

19



NL Octrooi Centrum

11

2002803

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2002803**

51 Int.Cl.:
B65B 29/02 (2006.01) **B65D 85/804**
(2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **24.04.2009**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

47 Octrooi verleend:
26.10.2010

45 Octrooischrift uitgegeven:
03.11.2010

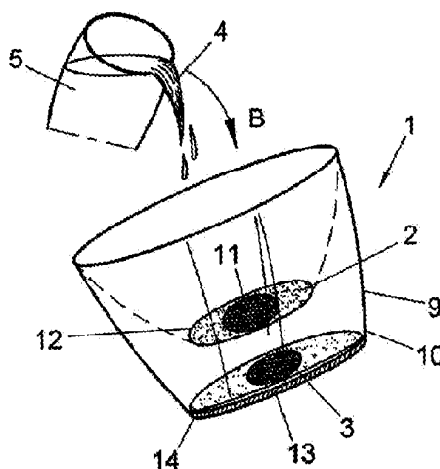
73 Octrooihouder(s):
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.

72 Uitvinder(s):
Dries Rik Johan Calcoen
te Sijsele Damme (BE).
Angenita Dorothea Post te Utrecht.

74 Gemachtigde:
Drs. M.J. Hatzmann c.s. te Den Haag.

54 **Filter en werkwijze voor het vervaardigen van een filter.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een filter om te worden overgoten met heet water voor het aanmaken van een hoeveelheid warme drank zoals koffie. Het filter omvat een druppelvormende laag voor, in uitgevouwen stand, ontvangst en doorlating in druppelvorm van het overgoten hete water. Voorts omvat het filter een tijdens gebruik onder de druppelvormende laag en in hoofdzaak vrij daarvan gelegen hoeveelheid extraheerbare substantie voor extractie in de doorgelaten druppels.



NL C 2002803

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.

P87593NL00

Titel: Filter en werkwijze voor het vervaardigen van een filter

De uitvinding heeft betrekking op een filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie.

5 Dergelijke filters zijn bijvoorbeeld bekend voor het zetten van koffie met behulp van een koffiezetautomaat. Hierbij genereert de automaat hete waterdruppels die in het filter vallen zodat een extractie met gemalen koffie wordt verkregen.

Ook zijn filters bekend, bijvoorbeeld uit de Internationale octrooipublicatie WO 2007/025541, waarbij een straal heet water kan
10 worden gegoten in het filter. Het filter omvat gemalen koffie ter extractie in het water. Aldus kan koffie worden verkregen zonder gebruik van een koffiezetautomaat, hetgeen van uit praktisch oogpunt aantrekkelijk kan zijn.

Het blijkt echter dat de kwaliteit van de koffie die verkregen is
15 door handmatig koffie te zetten met laatstgenoemde categorie filters matig kan zijn.

De uitvinding beoogt een filter van de in de aanhef genoemde soort, waarbij handmatig koffie kan worden gezet zonder in te boeten aan de kwaliteit die een koffiezetautomaat kan leveren. Daartoe omvat het filter
20 overeenkomstig de uitvinding een druppelvormende laag voor, in uitgevouwen stand, ontvangst en doorlating in druppelvorm van het overgoten hete water, en een tijdens gebruik onder de druppelvormende laag en in hoofdzaak vrij daarvan gelegen eerste hoeveelheid extraheerbare substantie voor extractie in de doorgelaten druppels.

25 Door toepassing van de druppelvormende laag wordt op elegante wijze de werking van een koffiezetapparaat gesimuleerd. Immers, het hete water wordt nu druppelsgewijs toegediend aan de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie, zodat het oplosproces geleidelijker en daarmee in

smaaktechnisch perspectief gunstiger verloopt. Hierdoor neemt de kwaliteit van de verkregen drank aanmerkelijk toe. Bijgevolg kan het handmatig, op een willekeurige locatie, bereiden van een warme drank worden uitgevoerd zonder in te boeten op de kwaliteit in vergelijking met drank die door een

5 automaat is verkregen. Doordat de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie in hoofdzaak vrij is gelegen ten opzichte van de druppelvormende laag wordt tegengegaan dat in plaats van de beoogde druppels toch een continue lekstroom vanaf de druppelvormende laag naar de substantie wordt gevormd.

10 Bij voorkeur omvat de druppelvormende laag een aanvullende, tweede hoeveelheid extraheerbare substantie, zodat een goede druppelvorming kan worden bewerkstelligd. Voorts vindt aldus reeds een eerste vermenging met extraheerbare substantie plaats, hetgeen de smaak van de drank kan verbeteren. Door het aldus verkregen vertragende effect

15 in het gehele extractieproces kan een verbeterde smaakbeleving van de drank worden verkregen. Bovendien kan door het extraheren van separate extraheerbare substanties, in twee afzonderlijke stappen, de variatie in eindkwaliteit van de drank verminderen.

Daarnaast kan de samenstelling van beide extraheerbare

20 substanties verschillend worden gekozen, zodanig dat een gewenst aroma wordt bereikt. Doordat het extraheren van substanties in twee stappen plaatsvindt kan, in vergelijking met een de situatie waarbij de oplossing in één stap plaatsvindt, met een geringere totale hoeveelheid extraheerbare substantie worden volstaan. Ook kan men ervoor kiezen de totale

25 hoeveelheid extraheerbare substantie niet te verminderen. De finale smaakindruk kan dan nog verder toenemen.

Het is in principe echter ook mogelijk de druppelvormende laag uit te voeren zonder een aanvullende hoeveelheid extraheerbare substantie. Zo kan de druppelvormende laag zijn voorzien van een specifiek filtermateriaal

30 dat een hoeveelheid heet water gedoseerd, in druppelvorm, kan doorlaten.

Verdere voordelige uitvoeringsvormen van de uitvinding zijn weergegeven in de volgcconclusies.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een filter.

5 De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van uitvoeringsvoorbeelden die in de tekening zijn weergegeven. In de tekening toont:

Figuur 1 een eerste schematisch aanzicht van een eerste uitvoeringsvorm van een filter overeenkomstig de uitvinding;

10 Figuur 2 een tweede schematisch aanzicht van het filter van Fig. 1;
 Figuur 3 een derde schematisch aanzicht van het filter van Fig. 1;
 Figuur 4 een schematisch aanzicht van een rol filtermateriaal;
 Figuur 5 een schematisch aanzicht van een warmtelasbewerking;
 Figuur 6 een schematisch aanzicht van een stansbewerking;
 15 Figuur 7 een schematisch aanzicht van een vouwbewerking;
 Figuur 8 een vierde schematisch aanzicht van het filter van Fig. 1;
 Figuur 9 een schematisch bovenaanzicht van een gestanste filtervorm;

Figuur 10 een schematisch aanzicht van een tweede
 20 uitvoeringsvorm van een filter overeenkomstig de uitvinding;

Figuur 11 een stroomschema van een werkwijze overeenkomstig de uitvinding.

De figuren zijn slechts schematische weergaven van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding. In de figuren zijn gelijke of
 25 corresponderende onderdelen met dezelfde verwijzingscijfers aangegeven.

Figuur 1 toont een eerste schematisch aanzicht van een filter 1 overeenkomstig de uitvinding. Het filter 1 kan worden gebruikt voor het
 30 aanmaken van een hoeveelheid warme drank, zoals koffie. Het filter 1 is getoond in een uitgevouwen stand en omvat een druppelvormende laag 2 en een eerste hoeveelheid extraheerbare substantie 3. Tijdens gebruik van het

filter wordt heet water 4, bijvoorbeeld opgewarmd in een waterkoker 5, binnenwaarts B over de druppelvormende laag 2 gegoten. Na ontvangst laat de druppelvormende laag 2 onder invloed van de zwaartekracht het hete water in druppelvorm door.

5 Figuur 2 toont een tweede schematisch aanzicht van het filter 1, waarin de doorgelaten druppels 6 duidelijk zichtbaar zijn. De druppels 6 verlaten de druppelvormende laag 2 zijwaarts Z1, Z2 en benedenwaarts B en vallen naar beneden in de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie 3 die onder de druppelvormende laag 2 en in hoofdzaak vrij daarvan is
10 gelegen.

 Figuur 3 toont een derde schematisch aanzicht van het filter 1, waarin het vermengen van de druppels 6 en de eerste extraheerbare substantie 3 wordt geïllustreerd. Door het vermengingsproces ontstaat een warme drank die wederom in druppelvorm 7 het filter 1 aan de onderzijde 8
15 benedenwaarts D verlaat.

 Het filter 1 kan boven of in een drankhouder (niet getoond) worden geplaatst, zodat de warme drank, bijvoorbeeld koffie, gemakkelijk kan worden bereid door heet water over het filter uit te gieten. Aldus kan de drank gemakkelijk, zonder bijkomende apparatuur, worden bereid.

20 Zoals in Fig. 1-3 getoond omvat het filter 1 filtermateriaal 9 dat de eerste extraheerbare substantie 3 draagt en de verkregen drankoplossing doorlaat. In principe kan het filter ook zonder dergelijk filtermateriaal worden uitgevoerd. Zo kan het filter ander, niet vochtdoorlatend materiaal omvatten voor het dragen van de extraheerbare substantie. De drank kan
25 dan bijvoorbeeld worden genuttigd door deze uit het filter te schenken, bij voorkeur via een zeef.

 Zoals eveneens getoond, is het filter 1 aan de onderzijde 8 voorzien van een eerste filtercompartiment 10 waarin de eerste extraheerbare substantie 3 zich bevindt. Het eerste compartiment 10 is in hoofdzaak
30 gesloten voor genoemde eerste substantie 3, maar permeabel voor de

druppels 6 uit de druppelvormende laag 2. Hierdoor vermindert het risico dat de eerste extraheerbare substantie 3 achterblijft in de bereide drank 7. Bovendien wordt hiermee tegengegaan dat de substantie het filter verlaat alvorens de drank kan worden bereid, bijvoorbeeld wanneer het filter in
5 opgevouwen toestand wordt vervoerd. In een alternatieve uitvoeringsvorm bevindt de substantie zich niet in het eerste gesloten compartiment 10, maar los onderin de kamer die wordt gevormd door het filtermateriaal.

De druppelvormende laag 2 omvat een aanvullende, tweede hoeveelheid extraheerbare substantie 11 die is opgesloten in een tweede
10 compartiment 12. Door toepassing van de tweede hoeveelheid extraheerbare substantie 11 kan een goede druppelvorming van het overgoten hete water 4 worden bewerkstelligd. De smaakervaring kan hierdoor aanzienlijk toenemen. Bij voorkeur bedraagt de verhouding van de eerste en tweede hoeveelheid extraheerbare substantie ongeveer 5:2. Aldus kan de eerste,
15 onderste hoeveelheid substantie een groter gewicht hebben dan de bovenste, tweede hoeveelheid substantie. Het is echter ook mogelijk andere verhoudingen toe te passen, mede afhankelijk van het gewenste aroma in de te verkrijgen drank.

De extraheerbare substanties bevatten bijvoorbeeld gemalen koffie
20 of koffie in poedervorm, optioneel voorzien van additieven zoals oplosbare melkpoeder en/of cacao. Zo kan de te bereiden warme drank een specifieke smaak en/of geur worden meegegeven. Ook kan de samenstelling van de extraheerbare substanties in beide compartimenten verschillen. Zo kan slechts het onderste compartiment 10 zijn voorzien van additieve
25 smaakstoffen voor het verkrijgen van een gewenst aroma. Uiteraard kunnen ook verschillende soorten koffie worden toegepast. Daarnaast kan de sterkte van de extraheerbare substanties naar keuze worden ingesteld. Zo kan niet alleen een koffiesmaak, maar ook de smaaksensatie van bijvoorbeeld espresso worden verkregen.

De getoonde uitvoeringsvorm van het filter 1 omvat nog een extra, derde hoeveelheid extraheerbare substantie 13 die zich tijdens gebruik separaat onder de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie 3 bevindt. Deze derde hoeveelheid extraheerbare substantie 13 bevindt zich in een

5 derde filtercompartiment 14 en bevat bijvoorbeeld additionele smaakstoffen zoals oplosbare melkpoeder, suiker en/of cacao. Door extraheerbare substanties onder te brengen in compartimenten die in hoofdzaak gesloten zijn voor de niet-geëxtraheerde substanties kan ongewenste vermenging vooraf of verlies worden tegengegaan. Tussen de compartimenten 10, 14 van

10 de eerste en derde hoeveelheid extraheerbare substantie 3; 13 is een voor vocht gemakkelijk permeabel materiaal aangebracht, zoals een souperdoorlatend papiermateriaal of een folie voorzien van perforaties, zodat het hete water na het extractieproces met de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie 3 verder benedenwaarts D stroomt en in de derde

15 hoeveelheid extraheerbare substantie 13 terechtkomt. Vanzelfsprekend kan het filter ook zonder de derde hoeveelheid extraheerbare substantie 13 worden uitgevoerd.

Het filter 1 omvat een, in uitgevouwen stand, afgeknotte kegelvormige wand die tezamen met de bodem 8 een trechtersvormig geheel

20 van filtermateriaal 9 vormt. Voorts omvat het filter een tweede afgeknotte kegelvormige wand 15 die bovenin het trechtersvormige geheel 9 is opgesteld en althans ten dele deel uitmaakt van de druppelvormende laag 2. In ingevouwen stand is het filter 1 praktisch plat, zodat een meervoudig aantal van dergelijke filters gemakkelijk compact kan worden opgeslagen en

25 getransporteerd. De afgeknotte kegelvormige wanden 9, 15 kunnen van hetzelfde materiaal zijn vervaardigd en optioneel zelfs uit één deel, zoals hierna wordt toegelicht. Het is ook mogelijk de kegelvormige wanden, mogelijk van verschillend materiaal, separaat te vervaardigen en daarna samen te voegen. Zo kan filtermateriaal met een verschillende

30 filterporeusheid worden toegepast, bijvoorbeeld de buitenste

trechtersvormige wand 9 met een eerste filterporeusheid en de binnenste trechtersvormige wand 15 met een tweede filterporeusheid.

De buitenste omtreksvorm van het filtermateriaal 9 heeft in hoofdzaak een taps toelopende vorm, vanaf de druppelvormende laag 2 naar
 5 de tijdens gebruik daaronder gelegen eerste hoeveelheid extraheerbare substantie 3. Hierdoor kan het filter 1 gemakkelijk tot in een houder, bijvoorbeeld een kopje, voor de te bereiden warme drank reiken, zodat ongewenst verlies van de drank wordt tegengegaan.

Overeenkomstig een aspect van de vinding is tevens voorzien in
 10 een werkwijze voor het vervaardigen van een filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie. Figuur 4 toont een schematisch aanzicht van een rol 20 filtermateriaal. De werkwijze omvat de stap van het verschaffen van een strook 21 filtermateriaal door gedeeltelijke afwikkeling van de rol 20.
 15 Figuur 5 toont een schematisch aanzicht van de strook 21 waarbij twee tegenover elkaar, in de lengterichting L van de strook 21 gelegen randen 22, 23 van het filtermateriaal met elkaar worden verbonden, zodat een in omtreksrichting R gesloten geheel, ook sok 25 genoemd, is verkregen. Zoals getoond wordt de verbinding gerealiseerd met behulp van
 20 warmtelasapparatuur 24, zodat op goedkope wijze een kwalitatief goede verbinding tot stand komt. De strook 21 wordt in de lengterichting L doorgevoerd. Uiteraard zijn ook andere verbindingstechnieken mogelijk, bijvoorbeeld met gebruik van een lijm. Aldus is een filter verkregen waarbij het filtermateriaal uit één deel is vervaardigd.

25 Figuur 6 toont een schematisch aanzicht van de sok 25 waarbij met behulp van stansapparatuur 26 een stansbewerking wordt uitgevoerd op de sok. Hierbij wordt een filtervorm 27 uitgestanst. Vervolgens omvat de werkwijze de stap van het binnenwaarts vouwen van een eerste deel 28 van de filtervorm 27 voor het vormen van een binnenste kamer 30 die in

hoofdzaak vrij is gelegen in een buitenste kamer 31 die gevormd wordt door een tweede deel 28 van de filtervorm 27.

Figuur 7 toont een schematisch aanzicht van de filtervorm 27 waarbij de vouwbewerking wordt uitgevoerd. Het eerste, boven gelegen deel 28 wordt benedenwaarts V1 gevouwen, totdat de binnenste kamer 30 is gevormd. Tevens wordt een handgreep 32 gevouwen voor het gemakkelijker hanteren van het filter 1. Figuur 8 toont een schematisch aanzicht waarbij de filtervorm 27 is gevouwen tot een filter 1. Alvorens de vouwbewerking uit te voeren worden externe randen van de filtervorm, met name langs zijranden van het te vormen filter, aan elkaar bevestigd, bij voorkeur met behulp van een warmtelas.

Na de vouwbewerking kan de buitenste kamer althans ten dele worden gevuld met een eerste hoeveelheid extraheerbare substantie. Ook kan een eerste filtercompartiment worden gevormd dat de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie afsluitend omsluit. Het eerste filtercompartiment kan bijvoorbeeld met een lijmpoces worden gesloten. Op gelijke wijze kan een tweede hoeveelheid extraheerbare substantie worden aangebracht in de binnenste kamer 30, eventueel afgesloten door een boven voornoemde filtercompartiment gelegen, tweede filtercompartiment.

Figuur 9 toont een schematisch bovenaanzicht van een gestanste filtervorm 27. Vetgedrukte randen 33a-d van de vorm 27 worden verbonden met behulp van een sealing proces. Doorgetrokken dunne lijnen geven een stanssegment 34a-c aan. Voorts duiden de onderbroken lijnsegmenten 35a-c vouwlijnen aan. De afmetingen van de ongevouwen filtervorm bedragen bijvoorbeeld circa 13 cm bij circa 10 cm. Echter, andere handzame afmetingen zijn uiteraard ook mogelijk.

Opgemerkt wordt dat verschillende verbindingstechnieken kunnen worden toegepast, afzonderlijk of in combinatie, bijvoorbeeld voor het verbinden van randen van het filtermateriaal. Zo kan een sealingproces,

waarbij warmte wordt toegepast, een drukproces en/of een lijmp proces worden gebruikt.

Figuur 10 toont een schematisch aanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van een filter 1 overeenkomstig de uitvinding. Het filter is voorzien van een houder 80 voor het ondersteunen van het filtermateriaal 9. De houder omvat vormvast materiaal, zoals karton of een kunststof, zodat het filter zich autonoom in een stabiele, staande positie kan bevinden. De houder strekt zich in omtreksrichting om het filtermateriaal 9 uit, zodat het materiaal ringvormig wordt omgeven. In een andere uitvoeringsvorm overeenkomstig de uitvinding omgeeft de houder 80 het filtermateriaal langs een deel van de omtreksrichting. Het filter kan over een houder voor de warme drank worden geplaatst, waarbij de wanden van bijvoorbeeld een kopje worden opgenomen door de ruimte tussen de houder 80 en de buitenste omtreksvorm 9 van het filter 1. Hierdoor wordt de stabiliteit van het filter 1 nog verder vergroot.

De houder 80 heeft bij voorkeur een conische vorm, zodanig dat, in uitgevouwen stand, de houder bovenwaarts in hoofdzaak taps toeloopt, zodat de houder nog gemakkelijker over een kopje kan worden geplaatst.

Voorts is de houder 80 voorzien van een optionele handgreep 81 ten einde het filter beter hanteerbaar te maken. Ook kan de houder 80 decoratief/decoratief materiaal bevatten, zoals een bedrukking, bijvoorbeeld ter aanduiding van het filter en/of ingrediënten van de extraheerbare substantie, en/of een opvallend optisch uiterlijk, bijvoorbeeld een specifieke kleurlaag.

Figuur 11 toont een stroomschema van een werkwijze volgens de uitvinding. Overeenkomstig aspecten van de uitvinding omvat de werkwijze voor het vervaardigen van een filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie, de stappen van het verschaffen (100) van een strook filtermateriaal, het verbinden (110) van twee tegenover elkaar, in de lengterichting van de strook gelegen

randen van het filtermateriaal, het stansen (120) van een filtervorm uit het filtermateriaal, en het binnenwaarts vouwen (130) van een eerste deel van de filtervorm voor het vormen van een binnenste kamer die in hoofdzaak vrij is gelegen in een buitenste kamer die gevormd wordt door een tweede
5 deel van de filtervorm.

De uitvinding is niet beperkt tot de hier beschreven uitvoeringsvoorbeelden. Vele varianten zijn mogelijk.

Zo kunnen in plaats van gemalen koffie ook een of meer andere ingrediënten worden toegepast, bijvoorbeeld theeblaadjes, bij voorkeur in
10 vermalen vorm, voor het zetten van thee.

Dergelijke varianten zullen de vakman duidelijk zijn en worden geacht te liggen binnen het bereik van de uitvinding, zoals verwoord in de hiernavolgende conclusies.

CONCLUSIES

1. Filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie, omvattende een druppelvormende laag voor, in uitgevouwen stand, ontvangst en doorlating in druppelvorm van het overgoten hete water, en een tijdens gebruik onder
5 de druppelvormende laag en in hoofdzaak vrij daarvan gelegen eerste hoeveelheid extraheerbare substantie voor extractie in de doorgelaten druppels.
2. Filter volgens conclusie 1, voorts omvattende filtermateriaal voor het dragen van de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie en voor het
10 doorlaten van de extractie.
3. Filter volgens conclusie 1 of 2, waarbij de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie zich in een voor de substantie in hoofdzaak gesloten, eerste filtercompartiment bevindt.
4. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de
15 druppelvormende laag een tweede hoeveelheid extraheerbare substantie omvat.
5. Filter volgens conclusie 4, waarbij de tweede hoeveelheid substantie zich in een boven het eerste filtercompartiment gelegen, tweede filtercompartiment bevindt dat in hoofdzaak is gesloten voor genoemde
20 tweede hoeveelheid substantie.
6. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de verhouding van de eerste en tweede hoeveelheid extraheerbare substantie ongeveer 5:2 bedraagt.
7. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de buitenste
25 omtreksvorm van het filtermateriaal vanaf de druppelvormende laag naar de tijdens gebruik daaronder gelegen, eerste hoeveelheid extraheerbare substantie in hoofdzaak taps toeloopt.

8. Filter volgens één der voorgaande conclusies, voorts omvattende een derde hoeveelheid extraheerbare substantie die zich tijdens gebruik separaat onder de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie bevindt.
9. Filter volgens conclusie 8, waarbij de derde hoeveelheid substantie
5 zich in een onder het eerste filtercompartiment gelegen, derde filtercompartiment bevindt dat in hoofdzaak is gesloten voor genoemde derde hoeveelheid substantie.
10. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de derde hoeveelheid extraheerbare substantie toegankelijk is voor de extractie via
10 een voor vocht gemakkelijk permeabel materiaal.
11. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het filtermateriaal uit één deel is vervaardigd.
12. Filter volgens één der voorgaande conclusies, voorts omvattende een houder dat het filtermateriaal ter ondersteuning in omtreksrichting
15 omgeeft.
13. Filter volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de houder, in uitgevouwen stand, bovenwaarts in hoofdzaak taps toeloopt.
14. Werkwijze voor het vervaardigen van een filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme
20 drank zoals koffie, omvattende de stappen van:
 - het verschaffen van een strook filtermateriaal;
 - het verbinden van twee tegenover elkaar, in de lengterichting van de strook gelegen randen van het filtermateriaal;
 - het stansen van een filtervorm uit het filtermateriaal; en
 - 25 - het binnenwaarts vouwen van een eerste deel van de filtervorm voor het vormen van een binnenste kamer die in hoofdzaak vrij is gelegen in een buitenste kamer die gevormd wordt door een tweede deel van de filtervorm.
15. Werkwijze volgens conclusie 14, waarbij de buitenste kamer althans ten dele wordt gevuld met een eerste hoeveelheid extraheerbare
30 substantie.

16. Werkwijze volgens conclusies 14 and 15, voorts omvattende het vormen van een eerste filtercompartiment dat de eerste hoeveelheid extraheerbare substantie omsluit en voor de substantie in hoofdzaak gesloten is.
- 5 17. Werkwijze volgens één der conclusies 14-16, waarbij de binnenste kamer althans ten dele wordt gevuld met een tweede hoeveelheid extraheerbare substantie.
18. Werkwijze volgens één der conclusies 14-17, voorts omvattende de stap van het verschaffen van een houder dat het filtermateriaal ter
- 10 ondersteuning in omtreksrichting omgeeft.
19. Werkwijze volgens één der conclusies 14-18, waarbij het verbinden van de randen van het filtermateriaal wordt gerealiseerd met behulp van een warmtelas.
20. Werkwijze volgens één der conclusies 14-19, waarbij randen van de
- 15 filtervorm aan elkaar worden bevestigd met behulp van een warmtelas.

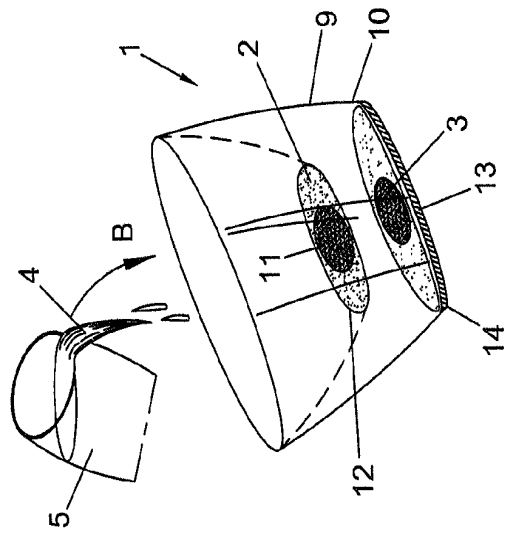


FIG. 1

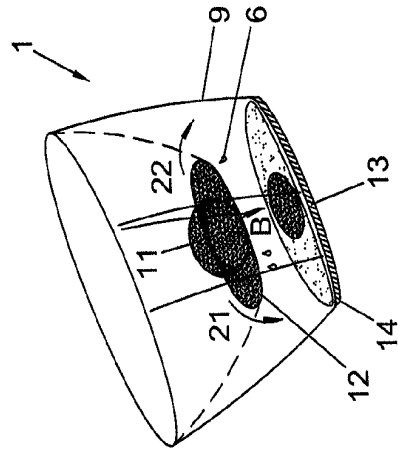


FIG. 2

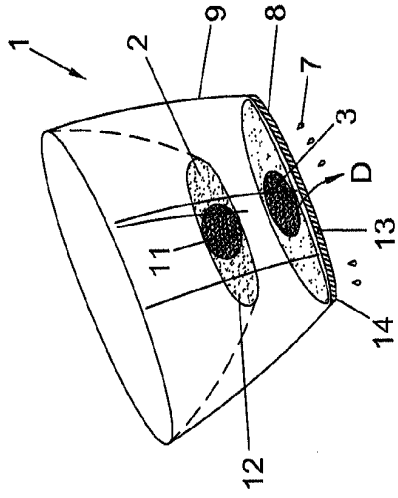


FIG. 3

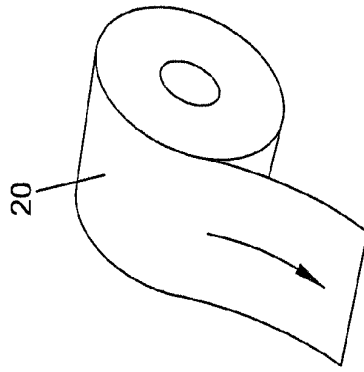


FIG. 4

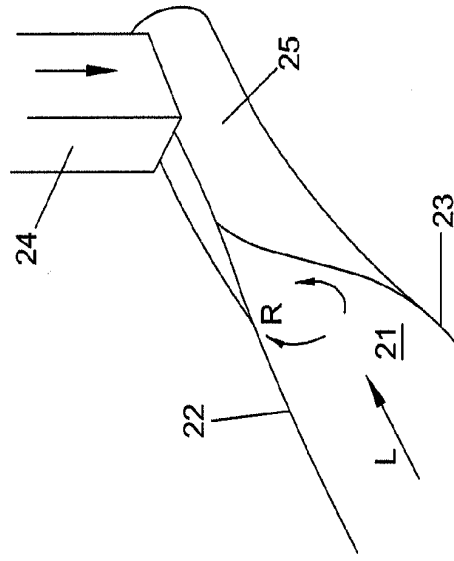


FIG. 5

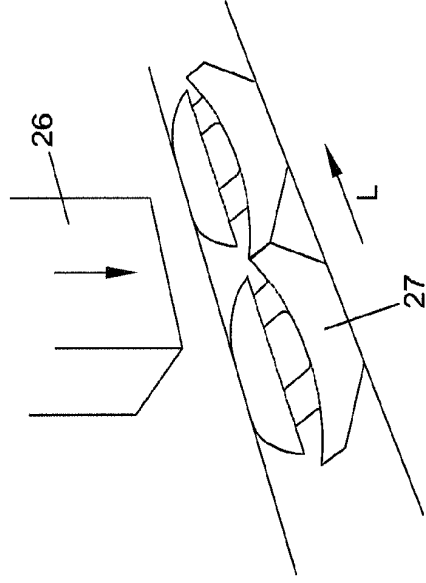


FIG. 6

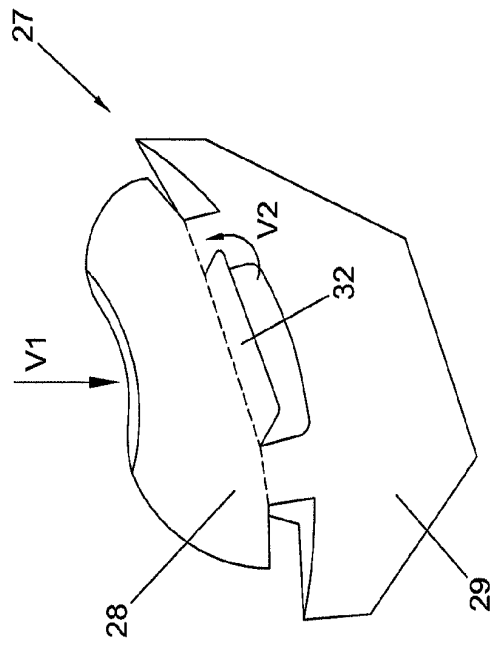


FIG. 7

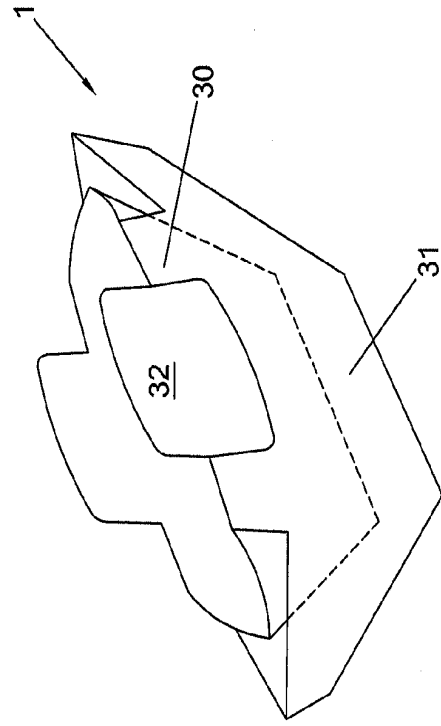


FIG. 8

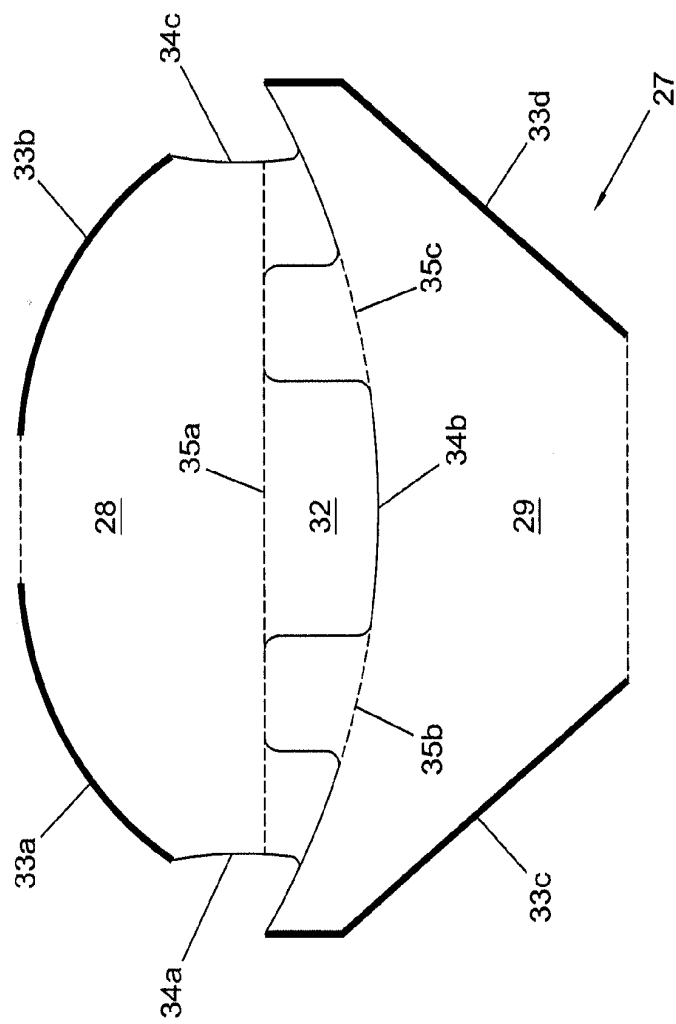


FIG. 9

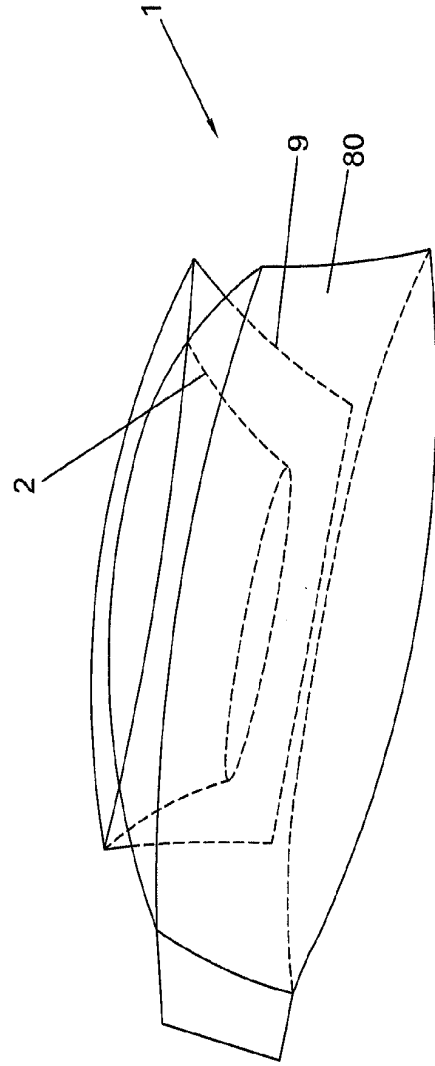


FIG. 10

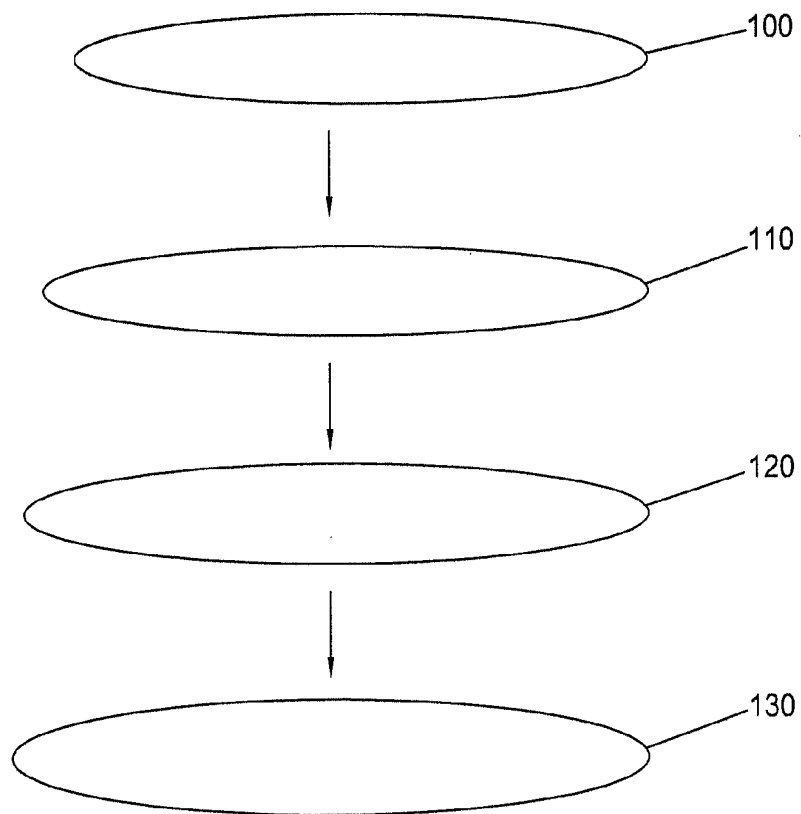


FIG. 11

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE P87593NLOO				
Nederlands aanvraag nr. 2002803	Indieningsdatum 24-04-2009				
	Ingeroepen voorrangsdatum				
Aanvrager (Naam) SaraLee/DE N.V.					
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 02-09-2009	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 52781				
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de internationale classificatie (IPC) B65D85/804 B65B29/02					
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK Onderzochte minimumdocumentatie <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">Classificatiesysteem</td> <td style="text-align: center;">Classificatiesymbolen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> IPC 8 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"> B65B B65D </td> </tr> </table>		Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	IPC 8	B65B B65D
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen				
IPC 8	B65B B65D				
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)				

**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 2002803

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B65D85/804 B65B29/02

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)
B65B B65D

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP 0 186 867 A2 (HAG AG [DE]) 9 juli 1986 (1986-07-09)	1-4, 7, 11-16, 19-20
Y	* bladzijde 8, regel 11 - bladzijde 9, regel 22 * * bladzijde 10, regel 25 - regel 32 * * bladzijde 13, regel 22 - bladzijde 14, regel 33; figuren 2-4, 8, 13 *	8-10
Y	DE 195 20 837 A1 (MUELLER MANFRED [DE]; SCHROEDER KARL HEINZ [DE]; WIENER PETER [DE]) 5 december 1996 (1996-12-05) * bladzijde 4, regel 12 - regel 22 * * figuur 4 * ----- -/--	8-10

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

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A 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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooi-publicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

3 december 2009

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

Kempeneers, Johanna

**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 2002803

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 298 05 673 U1 (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE [DE]) 5 augustus 1999 (1999-08-05) * kolom 1, regel 45 - regel 52 * * figuren 2,3 * -----	1-3,7, 11-16,18
X	NL 7 314 392 A (MIKO N.V.) 2 mei 1974 (1974-05-02) * bladzijde 2, regel 10 - bladzijde 3, regel 19 * * bladzijde 5, regel 6 - regel 13 * * figuur 1 * -----	1-6,8-13
X	AT 9 581 U1 (FINK BERNHARD [AT]) 15 december 2007 (2007-12-15) * bladzijde 3, regel 12 - regel 29 * * bladzijde 3, regel 43 - regel 52 * * bladzijde 4, regel 15 - regel 26 * * figuren 1,2,4 * -----	1-3,7, 11-16, 19-20

**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 2002803

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 0186867	A2	09-07-1986	DE 3446403 A1 17-07-1986
			DK 589685 A 20-06-1986
			ES 296178 U 01-08-1987
			ES 8704838 A1 01-07-1987
			JP 61178864 A 11-08-1986
DE 19520837	A1	05-12-1996	GEEN
DE 29805673	U1	05-08-1999	BR 9902022 A 28-12-1999
			CA 2267460 A1 30-09-1999
			EP 0947154 A1 06-10-1999
NL 7314392	A	02-05-1974	AT 336488 B 10-05-1977
			CH 570144 A5 15-12-1975
			DE 2353164 A1 16-05-1974
			JP 49094473 A 07-09-1974
			SE 397630 B 14-11-1977
AT 9581	U1	15-12-2007	GEEN



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN52781	Filing date (day/month/year) 24.04.2009	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2002803
International Patent Classification (IPC) INV. B65D85/804 B65B29/02			
Applicant Sara Lee/DE N.V. te Utrecht			

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 Kempeneers, Johanna

WRITTEN OPINION

Application number

NL2002803

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	6, 17
	No: Claims	1-5, 7-16, 18-20
Inventive step	Yes: Claims	17
	No: Claims	1-16, 18-20
Industrial applicability	Yes: Claims	1-20
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reference is made to the following documents:

- D1 EP 0 186 867 A2 (HAG AG [DE]) 9 juli 1986 (1986-07-09)
- D2 DE 195 20 837 A1 (MUELLER MANFRED [DE]; SCHROEDER KARL HEINZ [DE]; WIENER PETER [DE]) 5 december 1996 (1996-12-05)
- D3 DE 298 05 673 U1 (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE [DE]) 5 augustus 1999 (1999-08-05)
- D4 NL 7 314 392 A 2 mei 1974 (1974-05-02)
- D5 AT 9 581 U1 (FINK BERNHARD [AT]) 15 december 2007 (2007-12-15)

1 INDEPENDENT CLAIMS 1 AND 14

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 1 and 14 is not new.

1.1 Document D1 discloses (see figure 2): a

"filter ("coffee filter pouch" 1) om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie, omvattende een druppelvormende laag ("insert" 10) voor, in uitgevouwen stand, ontvangst en doorlating in druppelvorm van het overgoten hete water, en een tijdens gebruik onder de druppelvormende laag (10) en in hoofdzaak vrij daarvan gelegen eerste hoeveelheid extraheerbare substantie ("coffee powder" 9) voor extractie in de doorgelaten druppels."

1.2 Document D1 also discloses (see page 13, line 22 - page 14, line 33; figure 13): a

"werkwijze voor het vervaardigen van een filter om te worden overgoten met heet water voor het bereiden van een hoeveelheid warme drank zoals koffie, omvattende de stappen van:

- het verschaffen van een strook filtermateriaal ("single web" 40);
- het verbinden (see "sealing jaws" 48) van twee tegenover elkaar, in de lengterichting van de strook gelegen randen van het filtermateriaal (40);

- het stansen van een filtervorm uit het filtermateriaal (see "cutting jaws" 46 and 49); en
- het binnenwaarts vouwen (see "wedge shaped folding means" 43) van een eerste deel van de filtervorm voor het vormen van een binnenste kamer (space above insert 10, see figure 2) die in hoofdzaak vrij is gelegen in een buitenste kamer (space below insert 10, see figure 2) die gevormd wordt door een tweede deel van de filtervorm."

2 DEPENDENT CLAIMS 2-13 AND 15-20

2.1 Dependent claims 2-13, 15, 16 and 18-20

Dependent claims 2-13, 15, 16 and 18-20 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D1-D5 and the corresponding passages cited in the search report.

2.2 Dependent claim 17

The combination of the features of dependent claim 17 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art (see for instance documents D1-D5).
