPET METALLBEARBEITUNG GMBH [DE]) 9 augustus 1990 (1990-08-09) * samenvatting; figuur 1 * -----	1-15

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2010719

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
JP 2000105065	A	11-04-2000	GEEN
DE 8416237	U1	13-02-1986	GEEN
JP 2000088443	A	31-03-2000	GEEN
DE 3903117	A1	09-08-1990	GEEN



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN60413	Filing date (<i>day/month/year</i>) 26.04.2013	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL2010719
International Patent Classification (IPC) INV. A47F3/04 ADD. F25D23/02			
Applicant Bouwman			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Yousufi, Stefanie
--	-------------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2010719

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - a sequence listing
 - table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - on paper
 - in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - contained in the application as filed.
 - filed together with the application in electronic form.
 - furnished subsequently for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	2-12, 14
	No: Claims	1, 13, 15
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-15
Industrial applicability	Yes: Claims	1-15
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number
NL2010719

Box No. VII Certain defects in the application

see separate sheet

1 **Re Item V**

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1.1 Reference is made to the following documents:

D1 JP 2000 105065 A (SANYO ELECTRIC CO) 11 april 2000
(2000-04-11)

1.2 INDEPENDENT CLAIM 1

1.3 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

D1 discloses

Deur voor een koelmeubel, waarbij de deur dubbelwandig is met twee transparante wanden (10),
dat de twee transparante wanden (10) vervaardigd zijn uit vlakke kunststof platen (paragraaf 16),
en de deur (5) een of meer vulstukken (15) omvat die aan de omtrek van de twee transparante wanden (2) geplaatst zijn en de twee transparante wanden (10) parallel aan elkaar op een vooraf bepaalde afstand (d) van elkaar houden (figuur 4).

D1 discloses therefore all the features of claim 1.

1.4 INDEPENDENT CLAIMS 13 AND 15

The same reasoning applies, mutatis mutandis, to the subject - matter of the corresponding independent claims 13 and 15, which therefore are also considered not new.

1.5 DEPENDENT CLAIMS

Dependent claims 2-12 and 14 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of inventive step as the features relate to small constructional details.

2 **Re Item VII**

Certain defects in the application

The relevant background art disclosed in D1 is not mentioned in the description, nor is this document identified therein.