

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11 1032293

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1032293

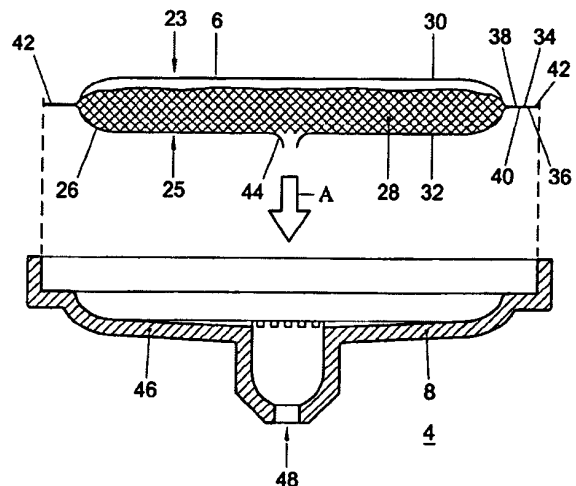
51 Int.Cl.:  
B65D85/804 (2006.01)

22 Ingediend: 10.08.2006

30 Voorrang:  
12.08.2005 WO PCTNL200500058973 Octrooihouder(s):  
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.41 Ingeschreven:  
13.02.2007 I.E. 2007/0472 Uitvinder(s):  
Gustaaf Frans Brouwer te Nijkerk.  
Hendrik Cornelis Koeling te Amersfoort.47 Dagtekening:  
16.08.200774 Gemachtigde:  
Mr. Drs. C.J.J. van Loon c.s. te 2508 DH  
Den Haag.45 Uitgegeven:  
01.10.2007 I.E. 2007/10

54 Werkwijze voor het verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag, pad met omhulling gevuld met te extraheren en/of op te lossen product; samenstel voorzien van een dergelijke pad en een houder; drankbereidingsinrichting voor het bereiden van een drank.

57 Werkwijze, pad, samenstel van pad en houder en drankbereidingsinrichting voor het, met behulp van een pad met een omhulling gevuld met ten minste een te extraheren en/of op te lossen product verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag. De werkwijze omvat het kiezen tussen het gebruiken van de pad in een eerste of tweede gebruikstoestand en het volgens de gemaakte keuze gebruiken van de pad in de eerste gebruikstoestand of in de tweede gebruikstoestand. In de eerste gebruikstoestand wordt een fijnbellige schuimlaag op de drank verkregen. In de tweede gebruikstoestand wordt een drank verkregen die althans nagenoeg vrij is van een dergelijke fijnbellige schuimlaag.



NL C 1032293

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

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

**Titel: Werkwijze voor het verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag, pad met omhulling gevuld met te extraheren en/of op te lossen product; samenstel voorzien van een dergelijke pad en een houder; drankbereidingsinrichting voor het bereiden van een drank**

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het, met behulp van een pad met een omhulling gevuld met ten minste een te extraheren en/of op te lossen product verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de  
5 fijnbellige schuimlaag, waarbij de werkwijze omvat aan de pad een fluïdum zoals water onder druk toevoeren, zodat het fluïdum door de pad wordt geperst voor het verkrijgen van een drank die de pad vervolgens verlaat

WO 2006/016814 beschrijft dat de pad in de houder wordt geplaatst en samen met deze houder in een fluïdumstroomtraject wordt geplaatst.  
10 Hierna wordt water onder druk door het fluïdumstroomtraject geleid. In de pad vormt zich een extract en/of oplossing. Bij de beschreven werkwijze kan de gebruiker het drankbereidingssysteem instellen in een eerste modus waarin de drank zonder de fijnbellige schuimlaag wordt verschaft of in een tweede modus waarin de drank met de fijnbellige schuimlaag wordt  
15 verschaft. In WO 2006/016814 wordt dit bijvoorbeeld bereikt door het systeem te voorzien van een restrictie voor het vormen van een straal voor het vormen van de fijnbellige schuimlaag of van een restrictie die geen schuimvormende straal vormt. In een praktische uitvoeringsvorm wordt in WO 2006/016814 het systeem voorzien van een eerste houder voor het  
20 verschaffen van de drank zonder de schuimlaag en van een met de eerste houder verwisselbare tweede houder voor het verschaffen van de drank met de schuimlaag. Wanneer de tweede houder wordt gebruikt moet bovendien een stroomopwaarts van het product gelegen stromingsrestrictie worden

ingeschakeld of aangebracht en wanneer de eerste houder wordt gebruikt moet de stromingsrestrictie worden uitgeschakeld of verwijderd.

Een nadeel van de beschreven werkwijze is dat het gaat om twee aanpassingen die moeten worden uitgevoerd om te selecteren of wel of  
5 althans geen fijnbellige schuimlaag wordt gevormd. Dit is economisch onvoordelig en kan bovendien aanleiding zijn tot het maken van vergissingen wanneer slecht een van de twee aanpassing wordt veranderd wanneer in plaats van althans nagenoeg geen fijnbellige schuimlaag wel een  
fijnbellige schuimlaag moet worden geselecteerd en vice versa.

10 Het is een doel van de uitvinding om aan bovengenoemd nadeel tegemoet te komen en/of een alternatieve werkwijze te verschaffen voor het met behulp van een pad verschaffen van de drank voorzien van de  
fijnbellige schuimlaag of de drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag .

15 Hiertoe wordt volgens de uitvinding de werkwijze gekenmerkt in dat de werkwijze omvat het verschaffen van de pad omvattende een omhulling met ten minste een eerste zijde en een tweede zijde waarbij de pad bij de tweede zijde van de omhulling is voorzien van een spuitopening; het kiezen tussen het gebruiken van de pad in een eerste of tweede  
20 gebruikstoestand; het volgens de gemaakte keuze gebruiken van de pad in de eerste gebruikstoestand of in de tweede gebruikstoestand waarbij in de eerste gebruikstoestand het fluïdum via de eerste zijde van de omhulling aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad  
doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via de spuitopening  
25 verlaat in de vorm van een straal van de drank voor het met behulp van de straal verkrijgen van een fijnbellige schuimlaag op de drank, en waarbij in de tweede gebruikstoestand het fluïdum via de spuitopening aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad  
doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via de eerste zijde  
30 van de omhulling verlaat niet in de vorm van een dergelijke straal zodat een

drank wordt verkregen die althans nagenoeg vrij is van een dergelijke fijnbellige schuimlaag.

Aldus is het mogelijk om met een en dezelfde pad de drank te verschaffen met of zonder de fijnbellige schuimlaag, waarbij door te kiezen  
5 of het fluïdum aan de eerste zijde van de pad of aan de spuitopening van de pad wordt toegevoerd, kan worden bepaald of de drank met of respectievelijk althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag wordt verschaft.

Bij voorkeur liggen de eerste zijde en de tweede zijde tegenover  
10 elkaar. Hierdoor kan door de pad al dan niet (in hoofdzaak 180°) om te keren worden gekozen of de drank met of althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag wordt bereid. In een uitvoeringsvorm geldt dat in de eerste gebruikstoestand het fluïdum de pad doorstroomt in een eerste doorstromingsrichting en dat in de tweede gebruikstoestand het fluïdum de  
15 pad doorstroomt in een tweede doorstromingsrichting die tegengesteld is aan de eerste doorstromingsrichting.

In het algemeen omvat de werkwijze het verschaffen van een houder en het in de houder plaatsen van de pad.

De eerste doorstromingsrichting van de pad is bij voorkeur in de  
20 eerste gebruikstoestand in hoofdzaak gelijk aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder. De tweede doorstromingsrichting van de pad is bij voorkeur in de tweede gebruikstoestand in hoofdzaak gelijk aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder. Aldus is het mogelijk om door de pad met de eerste doorstromingsrichting in hoofdzaak gelijk aan de  
25 stromingsrichting van het fluïdum in de houder te plaatsen de drank met de fijnbellige schuimlaag te bereiden en door de pad met de in hoofdzaak aan de eerste doorstromingsrichting tegengestelde tweede doorstromingsrichting in hoofdzaak gelijk aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder te plaatsen de drank zonder de fijnbellige schuimlaag te bereiden.

Bij voorkeur is een stromingsrichting van het fluïdum in de houder in de eerste gebruikstoestand gelijk aan een stromingsrichting van het fluïdum in de houder in de tweede gebruikstoestand. Aldus kan de houder op gelijke wijze worden doorstroomd door het fluïdum wanneer de drank wordt bereid met of zonder de fijnbellige schuimlaag. Het is derhalve niet nodig om de stromingsrichting van het fluïdum in de houder om te keren om de eerste of de tweede gebruikstoestand te verkrijgen. Aldus is het mogelijk om gebruik te maken van een drankbereidingsinrichting waarbij de drankbereidingsinrichting zelf niet hoeft te worden ingesteld voor het naar keuze verkrijgen van de drank met of zonder de fijnbellige schuimlaag.

Meer algemeen geldt derhalve dat de werkwijze omvat het voor de eerste gebruikstoestand plaatsen van de pad in de houder in een eerste stand en voor de tweede gebruikstoestand plaatsen van de pad in de houder in een ten opzichte van de stromingsrichting van het fluïdum aan de eerste stand tegengestelde tweede stand. Aldus kan door de stand van de pad ten opzichte van de stromingsrichting van het fluïdum in de houder te kiezen (door de pad al dan niet om te keren), worden bepaald of de drank met of althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag wordt bereid. Dit biedt het voordeel dat het niet nodig is om een toegepaste drankbereidingsinrichting in te stellen voor het bereiden van de drank met of zonder de fijnbellige schuimlaag.

Bij voorkeur is de houder voorzien van een bodem met ten minste één opening, waarbij in de eerste gebruikstoestand de tweede zijde van de omhulling rust op de bodem, waarbij de spuitopening zich boven of in de opening bevindt zodat de straal de houder via de opening van de houder verlaat en waarbij in de tweede gebruikstoestand de eerste zijde van de omhulling rust op de bodem. Dit biedt het voordeel dat de pad op eenvoudige wijze in de houder kan worden opgenomen, en dat de spuitopening dusdanig vrij ligt van de houder, dat in gebruik in de eerste gebruikstoestand de drank de spuitopening in de vorm van de straal kan verlaten.

Bij voorkeur is de omhulling aan de eerste zijde althans ten dele uitgevoerd als een filter dat doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het product. Aldus kan op eenvoudige wijze in de eerste gebruikstoestand het fluïdum via de eerste  
5 zijde van de omhulling aan het product in de omhulling worden toegevoerd en de drank in de tweede gebruikstoestand via de eerste zijde van de omhulling de pad verlaten.

Bij voorkeur is de omhulling aan de tweede zijde uitgevoerd als een materiaal dat althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het fluïdum, de  
10 drank en het product. Aldus wordt bereikt dat de drank in de eerste gebruikstoestand in hoofdzaak uitsluitend via de spuitopening de pad verlaat in de vorm van de straal.

Bij voorkeur wordt in de tweede gebruikstoestand het fluïdum onder druk aan de tweede zijde van de pad toegevoerd zodat het fluïdum via  
15 de spuitopening in de pad stroomt. Aldus fungeert de spuitopening in de tweede gebruikstoestand als stromingsrestrictie en zal een doorvoersnelheid van het fluïdum door het product in de omhulling lager zijn dan wanneer de stromingsrestrictie niet aanwezig zou zijn. Aldus wordt een beter rendement verkregen van het extraheren en/of oplossen van het product.

20 Bij voorkeur wordt de omhulling aan de eerste zijde gevormd door een eerste vel en aan de tweede zijde door een tweede vel. Dit biedt het voordeel dat de eenvoudig te vervaardigen pad wordt verschaft.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een pad met omhulling gevuld met te extraheren en/of op te lossen product, waarbij in gebruik een  
25 fluïdum, zoals water, onder druk aan de pad wordt toegevoerd zodat het fluïdum door de pad stroomt voor het verkrijgen van een drank die vervolgens de pad verlaat.

Volgens de uitvinding wordt de pad gekenmerkt in dat de pad is voorzien van een spuitopening, waarbij de pad dusdanig is ingericht dat

deze volgens de werkwijze volgens de uitvinding naar keuze in de eerste of tweede gebruikstoestand kan worden gebruikt.

Ook heeft de uitvinding betrekking op een samenstel voorzien van een dergelijke pad en een houder.

5 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een drankbereidingsinrichting voor het bereiden van een drank door middel van extractie en/of oplossen, waarbij de drankbereidingsinrichting is voorzien van een dergelijk samenstel, waarbij de houder is ingericht voor het  
10 vasthouden van de pad, en fluïdumtoevoermiddelen voor het onder druk naar de pad toevoeren van het fluïdum.

De uitvinding zal thans bij wijze van niet-beperkend voorbeeld nader worden toegelicht onder verwijzing naar de tekening. Hierin toont

15 Figuur 1a een perspectivisch aanzicht van een drankbereidingsinrichting;

figuur 1b een perspectivisch aanzicht van de drankbereidingsinrichting uit figuur 1a met een open deksel;

20 figuur 1c een perspectivisch aanzicht van de drankbereidingsinrichting uit figuur 1a, waarbij getoond wordt hoe een houder in de inrichting kan worden geplaatst;

figuur 2a een houder en een eerste uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding in een eerste stand.

figuur 2b de houder en de pad uit figuur 2a in een tweede stand;

25 figuur 3 een langsdoorsnede van de drankbereidingsinrichting uit figuren 1a-1c;

figuur 4a een schematische dwarsdoorsnede van een samenstel van een houder en een pad volgens de uitvinding in een eerste gebruikstoestand;

figuur 4b het samenstel uit figuur 4a in een tweede gebruikstoestand; en

figuren 5a-5f een tweede tot en met zevende uitvoeringsvorm van een pad volgens de uitvinding.

In de tekening verwijzen gelijke referentietekens naar gelijke  
5 onderdelen.

Figuren 1a-c tonen een perspectivisch aanzicht van een drankbereidingsinrichting 1 voor het bereiden van een drank door middel van extractie en/of oplossen. Hierbij toont figuur 1a de  
10 drankbereidingsinrichting 1 met een gesloten en figuren 1b en 1c de drankbereidingsinrichting 1 met open deksel 2. In figuren 1a-c gaat het meer specifiek om een koffiezetapparaat 1. Het getoonde koffiezetapparaat 1 is geschikt voor het opnemen van een samenstel 4 voorzien van een pad 6 en een houder 8 (zie figuren 2a en 2b). De houder 8 is ingericht voor het houden  
15 van de pad 6 en is in gebruik althans gedeeltelijk stroomafwaarts van de pad 6 geplaatst. Indien het deksel 2 wordt gesloten, wordt de houder 8 gesloten middels een houderdeksel 9 (zie figuur 3). Voorts omvat het koffiezetapparaat 1 een huis 12 en een voet 14, op welke voet 14 een of twee kopjes (niet getoond in de figuren) kunnen worden opgesteld tijdens het  
20 bereiden van de drank. Verder omvat het huis 12 fluïdumtoevoermiddelen 16, in dit voorbeeld een leiding (zie figuur 3), voor het naar de pad 6 toevoeren van een fluïdum, met name een vloeistof, in geval van het koffiezetapparaat 1 water. Voorts omvat het huis 12 opschuimmiddelen 52, in dit voorbeeld gevormd door een bufferreservoir 18, waarin in een  
25 gebruikstoestand schuim kan worden gevormd, een waterreservoir 20 en een fluïdumafgifte-eenheid 22, in dit voorbeeld een heetwaterafgifte-eenheid, voor het uit het waterreservoir 20 door de fluïdumtoevoermiddelen 16 en toevoeropeningen 24 onder druk aan de pad 6 toevoeren van het, in dit voorbeeld hete, water.



In figuren 2a en 2b is een eerste uitvoeringsvorm van de pad 6 getoond. De pad heeft een omhulling 26 met een eerste zijde 23 en een tweede zijde 25. Een door de omhulling 26 omsloten ruimte is gevuld met een te extraheren en/of op te lossen product 28, in dit voorbeeld vermalen  
5 koffiebonen. De omhulling 26 is voorzien van een eerste vel 30 en een tweede vel 32 die elk een langstrand 34, 36 hebben en die elk nabij deze langstranden 34, 36 met elkaar verbonden delen 38, 40 hebben, welke delen 38, 40 in deze uitvoeringsvorm een ringvormige sealnaad 42 vormen. Het eerste vel 30 vormt de eerste zijde 23 van de omhulling en het tweede vel 32  
10 vormt de tweede zijde 25 van de omhulling 26.

In figuren 2a en 2b bevindt het product 28 zich tussen het eerste en het tweede vel 30,32, dat wil zeggen tussen de eerste en de tweede zijde 23,25 van de pad 6.

De pad 6 is voorts voorzien van een spuitopening 44 voor het  
15 spuiten van het extract en/of de oplossing. De spuitopening 44 staat in fluïdumverbinding met de door de omhulling 26 omsloten ruimte. De spuitopening 44 kan zijn opgenomen in het tweede vel 32, waarbij het tweede vel 32 nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum, de drank en het product is uitgevoerd. De spuitopening 44 kan tevens zijn opgenomen op of  
20 aan het tweede vel 32, waarbij het tweede vel 32 buiten de fluïdumverbinding nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum, de drank en het product uitgevoerd. Het tweede vel 32 zou uit een kunststof kunnen zijn vervaardigd, maar ook uit een keramisch materiaal, metaal, bio-afbreekbaar kunststof of een rubber. In deze uitvoeringsvorm zijn het eerste  
25 en het tweede vel 30,32 onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Het eerste vel 30 is in dit voorbeeld geheel uit een filtermateriaal gevormd, welk filtermateriaal geschikt is om het product 28, bijvoorbeeld de vermalen koffiebonen, in de pad 6 te houden terwijl het filtermateriaal doorlatend is voor het fluïdum en de drank. Een dergelijk filtermateriaal is  
30 bijvoorbeeld filtreerpapier. De omhulling 26 is aan de eerste zijde 23 aldus

uitgevoerd als een filter dat doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het product 28, dat wil zeggen een barrière vormt voor het product 28 in op te lossen en/of te extraheren toestand en het residu van het product.

5            Verder is in figuren 2a en 2b de houder 8 getoond voor het houden van de pad 6. De vormen van respectievelijk de pad 6 en de houder 8, en in dit voorbeeld tevens het houderdeksel 9 (zie ook figuren 4a en 4b), zijn dusdanig op elkaar aangepast, dat op twee manieren een samenstel van de pad 6 en de houder 8 kan worden verkregen geschikt voor toepassing in het  
10 koffiezetapparaat 1. In de voorbeelden is daartoe de pad 6 in hoofdzaak symmetrisch uitgevoerd ten opzichte van een zich in hoofdzaak parallel aan het eerste en tweede vel tussen het eerste en tweede vel uitstrekkend symmetrievlak. De houder 8 omvat in dit voorbeeld een, althans in gebruik, stroomafwaarts van de pad 6 geplaatst steundeel 46 en een  
15 fluïdumdoorgang in de vorm van opening 48.

Een eerste mogelijkheid voor het plaatsen van de pad 6 in de houder 8 is getoond in figuur 2a, waarin door middel van pijl A wordt getoond hoe door de pad 6 een eerste stand kan worden aangenomen, in welke eerste stand het tweede vel 32 van de pad 6 tegen het steundeel 46  
20 aanligt en de spuitopening 44 in of nabij de opening 48 komt.

Een tweede mogelijkheid voor het plaatsen van de pad 6 in de houder 8 is getoond in figuur 2b, waarin door middel van pijl B wordt getoond hoe door de pad 6 een tweede stand kan worden aangenomen, in welke tweede stand het eerste vel 30 van de pad 6 tegen het steundeel 46  
25 aanligt. Hierdoor ligt het tweede vel 32 aan een van het steundeel 46 van de houder 8 afgelegen zijde van het product 28.

Zowel in de boven beschreven eerste stand als de boven beschreven tweede stand vormen de pad 6 en de houder 8 een samenstel dat in het koffiezetapparaat 1 plaatsbaar is, zoals ook getoond in figuur 1c. Het is  
30 natuurlijk ook mogelijk om eerst de houder 8 in het koffiezetapparaat 1 te

plaatsen en hierna de pad 6 in de houder 8 te plaatsen om in de eerste of tweede stand te komen. Na het plaatsen van de pad 6 en de houder 8 in het koffiezetapparaat 1 kan het deksel 2 worden gesloten waarna het koffiezetapparaat 1 kan worden geactiveerd.

5 De tot dusver beschreven drankbereidingsinrichting 1 en pad 6 kunnen volgens de volgende werkwijze worden gebruikt voor het verschaffen van een naar keuze al dan niet geschuimde drank. Een gebruiker maakt een keuze of hij de drank met of zonder de fijnbellige schuimlaag wil bereiden. Dienovereenkomstig kiest de gebruiker tussen het  
10 gebruiken van de pad 6 in een eerste of een tweede gebruikstoestand. Volgens de gemaakte keuze wordt de pad in de eerste gebruikstoestand of in de tweede gebruikstoestand gebruikt. In dit voorbeeld wordt de pad 6 in de eerste stand in de houder 8 geplaatst voor het gebruiken van de pad in de eerste gebruikstoestand of wordt de pad 6 in de tweede stand in de houder 8  
15 geplaatst voor het gebruiken van de pad in de tweede gebruikstoestand. Vervolgens kan de drankbereidingsinrichting 1 worden aangeschakeld voor het bereiden van de drank, waarbij de drankbereidingsinrichting in dit voorbeeld water onder druk door de pad zal doen stromen voor het verkrijgen van een drank die de pad vervolgens verlaat. De drank zal tevens  
20 de houder 8 verlaten en bijvoorbeeld aan een mok of een kopje worden toegevoerd.

Aldus is de toegepaste drankbereidingsinrichting 1 ingericht voor het door de pad 6 laten aannemen van een eerste stand ten opzichte van de drankbereidingsinrichting 1 en het door de pad laten aannemen van een  
25 tweede stand ten opzichte van de drankbereidingsinrichting 1, waarbij in de eerste stand, in gebruik, de eerste gebruikstoestand is bereikt en in de tweede stand, in gebruik, de tweede gebruikstoestand is bereikt. In dit geval kan een gebruiker van de pad 6 en de drankbereidingsinrichting 1 bij het aanbrenge van de pad 6 in de drankbereidingsinrichting 1 kiezen of een  
30 drankje met of althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag zal

worden bereid zonder dat de drankbereidingsinrichting 1 hoeft te zijn voorzien van een speciale knop of schakelaar. De pad 6 kan bijvoorbeeld in de drankbereidingsinrichting 1 tussen de eerste stand en de tweede stand wisselbaar zijn door de pad 6 om te keren ten opzichte van de houder 8.

5           In gebruik wordt het fluïdum aan de pad 6 toegevoerd langs een door de fluïdumtoevoermiddelen 16 bepaald fluïdumstroomtraject. Dit toevoeren vindt onder een dusdanige druk plaats, dat de spuitopening 44 kan worden doorstroomd. In dit voorbeeld is een stromingsrichting van het fluïdum in de houder 8 onafhankelijk van of de pad in de eerste stand of de  
10 tweede stand in de houder is geplaatst. Een druk tussen 1 en 7 bar is doorgaans geschikt. Meer in het bijzonder wordt een druk tussen 1 en 2 bar gebruikt.

          In de eerste gebruikstoestand, waarbij de pad 6 zich in de eerste stand bevindt (zie figuur 2a), wordt het fluïdum, vanuit het reservoir 20  
15 door de fluïdumafgifte-eenheid 22 via de fluïdumtoevoermiddelen 16 en toevoeropeningen 24 via de eerste zijde 23 van de omhulling 26 aan het product 28 in de omhulling 26 toegevoerd. In dit voorbeeld stroomt het fluïdum via het eerste vel 30 in de pad 6. Het fluïdum doorstroomt vervolgens de pad 6, en derhalve het product 28, in een eerste  
20 doorstromingsrichting van de eerste zijde 23 naar de zich aan de tweede zijde 25 bevindende spuitopening 44. De eerste doorstromingsrichting van de pad 6 is hierbij in hoofdzaak gelijk aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder 8. Daarna wordt de uit het fluïdum en het product 28 verkregen drank door de spuitopening 44 geperst. Hierdoor spuit de drank  
25 in de vorm van een straal van de drank uit de spuitopening 44. De spuitopening 44 vormt hierbij een stromingsrestrictie.

          In dit voorbeeld spuit de straal van koffie door de opening 48 het bufferreservoir 18 in. In het bufferreservoir 18 vormt zich schuim in de koffie zoals beschreven in EP 0878158. De drankbereidingsinrichting 1  
30 omvat in dit voorbeeld aldus opschuimmiddelen 52, in dit voorbeeld

gevormd door het bufferreservoir 18, voor het onder invloed van de uit de spuitopening 44 van de pad 6 uittredende straal vormen van de fijnbellige schuimlaag op de drank. Hierna verlaat de koffie via een verdere opening 50 het koffiezetapparaat 1 om in een in de figuren niet getoond kopje de koffie met de fijnbellige schuimlaag te vormen.

Het is bijvoorbeeld ook mogelijk dat de fijnbellige schuimlaag wordt gevormd doordat de straal op een straalinslagorgaan spuit (zoals beschreven in WO 03/105642) of op een geruwd oppervlak spuit (zoals beschreven in EP 1317200). De opschuimmiddelen 52 kunnen aldus bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend, een vloeistofoppervlak, een straalinslagorgaan of een geruwd oppervlak omvatten.

In de tweede gebruikstoestand, waarbij de pad 6 zich in de tweede positie bevindt (zie figuur 2b), wordt het fluïdum vanuit het reservoir 20 door de fluïdumafgifte-eenheid 22 via de fluïdumtoevoermiddelen 16 en toevoeropeningen 24 onder druk aan de tweede zijde 25 van de omhulling 26 aan de pad 6 toegevoerd. Aangezien de door de omhulling 26 omsloten ruimte waarin zich het product 28 bevindt aan de tweede zijde van de omhulling alleen toegankelijk is voor het fluïdum via de spuitopening 44, zal het fluïdum in de spuitopening stromen. De drankbereidingsinrichting, bijvoorbeeld de houder 8 en/of het houderdeksel 9, is hierbij bij voorkeur ingericht voor het voorkomen van bypass (het stromen van het fluïdum langs de pad in plaats van door de pad), bijvoorbeeld doordat de sealnaad 42 wordt ingeklemd door een inklemming 43, zoals bijvoorbeeld een O-ring. Aldus wordt het fluïdum via de spuitopening 44 aan het product 28 in de omhulling 26 toegevoerd. De spuitopening 44 vormt hierbij een stromingsrestrictie.

Het fluïdum doorstroomt vervolgens de pad 6, en derhalve het product 28, in een tweede doorstromingsrichting van de zich aan de tweede zijde 25 bevindende spuitopening 44 naar de eerste zijde 23. De tweede doorstromingsrichting is derhalve in dit voorbeeld in hoofdzaak tegengesteld

aan de eerste doorstromingsrichting. De tweede doorstromingsrichting van de pad is hierbij in de tweede gebruikstoestand in hoofdzaak gelijk aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder. Hierna vloeit de uit het fluïdum en het product 28 verkregen drank aan de eerste zijde, in dit  
5 voorbeeld door het eerste vel 30 heen, de pad 6 uit. De houder 8 kan hierbij bijvoorbeeld zijn voorzien van groeven in het vlak van het steundeel 46 waartegen de eerste zijde van de pad 6 aanligt, welke groeven uitmonden in de opening 48, voor het vergemakkelijken van het uit de pad 6 stromen van de drank. In dit voorbeeld stroomt de bereide koffie het bufferreservoir 18  
10 in, waar zich nagenoeg geen schuim vormt, vanwege het feit dat de drank niet in de vorm van een straal voor het verkrijgen van de fijnbellige schuimlaag de pad verlaat. De drank die via de verdere opening 50 de drankbereidingsinrichting verlaat heeft althans nagenoeg geen schuimlaag.

Aangezien de spuitopening in de tweede gebruikstoestand de  
15 stromingsrestrictie vormt, zal een doorvoersnelheid van het fluïdum door het product 28 in de omhulling 26 lager zijn dan wanneer de stromingsrestrictie niet aanwezig zou zijn. Aldus wordt een beter rendement verkregen van het extraheren en/of oplossen van het product 28. De door de stromingsrestrictie veroorzaakte verlaagde snelheid waarmee de drank uit  
20 de pad stroom zal er ook aan bijdragen dat de drank in hoofdzaak vrij is van de fijnbellige schuimlaag.

Aldus wordt zowel in de eerste gebruikstoestand als in de tweede gebruikstoestand de spuitopening 44 als stromingsrestrictie gebruikt. Het fluïdum ondervindt derhalve in de eerste gebruikstoestand en in de tweede  
25 gebruikstoestand in hoofdzaak dezelfde stromingsweerstand van de pad 6. Aldus is het mogelijk om een hoeveelheid aan de pad toe te voeren fluïdum te regelen op basis van een tijdsduur van een periode waarin het fluïdum aan de pad wordt toegevoerd. Aldus kan een zeer eenvoudige drankbereidingsinrichting 1 worden toegepast die de hoeveelheid aan de

pad toe te voeren fluïdum regelt op basis van de tijdsduur van de periode waarin het fluïdum aan de pad wordt toegevoerd.

In figuren 2a en 2b strekken de eerste en de tweede zijde 23,25 zich dwars op de stromingsrichting van het fluïdum in de houder uit. In figuren 5 2a en 2b strekken zich de eerste en de tweede zijde 23,25 zich voorts dwars op de eerste en tweede doorstromingsrichting uit. Aldus kan door de pad al dan niet, in hoofdzaak 180°, om te keren worden gekozen of de drank met of althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag wordt bereid.

Figuren 4a en 4b tonen een samenstel 54 van een houder 8 en een 10 pad 6. Voor de duidelijkheid is in de figuren 4a en 4b tevens het houderdeksel 9 getoond. Het houderdeksel 9 vormt hierin niet noodzakelijkerwijs een onderdeel van de houder 8. In figuur 4a is de pad 6 in de eerste stand in de houder 8 geplaatst, voor het gebruiken van de pad in de eerste gebruikstoestand. In figuur 4b is de pad 6 in de tweede stand in 15 de houder 8 geplaatst, voor het gebruiken van de pad in de tweede gebruikstoestand. In figuren 4a en 4b is de houder is voorzien van een bodem met de ten minste ene opening 48. In de eerste gebruikstoestand (figuur 4a) rust de tweede zijde van de omhulling op de bodem, waarbij de spuitopening 44 zich boven of in de opening 48 bevindt zodat de straal en/of 20 de drank de houder via de opening van de houder verlaat. In de tweede gebruikstoestand (figuur 4b) rust de eerste zijde van de omhulling op de bodem.

In figuren 4a en 4b is te zien dat de opschuimmiddelen 52 van de drankbereidingsinrichting 1 worden gevormd door opschuimmiddelen 56 25 van de houder 8 voor het onder invloed van de, in de eerste gebruikstoestand, uit de spuitopening 44 van de pad 6 uittredende straal vormen van de fijnbellige schuimlaag op de drank. De opschuimmiddelen 56 zijn in de figuren 4a en 4b vormgegeven als een straalinslagorgaan. Het zal duidelijk zijn dat de opschuimmiddelen 56 ook anderszins kunnen worden 30 vormgegeven, zoals beschreven met betrekking tot de opschuimmiddelen 52

van de drankbereidingsinrichting 1. Het verschaffen van de houder met de opschuimmiddelen 56 biedt het voordeel dat het mogelijk is om met behulp van het samenstel van de houder 8 en de pad 6 in een drankbereidingsinrichting de drank met de fijnbellige schuimlaag te verschaffen.

In figuren 4a en 4b is de pad 6 voorts voorzien van afstandsmiddelen 58 die een fluïdumstroomgebied 57 vormen dat zich tussen de spuitopening en het product uitstrekt, waarbij het fluïdumstroomgebied 57 een instroomvlak 59 omvat, waarbij in gebruik in de eerste gebruikstoestand (zie figuur 4a) het fluïdum en/of de drank via het instroomvlak 59 het fluïdumstroomgebied 57 in stroomt en via de spuitopening 44 het fluïdumstroomgebied 57 uit stroomt. In figuur 4a is tevens te zien dat het instroomvlak 59 een oppervlakte heeft die groter is dan een oppervlakte van de spuitopening 44. Aldus kan de drank de ruimte waarin zich het product bevindt verlaten via een groter doorstroombaar oppervlak dan wanneer de drank de ruimte waarin zich het product bevindt verlaat via een doorstroombaar oppervlak ter grootte van de spuitopening. Hierdoor zal het product 28 efficiënter worden geëxtraheerd en/of opgelost. Vervolgens kan de drank door het fluïdumstroomgebied 57 in hoofdzaak ongehinderd naar de spuitopening 44 stromen, zodat de drank op efficiënte wijze de pad 6 kan verlaten.

Aangezien in dit voorbeeld de afstandsmiddelen 58 tevens het product 28 op afstand houden van de spuitopening 44, wordt verhinderd dat de spuitopening 44 verstopt raakt met het product, bijvoorbeeld korreltjes gemalen koffie.

Figuren 5a-5f tonen voorbeelden van pads 6 volgens de uitvinding, voor toepassing bij de werkwijze volgens de uitvinding.

Figuur 5a toont een tweede uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. De pad heeft een omhulling 26 met een eerste zijde 23 en een tweede zijde 25 die is gevuld met te extraheren en/of op te lossen product 28.



De omhulling 26 is voorzien van een eerste vel 30 en een tweede vel 32 die elk een langstrand 34, 36 hebben en die elk nabij deze langstranden 34, 36 met elkaar verbonden delen 38, 40 hebben, welke delen 38, 40 in deze uitvoeringsvorm een ringvormige sealnaad 42 vormen.

5            In Fig. 5a is de pad 6 voorts voorzien van de afstandsmiddelen 58. In figuur 5a zijn de afstandsmiddelen 58 uitgevoerd als een lichaam 60, bijvoorbeeld een in hoofdzaak rigide lichaam, dat doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het product 28, dat wil zeggen een barrière vormt voor het product 28 in op te  
10            lossen en/of te extraheren toestand en het residu van het product. Het lichaam 60 kan bijvoorbeeld een stuk open-cel foam, een eventueel gesinterd korrelmateriaal, en/of een gaas 62 omvatten. De spuitopening 44 staat in dit voorbeeld in fluïdumverbinding met een door de omhulling omsloten ruimte waarin zich het product 28 bevindt. De fluïdumverbinding wordt gevormd  
15            door het fluïdumstroomgebied 57 dat hier bijvoorbeeld wordt gevormd door de open ruimte van het open-cel foam en/of het eventueel gesinterd korrelmateriaal. In dit voorbeeld is de spuitopening 44 opgenomen in het tweede vel 32 en is het tweede vel althans nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum en de drank uitgevoerd. Dit biedt het voordeel dat de drank,  
20            althans nagenoeg, uitsluitend via de spuitopening 44 wordt afgeven.

              Figuur 5b toont een derde uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. In dit voorbeeld strekken de afstandsmiddelen 58 zich in hoofdzaak over de gehele breedte van de pad 6 uit waarover zich het product 28 ook uitstrekt. De afstandsmiddelen kunnen een lichaam 60, bijvoorbeeld  
25            een in hoofdzaak rigide lichaam, omvatten zoals beschreven aan de hand van figuur 5a. De afstandsmiddelen kunnen tevens een loskorrelig materiaal omvatten. In dat geval is het van voordeel indien de pad 6 is voorzien van een derde vel 64 voor het gescheiden houden van het loskorrelige materiaal en het product 28. Het derde vel 64 kan bijvoorbeeld  
30            zijn vervaardigd van filtermateriaal. Het fluïdumstroomgebied 57 wordt

hier bijvoorbeeld gevormd door de open ruimte van het open-cel foam en/of het eventueel gesinterd korrelmateriaal. In het voorbeeld van Fig. 5c strekt het instroomvlak 59 zich in hoofdzaak uit over een gehele dwarsdoorsnede van de omhulling 26 waarover het product 28 zich uitstrekt. Aldus kan de bereide drank over in hoofdzaak de gehele dwarsdoorsnede van de omhulling 26 waarover het product 28 zich uitstrekt uit de ruimte waarin zich het product 28 bevindt naar het fluïdumstroomgebied 57 stromen. Dit biedt het voordeel dat de bereide drank efficiënt de ruimte waarin zich het product 28 bevindt kan verlaten en naar de spuitopening 44 kan stromen.

10           Figuur 5c toont een vierde uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. In dit voorbeeld worden de afstandsmiddelen 58 gevormd door een ribbe 66 of een veelvoud van ribben 66 die in dit voorbeeld het derde vel 64 op afstand van de spuitopening 44 houden. Aldus wordt het fluïdumstroomgebied 57 gevormd door een open ruimte tussen het derde vel 15 64 en de spuitopening 44. In dit voorbeeld is de spuitopening 44 opgenomen in het tweede vel 32 en is het tweede vel althans nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum uitgevoerd. Het tweede vel 32 kan in dit voorbeeld bijvoorbeeld zijn uitgevoerd als een in hoofdzaak rigide bakje, bijvoorbeeld van kunststof. Het derde vel 64 is in dit voorbeeld bijvoorbeeld vervaardigd 20 van filtermateriaal.

          Figuur 5d toont een vijfde uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. In figuur 5d omvat de spuitopening 44 een spuitlichaam 68 dat is voorzien van een instroomopening 70 en een afgifteopening 72 waarbij instroomopening 70 via een fluïdumverbinding met de door de omhulling 25 omsloten ruimte is verbonden en de afgifteopening 72 is ingericht voor het met de afgifteopening 72 genereren van een straal van de drank. In dit voorbeeld is het spuitlichaam 68 aan een buitenzijde van de pad 6, in dit voorbeeld aan de tweede zijde 25 van de omhulling 26, meer specifiek aan het tweede vel 32, bevestigd. De instroomopening 70 van het spuitlichaam 30 heeft in dit voorbeeld een grotere doorsnede dan de afgifteopening 72. Aldus

kan de bereide drank via de grotere doorsnede van de instroomopening 70 uit de omhulling 26 stromen, zodat op efficiënte wijze de drank wordt afgevoerd uit de pad 6. In dit voorbeeld is het tweede vel 32 buiten de instroomopening 70 althans nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum  
5 uitgevoerd. Hiertoe is het tweede vel 32 bijvoorbeeld vervaardigd van filtermateriaal en buiten de instroomopening 70 voorzien van een coating die in hoofdzaak ondoordringbaar is voor het fluïdum en de drank.

Figuur 5e toont een zesde uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. In figuur 5e is de pad 6 voorzien van een in hoofdzaak rigide  
10 schaaldeel 74. De spuitopening 44 is in dit voorbeeld opgenomen in het schaaldeel 74. Het schaaldeel 74 is hierbij bij voorkeur althans nagenoeg ondoorlatend voor het fluïdum en de drank. In dit voorbeeld is het product 28 opgenomen tussen het eerste en het derde vel 30,64. Het schaaldeel 74 is in figuur 5e voorts voorzien van afstandsmiddelen 58 omvatten in dit  
15 voorbeeld het derde vel 64 en houden het de spuitopening 44 op afstand van het derde vel, en daarmee het product 28. De afstandsmiddelen 58 omvatten in dit voorbeeld een veelvoud van paaltjes 76. Het derde vel 64 rust op de toppen van de paaltjes 76. Aldus is de spuitopening 44 op afstand van het derde vel 64 geplaatst. Het schaaldeel 74 en het veelvoud van paaltjes 76  
20 kan bijvoorbeeld van een (bio-afbreekbare) kunststof zijn vervaardigd.

Figuur 5f toont een zevende uitvoeringsvorm van een pad 6 volgens de uitvinding. In figuur 5f is de pad voorts voorzien van opschuimmiddelen 78 voor het onder invloed van de, in de eerste gebruikstoestand, uit de spuitopening 44 van de pad 6 uittredende straal vormen van de fijnbellige  
25 schuimlaag op de drank. De opschuimmiddelen 78 zijn in figuur 5f vormgegeven als een geruwd oppervlak. Het zal duidelijk zijn dat de opschuimmiddelen 78 ook anderszins kunnen worden vormgegeven, zoals beschreven met betrekking tot de opschuimmiddelen 52 van de drankbereidingsinrichting 1.

De in figuur 5f getoonde pad kan zijn voorzien van opschuim-afstandsmiddelen 79 voor het op afstand van de opschuimmiddelen 78 houden van de spuitopening 44. De opschuim-afstandsmiddelen kunnen bijvoorbeeld zijn uitgevoerd als ten minste een ribbe of ten minste een paaltje. De opschuimmiddelen 78 kunnen eveneens zijn opgenomen in het in  
5 hoofdzaak rigide schaaldeel 74 zoals getoond in Fig. 5e.

De in figuur 5f getoonde pad kan voorts zijn voorzien van afstandsmiddelen 58 die het fluïdumstroomgebied vormen dat zich tussen de spuitopening en het product uitstrekt, waarbij het fluïdumstroomgebied het instroomvlak omvat, waarbij in gebruik in de eerste gebruikstoestand  
10 het fluïdum en/of de drank via het instroomvlak het fluïdumstroomgebied in stroomt en via de spuitopening het fluïdumstroomgebied uit stroomt. De afstandsmiddelen 58 kunnen daartoe bijvoorbeeld zijn uitgevoerd zoals getoond in een van de figuren 5a-5e.

De uitvinding beperkt zich geenszins tot de hier beschreven uitvoeringsvormen. Zo is het mogelijk een uitvoeringsvorm te voorzien waarbij niet het gehele eerste vel uit een filtermateriaal is vervaardigd. Ook is een uitvoeringsvorm mogelijk, waarbij het omhulsel is gevormd uit een frame en een aantal in het frame aangebrachte vellen.  
15

Het is mogelijk dat de pad aan de eerste en/of de tweede zijde van de omhulling is voorzien van indicatiemiddelen, bijvoorbeeld een tekst of pictogram, voor het geven van een indicatie of de drank met of zonder de fijnbellige schuimlaag zal worden verschaft indien het fluïdum de pad aan die zijde zal binnenstromen of verlaten.  
20

In de voorbeelden omvat de pad een spuitopening. Het is ook mogelijk dat de pad een veelvoud van spuitopeningen omvat voor het met het veelvoud van spuitopeningen genereren van een straal of een veelvoud van stralen van de drank die de pad verlaat voor het met de ten minste ene straal verkrijgen van de fijnbellige schuimlaag op de drank. Daarbij is het  
25

mogelijk dat de pad is ingericht voor het uitsluitend via de ten minste ene spuitopening afgeven van de drank.

Het is voorts mogelijk dat de pad hervulbaar is uitgevoerd, bijvoorbeeld doordat, althans een deel van, het eerste en/of tweede vel  
5 losmaakbaar van een restgedeelte van de pad 6 is uitgevoerd, en/of doordat de pad is voorzien van een ventiel voor het hervullen van de pad met een product.

In de voorbeelden omvat het product in de omhulling van de pad gemalen koffie. Het is tevens mogelijk dat de pad andere te extraheren en/of  
10 op te lossen producten omvat, zoals theebladeren voor het bereiden van thee. Hierdoor behoeft bij het, bijvoorbeeld geautomatiseerd, vullen van de pads geen rekening gehouden te worden met het type pad dat wordt gebruikt om te worden gevuld met een specifiek te extraheren product.

Al dergelijke variaties worden geacht binnen het kader van de  
15 uitvinding, zoals verwoord in de conclusies, te liggen.

**CONCLUSIES**

1.           **Werkwijze voor het, met behulp van een pad met een omhulling gevuld met ten minste een te extraheren en/of op te lossen product verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag, waarbij de**
- 5   **werkwijze omvat:**
- het aan de pad toevoeren van een fluïdum zoals water onder druk, zodat het fluïdum door de pad wordt geperst voor het verkrijgen van een drank die de pad vervolgens verlaat,**
- met het kenmerk, dat de werkwijze voorts omvat:**
- 10           **het verschaffen van de pad omvattende een omhulling met ten minste een eerste zijde en een tweede zijde waarbij de pad bij de tweede zijde van de omhulling is voorzien van een spuitopening;**
- het kiezen tussen het gebruiken van de pad in een eerste of tweede gebruikstoestand;**
- 15           **het volgens de gemaakte keuze gebruiken van de pad in de eerste gebruikstoestand of in de tweede gebruikstoestand waarbij in de eerste gebruikstoestand het fluïdum via de eerste zijde van de omhulling aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via de spuitopening**
- 20   **verlaat in de vorm van een straal van de drank voor het met behulp van de straal verkrijgen van een fijnbellige schuimlaag op de drank, en**
- waarbij in de tweede gebruikstoestand het fluïdum via de spuitopening aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via**
- 25   **de eerste zijde van de omhulling verlaat niet in de vorm van een dergelijke straal zodat een drank wordt verkregen die althans nagenoeg vrij is van een dergelijke fijnbellige schuimlaag.**

2.        **Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij de eerste zijde en de tweede zijde tegenover elkaar liggen.**
3.        **Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, waarbij in de eerste gebruikstoestand het fluïdum de pad doorstroomt in een eerste**  
5 **doorstromingsrichting en dat in de tweede gebruikstoestand het fluïdum de pad doorstroomt in een tweede doorstromingsrichting die tegengesteld is aan de eerste doorstromingsrichting.**
4.        **Werkwijze volgens conclusie 1, 2 of 3, voorts omvattende het verschaffen van een houder en het in de houder plaatsen van de pad.**
- 10 5.        **Werkwijze volgens conclusies 3 en 4, waarbij de eerste doorstromingsrichting van de pad in de eerste gebruikstoestand in hoofdzaak gelijk is aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder.**
6.        **Werkwijze volgens conclusies 3 en 4, waarbij de tweede doorstromingsrichting van de pad in de tweede gebruikstoestand in**  
15 **hoofdzaak gelijk is aan de stromingsrichting van het fluïdum in de houder.**
7.        **Werkwijze volgens conclusie 4, 5 of 6, waarbij een stromingsrichting van het fluïdum in de houder in de eerste gebruikstoestand gelijk is aan een stromingsrichting van het fluïdum in de houder in de tweede gebruikstoestand.**
- 20 8.        **Werkwijze volgens conclusie 5, 6 of 7, waarbij de eerste en/of de tweede zijde zich dwars op de stromingsrichting van het fluïdum in de houder uitstrekt.**
9.        **Werkwijze volgens conclusies 3, 5, 6, 7 of 8, waarbij de eerste en/of de tweede zijde zich dwars op de eerste en/of tweede doorstromingsrichting**  
25 **uitstrekt.**
10.       **Werkwijze volgens een der conclusies 4-8, omvattende het voor de eerste gebruikstoestand plaatsen van de pad in de houder in een eerste stand en het voor de tweede gebruikstoestand plaatsen van de pad in de houder in een ten opzichte van de stromingsrichting van het fluïdum aan de**  
30 **eerste stand tegengestelde tweede stand.**

11.        **Werkwijze volgens conclusie 10, waarbij de houder is voorzien van een bodem met ten minste één opening, waarbij in de eerste gebruikstoestand de tweede zijde van de omhulling rust op de bodem, waarbij de spuitopening zich boven of in de opening bevindt zodat de straal**  
5 **de houder via de opening van de houder verlaat en waarbij in de tweede gebruikstoestand de eerste zijde van de omhulling rust op de bodem.**
12.        **Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de omhulling aan de eerste zijde althans ten dele is uitgevoerd als een filter dat doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg**  
10 **ondoorlaatbaar is voor het product.**
13.        **Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de omhulling aan de tweede zijde is uitgevoerd als een materiaal dat althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het fluïdum, de drank en het product.**
14.        **Werkwijze volgens conclusie 13, waarbij in de tweede**  
15 **gebruikstoestand het fluïdum onder druk aan de tweede zijde van de pad wordt toegevoerd zodat het fluïdum via de spuitopening in de pad stroomt.**
15.        **Werkwijze volgens een der conclusies 12-14, waarbij in de eerste gebruikstoestand het fluïdum aan de eerste zijde wordt toegevoerd zodat het fluïdum via de eerste zijde in de pad stroomt.**
- 20 16.        **Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de omhulling aan de eerste zijde wordt gevormd door een eerste vel en aan de tweede zijde wordt gevormd door een tweede vel, waarbij de spuitopening in, aan of bij het tweede vel is aangebracht..**
- 25 17.        **Pad met een omhulling gevuld met te extraheren en/of op te lossen product, waarbij, in gebruik, een fluïdum zoals water onder druk aan de pad wordt toegevoerd, zodat het fluïdum door de pad wordt geperst voor het verkrijgen van een drank die de pad vervolgens verlaat, met het kenmerk, dat de pad is voorzien van een spuitopening, waarbij de pad dusdanig is**  
30 **ingericht dat deze volgens de werkwijze van ten minste een van de**



conclusies 1-16 naar keuze in de eerste of tweede gebruikstoestand kan worden gebruikt.

18. Pad volgens conclusie 17, waarbij de omhulling is voorzien van een eerste zijde en een tweede zijde waarbij het product zich tussen de eerste  
5 zijde en de tweede zijde bevindt en waarbij de omhulling aan de tweede zijde althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank, waarbij de pad bij de tweede zijde van de omhulling is voorzien van de spuitopening.

19. Pad volgens conclusie 18, waarbij de omhulling aan de eerste zijde  
10 althans ten dele is uitgevoerd als een filter dat doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg ondoorlaatbaar is voor het product.

20. Pad volgens een der conclusies 17-19, waarbij de spuitopening doorlaatbaar is voor het fluïdum en de drank en althans nagenoeg  
15 ondoorlaatbaar is voor het product.

21. Pad volgens een der conclusies 18-20, waarbij de omhulling aan de eerste zijde wordt gevormd door een eerste vel en aan de tweede zijde wordt gevormd door een tweede vel, waarbij de spuitopening in, aan of bij het tweede vel is aangebracht.

20 22. Pad volgens een der conclusies 17-21, waarbij in de eerste gebruikstoestand de spuitopening zich in een positie stroomafwaarts van het product bevindt.

23. Pad volgens een der conclusies 17-22, waarbij in de tweede gebruikstoestand de spuitopening zich in een positie stroomopwaarts van  
25 het product bevindt.

24. Pad volgens een der conclusies 17-23, waarbij de pad een fluïdumverbinding omvat tussen de spuitopening en een door de omhulling omsloten ruimte.

25. Pad volgens een der conclusies 17-24, waarbij de spuitopening een  
30 spuitlichaam omvat dat is voorzien van een instroomopening en een

afgifteopening waarbij de instroomopening via een fluïdumverbinding met de door de omhulling omsloten ruimte is verbonden en de afgifteopening is ingericht voor het met de afgifteopening genereren van een straal van de drank.

- 5 26. Pad volgens een der conclusies 17-25, waarbij de spuitopening op afstand van de omhulling is geplaatst.
27. Pad volgens een der conclusies 17-26, waarbij de spuitopening zich buiten de omhulling bevindt.
28. Pad volgens een der conclusies 17-27, waarbij de pad
- 10 afstandsmiddelen omvat die een fluïdumstroomgebied vormen dat zich tussen de spuitopening en het product uitstrekt, waarbij het fluïdumstroomgebied een instroomvlak omvat, waarbij in gebruik in de eerste gebruikstoestand het fluïdum en/of de drank via het instroomvlak het fluïdumstroomgebied in stroomt en via de spuitopening het
- 15 fluïdumstroomgebied uit stroomt.
29. Pad volgens conclusies 21 en 28, waarbij de afstandsmiddelen zijn opgenomen tussen de spuitopening en het tweede vel zodat het fluïdumstroomgebied zich uitstrekt tussen spuitopening en het tweede vel.
30. Pad volgens conclusie 28 of 29, waarbij het instroomvlak een
- 20 oppervlakte heeft die groter is dan een oppervlakte van de spuitopening.
31. Pad volgens een der conclusies 28-30, waarbij het instroomvlak zich in hoofdzaak uitstrekt over een gehele dwarsdoorsnede van de omhulling waarover zich het product uitstrekt.
32. Pad volgens een der conclusies 28-31, waarbij de afstandsmiddelen
- 25 een open-cel foam, een eventueel gesinterd korrelmateriaal, een gaas, ten minste een ribbe en/of ten minste een paaltje, omvatten.
33. Pad volgens een der conclusies 30-32, waarbij de afstandsmiddelen een derde vel omvatten.
34. Pad volgens een der conclusies 30-33, waarbij de afstandsmiddelen
- 30 een in hoofdzaak rigide lichaam omvatten.

35. Pad volgens een der conclusies 17-34, waarbij de pad is voorzien van opschuimmiddelen voor het onder invloed van de uit de spuitopening tredende straal vormen van de fijnbellige schuimlaag op de drank.
- 5 36. Pad volgens een der conclusies 17-35, waarbij de pad in hoofdzaak symmetrisch is ten opzichte van een zich tussen de eerste zijde en tweede zijde uitstrekkend symmetrievlak.
37. Samenstel voorzien van een pad volgens één der conclusies 17-36 en een houder voor het houden van de pad.
- 10 38. Samenstel volgens conclusie 20, waarbij de houder is voorzien van een bodem met ten minste één opening waarbij in de eerste gebruikstoestand de tweede zijde van de omhulling rust op de bodem, waarbij de spuitopening zich boven of in de opening bevindt zodat de straal de houder via de opening van de houder verlaat en waarbij in de tweede
- 15 gebruikstoestand de eerste zijde van de omhulling rust op de bodem.
39. Samenstel volgens conclusie 37 of 38, waarbij de houder is voorzien van opschuimmiddelen voor het onder invloed van de in de eerste gebruikstoestand uit de spuitopening van de pad uittredende straal vormen van de fijnbellige schuimlaag op de drank.
- 20 40. Drinkbereidingsinrichting voor het bereiden van een drank door middel van extractie en/of oplossen, waarbij de drinkbereidingsinrichting is voorzien van een samenstel volgens een der conclusie 37-39, en fluïdumtoevoermiddelen voor het onder druk naar de pad toevoeren van het fluïdum.
- 25 41. Drinkbereidingsinrichting volgens conclusie 40, waarbij de inrichting verder is voorzien van opschuimmiddelen voor het onder invloed van de uit de spuitopening van de pad uittredende straal vormen van de fijnbellige schuimlaag op de drank.
42. Gebruik van een pad volgens één der conclusies 17-36, een
- 30 samenstel volgens een der conclusie 37-39, en/of een

**drankbereidingsinrichting volgens conclusie 40 of 41 voor het bereiden van een drankje.**

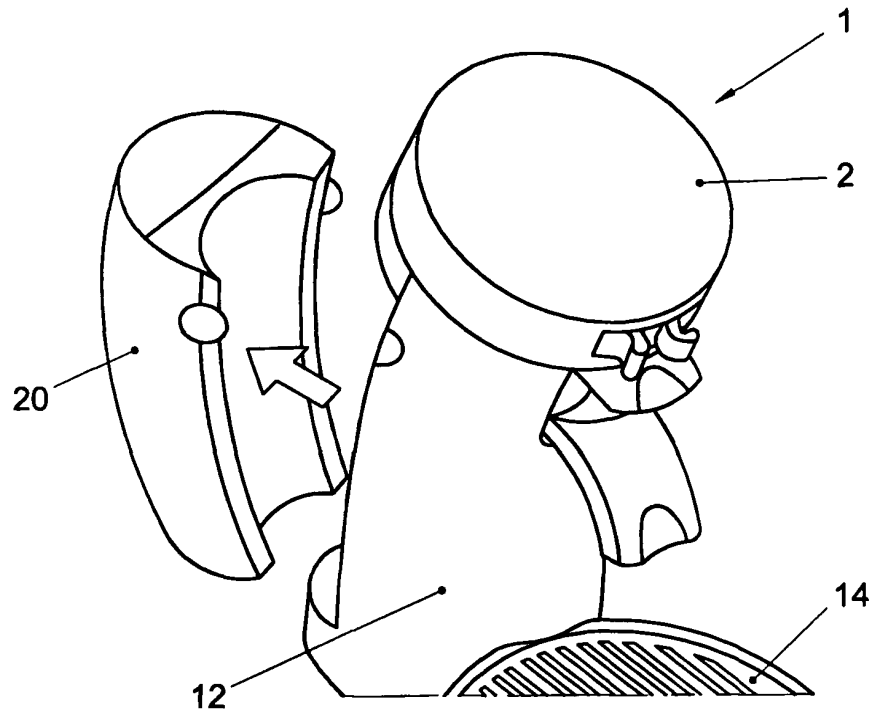


Fig. 1a

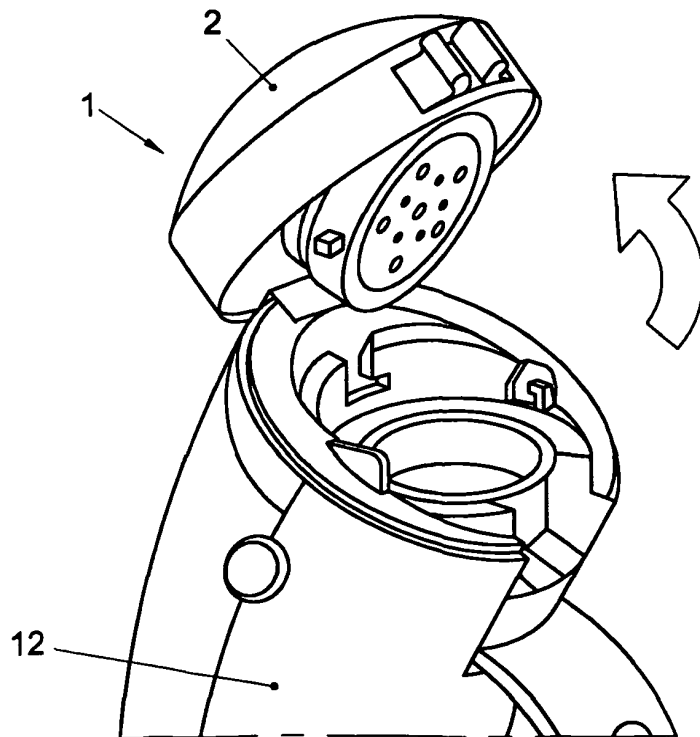


Fig. 1b

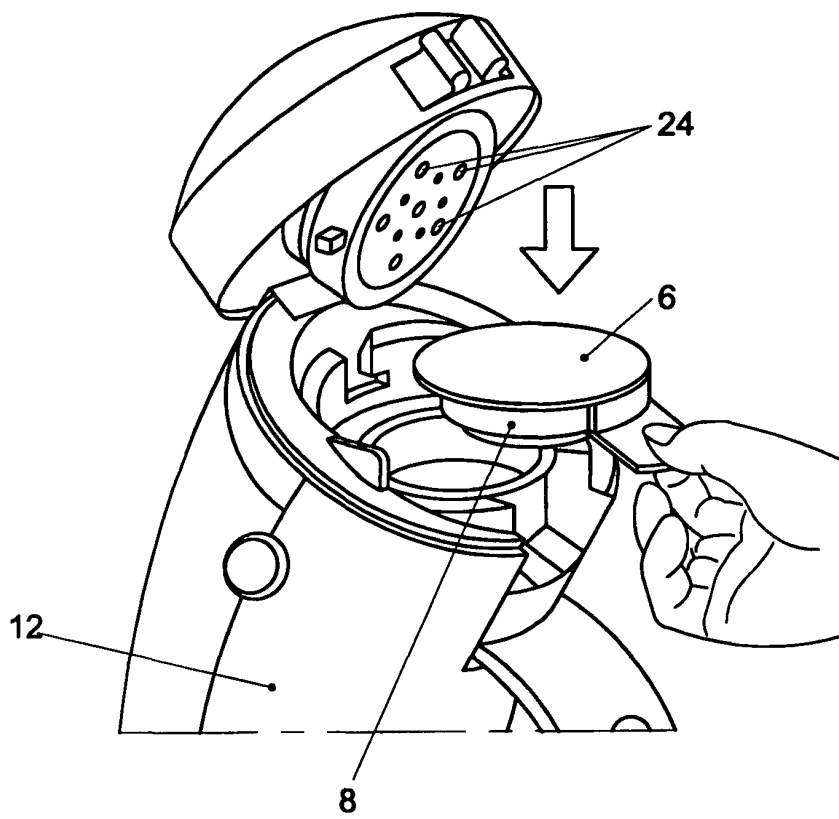


Fig. 1c

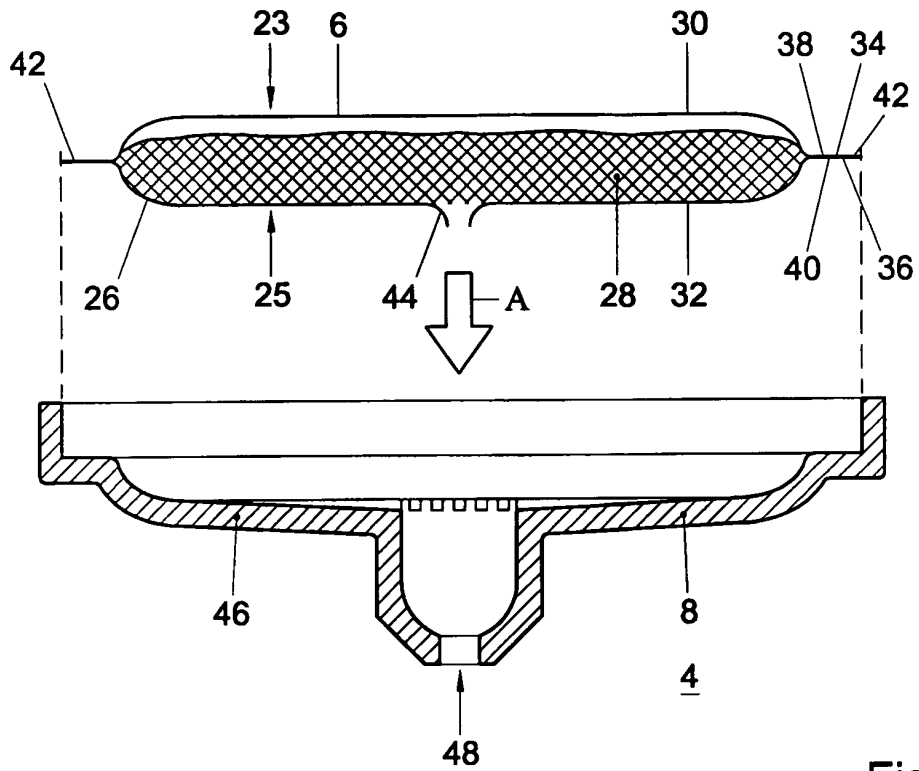


Fig. 2a

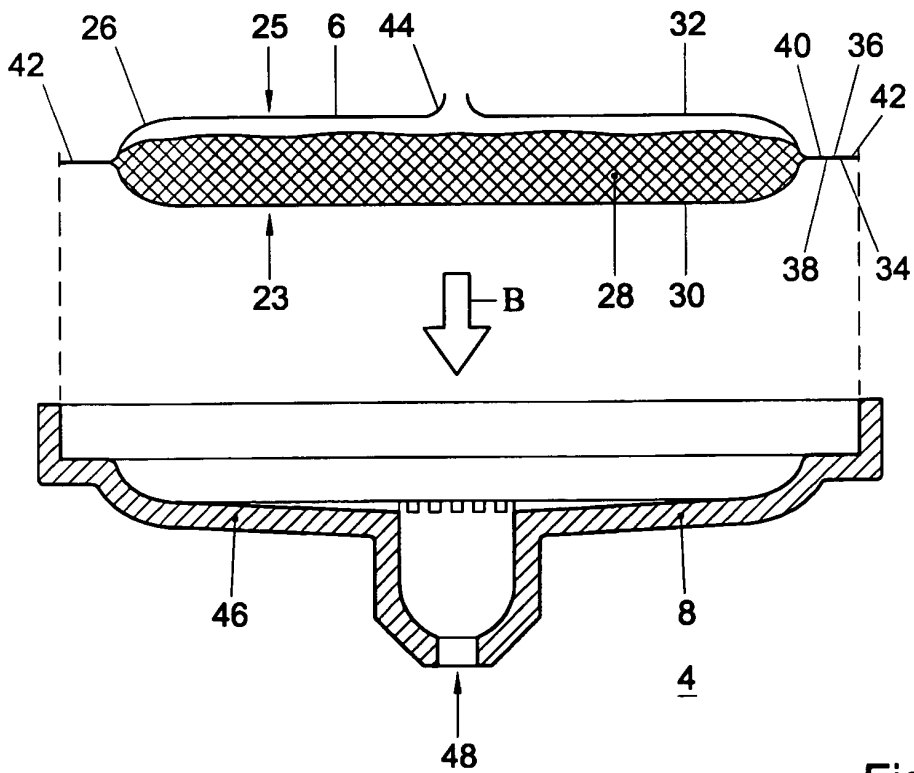


Fig. 2b

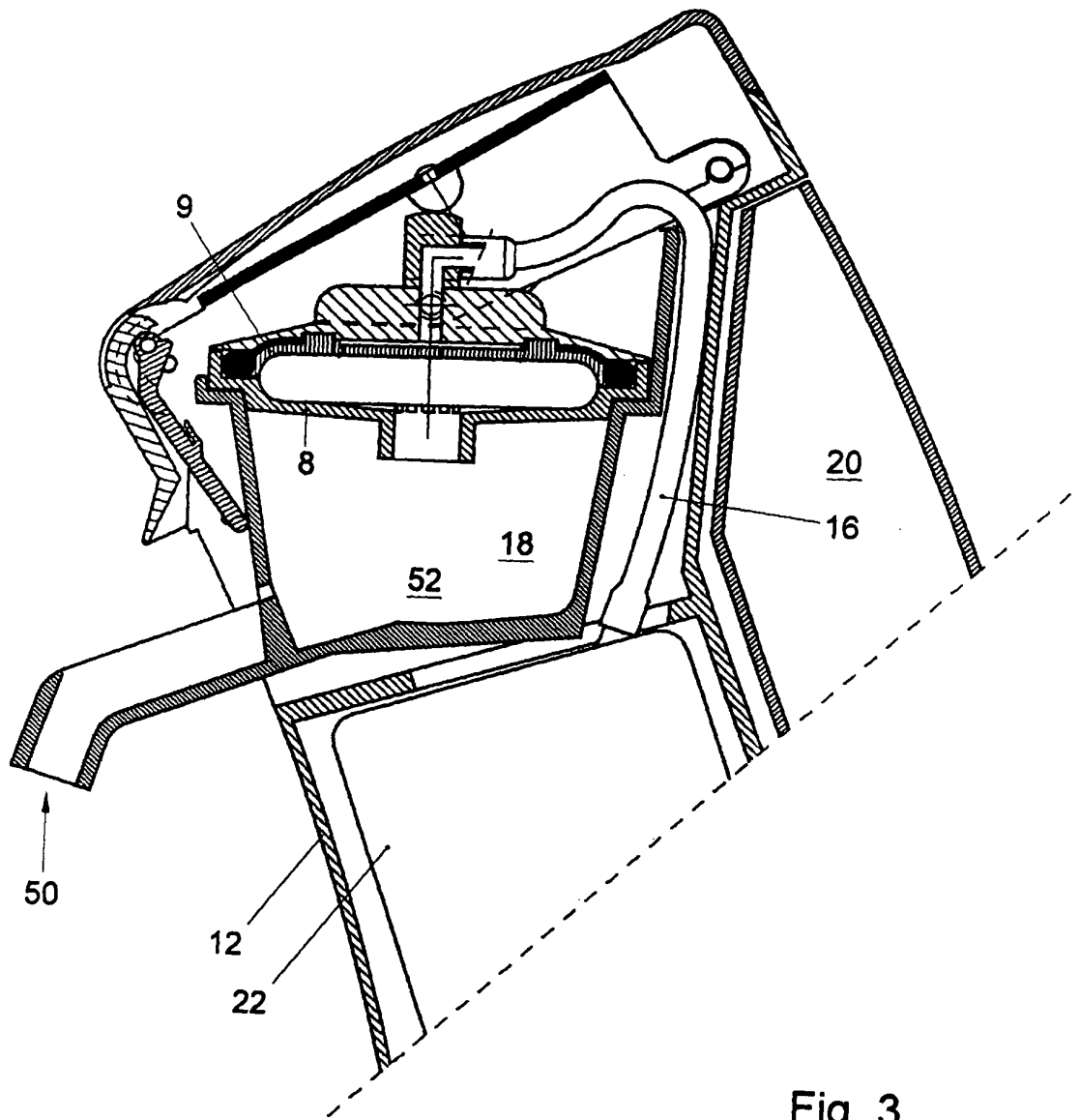


Fig. 3



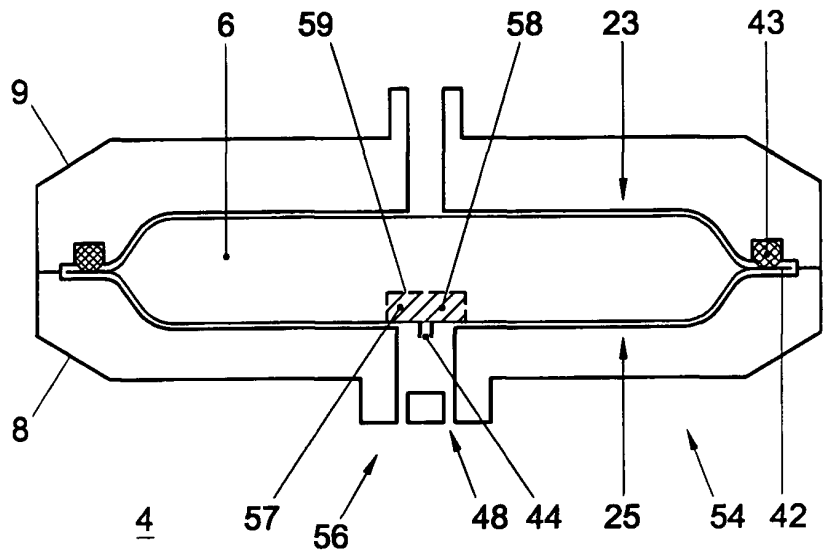


Fig. 4a

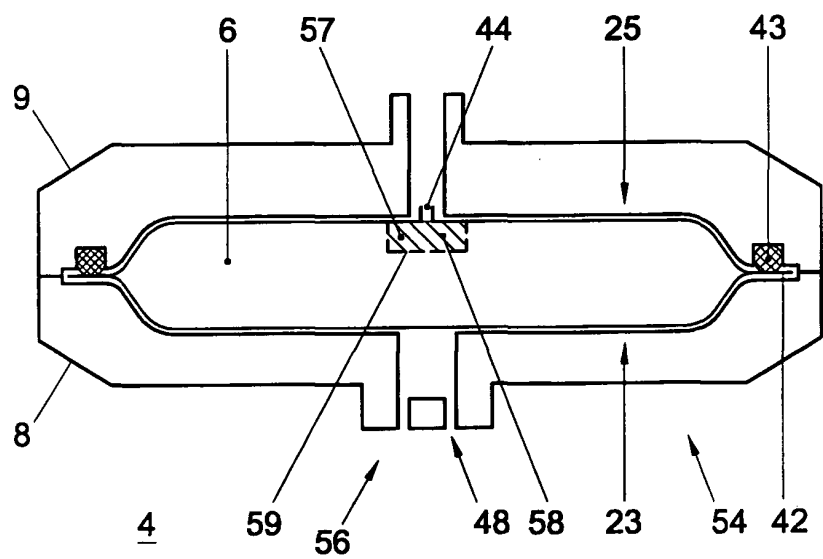


Fig. 4b

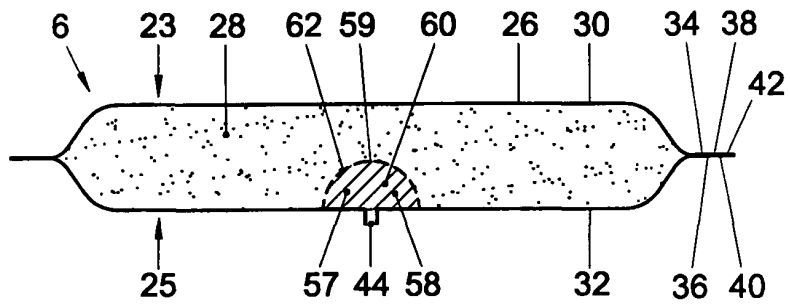


Fig. 5a

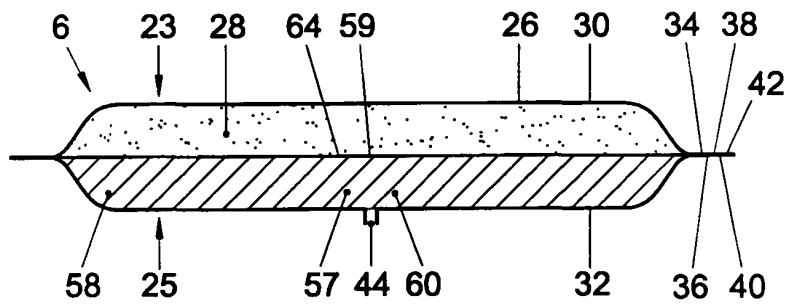


Fig. 5b

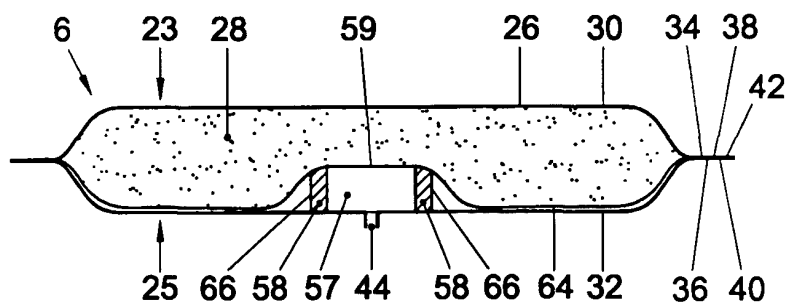


Fig. 5c

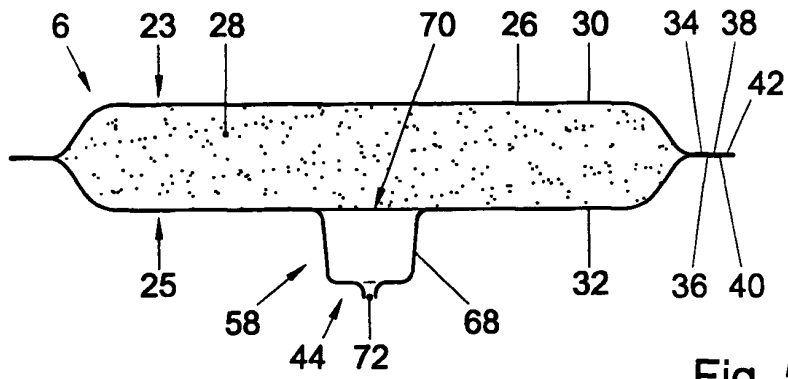


Fig. 5d

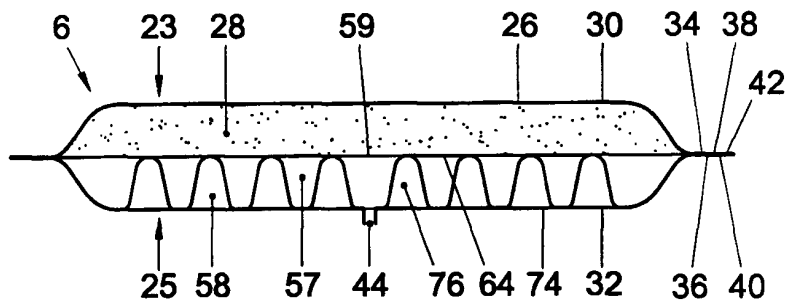


Fig. 5e

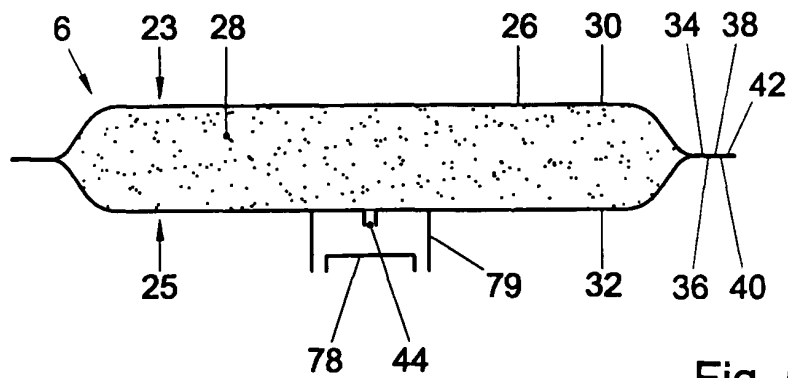


Fig. 5f

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
	P72648NLOO	
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum	
1032293	10-09-2006	
	Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)		
Sara Lee/DE N.V.		
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.	
	SN 47712	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)		
Volgens de internationale classificatie (IPC)		
B65D85/804		
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimumdocumentatie		
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	
IPC8	B65D	A47J
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 1032293**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
INV. B65D85/804

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
B65D A47J

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)  
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.
P, X	EP 1 579 793 A (ILLYCAFFE SPA [IT]) 28 september 2005 (2005-09-28) kolom 6, regel 15 - regel 19 kolom 7, regel 10 - regel 13 kolom 10, alinea 57 - alinea 58 kolom 12, alinea 76 kolom 15, alinea 100 figuren 1-6, 27, 28	17-32, 34-42
P, X	WO 2006/016814 A2 (LEE DE NV SARA [NL]; KOELING HENDRIK CORNELIS [NL]; BROUWER GUSTAAF FR) 16 februari 2006 (2006-02-16) in de aanvraag genoemd bladzijde 9, regel 15 - bladzijde 10, regel 6 figuur 13	17-28, 30, 31, 35-42
	----- -/-- -----	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

\* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

\*E\* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

\*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

\*O\* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

\*P\* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

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

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

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

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

31 Mei 2007

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

Kempeneers, Johanna

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
**NL 1032293**

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 2004/244599 A1 (WEI KUN-LIAN [CN]) 9 december 2004 (2004-12-09) bladzijde 1, alinea 7 - alinea 8 figuren 1a-7c -----	1,17,37, 40,42
A	EP 1 554 958 A (SCHIFFERLE RENE [CH] SAECO INTERNAT GROUP S P A [IT]; CAFFITA SYSTEM S) 20 juli 2005 (2005-07-20) alinea [0015] alinea [0018] figuren 1,2 -----	1,17,37, 40,42

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1032293

In het rapport genoemd octrooi geschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 1579793	A	28-09-2005	AR 050488 A1 01-11-2006
			AU 2005226878 A1 06-10-2005
			CA 2560846 A1 06-10-2005
			CN 1933754 A 21-03-2007
			WO 2005092162 A1 06-10-2005
WO 2006016814	A2	16-02-2006	CA 2576992 A1 16-02-2006
			EP 1784346 A2 16-05-2007
			EP 1786298 A2 23-05-2007
			NL 1026834 C2 14-02-2006
			WO 2006016813 A2 16-02-2006
US 2004244599	A1	09-12-2004	CA 2467617 A1 05-12-2004
			CN 1552264 A 08-12-2004
			GB 2403401 A 05-01-2005
			SE 527471 C2 14-03-2006
			US 2007107604 A1 17-05-2007
EP 1554958	A	20-07-2005	AR 047419 A1 18-01-2006
			AU 2005200116 A1 28-07-2005
			BR 0500073 A 06-09-2005
			CA 2492307 A1 14-07-2005
			CN 1640349 A 20-07-2005
			DE 102004002004 A1 11-08-2005
			JP 2005199070 A 28-07-2005
			KR 20050074908 A 19-07-2005
			MX PA05000544 A 15-07-2005
			NZ 537676 A 30-06-2006
			RU 2286076 C2 27-10-2006
			SG 113574 A1 29-08-2005
			US 2005150391 A1 14-07-2005
ZA 200500321 A 19-07-2005			



**OCTROOCENTRUM NEDERLAND**

**WRITTEN OPINION**

File No. SN47712	Filing date ( <i>day/month/year</i> ) 10.08.2006	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 12.08.2005	Application No. NL1032293
International Patent Classification (IPC) INV. B65D85/804			
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

NL1032293

---

### 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 II Priority

---

This opinion has been established as if the claimed priority date were valid, unless indicated otherwise on the **separate sheet**

# WRITTEN OPINION

Application number

NL1032293

---

**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	1-16,33
	No: Claims	17-32,34-42
Inventive step	Yes: Claims	1-16,33
	No: Claims	17-42
Industrial applicability	Yes: Claims	1-42
	No: Claims	

2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**Re Item V**

**Reasoned statement on novelty, inventive step or industrial applicability**

Reference is made to the following documents:

- D1: EP-A-1 579 793 (ILLYCAFFE SPA [IT]) 28 september 2005 (2005-09-28)
- D2: WO 2006/016814 A2 (LEE DE NV SARA [NL]; KOELING HENDRIK CORNELIS [NL]; BROUWER GUSTAAF FR) 16 februari 2006 (2006-02-16) in de aanvraag genoemd
- D3: US 2004/244599 A1 (WEI KUN-LIAN [CN]) 9 december 2004 (2004-12-09)
- D4: EP-A-1 554 958 (SCHIFFERLE RENE [CH] SAECO INTERNAT GROUP S P A [IT]; CAFFITA SYSTEM S) 20 juli 2005 (2005-07-20)

**1 DOCUMENT D1**

1.1 Claim 1 refers to a "werkwijze voor het, met behulp van een pad met een omhulling gevuld met ten minste een te extraheren en/of op te lossen product verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag", which has not been revealed in any of the documents from which priority is claimed. Therefore, the content of D1, indicated in the search report as a P-document, is to be considered as forming part of the state of the art for claim 1.

1.2 The same reasoning applies to claims 17, 37, 40 and 42, respectively directed to a "pad", "samenstel", "drankbereidingsinrichting" and "gebruik van een pad".

**2 INDEPENDENT CLAIM 1**

2.1 The combination of the features of independent claim 1 is not known from the available prior art.

2.2 The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses (see figure 2) (the references in parentheses applying

to this document):

werkwijze voor het, met behulp van een pad met een omhulling gevuld met ten minste een te extraheren en/of op te lossen product verschaffen van een drank voorzien van een fijnbellige schuimlaag of een drank althans nagenoeg zonder de fijnbellige schuimlaag, waarbij de werkwijze omvat:

het aan de pad (11) toevoeren van een fluïdum zoals water onder druk, zodat het fluïdum door de pad (11) wordt geperst voor het verkrijgen van een drank die de pad vervolgens verlaat,

waarbij de werkwijze voorts omvat:

het verschaffen van de pad (11) omvattende een omhulling met ten minste een eerste zijde ("lid base 17b") en een tweede zijde ("cup base 17") waarbij de pad (11) bij de tweede zijde (17) van de omhulling is voorzien van een spuitopening ("slit 118" inside "rubber pad or disc 116"); see paragraph 76 and paragraph 100; figure 5);

het kiezen tussen het gebruiken van de pad in een eerste of tweede gebruikstoestand (see paragraph 57 and 58);

het volgens de gemaakte keuze gebruiken van de pad (11) in de eerste gebruikstoestand of in de tweede gebruikstoestand waarbij in de eerste gebruikstoestand het fluïdum via de eerste zijde (17b) van de omhulling aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad (11) doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via de spuitopening (118) verlaat in de vorm van een straal van de drank voor het met behulp van de straal verkrijgen van een fijnbellige schuimlaag op de drank

2.3 The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known "werkwijze" in that:

waarbij in de tweede gebruikstoestand het fluïdum via de spuitopening aan het product in de omhulling wordt toegevoerd zodat het fluïdum de pad doorstroomt voor het verkrijgen van de drank die de pad via de eerste zijde van de omhulling verlaat niet in de vorm van een dergelijke straal zodat een drank wordt verkregen die althans nagenoeg vrij is van dergelijke fijnbellige schuimlaag.

2.4 The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as

making with one and the same ad either a "drank met een fijnbellige schuimlaag" or a "drank die althans nagenoeg vrij is van dergelijke fijnbellige schuimlaag".

2.5 The solution proposed in claim 1 of the present application can be considered as involving an inventive step for the following reasons.

In document D1, the "spuitopening" (118) "bij de tweede zijde" (17) enables the user to make with the pad (11) a "drank met een fijnbellige schuimlaag" (see paragraph 100) (see paragraphs 76 and 100). Such a "spuitopening" (118) could, "according to the functional requirements" of the pad, only be provided "bij de tweede zijde", and not to the "eerste zijde" (see column 12, paragraph 76).

D1 also describes a pad (1) which has no "spuitopening" "bij de tweede zijde" (7), and no "spuitopening" "bij de tweede zijde" (7b) (see figures 1-4). Since this pad (1) is "reversible" (see page 10, paragraphs 57 and 58), i.e. it can be inserted also upside down, it can be seen as a pad (1) "voor het verkrijgen van de drank die de pad via de eerste zijde van de omhulling verlaat niet in de vorm van een dergelijke straal zodat een drank wordt verkregen die althans nagenoeg vrij is van dergelijke fijnbellige schuimlaag".

The man skilled in the art would however not be prompted to use a pad with only a "spuitopening" (118) at the "tweede zijde" (17) and no such "spuitopening" at the "eerste zijde" (17b), in a "werkwijze" as described in claim 1, i.e. in a "reversible" way, for the following reasons.

Although D1 foresees in the fact that the pad is "reversible", i.e. it can be inserted also upside-down, this feature is only revealed for pads that are "substantially symmetrical with respect to a virtual plane perpendicular to the water injection axis", with "the cup port 6a and the lid port 6b (...) substantially identical in shape and size" (column 10, lines 9-16). Also the problem stated to be solved by this "reversible" character implies that there should not be a difference between the "eerste zijde" and "tweede zijde": "drawback of prior art cartridges is (...) that a user must control the insertion direction when he installs the cartridge inside an extraction machine (...) but when the user is particularly hurried (...) even a control of a minor nature is unacceptable" (column 3,

paragraph 17). Indeed, when applying this "reversible" character of the pad, to the pad (11) with the "spuitopening" 118 at the "tweede zijde" (17), the man skilled in the art would consider the option foreseen in document D1 in which a "rubber pad or disc 116" is also provided at the "eerste zijde" (17b) (see paragraph 76), i.e. in a symmetrical" pad (11). This would make the pad (11) "reversible" in the way explained in document D1: a user would not have to "control the insertion direction when he installs the cartridge inside an extraction machine". In the "upside down" position, the beverage would therefore NOT leave the pad (11) "in de vorm van een dergelijke straal zodat een drank wordt verkregen die althans nagenoeg vrij is van dergelijke fijnbellige schuimlaag".

**3 INDEPENDENT CLAIM 17**

**3.1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 17 is not new.**

**3.2 Document D1 shows a**

pad (11) met een omhulling gevuld met te extraheren en/of op te lossen product, waarbij, in gebruik, een fluïdum zoals water onder druk aan de pad wordt toegevoerd, zodat het fluïdum door de pad (11) wordt geperst voor het verkrijgen van een drank die de pad (11) vervolgens verlaat, waarbij dat de pad (11) is voorzien van een spuitopening (118), waarbij de pad (11) dusdanig is ingericht dat deze volgens de werkwijze van ten minste een van de claims 1-16 naar keuze in de eerste of tweede gebruikstoestand kan (\*) worden gebruikt

\*: the pad (11) is "suitable for" being used "volgens de werkwijze van ten minste een van de claims 1-16 naar keuze in de eerste of tweede gebruikstoestand"

**4 CLAIMS 37, 40 AND 42**

4.1 Claims 37, 40 and 42 are not new (see document D1)

4.2 Document D1 shows (see figure 17) a

- samenstel ("extraction assembly" 60) voorzien van een pad (11) volgens één der conclusies 17-36 en een houder ("cartridge holder 64") voor het houden van de pad (11).
- drankbereidingsinrichting ("standard espresso coffee machine", see column 20, paragraph 143) voor het bereiden van een drank door middel van extractie en/of oplossen, waarbij de drankbereidingsinrichting is voorzien van een samenstel (60) volgens een der conclusies 37-39, en fluïdumtoevoermiddelen ("pump hot water") voor het onder druk naar de pad (11) toevoeren van het fluïdum.
- gebruik van een pad (11) volgens één der conclusies 17-36, een samenstel (60) volgens een der conclusies 37-39, en/of een drankbereidingsinrichting ("standard espresso coffee machine") volgens conclusie 40 of 41 voor het bereiden van een drankje.

5 DEPENDENT CLAIMS 1-16 and 33

5.1 Claims 2-16 are dependent on claim 1, and therefore also meet the requirements for novelty and inventive step.

5.2 The combination of the features of dependent claim 33 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.

6 DEPENDENT CLAIMS 18-32, 35, 36, 38, 39 AND 41

Dependent claims 18-32, 35, 36, 38, 39 and 41 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements with respect to novelty and/or inventive step

**WRITTEN OPINION  
(SEPARATE SHEET)**

Application number  
NL1032293

---

(see documents D1-D4 and passages cited in the search report).

\*\*\*\*\*