

(19)



Octrooiencentrum  
Nederland

(11) 1026437

(12) C OCTROOI<sup>20</sup>

(21) Aanvraag om octrooi: 1026437

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>  
A47J31/40, B65D81/00

(22) Ingediend: 17.06.2004

(41) Ingeschreven:  
20.12.2005 I.E.

(47) Dagtekening:  
20.12.2005

(45) Uitgegeven:  
01.02.2006 I.E. 2006/02

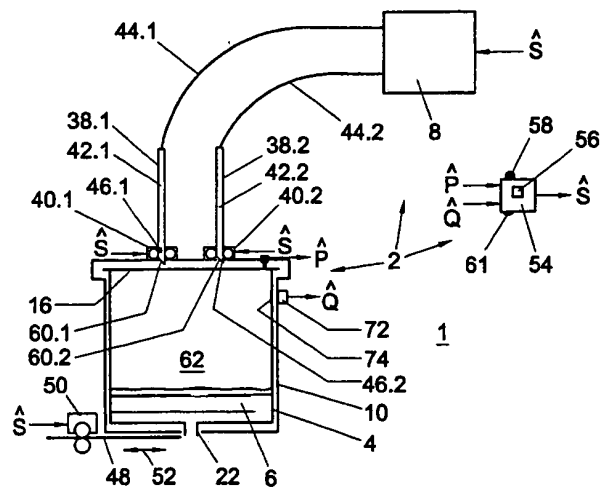
(73) Octrooihouder(s):  
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.

(72) Uitvinder(s):  
Hendrik Cornelis Koeling te Eindhoven  
Gustaaf Frans Brouwer te Nijkerk

(74) Gemachtigde:  
Mr.Ir. J.H.F. Winckels c.s. te 2508 DH Den Haag.

(54) Een systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank.

(57) Systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank, voorzien van een apparaat voor het bereiden van de drank en een in het apparaat verwijderbaar opgenomen gesloten en vormvaste houder die tenminste is gevuld met een op te lossen en/of te verdunnen product zoals een concentraat. Het apparaat is voorzien van een vloeistofinrichting voor het onder druk afgeven van een fluïdum omvattende tenminste een vloeistof zoals water en eventueel een gas zoals stoom of lucht, een opneemruimte waarin de houder is opgenomen en tenminste een probe voorzien van tenminste een kanaal dat enerzijds in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting en die anderzijds uitmondt in tenminste een uitstroomopening van de probe. Het apparaat is ingericht om de wand aan de eerste zijde door te prikken en om de probe en de houder ten opzichte van elkaar te bewegen zodat de probe, in gebruik, door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken waarna de tenminste ene uitstroomopening tot in de houder reikt



NL C 1026437

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

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

**Titel:** Een systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank.

De uitvinding heeft betrekking op een systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank, voorzien van een apparaat voor het bereiden van de drank en een in het apparaat verwijderbaar opgenomen gesloten en vormvaste houder die tenminste is

5 gevuld met een op te lossen en/of te verdunnen product zoals een concentraat, waarbij het apparaat is voorzien van een vloeistofinrichting voor het onder druk afgeven van een fluïdum omvattende tenminste een vloeistof zoals water en eventueel een gas zoals stoom of lucht, een opneemruimte waarin de houder is opgenomen en tenminste een probe

10 voorzien van tenminste een kanaal dat enerzijds in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting en die anderzijds uitmondt in tenminste een uitstroomopening van de probe, waarbij een wand van de houder is vervaardigd van een fluïdumdicht materiaal zoals een plastic en/of een metaal en waarbij de wand aan een eerste zijde van de houder dusdanig is

15 vervaardigd dat deze kan worden doorgeprikt, waarbij het apparaat is ingericht om de wand aan de eerste zijde door te prikken en om de probe en de houder ten opzichte van elkaar te bewegen zodat de probe, in gebruik, door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken waarna de tenminste ene uitstroomopening tot in de houder reikt en waarbij het

20 systeem verder is voorzien van openingsmiddelen voor het verkrijgen van, in gebruik, een uitlaatopening bij de houder voor het afgeven van de gerede drank waarbij, in gebruik, het fluïdum met de vloeistofinrichting aan het tenminste ene kanaal wordt toegevoerd voor het genereren van tenminste een straal van het fluïdum uit de tenminste ene uitstroomopening van de

25 probe in de houder voor het oplossen en/of verdunnen van het product waarna de gerede drank uit de tenminste ene uitlaatopening stroomt.

Een dergelijk systeem is op zich bekend uit US 6,079,315.

Het op te lossen en/of te verdunnen product kan hierbij bestaan uit een koffieconcentraat voor het bereiden van koffie. Een belangrijk voordeel van een dergelijk systeem is dat de houders zijn vervaardigd van een fluïdumdicht en vormvast materiaal. Fluïdumdicht houdt in dit voorbeeld in dat vloeistof en lucht niet door een wand van de houder kunnen stromen of diffunderen. Dit heeft als belangrijk voordeel dat de inhoud van de houder vers blijft totdat de houder in het apparaat wordt geplaatst en enerzijds wordt geopend voor het opnemen van de probe en anderzijds wordt geopend voor het via de uitlaatopening afgeven van de gerede drank. De gerede drank zal hiermee zelf ook volkomen vers zijn. De vormvastheid van de houder heeft als voordeel dat deze voor een gebruiker gemakkelijk hanteerbaar is. Een nadeel van het bekende systeem is dat de karakteristieke eigenschappen van de gerede drank alleen kunnen worden aangepast door het aanpassen van het op te lossen product zelf. Hierdoor is het systeem beperkt in zijn gebruik en kan bovendien niet altijd gerede drank worden verkregen die afhankelijk van het type drank geheel kan worden geoptimaliseerd conform de wensen van een gebruiker. Indien bijvoorbeeld het concentraat een limonadeconcentraat betreft heeft het de voorkeur wanneer de gerede limonadedrank weinig of geen schuim bezit. Indien het concentraat echter koffieconcentraat betreft kan het afhankelijk van de wens van de gebruiker de voorkeur hebben dat de gerede koffiedrank is voorzien van een laagje schuim.

De uitvinding beoogt onder meer aan bovengenoemde beperking tegemoet te komen.

Dienovereenkomstig wordt de uitvinding gekenmerkt in dat het apparaat verder is voorzien van besturingsmiddelen waarbij het apparaat verder is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen de richting van de tenminste ene straal, de positie van de tenminste ene straal, het debiet van de tenminste ene straal, de stroomsnelheid van de tenminste ene straal en/of het aantal stralen op vooraf bepaalde wijze in te stellen voor

het vooraf bepalen van karakteristieke eigenschappen van de gerede drank zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid schuim die wordt verkregen bij de gerede drank door inslag van de straal op een binnenzijde van de houder en/of op het product en/of op het reeds eerder aan de houder toegevoerde fluïdum.

- 5           Doordat het apparaat onder de besturingsmiddelen de genoemde instellingen kan uitvoeren is het thans mogelijk om op vooraf bepaalde wijze bepaalde karakteristieke eigenschappen van de drank te bepalen waarbij het dan met name ook gaat om eigenschappen van de drank die niet alleen afhankelijk zijn van het op te lossen en/of te verdunnen product als zodanig.
- 10       In geval dat het product een limonade betreft kan één en ander dus zodanig worden geregeld dat de straal inslaat op een zijwand van de houder onder een hoek die sterk afwijkt van een normaal van de zijwand ter plaatse waar de straal inslaat. Hierdoor zal weinig of geen schuim worden gevormd in de gerede drank. Indien het daarentegen de bedoeling is om wel schuim te
- 15       vormen kan de straal bijvoorbeeld althans nagenoeg loodrecht inslaan op een zijwand van de houder of kan worden bewerkstelligd dat de straal inslaat op een hoeveelheid gerede drank die zich reeds in de houder bevindt en die de houder nog niet via de uitlaatopening heeft verlaten. Ook is het denkbaar dat de hoeveelheid schuim kan worden gevarieerd door de
- 20       stroomsnelheid van de tenminste ene straal en/of het debiet van de tenminste ene straal te variëren. Ook kan het aantal stralen worden gevarieerd voor het variëren van de karakteristieke eigenschappen van de drank. Doordat de vormvaste houder na gebruik kan worden vervangen door een nieuwe houder kan contaminatie worden voorkomen. Dit geldt in
- 25       het bijzonder wanneer, in gebruik, de tenminste ene probe niet in direct contact komt met het product, dat wil zeggen niet tot in het product reikt. Meer in het bijzonder geldt dat het apparaat is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen de positie van de probe binnen de houder in te stellen voor het op de vooraf bepaalde wijze instellen van de
- 30       richting van de tenminste ene straal. Ook is het mogelijk dat de probe is

voorzien van tenminste een tweede uitstroomopening waarbij het apparaat  
 is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen op instelbare  
 wijze met behulp van de eerste uitstroomopening in de houder een eerste  
 straal van het fluïdum te genereren en/of met behulp van de tweede  
 5 uitstroomopening een tweede straal van het fluïdum te genereren. Meer in  
 het bijzonder geldt hierbij dat de probe is ingericht voor het onder besturing  
 van de besturingsmiddelen op instelbare wijze afsluiten of vrijgeven van de  
 eerste uitstroomopening en het op instelbare wijze afsluiten of vrijgeven van  
 de tweede uitstroomopening. Ook kan echter gelden dat de probe is voorzien  
 10 van een eerste kanaal dat enerzijds is verbonden met de vloeistofinrichting  
 en anderzijds uitmondt in de eerste uitstroomopening en een tweede kanaal  
 dat enerzijds is verbonden met de vloeistofinrichting en anderzijds uitmondt  
 in de tweede uitstroomopening waarbij het apparaat is ingericht om onder  
 besturing van de besturingsmiddelen op instelbare wijze met behulp van de  
 15 vloeistofinrichting het fluïdum aan het eerste kanaal en/of aan het tweede  
 kanaal toe te voeren. Bij voorkeur geldt dat het systeem is ingericht voor het  
 onder besturing van de besturingsmiddelen instellen van de temperatuur  
 van het fluïdum. Op deze wijze kan enerzijds bijvoorbeeld een koude  
 limonade worden bereid, bij voorkeur zonder schuim en kan anderzijds een  
 20 warm kop koffie worden bereid eventueel met schuim.

Voorts geldt dat het systeem is ingericht voor het onder besturing  
 van de besturingsmiddelen instellen van de hoeveelheid fluïdum die wordt  
 afgegeven voor het bereiden van een portie van de gerede drank. Hiermee  
 kan bijvoorbeeld worden bereikt dat de limonade een vooraf bepaalde sterke  
 25 of minder sterke smaak heeft. Eén en ander geldt geheel analoog voor  
 bijvoorbeeld koffie.

In het bijzonder geldt voorts dat de houder is voorzien van een code  
 en het apparaat van een met de besturingsmiddelen verbonden codelezer  
 voor het lezen van de code van de houder waarbij de besturingsmiddelen  
 30 zijn ingericht om op basis van de uitgelezen code tenminste een van de

genoemde instellingen aan te brengen. Op deze wijze kunnen, op vooraf bepaalde wijze, genoemde karakteristieke eigenschappen van de drank worden ingesteld. Indien de houder bijvoorbeeld is gevuld met een koffieconcentraat dat optimaal geschikt is voor het bereiden van café crema

5 kan de code van de houder informatie omvatten ten behoeve van het apparaat zodat het apparaat de genoemde instellingen optimaal kan afstellen voor het bereiden van de café crema. Is de houder echter bijvoorbeeld gevuld met een concentraat voor limonade waarbij het niet gewenst is om schuim te verkrijgen en waarbij het de bedoeling is dat de

10 drank koud is, kan de code informatie omvatten die wordt gelezen door het apparaat zodat het apparaat dusdanig wordt ingesteld dat een limonade wordt bereid zonder schuim en die bovendien koud is. Ook kan de code bepalend zijn voor het instellen van de hoeveelheid fluïdum die wordt afgegeven voor het bereiden van een portie van de gerede drank. Hiermee

15 wordt dan weer de sterkte van de smaak van de drank ingesteld. Het voordeel is dat de gebruiker die een bepaalde houder in het apparaat stopt zich niet hoeft te bekommeren om verdere instellingen van het apparaat. Het apparaat wordt dusdanig ingesteld dat de gerede drank voor de gebruiker karakteristieke eigenschappen heeft.

20 In het bijzonder geldt dat de houder met behulp van de probe wordt opengeprikt. Noodzakelijk is dit echter niet. Het is immers ook denkbaar dat het apparaat verder is voorzien van een beweegbaar orgaan voor het onder besturing van de besturingsmiddelen open prikken van de houder alvorens de probe door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken.

25 Volgens een zeer geavanceerde uitvoeringsvorm geldt dat de opneemruimte en de houder dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat de houder op tenminste een vooraf bepaalde positie in de opneemruimte kan worden opgenomen. Het voordeel hiervan is dat een gebruiker geen fouten kan maken bij het positioneren van de houder in het apparaat. De samenwerking tussen het

30 apparaat en de houder is hierdoor altijd optimaal. Meer in het bijzonder

geldt hierbij dat de wand van de houder is voorzien van een houderinkeping en/of een houderuitsteeksel en een wand van de opneemruimte is voorzien van een opneemruimte-uitsteeksel dat tot in de houderinkeping reikt en/of een opneemruimte-inkeping waarbij de houderinkeping tot in de

5 opneemruimte-inkeping reikt. Voorts geldt in het bijzonder dat een bovenzijde van de opneemruimte althans nagenoeg tegen de eerste zijde van de houder aanligt. Bij voorkeur geldt hierbij dat het apparaat is voorzien van een schakelaar die wordt bekrachtigd door de eerste zijde van de houder. Hierbij geldt dan weer bij voorkeur dat de besturingsmiddelen met

10 de schakelaar zijn verbonden waarbij de besturingsmiddelen bewerkstelligen dat de vloeistofinrichting niet wordt geactiveerd wanneer de schakelaar niet is bekrachtigd. Dit brengt met zich dat een houder of een verkeerde houder die niet tot het systeem behoort, onjuist in het apparaat wordt geplaatst waarbij de schakelaar niet wordt bekrachtigd er geen drank

15 kan worden bereid. Zou dit wel het geval zijn dan zou bijvoorbeeld het apparaat kunnen worden beschadigd wanneer de houder door middel van de probe of het beweegbare orgaan wordt opengeprikt.

De code van de houder kan op diverse wijzen bij de houder zijn aangebracht. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een barcode, een

20 elektromagnetisch identificatielabel of ook wel een specifieke uiterlijk vorm van de houder.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een apparaat van het bovengenoemde systeem en een houder van het bovengenoemde systeem.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van

25 mogelijke uitvoeringsvormen in de tekening.

Hierin toont:

Fig. 1a een zijaanzicht van een houder volgens de uitvinding;

Fig. 1b een bovenaanzicht van de houder van Fig. 1a in de richting van de pijl R van Fig. 1a;

Fig. 1c een mogelijk onderaanzicht van de houder van Fig. 1a in de richting van de pijl T van Fig. 1a;

Fig. 1d een alternatief mogelijk onderaanzicht van de houder van Fig. 1a in de richting van de pijl T van Fig. 1a;

5 Fig. 2a een dwarsdoorsnede van een houder die geplaatst is in een opneemruimte van een apparaat volgens de uitvinding;

Fig. 2b een zijaanzicht van de opneemruimte en de houder volgens Fig. 2a in de richting van de pijl Z van Fig. 2a;

Fig. 2c een dwarsdoorsnede van de houder en de opneemruimte van  
10 het systeem volgens de uitvinding;

Fig. 2d een onderaanzicht van de houder en de opneemruimte van Fig. 2a in een richting van de pijl O van Fig. 2a;

Fig. 3a een mogelijke uitvoeringsvorm van een systeem volgens de uitvinding dat is voorzien van een opneemruimte en een houder volgens de  
15 Fig. 1 en 2;

Fig. 3b het systeem volgens Fig. 3a in gebruik;

Fig. 3c het systeem volgens Fig. 3a in gebruik;

Fig. 3d een alternatieve uitvoeringsvorm van het systeem volgens Fig. 3a in gebruik;

20 Fig. 3e een alternatieve uitvoeringsvorm van het figuur van het systeem volgens Fig. 3a in gebruik;

Fig. 3f een alternatieve uitvoeringsvorm van het systeem volgens Fig. 3a in gebruik.

Fig. 3g een alternatieve uitvoeringsvorm van het systeem volgens  
25 Fig. 3a.

In Fig. 3a is met referentienummer 1 een mogelijke uitvoeringsvorm van het systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptiegeschikte drank volgens de uitvinding aangeduid. Het systeem is voorzien van een apparaat 2 voor het bereiden van de drank en een in het  
30 apparaat verwijderbaar opgenomen gesloten houder 4 die tenminste is

gevuld met een op te lossen en/of te verdunnen product 6 zoals een  
 concentraat. Het apparaat 2 is voorzien van een vloeistofinrichting 8 voor  
 het onder druk afgeven van een fluïdum. In dit voorbeeld betreft het  
 fluïdum water. De vloeistofinrichting kan hierbij bestaan uit een op zich  
 5 bekende inrichting die bijvoorbeeld een boiler en een pomp omvat voor het  
 onder druk afgeven van heet water. Ook kan de boiler bijvoorbeeld dusdanig  
 zijn uitgevoerd dat het ook mogelijk is om de temperatuur van de boiler te  
 variëren voor het afgeven van heet water, lauw water, etcetera.

Het apparaat is verder voorzien van een opneemruimte 10 waarin  
 10 de houder verwijderbaar kan worden opgenomen. De houder 4 is in het  
 voorbeeld voorzien van een van plastic vervaardigde vormvaste bodem 12  
 en een van hetzelfde vormvaste materiaal vervaardigde opstaande zijwand  
 14 (zie Fig. 1a.) Een bovenwand 16 van de houder is in dit voorbeeld  
 vervaardigd van een dunwandig plastic materiaal waarin nog nader toe te  
 15 lichten verzwakkingzones 18A en 18B zijn aangebracht (zie Fig. 1b). Voorts  
 is in dit voorbeeld in de bodem 12 een verdieping 20 aangebracht. Voorts is  
 in dit voorbeeld de houder 4 aan zijn bovenzijde voorzien van een  
 rondlopende flens 22 (zie Fig. 1a). Voorts is in dit voorbeeld de houder  
 voorzien van een zich van boven naar beneden toe uitstrekkende groef of  
 20 inkeping 24.

Zoals te zien is in Fig. 2a is de opneemruimte 10 voorzien van een  
 bodem 26 waarop de houder 4 rust. Voorts is de opneemruimte 10 voorzien  
 van een bovenwand 28 die zich juist boven de bovenwand 16 van de houder  
 4 bevindt. In de bodem 26 van de opneemruimte 10 is een sleuf 30  
 25 aangebracht die het mogelijk maakt de houder in en uit de opneemruimte  
 10 te schuiven. De opneemruimte is voorts voorzien van een opstaande  
 zijwand 32 die in dit voorbeeld de vorm heeft van een halve cilinder die zich  
 over een hoek van 180° gemeten in het vlak van de bodem 26 van de houder  
 uitstrekt. De zijwand 32 is voorzien van een zich in verticale richting  
 30 uitstrekkende uitstulping 34 die zich uitstrekt tot in de groef 24 van de

houder. Voorts is de zijwand voorzien van een horizontale groef 36 die zich over een hoek van  $180^\circ$  in tangentiële richting van de opstaande zijwand 32 uitstrekt en waarin de flens 22 van de houder is opgenomen. Doordat opstaande zijwand 32 zich in tangentiële richting over een hoek van  $180^\circ$  uitstrekt kan de cilindervormige houder 4 in en uit de opneemruimte 10 worden verschoven. Hierbij verschaft de sleuf 30 ruimte voor de verdieping 20 van de houder. Doordat de flens 22, met uitzondering van ter plaatse van de groef 36, breder is dan de binnendiameter van de opstaande zijwand 32 kan de houder 10 niet op zijn kop in de opneemruimte worden opgenomen. Voorts zorgt de samenwerking tussen de uitstulping 34 en de groef 36 ervoor dat de houder gezien in tangentiële richting van de houder maar op één manier in de opneemruimte 10 kan worden geschoven. Eén en ander brengt met zich dat de houder 4 slechts op één manier in de opneemruimte 10 kan worden opgenomen. De positie van de houder 4 binnen de opneemruimte 10 staat hiermee vast.

Het apparaat volgens Fig. 3a is voorts voorzien van een eerste probe 38.1 en een tweede probe 38.2. Alvorens het apparaat wordt gebruikt bevinden de eerste en tweede probe 38.1 en 38.2 zich juist boven de bovenwand 16 van de houder 4. Het apparaat 2 is voorts voorzien van een eerste aandrijving 40.1 voor het op en neer bewegen van de eerste probe 38.1 alsmede een tweede aandrijving 40.2 voor het op en neer bewegen van de tweede probe 38.2. In dit voorbeeld zijn zowel de eerste probe 38.1 als ook de tweede probe 38.2 naaldvormig uitgevoerd. De eerste probe is voorzien van een kanaal 42.1 dat enerzijds middels een eerste slang 44.1 in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting 8 en dat anderzijds uitmondt in een uitstroomopening 46.1 die zich nabij de onderzijde van de probe 38.1 verbindt. De tweede probe 38.2 is eveneens voorzien van een tweede kanaal 42.2 dat enerzijds middels een tweede slang 44.2 in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting 8 en dat anderzijds uitmondt in een uitstroomopening 46.2.

Het systeem is tevens verder voorzien van openingsmiddelen voor het verkrijgen van, in gebruik, een uitlaatopening bij de houder voor het afgeven van een gerede drank. Er geldt dus in dit voorbeeld dat de gevormde uitlaatopening een vrije doorgang verschaft zodat de drank uit de  
5 houder kan stromen onder invloed van de zwaartekracht wanneer de uitlaatopening is aangebracht. In dit voorbeeld zijn de openingsmiddelen voorzien van een tot het apparaat behorend beweegbaar mes 48 dat middels een aandrijving 50 van het apparaat in de richting van de pijl 52 in horizontale richting heen en weer kan worden bewogen. De inrichting is  
10 verder nog voorzien van besturingsmiddelen 54 die in dit voorbeeld een microprocessor 56 omvatten voor het besturen van de vloeistofinrichting 8, de aandrijvingen 40.1 en 40.2 alsmede de aandrijving 50.

De werking van het tot op dit punt omschreven systeem volgens Fig. 3a is als volgt.

15 Ten behoeve van het bereiden van bijvoorbeeld koffie wordt een houder 4 op één eenduidige wijze in de opneemruimte 10 geschoven zoals aan de hand van Fig. 1, 2 en 3a hiervoor uiteen is gezet. Hierna bekrachtigt een gebruiker bijvoorbeeld een schakelaar 58 van de besturingsmiddelen 54 voor het activeren van apparaat 2. De besturingsmiddelen bewerkstelligen  
20 via een besturingssignaal  $\hat{S}$  dat de eerste aandrijving 40.1 de eerste probe 38.1 naar beneden toe zal bewegen. Een in dit voorbeeld scherp uitgevoerde punt 60.1 van de eerste probe raakt hierbij de bovenwand 16 op een plaats die door de verzwakkingszone 18A wordt omsloten. Ten gevolge van de kracht die door de probe 38.1 op dit gebied van bovenwand 16 wordt  
25 uitgeoefend in neerwaartse richting zal de bovenwand 16 ter plaatse van de verzwakkingszone 18A scheuren waarna dit gedeelte naar binnen toe wordt gevouwen en de probe althans voor een deel wordt opgenomen in een binnenruimte 62 van de houder 4. In dit voorbeeld zijn de besturingsmiddelen 54 voorts voorzien van schematisch aangeduide  
30 invoermiddelen 61 waarmee een gebruiker kan aangeven dat hij een drank

wil bereiden met schuim. Het gevolg hiervan is dat de besturingsmiddelen 54 via het besturingssignaal  $\hat{S}$  tevens de tweede aandrijving 40.2 activeert voor het naar beneden toe bewegen van de tweede probe 38.2. De tweede probe zal de bovenwand 16 raken met zijn punt 60.2 op een positie die

5 wordt omsloten door de tweede verzwakkingszone 18B die vervolgens zal openscheuren waarna ook de tweede probe 38.2 tot in de binnenruimte 62 van de houder 4 zal reiken.

Vervolgens zullen de besturingsmiddelen vloeistofinrichting 8 activeren middels het besturingssignaal  $\hat{S}$  opdat de vloeistofinrichting 8

10 onder druk heet water gaat toevoeren aan de slang 44.1 en de slang 44.2. Deze situatie is getoond in Fig. 3b. In het voorbeeld is de uitstroomopening 46.1 aan een zijkant van de probe 38.1 aangebracht. Het gevolg is dat via de uitstroomopening 46.1 een waterstraal 64.1 wordt afgegeven in een schuin omhoog gerichte richting. Deze waterstraal zal de binnenzijde van de

15 opstaande zijwand van de houder raken om vervolgens afhankelijk van de kracht van de waterstraal door de binnenzijde van de opstaande zijwand te worden gereflecteerd en vervolgens naar beneden stromen in de houder waardoor het hete water zal gaan mengen met het concentraat 6. Bij de tweede probe 38.2 is daarentegen de uitstroomopening 46.2 dusdanig

20 aangebracht dat een waterstraal 64.2 wordt gegenereerd die neerwaarts is gericht. Het gevolg is dat deze straal 64.2 zal inslaan op het concentraat en het eventuele water waarin het concentraat reeds (deels) is opgelost en dat zich op de bodem 12 van de houder bevindt. Hierdoor zal lucht worden ingeslagen in de te bereiden drank. Deze lucht kan bijvoorbeeld de lucht zijn

25 die reeds aanwezig was in de houder of lucht die via de door de probes in de bovenwand aangebrachte openingen in de houder stroomt. Ook is het mogelijk dat het fluïdum dat door de eerste en/of tweede probe wordt toegevoerd tevens een gas zoals lucht omvat voor het verkrijgen van schuim. Bijvoorbeeld even later nadat de sturingsmiddelen 54 de vloeistofinrichting

30 8 zal hebben geactiveerd zullen de besturingsmiddelen 54 middels het

besturingssignaal  $\hat{S}$  de aandrijving 50 activeren met als gevolg dat het mesje 48 vanuit de positie zoals getoond in Fig. 3a in de richting van de pijl 52 naar rechts wordt bewogen. Hierdoor zal een gedeelte van de verdieping 22 worden weggesneden. Vervolgens wordt om de besturing van de

5 besturingsmiddelen 52 de aandrijving 50 dusdanig aangedreven dat het mesje terugbeweegt naar zijn oorspronkelijke positie. De situatie die dan geldt is getoond in Fig. 3b. Thans vormt het resterende gedeelte van de verdieping 20 een uitlaatopening 66 van de houder. Het gevolg is dat de gerede drank wordt afgegeven uit de houder onder invloed van de

10 zwaartekracht en kan worden opgevangen in een daaronder geplaatst kopje. Wanneer het aanbrengen van de uitlaatopening 66 geschiedt op een moment dat in dit voorbeeld een relatief groot gedeelte van de te bereiden drank reeds is bereid en zich in de houder 4 bevindt, zal al een geschikte hoeveelheid schuim zijn gevormd en zal het merendeel van het concentraat

15 reeds homogeen zijn verdund. Indien het aanbrengen van de uitlaatopening eerder geschiedt, zal het uitstromen van de houder eerder aanvangen waardoor de straal van de tweede probe inslaat op een lager niveau van de drank waardoor minder schuim kan worden ingeslagen. Enige tijd later nadat de uitlaatopening 66 is gevormd zullen de besturingsmiddelen 54 de

20 vloeistofinrichting 8 deactiveren zodat geen heet water meer aan de eerste en tweede probe wordt toegevoerd. De houder 4 kan vervolgens geheel leegstromen waarna het proces is beëindigd. Hierna zullen de besturingsmiddelen 54 de aandrijvingen 40.1 en 40.2 activeren opdat de eerste en tweede probes weer terug worden bewogen omhoog in hun

25 oorspronkelijke positie zoals getoond in Fig. 3a. Hierna kan de houder uit de opneemruimte van het apparaat worden genomen en worden weggegooid. Het apparaat is thans gereed voor het ontvangen van een nieuwe houder die bijvoorbeeld is gevuld met een concentraat voor het bereiden van limonade. Indien limonade moet worden bereid kunnen de besturingsmiddelen 54

30 bijvoorbeeld alleen de eerste probe 38.1 gebruiken voor het toevoeren van

water aan de houder. In dat geval zullen de besturingsmiddelen 54 bovendien bewerkstelligen dat met behulp van de vloeistofinrichting 8 onverwarmd water wordt afgegeven en wel in dit voorbeeld slechts aan de slang 44.1. Waar het op neerkomt is dat voor het bereiden van limonade in dit voorbeeld de eerste probe 38.1 naar beneden toe wordt bewogen tot deze in de houder reikt terwijl de tweede probe 38.2 op een positie blijft zoals getoond in Fig. 3a. De tweede probe bevindt zich dan in een positie zoals getoond in Fig. 3b. Vervolgens wordt met behulp van de vloeistofinrichting 8 koud water aan de leiding 44.1 toegevoerd voor het bereiden van de limonade. Het aanbrengen van de uitlaatopening 66 gaat echter geheel analoog zoals hiervoor voor koffie is omschreven. Dat er limonade moet worden bereid kan wederom door een gebruiker middels de invoermiddelen 61 worden ingevoerd bij de besturingsmiddelen 54. Indien het de bedoeling is dat juist heel veel schuim wordt gevormd kan dit eveneens bij de besturingsmiddelen 54 worden ingevoerd. De besturingsmiddelen 54 kunnen dan bijvoorbeeld bewerkstelligen dat voor het bereiden van bijvoorbeeld koffie juist alleen de tweede probe 38.2 wordt gebruikt. De eerste probe 38.1 blijft dan in de Fig. 3a getoonde positie terwijl de tweede probe 38.2 naar de in Fig. 3b getoonde positie wordt gemanipuleerd en waarbij thans onder besturing van de besturingsmiddelen 54 thans met behulp van de vloeistofinrichting alleen heet water aan de slang 44.2 wordt toegevoerd. Dit heeft tot gevolg dat al het water dat aan de houder wordt toegevoerd in neerwaartse richting spuit. Al dit water zal derhalve worden gebruikt voor het verkrijgen van schuim waardoor relatief veel schuim wordt gegenereerd, althans meer schuim dan wanneer de totale hoeveelheid voor het bereiden van een portie gereide drank verspreidt over beide probes 38.1 en 38.2 aan de houder wordt toegevoerd. Dergelijke varianten worden elk geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen. De eerste straal is in dit voorbeeld schuin omhoog gericht. De eerste straal kan echter eveneens schuin omlaag zijn gericht. In beide gevallen is dan in dit

voorbeeld de eerste straal naar een zijwand van de houder gericht waarbij de eerste straal de zijwand raakt. De eerste straal kan ook dusdanig schuin omhoog zijn gericht dat deze de bovenwand 16 raakt. De tweede straal is in dit voorbeeld naar de bodem gericht zodat deze in gebruik het product raakt.

- 5 Bij voorkeur geldt dat de tweede straal althans nagenoeg in een verticale richting naar beneden toe is gericht en de eerste straal een snelheidscomponent in horizontale richting naar de zijwand en een snelheidscomponent in verticale richting naar de bodem omvat. De richting van een dergelijke eerste straal is in figuur 2b gestippeld getoond en met  
10 referentie nummer 64.1' aangeduid.

Doordat de vormvaste houder na gebruik kan worden vervangen door een nieuwe houder kan contaminatie worden voorkomen. Dit geldt in het bijzonder wanneer, in gebruik, de tenminste ene probe niet in direct contact komt met het product, dat wil zeggen niet tot in het product reikt.

- 15 Het is daarentegen voorts mogelijk zoals aangegeven in Fig. 3c dat bijvoorbeeld de tweede probe 38.2 in gebruik niet over zijn volledige lengte naar beneden toe wordt geschoven. Bij de in Fig. 3b getoonde situatie is dit juist wel het geval. Bij de in Fig. 3b getoonde situatie brengt dit met zich dat wanneer de houder langzaam wordt gevuld met de gerede drank op een  
20 gegeven moment de gerede drank het niveau van de uitstroomopening 46.2 zal hebben bereikt. Hierdoor zal de straal niet langer inslaan op een fluïdumoppervlak van de gerede drank waardoor geen lucht meer wordt ingeslagen. Bevindt de tweede probe 38.2 zich in gebruik echter op een hoger niveau, dat wil zeggen op een andere positie dan getoond in Fig. 3b,  
25 dan zal meer lucht worden ingeslagen omdat het langer duurt voordat het vloeistofniveau in de houder de tweede uitstroomopening 46.2 bereikt. Bovendien kan het zo zijn dat het vloeistofniveau dit in het geheel niet bereikt wanneer de uitlaatopening 66 relatief vroegtijdig wordt gevormd en de houder begint leeg te stromen. Ook is het mogelijk om behalve de hoogte  
30 van de tweede probe 38.2 ook de oriëntatie van de tweede probe 38.2 in te

stellen. In dit voorbeeld, zoals getoond in Fig. 3c, wordt de probe 38.2 aan weerszijden ingeklemd door twee wielen 68.1 en 68.2. Elk wiel kan separaat worden bewogen middels een tweede aandrijving 44.2 en een derde aandrijving 44.3. Voor het naar beneden toe bewegen worden de wielen 68.1 en 68.2 in tegengestelde richting aangedreven. Heeft de probe bijvoorbeeld de positie bereikt zoals getoond in Fig. 3c kan door de wielen in dezelfde richting te bewegen danwel één van de wielen stil te zetten en het andere wiel te bewegen de probe worden gekanteld volgens de richting van de pijl 70 in Fig. 3c. Een en ander wordt uiteraard wederom door de besturingsmiddelen 54 middels het besturingssignaal  $\hat{S}$  uitgevoerd. Door de richting van de probe alsmede de hoogte aldus te variëren kunnen wederom karakteristieke eigenschappen van de drank, zoals de hoeveelheid schuim, die wordt ingeslagen, worden aangepast.

In Fig. 3d is een uitvoeringsvorm van een systeem getoond die in grote mate overeenkomt met het systeem volgens Fig. 3a. Een verschil met het systeem volgens Fig. 3a is dat bij het systeem volgens Fig. 3d de tweede probe 38.2 relatief kort is uitgevoerd. Omdat, zoals dit eveneens bij Fig. 1 het geval is, de bovenzijde van de opneemruimte, in dit voorbeeld de bovenwand 28, althans nagenoeg tegen een eerste zijde van de houder aanligt, welke eerste zijde dusdanig is vervaardigd dat deze kan worden doorgeprikt, in dit voorbeeld gaat het dan om de bovenwand 16 van de houder 4 met de genoemde verzwakkingzones 18A en 18B geldt dat, in gebruik, de uitstroomopening 46.2 van de tweede probe 38.2 zich naar beide eerste zijden (de bovenwand 28) van de houder 4 bevindt. Op deze wijze kan in dit voorbeeld in neerwaartse richting de straal 64.2 worden gevormd vanaf een positie die op een maximale afstand van een bodem 12 van de houder 4 ligt.

In Fig. 3e is een uitvoeringsvorm getoond van een apparaat 2 dat is voorzien van een houder 4 zoals besproken aan de hand van Fig. 3a tot 3c. Thans is in tegenstelling tot het apparaat van Fig. 3a het apparaat 2 slechts

voorzien van één probe 38.1 die met behulp van de aandrijving 40.1 op en neer kan worden bewogen zoals dit is besproken in relatie met de probe 38.1 van Fig. 3a. In dit voorbeeld is de probe 38.1 voorzien van een eerste kanaal 42.1.1 dat enerzijds is verbonden met de vloeistofinrichting 8 middels een  
 5 slang 44.1.1 en dat anderzijds uitmondt in een eerste uitstroomopening 46.1.1 van de probe 38.1. De probe 38.1 is voorts voorzien van een tweede kanaal 42.1.2 dat middels een slang 44.1.2 in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting 8 en die anderzijds uitmondt in een tweede uitstroomopening 46.1.2.

10 Het apparaat is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen 54 op instelbare wijze met behulp van de vloeistofinrichting 8 het fluïdum aan het eerste kanaal en/of aan het tweede kanaal toe te voeren. Wanneer het fluïdum middels de slang 44.1.1 aan het eerste kanaal 42.1.1 wordt toegevoerd wordt een straal 64.1.1 gegenereerd  
 15 die wederom schuin omhoog is gericht. Wanneer water onder druk aan de tweede slang 44.1.2 wordt toegevoerd, wordt vanuit de uitstroomopening 46.1.2 een tweede straal 64.1.2 gegenereerd die neerwaarts is gericht. Aldus kan naar keuze een opwaarts gerichte straal of een neerwaarts gerichte straal worden gegenereerd voor het instellen van karakteristieke  
 20 eigenschappen van de drank. Uiteraard kan hierbij eveneens nog de hoogte van de probe 38.1 worden ingesteld zoals dit in relatie met Fig. 3c voor de tweede probe 38.2 is besproken en kan bovendien de oriëntatie van de probe worden ingesteld volgens de richting van de pijl 70 zoals dit eveneens voor de probe 38.2 is besproken aan de hand van Fig. 3c.

25 Voor elk van de hier geschetste uitvoeringsvormen geldt dat de houder nog kan zijn voorzien van een code en het apparaat van een met de besturingsinrichting verbonden codelezer 72 voor het lezen van de code van de houder. In dit voorbeeld is de houder 4 bijvoorbeeld voorzien van een op zich bekende elektromagnetische responder waarin een uitleesbare code is  
 30 opgeslagen. De codelezer 72 genereert een elektromagnetisch

ondervraagveld waarbij de elektromagnetische responder 74 van de houder reageert wanneer deze in het ondervraagveld wordt gebracht door het uitzenden van de in de responder 74 opgeslagen code. De aldus uitgelezen code wordt middels een signaal  $\hat{q}$  aan de besturingsmiddelen 54 toegevoerd.

- 5 De besturingsmiddelen kunnen aan de hand van deze code de hiervoor besproken instellingen automatisch bepalen en toepassen. Zo kan bijvoorbeeld aan de hand van de code de temperatuur van het water dat door de vloeistofinrichting 8 wordt afgegeven, worden bepaald en ingesteld. Ook kan worden bepaald welke van de probes 38.1 en 38.2 zal worden
- 10 gebruikt voor het afgeven van water aan de houder. De code kan dus bepalen dat hetzij de probe 38.1 hetzij de probe 38.2 danwel beide probes 38.1 en 38.2 naar beneden toe bewegen. Daarnaast kan de code bepalen of aan de slang 44.1 danwel aan de slang 44.2 danwel aan beide slangen 44.1 en 44.2 water wordt toegevoerd. Dit geldt dan voor de uitvoeringsvormen die
- 15 zijn besproken aan de hand van de Fig. 3a tot 3d. Ook kan de code bepalen hoeveel water voor het bereiden van een portie van de drank aan de houder wordt toegevoerd. Bovendien kan worden bepaald hoeveel water per probe 38.1 en 38.2 aan de houder wordt toegevoerd op basis van de genoemde code. Ook kan op basis van de genoemde code de oriëntatie van de probe 38.2 in
- 20 de richting van de pijl 70 worden bepaald.

- Ook kan het debiet van de straal 64.1 danwel van de straal 64.2 worden bepaald door de code. Ditzelfde geldt voor de stromingssnelheid van de straal 64.1 en 64.2. Dit alles kan middels de code worden ingesteld. Uiteraard is het niet uitgesloten dat een en ander ook handmatig bij de
- 25 bedieningsmiddelen 54 wordt ingevoerd. Het apparaat is dus voorzien van besturingsmiddelen waarbij het apparaat verder is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen de richting van de ten minste ene straal, de positie van de ten minste ene straal, het debiet van de ten minste ene straal, de stroomsnelheid van de ten minste ene straal en/of het aantal

stralen op vooraf bepaalde wijze in te stellen voor het vooraf instellen van karakteristieke eigenschappen van de gerede drank, zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid schuim die wordt verkregen bij de gerede drank door inslag van de straal op een binnenzijde van de houder en/of op het product en/of op het  
 5 reeds eerder aan de houder toegevoerde fluïdum.

Geheel analoog kan bij het systeem volgens Fig. 3e een code worden uitgelezen die de aldaar genoemde mogelijke instellingen bepaalt zoals of de straal 64.1.1, of de straal 64.1.2 of beide stralen 64.1.1 en 64.1.2 wordt c.q. worden gegenereerd. De code kan ook de richting van de straal  
 10 bepalen. Ook kan de code bepalen op welke hoogte de probe 38.1 zich moet bevinden en welke oriëntatie de probe hierbij moet innemen (de richting van de probe 38.1 kan worden ingesteld zoals besproken voor de probe 38.2 bij figuur 3c). Kortom, de positie van de probe 38.1 binnen de houder kan door de code worden bepaald. Dit geldt eveneens voor het debiet en de  
 15 stroomsnelheid van de betreffende stralen zoals hiervoor besproken.

De code kan dus bepalend zijn voor het instellen van de hoeveelheid schuim van de gerede drank. Ook kan de code bepalend zijn voor het instellen van de hoeveelheid fluïdum die wordt afgegeven voor het bereiden van een portie van de gerede drank. De code kan voorts bepalend  
 20 zijn voor het instellen van de temperatuur van het fluïdum. Dergelijke mogelijkheden vallen elk binnen het kader van de uitvinding. In elk van de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen geldt bovendien nog dat de code bepalend kan zijn voor het moment waarop de vloeistofinrichting 8 onder druk water gaat afgeven en het moment waarop de aandrijving 50 wordt  
 25 geactiveerd voor het met behulp van het mes 48 aanbrengen van de uitlaatopening 66.

Voorts geldt in elk van de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen dat het apparaat verder is voorzien van een schakelaar 76 die wordt bekrachtigd wanneer een houder 4 in de opneemruimte 10 wordt geschoven.  
 30 In dit voorbeeld wordt de houder bekrachtigd door de genoemde eerste zijde,

dat wil zeggen door de bovenwand 16 van de houder. Wanneer de schakelaar is bekrachtigd wordt dit middels het schakelsignaal  $\hat{P}$  aan de besturingsmiddelen 54 doorgegeven. De besturingsmiddelen 54 detecteren dus een bekrachtiging van de schakelaar 76. Is de schakelaar 76 niet  
 5 bekrachtigd, dan zullen de besturingsmiddelen 54 er in dit voorbeeld voor zorgen dat de vloeistofinrichting 8 alsmede de aandrijvingen 40.1, 40.2 en 50 niet worden geactiveerd. Immers, in dat geval is er geen houder in de opneemruimte opgenomen danwel een niet-passende houder. De houder kan dan immers te smal zijn danwel niet hoog genoeg.

10 Thans wordt aan de hand van Fig. 3f een systeem besproken dat in hoge mate overeenkomt met het systeem volgens Fig. 3a. Alleen de verschillen zullen nader worden aangeduid. Bij de inrichting volgens Fig. 3f is de probe 38.1 gekromd uitgevoerd. Bij het aandrijven van de aandrijving 40.1 zal de probe dan ook een baan doorlopen langs een cirkelsegment. Dit  
 15 cirkelsegment is in Fig. 3f gestippeld aangeduid met referentienummer 78. Het gevolg is dat wanneer de probe 38.1 is ingebracht in de houder, zoals getoond in Fig. 3f waarbij de uitstroomopening 46.1 bij het vrije uiteinde van de probe 38.1 is aangebracht, een straal 64.1 wordt gegenereerd in horizontale richting. In dit voorbeeld is de probe 38.2 dusdanig ingericht dat  
 20 middels een aan het vrije uiteinde van de probe 38.2 aangebrachte uitstroomopening 46.2 een straal in neerwaartse verticale richting wordt gegenereerd.

De houder van Fig. 3f is voorts voorzien van een licht gewijzigde verdieping 20. De houder is voorzien van een klep 80 waarbij het apparaat  
 25 verder is voorzien van bekrachtigingsmiddelen 50.1, 50.2, 82, 84 voor het onder besturing van de besturingsmiddelen 54 openen van de klep voor het verkrijgen van de uitlaatopening in de houder. In dit voorbeeld is de klep uitgevoerd als een normaal gesloten klep die zich weer sluit wanneer de bekrachtigingsmiddelen worden gedeactiveerd. Hiermee wordt nadruppelen

voorkomen wanneer de drank is bereid en de houder althans nagenoeg is leeggestroomd. In dit voorbeeld is de verdieping 20 voorzien van een op zich bekende duck-klep 80. Een onderaanzicht van een dergelijke houder met een dergelijke duck-klep 80 is getoond in Fig. 1d. De duck-klep bestaat uit een snede 82 die in een bodem 84 van de verdieping is aangebracht. Deze snede strekt zich in Fig. 3f uit in het vlak van de tekening. Het apparaat van Fig. 3f is verder voorzien van een eerste orgaan 82 dat met behulp van een aandrijving 50.1 in de richting van de pijl 52 heen en weer kan worden bewogen. Voorts omvat het apparaat een tweede orgaan 84 dat met behulp van een aandrijving 50.2 in de richting van de pijl 52 heen en weer kan worden bewogen. Wanneer de houder 4 in de opneemruimte is geplaatst zoals aan de hand van een der voorgaande figuren is besproken en wanneer de uitlaatopening 66 dient te worden gevormd bewerkstelligen de besturingsmiddelen 54 dat de organen 82 en 84 met behulp van de aandrijvingen 50.1 en 50.2 naar elkaar toe worden bewogen. Hierdoor zal de verdieping 20 die van een elastisch materiaal is vervaardigd gaan vervormen, een en ander dusdanig dat de snede 82 open begint te staan. Het materiaal aan de weerszijden van de snede wordt immers – althans in het midden van de snede – van elkaar af bewogen. Hierdoor is de uitlaatopening 66 gevormd en kan de houder 4 leegstromen zoals is besproken aan de hand van de Fig. 3a tot 3e. Vervolgens bewerkstelligen de besturingsmiddelen 54 dat met behulp van de aandrijvingen 50.1, 50.2 de organen 82, 84 van elkaar af worden bewogen zodat de duck-klep 80 zich weer zal sluiten. Hierdoor wordt nadruppelen voorkomen.

Voorts geldt dat in plaats van, of in aanvulling op, een elektromagnetische responder 74 de code ook op een andere wijze in de houder kan worden aangebracht. Zo kan de code van de houder worden gevormd door een specifieke uiterlijke vorm van de houder waarbij een codelezer 86 van het apparaat is ingericht voor het herkennen van deze uiterlijke vorm. Een mogelijk voorbeeld hiervan wordt geschetst aan de

hand van Fig. 1b. Zoals te zien is in Fig. 1b is de rand 22 mogelijk voorzien van een aantal inkepingen 90 die wel of niet zijn aangebracht. In dit voorbeeld kunnen er tien inkepingen wel of niet zijn aangebracht. Hiermee is het dus mogelijk om  $2^{10}$ , dat wil zeggen 1.096, verschillende codes aan te brengen. Hierbij kan het apparaat zoals als voorbeeld in Fig. 2c is getoond, zijn voorzien van een veelvoud van tien nabijheidsschakelaars 92, waarbij elke nabijheidsschakelaar wordt gebruikt om vast te stellen of op de betreffende positie waar een inkeping 90 kan zijn gevormd daadwerkelijk een inkeping is gevormd. Doordat de uitstulping 34 in de groef 36 is opgenomen, is gewaarborgd dat de nabijheidsschakelaars 92 en de eventuele inkepingen 90 diametraal tegenover elkaar liggen. Elk van de nabijheidsschakelaars is met de besturingsmiddelen 54 verbonden zodat de besturingsmiddelen 54 aan de hand van de door de nabijheidsschakelaars 92 wel of niet gedetecteerde inkepingen 90 de betreffende code kan vaststellen. Aan de hand van de code kunnen de genoemde instellingen zoals hiervoor besproken bij het apparaat worden toegepast.

Al deze varianten worden geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen. Bij de systemen volgens figuur 3a-3f kan bijvoorbeeld gelden dat de eerste straal 64.1 en de tweede straal 64.2 een van elkaar verschillende richting hebben. In het bijzonder geldt dat de eerste straal naar de zijwand 14 van de houder is gericht en de zijwand raakt en dat de tweede straal naar de bodem 12 van de houder is gericht en in gebruik het product 6 direct raakt. Tevens geldt in het bijzonder dat de tweede straal althans nagenoeg in een verticale richting naar beneden toe is gericht en de eerste straal een snelheidscomponent in horizontale richting naar de zijwand en een snelheidscomponent in verticale richting naar de bodem omvat.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen. Zo kan de houder en/of de opneemwand eveneens andere vormen aannemen. Tevens is het mogelijk dat de bovenwand 16 van de houder niet van plastic/kunststof wordt gevormd, maar bijvoorbeeld van

een dunwandig metaalfolie is vervaardigd. De genoemde verzwakkingzones 18A en 18B kunnen in dat voorbeeld bijvoorbeeld achterwege worden gelaten omdat de probes dan gemakkelijk door het betreffende materiaal kunnen heen prikken. Overigens kunnen de verzwakkingzones 18A en 18B  
5 ook bij de hiervoor geschetste inrichtingen achterwege worden gelaten wanneer de bovenwand 16 van een plastic/kunststof is vervaardigd. Belangrijk is dan dat de punt van de probes voldoende scherp is uitgevoerd en dat de bovenwand 16 voldoende dunwandig is. In de hiervoor geschetste uitvoeringsvormen wordt met behulp van de probes zelf door de bovenwand  
10 16 geprikt. Het is uiteraard ook mogelijk dat met behulp van een ander orgaan dan de probes 38.1 en 38.2 door de bovenwand 16 wordt geprikt. Zo kan de inrichting bijvoorbeeld zijn voorzien van een beweegbaar orgaan, in het voorbeeld van figuur 3g een buitenbuis 100, voor het onder besturing van de besturingsmiddelen 54 openprikken van de houder alvorens de probe  
15 38.1 door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken. De buitenbuis 100 wordt in dit voorbeeld met behulp van een aandrijving 102 aangestuurd. De probe 38.1 wordt middels de eerste aandrijving 40.1 op en neer bewogen wanneer de buitenbuis 100 daarvoor een opening in de bovenwand 16 heeft aangebracht. De probe kan van een type zijn zoals in  
20 figuur 3e besproken. Ook kunnen twee probes 38.1, 38.2 worden toegepast die elk zijn opgenomen in een buitenbuis 100 voor het op twee van elkaar verschillende posities openprikken van de houder. In het hiervoor geschetste uitvoeringsvoorbeeld zijn de besturingsmiddelen 54 elektronisch uitgevoerd en voorzien van een microprocessor 56. Het is echter eveneens denkbaar dat  
25 de genoemde besturingsmiddelen mechanisch zijn uitgevoerd. Voorts geldt bij de inrichting volgens Fig. 3a tot 3d en bij de inrichting volgens Fig. 3f dat het apparaat is voorzien van snijmiddelen voor het onder besturing van de besturingsmiddelen 54 aanbrengen van de uitlaatopening in de houder. Het is echter eveneens denkbaar dat de openingsmiddelen in de vorm van  
30 doorboringsmiddelen worden toegepast voor het aanbrengen van de opening.

- Deze doorboringsmiddelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit een pen 110 die met behulp van een aandrijving 112 in verticale richting wordt bewogen voor het prikken van een opening in de verdieping 20 om vervolgens weer naar beneden te worden bewogen om de aldus gevormde uitlaatopening vrij
- 5 te geven en dit alles onder besturing van de besturingsmiddelen 54 (zie figuur 3g). Ook is het in elk van de hiervoor geschetste varianten denkbaar dat in plaats van water een andere vloeistof zoals melk door de vloeistofinrichting 8 wordt afgegeven. Ook kan de vloeistofinrichting tevens een gas afgeven zoals lucht, zuurstof, stikstof, koolzuur en dergelijke.
- 10 Ook is het denkbaar dat de uitstroomopeningen van de gewenste probe zijn voorzien van kleppen die bijvoorbeeld onder besturing van de besturingsmiddelen (geheel of gedeeltelijk) kunnen worden geopend en gesloten. Ook kunnen deze kleppen zijn aangebracht in bijvoorbeeld een of meer van de kanalen van de probe of in een of meer van de slangen die met
- 15 de probe zijn verbonden. Dergelijke varianten worden elk geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen.

## CONCLUSIES

1.       Systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank, voorzien van een apparaat voor het bereiden van de drank en een in het apparaat verwijderbaar opgenomen gesloten en vormvaste houder die tenminste is gevuld met een op te lossen en/of te verdunnen product zoals een concentraat, waarbij het apparaat is voorzien van een vloeistofinrichting voor het onder druk afgeven van een fluïdum omvattende tenminste een vloeistof zoals water en eventueel een gas zoals stoom of lucht, een opneemruimte waarin de houder is opgenomen en tenminste een probe voorzien van tenminste een kanaal dat enerzijds in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting en die anderzijds uitmondt in tenminste een uitstroomopening van de probe, waarbij een wand van de houder is vervaardigd van een fluïdumdicht materiaal zoals een plastic en/of een metaal en waarbij de wand aan een eerste zijde van de houder dusdanig is vervaardigd dat deze kan worden doorgeprikt, waarbij het apparaat is ingericht om de wand aan de eerste zijde door te prikken en om de probe en de houder ten opzichte van elkaar te bewegen zodat de probe, in gebruik, door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken waarna de tenminste ene uitstroomopening tot in de houder reikt en waarbij het systeem verder is voorzien van openingsmiddelen voor het verkrijgen van, in gebruik, een uitlaatopening bij de houder voor het afgeven van de gerede drank waarbij, in gebruik, het fluïdum met de vloeistofinrichting aan het tenminste ene kanaal wordt toegevoerd voor het genereren van tenminste een straal van het fluïdum uit de tenminste ene uitstroomopening van de probe in de houder voor het oplossen en/of verdunnen van het product waarna de gerede drank uit de tenminste ene uitlaatopening stroomt, met het kenmerk, dat het apparaat verder is voorzien van besturingsmiddelen waarbij het apparaat verder is ingericht om onder besturing van de

besturingsmiddelen de richting van de tenminste ene straal, de positie van de tenminste ene straal, het debiet van de tenminste ene straal, de stroomsnelheid van de tenminste ene straal en/of het aantal stralen op vooraf bepaalde wijze in te stellen voor het vooraf bepalen van

- 5 karakteristieke eigenschappen van de gerede drank zoals bijvoorbeeld de hoeveelheid schuim die wordt verkregen bij de gerede drank door inslag van de straal op een binnenzijde van de houder en/of op het product en/of op het reeds eerder aan de houder toegevoerde fluïdum.

2. Systeem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het apparaat is  
10 ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen de positie van de probe binnen de houder in te stellen voor het op de vooraf bepaalde wijze instellen van de richting van de tenminste ene straal.

3. Systeem volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de probe is  
15 voorzien van tenminste een tweede uitstroomopening waarbij het apparaat is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen op instelbare wijze met behulp van de eerste uitstroomopening in de houder een eerste straal van het fluïdum te genereren en/of met behulp van de tweede uitstroomopening een tweede straal van het fluïdum te genereren.

4. Systeem volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de probe is  
20 ingericht voor het onder besturing van de besturingsmiddelen op instelbare wijze afsluiten of vrijgeven van de eerste uitstroomopening en het op instelbare wijze afsluiten of vrijgeven van de tweede uitstroomopening.

5. Systeem volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de probe is  
25 voorzien van een eerste kanaal dat enerzijds is verbonden met de vloeistofinrichting en anderzijds uitmondt in de eerste uitstroomopening en een tweede kanaal dat enerzijds is verbonden met de vloeistofinrichting en anderzijds uitmondt in de tweede uitstroomopening waarbij het apparaat is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen op instelbare wijze met behulp van de vloeistofinrichting het fluïdum aan het eerste kanaal  
30 en/of aan het tweede kanaal toe te voeren.

6.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het systeem is ingericht voor het onder besturing van de besturingsmiddelen instellen van de temperatuur van het fluïdum.
7.       Systeem volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat het systeem is  
5 ingericht voor het onder besturing van de besturingsmiddelen instellen van de temperatuur van het fluïdum zodat een warme, lauwe of koude drank wordt verkregen.
8.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het systeem is ingericht voor het onder besturing van de  
10 besturingsmiddelen instellen van de hoeveelheid fluïdum die wordt afgegeven voor het bereiden van een portie van de gerede drank.
9.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van een code en het apparaat van een met de besturingsmiddelen verbonden codelezer voor het lezen van de code van de  
15 houder waarbij de besturingsmiddelen zijn ingericht om op basis van de uitgelezen code tenminste een van de genoemde instellingen aan te brengen.
10.       Systeem volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de code bepalend is voor het instellen van de richting van de tenminste ene straal, de positie van de tenminste ene straal, het debiet van de tenminste ene  
20 straal, de stroomsnelheid van de tenminste ene straal en/of het aantal stralen.
11.       Systeem volgens conclusie 9 of 10, met het kenmerk, dat de code bepalend is voor het instellen van de hoeveelheid schuim bij de gerede drank.
- 25 12.       Systeem volgens conclusies 8 en 9, met het kenmerk, dat de code bepalend is voor het instellen van de hoeveelheid fluïdum die wordt afgegeven voor het bereiden van een portie van de gerede drank.
13.       Systeem volgens conclusies 6 en 9, met het kenmerk, dat de code bepalend is voor het instellen van de temperatuur van het fluïdum.

14.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat, in gebruik, de houder met behulp van de probe wordt open geprikt.
15.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het apparaat verder is voorzien van een beweegbaar orgaan voor het  
5   onder besturing van de besturingsmiddelen open prikken van de houder alvorens de probe door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken.
16.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het apparaat is voorzien van openingsmiddelen zoals snij- of  
10   doorboringsmiddelen voor het onder besturing van de besturingsmiddelen wegsnijden of doorboren van een deel van de houder voor het aanbrengen van de uitlaatopening in de houder wanneer de houder zich in de opneemruimte bevindt.
17.       Systeem volgens conclusies 9 en 16, met het kenmerk, dat de besturingsmiddelen de openingsmiddelen activeren voor het verkrijgen van  
15   de uitlaatopening wanneer de besturingsmiddelen met behulp van de codeleesmiddelen een code leest die overeenkomt met een in de besturingseenheid opgeslagen code.
18.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de opneemruimte en de houder dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat de  
20   houder op tenminste een vooraf bepaalde positie en bij voorkeur één vooraf bepaalde positie in de opneemruimte kan worden opgenomen.
19.       Systeem volgens conclusie 18, met het kenmerk, dat de wand van de houder is voorzien van een houderinkeping en/of een houderuitsteeksel en een wand van de opneemruimte is voorzien van een opneemruimte-  
25   uitsteeksel dat tot in de houderinkeping reikt en/of een opneemruimte-inkeping waarbij de houderinkeping tot in de opneemruimte-inkeping reikt.
20.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een bovenzijde van de opneemruimte althans nagenoeg tegen de eerste zijde van de houder aanligt.

21.       Systeem volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat het apparaat is voorzien van een schakelaar die wordt bekrachtigd door de eerste zijde van de houder.
22.       Systeem volgens conclusie 21, met het kenmerk, dat de  
5   besturingsmiddelen met de schakelaar zijn verbonden waarbij de besturingsmiddelen bewerkstelligen dat de vloeistofinrichting niet wordt geactiveerd wanneer de schakelaar niet is bekrachtigd.
23.       Systeem volgens een der conclusies 20-22, met het kenmerk, dat, in gebruik, de uitstroomopening van de probe zich nabij de eerste zijde in de  
10   houder bevindt.
24.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de uitlaatopening zich aan een tegenover de eerste zijde gelegen tweede zijde van de houder bevindt.
25.       Systeem volgens een der conclusies 9-13 of 17, met het kenmerk,  
15   dat de code van de houder wordt gevormd door een specifieke uiterlijke vorm van de houder waarbij de codelezer is ingericht voor het herkennen van deze uiterlijke vorm.
26.       Systeem volgens een der conclusies 9-13 of 17, met het kenmerk, dat de code van de houder wordt gevormd door een elektromagnetische  
20   responder, waarbij de codelezer is ingericht voor het uitlezen van de elektromagnetische responder
27.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van een klep waarbij het apparaat is voorzien van bekrachtigingsmiddelen voor het, in gebruik, en bij voorkeur onder  
25   besturing van de besturingsmiddelen openen van de klep voor het verkrijgen van de uitlaatopening in de houder.
28.       Systeem volgens conclusie 17, met het kenmerk, dat de klep een normaal gesloten klep is die weer dicht gaat wanneer de bekrachtigingsmiddelen worden gedeactiveerd.

29.       Systeem volgens conclusie 28, met het kenmerk, dat de klep een duck-klep omvat waarbij de bekrachtigingsmiddelen zijn voorzien van drukmiddelen voor het, in gebruik, samenknijpen van de duck-klep ter verkrijging van de uitlaatopening.
- 5   30.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de besturingsmiddelen zijn voorzien van een microprocessor.
31.       Systeem volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de gevormde uitlaatopening een vrije doorgang verschaft zodat de drank uit de houder kan stromen onder invloed van de zwaartekracht wanneer de
- 10 uitlaatopening is aangebracht.
32.       Systeem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de tenminste ene straal onder besturing van de besturingsmiddelen naar een bodem van de houder is gericht of naar een zijwand van de houder is gericht.
33.       Systeem volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de eerste straal
- 15 en de tweede straal een van elkaar verschillende richting hebben.
34.       Systeem volgens conclusie 33, met het kenmerk, dat de eerste straal naar een zijwand van de houder is gericht en de zijwand raakt en dat tweede straal naar een bodem van de houder is gericht en in gebruik het product direct raakt.
- 20 35.       Systeem volgens conclusie 33 of 34, met het kenmerk, dat de tweede straal althans nagenoeg in een verticale richting naar beneden toe is gericht en de eerste straal een snelheidscomponent in horizontale richting naar de zijwand en een snelheidscomponent in verticale richting naar de bodem omvat.
- 25 36.       Apparaat van het systeem volgens een der voorgaande conclusies.
37.       Houder van het systeem volgens een der voorgaande conclusies 1-34.

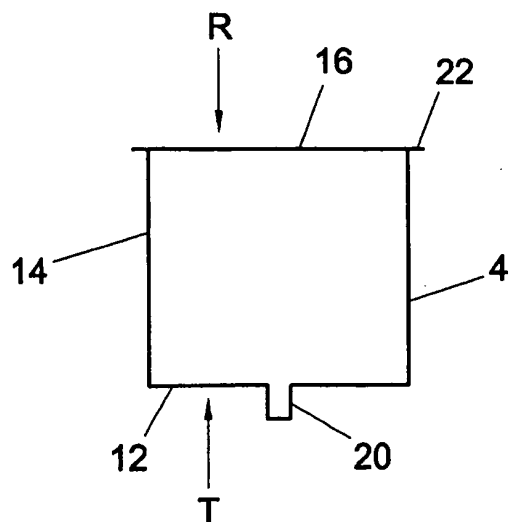


FIG. 1a

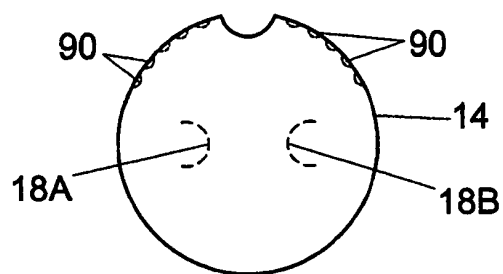


FIG. 1b

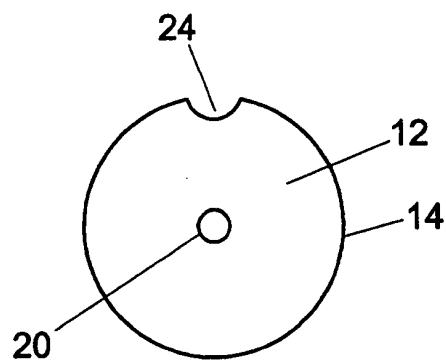


FIG. 1c

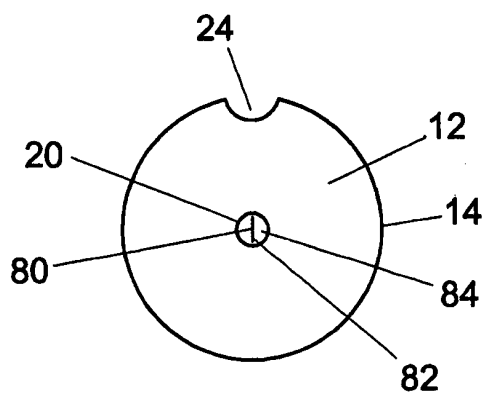


FIG. 1d

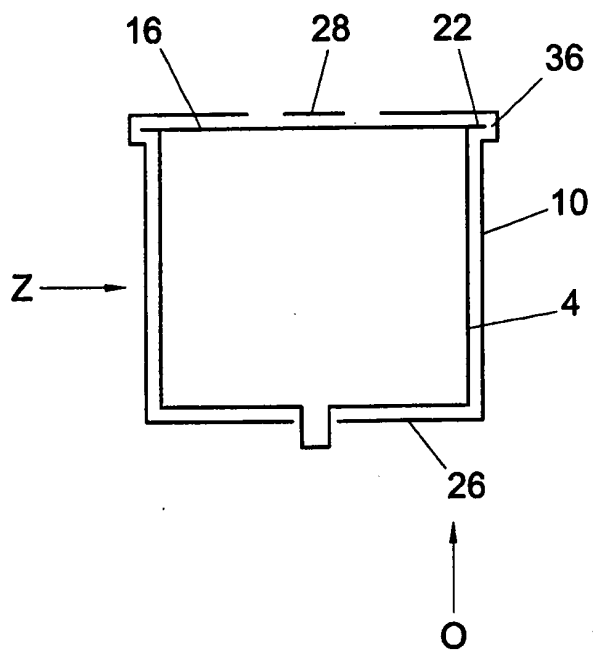


FIG. 2a

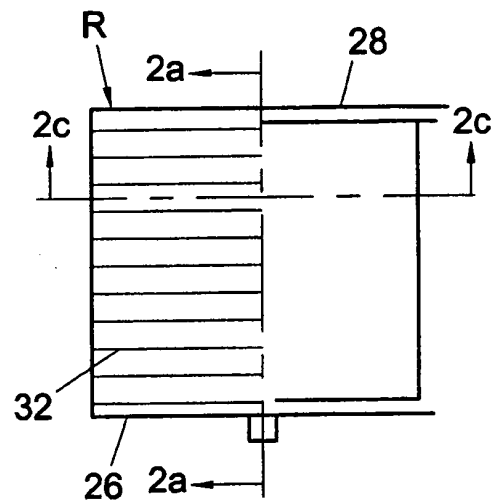


FIG. 2b

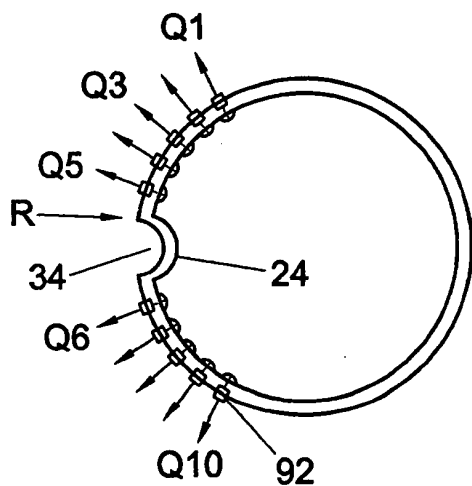


FIG. 2c

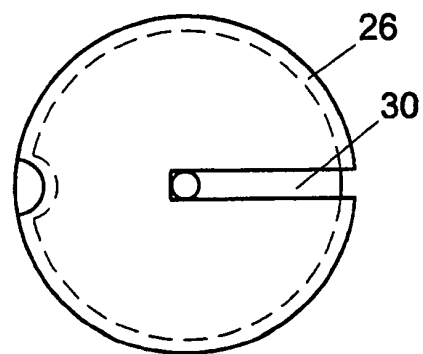
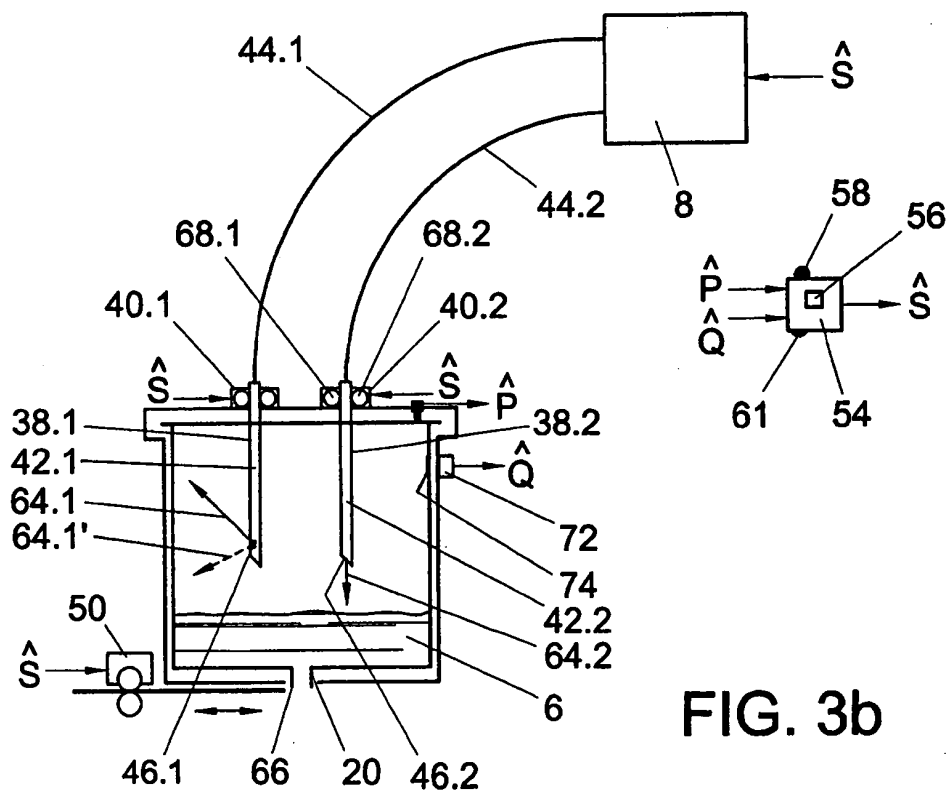
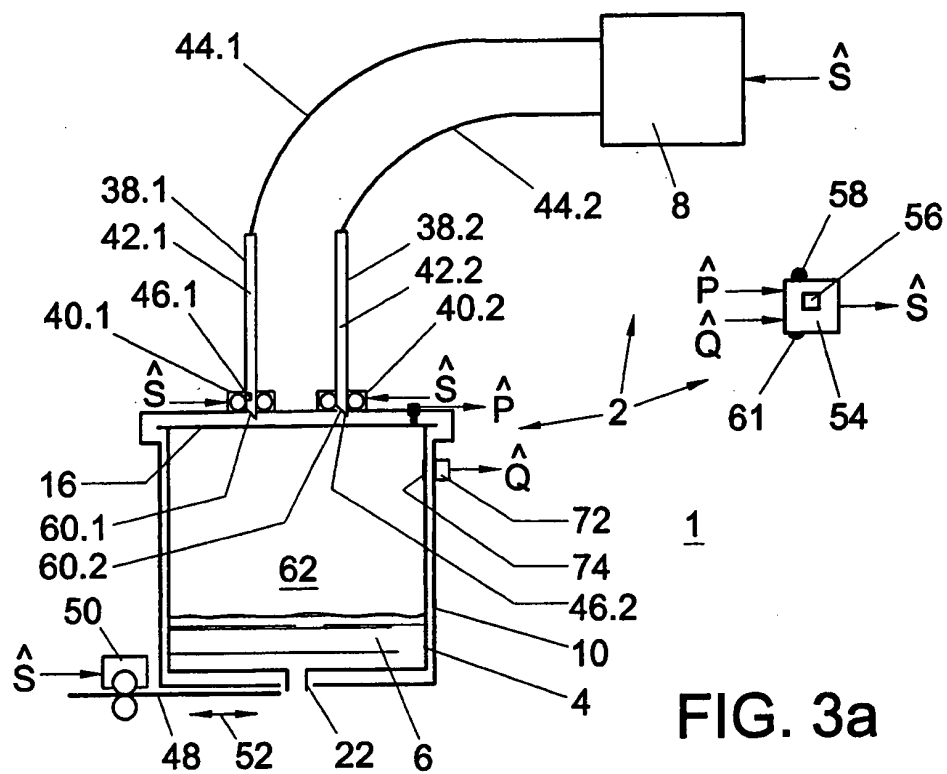
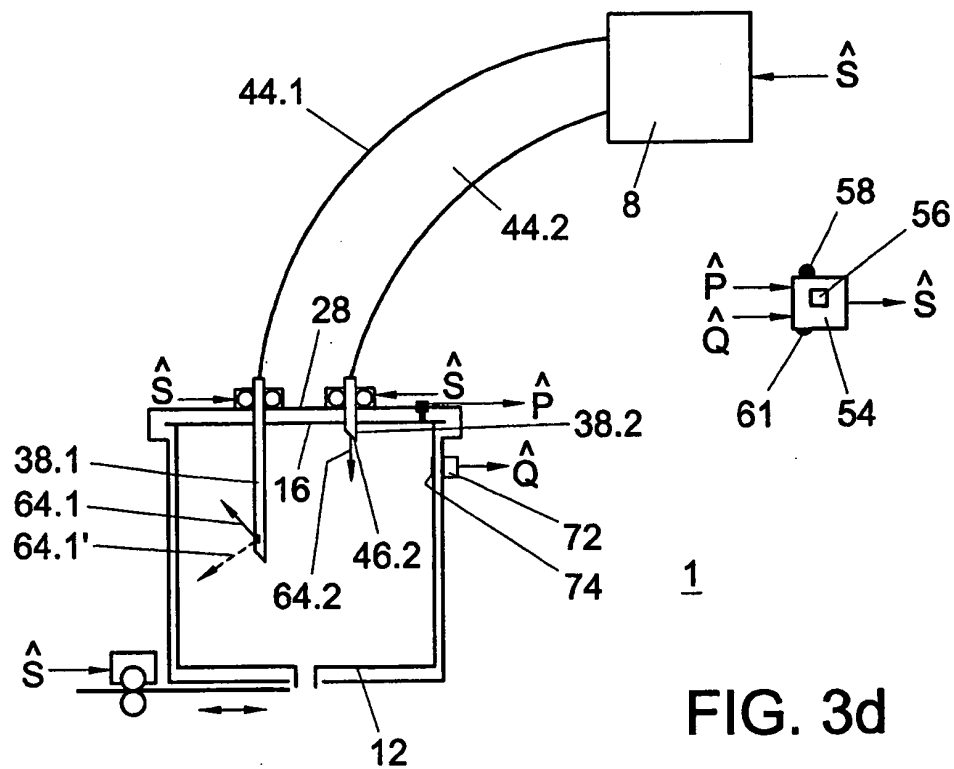
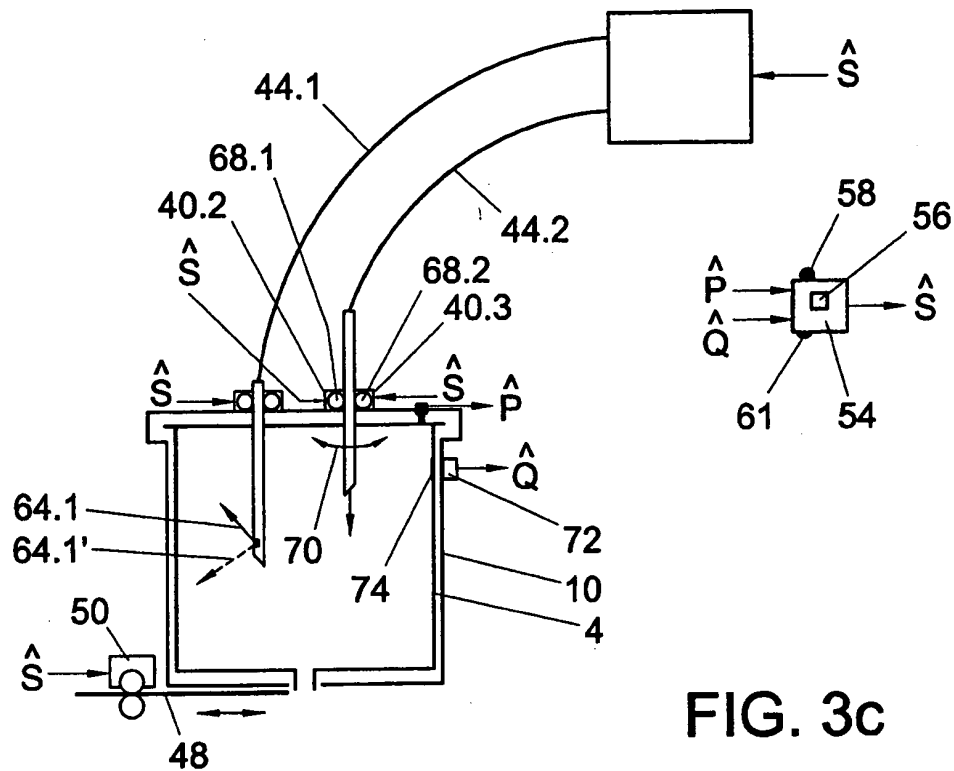


FIG. 2d





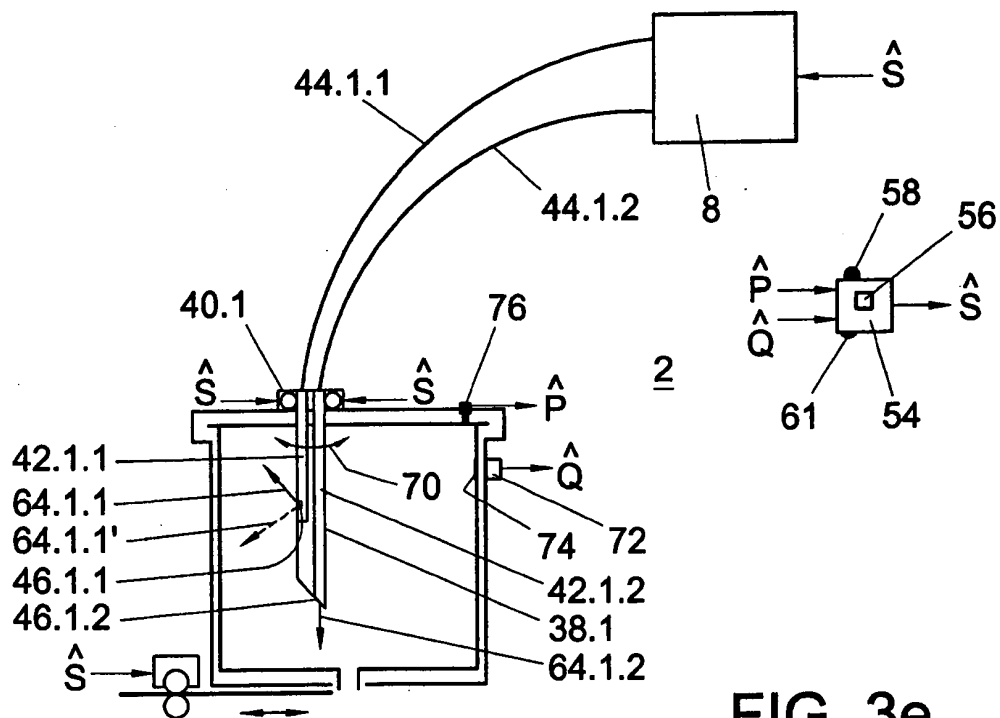


FIG. 3e

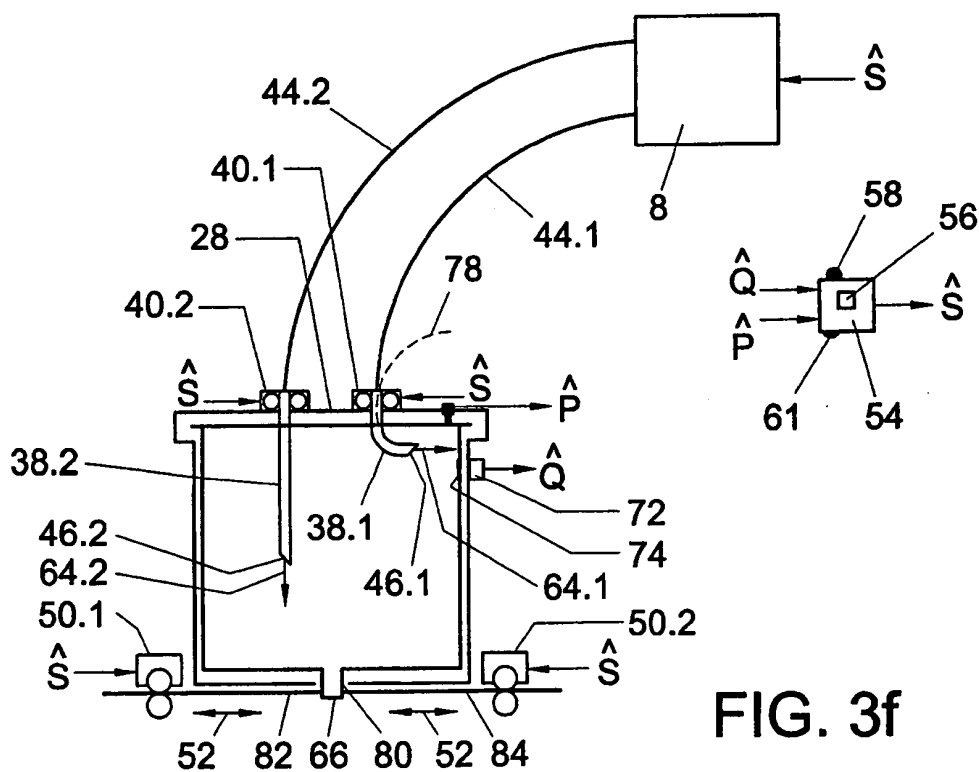


FIG. 3f

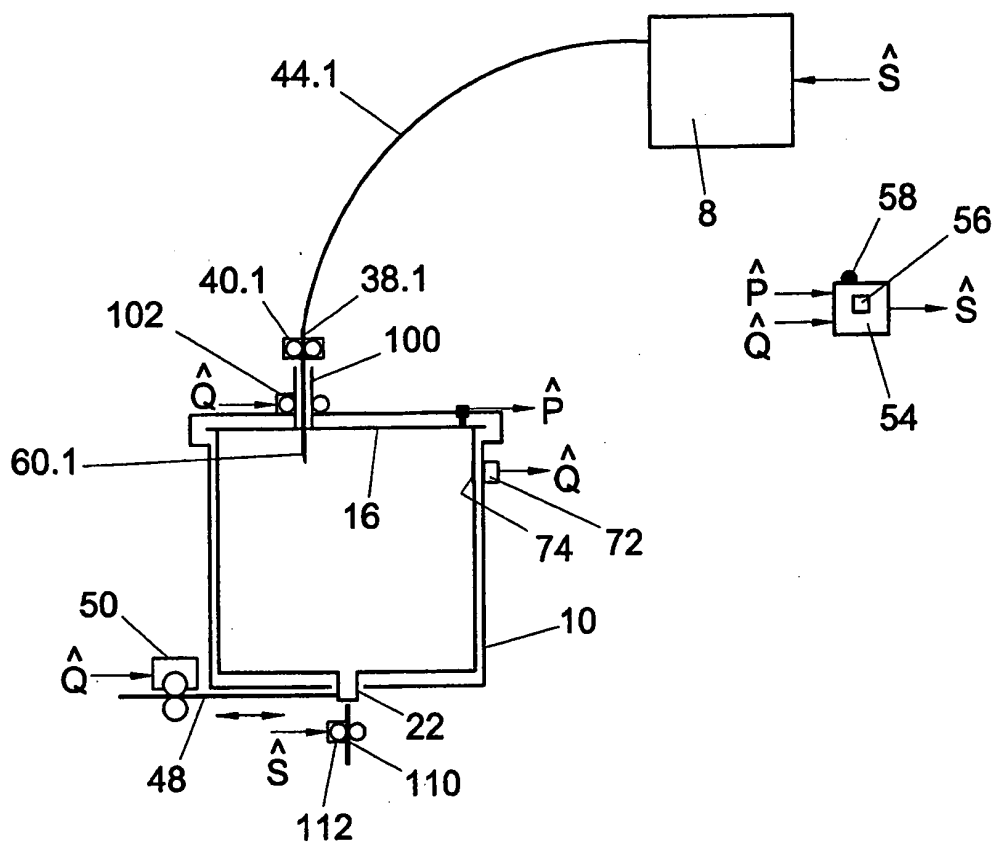


FIG. 3g

1026437-

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

|                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE                                                                                                 |  | KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE<br><br>P67887NL00                                                                                 |  |
| Nederlands aanvraag nr<br><br>1026437                                                                                                   |  | Indieningsdatum<br><br>17 juni 2004                                                                                                              |  |
|                                                                                                                                         |  | Ingeroepen voorrangsdatum                                                                                                                        |  |
| Aanvrager (Naam)<br><br>Sara Lee/DE NV                                                                                                  |  |                                                                                                                                                  |  |
| Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type                                                                        |  | Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr<br><br>SN 43704 NL |  |
| I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)                |  |                                                                                                                                                  |  |
| Volgens de internationale classificatie (IPC)<br><br>Int Cl 7    A47J31/40    B65D81/00                                                 |  |                                                                                                                                                  |  |
| II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK                                                                                                 |  |                                                                                                                                                  |  |
| Onderzochte minimum documentatie                                                                                                        |  |                                                                                                                                                  |  |
| Classificatiesysteem                                                                                                                    |  | Classificatiesymbolen                                                                                                                            |  |
| Int Cl 7.                                                                                                                               |  | A47J    B65D                                                                                                                                     |  |
| Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen |  |                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                  |  |
| III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)                         |  |                                                                                                                                                  |  |
| IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)                                         |  |                                                                                                                                                  |  |

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1026437

A CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 A47J31/40 B65D81/00

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)

IPC 7 A47J B65D

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, PAJ

**C VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

| Categorie * | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages                                                                                                                                                                                                                   | Van belang voor conclusie nr                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| X           | <p>ONVOLLEDIG ONDERZOEK<br/>zie aanvullingsblad C</p> <p>FR 2 842 092 A (SEB SA)<br/>16 januari 2004 (2004-01-16)</p> <p>bladzijde 5, regel 22 - regel 30<br/>bladzijde 8, regel 6, alinea 9 - regel 12<br/>bladzijde 10, regel 17 - regel 29<br/>bladzijde 11, regel 8 - regel 31<br/>figuren 1,2,6b</p> | <p>1,2,9,<br/>10,20,<br/>23,32,<br/>36,37</p> |
| A           | <p>WO 02/28241 A (BOYD COFFEE COMPANY)<br/>11 april 2002 (2002-04-11)<br/>bladzijde 6, laatste alinea - bladzijde 7,<br/>regel 15<br/>figuren 2,2a-2h</p>                                                                                                                                                 | <p>9,10</p>                                   |

☒ 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

2 Maart 2005

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, J

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1026437**

C (Vervolg) VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

| Categorie * | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages                                                                                                                              | Van belang voor<br>conclusie nr |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| A           | <p>US 5 242 702 A (FOND ET AL)<br/>7 september 1993 (1993-09-07)<br/>kolom 6, regel 17 - regel 21<br/>kolom 6, regel 31 - regel 44<br/>figuren 2,3,5</p> <p>-----</p>                                                | 1-5                             |
| A           | <p>US 3 425 339 A (FREDERICK R. FLEISCHMAN ET<br/>AL) 4 februari 1969 (1969-02-04)<br/>kolom 3, regel 17 - regel 55<br/>figuur 2</p> <p>-----</p>                                                                    | 1                               |
| A           | <p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br/>deel 1998, nr. 13,<br/>30 november 1998 (1998-11-30)<br/>&amp; JP 10 222748 A (FUJI ELECTRIC CO LTD),<br/>21 augustus 1998 (1998-08-21)<br/>samenvatting</p> <p>-----</p>           | 1,2                             |
| A           | <p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br/>deel 017, nr. 546 (P-1623),<br/>30 september 1993 (1993-09-30)<br/>&amp; JP 05 151449 A (MATSUSHITA REFRIG CO<br/>LTD), 18 juni 1993 (1993-06-18)<br/>samenvatting</p> <p>-----</p> | 1,2                             |

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK  
AANVULLINGSBLAD C**

Octrooiaanvraag Nr :

SN 43704  
NL 1026437

Dit verslag van het onderzoek heeft geen betrekking op bepaalde conclusies omdat deze betrekking hebben op delen van de nationale aanvraag die niet voldoen aan de voorgeschreven vereisten, en wel in die mate dat geen zinvol nieuwheidsonderzoek verricht kan worden, in het bijzonder:

Volledig onderzochte conclusie(s):  
2-5,32-35

Niet volledig onderzochte conclusie(s):  
1,9,10,20,23,36,37

Niet onderzochte conclusie(s):  
6-8,11-19,21,22,24-31

Reden voor de beperking van het onderzoek:

De huidige onafhankelijke conclusies 1,36 en 37 hebben betrekking op een extreem groot aantal van mogelijke systemen, apparaten en houders. Verscheidene van de afhankelijke conclusies 2-35 houden elk op zich nog eens meerdere mogelijke combinaties in. Bovendien zijn de afhankelijke conclusies 2-35 in te delen in verschillende groepen, die zich elk richten tot het oplossen van een verschillend probleem. Een gedetailleerde analyse om al dan niet uitsluitel te kunnen geven over de eenheid van uitvinding in de aanvraag, is echter niet mogelijk gezien het grote aantal mogelijke combinaties en de verschillende mogelijke interpretaties in het licht van de beschrijving. Dit alles maakt het zeer moeilijk, zoniet onmogelijk, om vast te stellen wat de materie is waarvoor bescherming wordt gezocht. De aanvraag voldoet dus niet aan de duidelijkheids- en beknoptheidsvereisten van Artikel 84 EOV (zie ook Regel 29(5) EOV) en wel in die mate dat een zinvol nieuwheidsonderzoek onmogelijk is. De verschillende voorbeelden in de beschrijving maken het niet mogelijk uit te maken naar welk van de verschillende mogelijke combinaties de voorkeur uitgaat voor bescherming. Bijgevolg is een arbitraire keuze gemaakt en is het nieuwheidsonderzoek beperkt tot de twee in te stellen waarden die het eerst vermeld staan in het kenmerkende deel van onafhankelijke conclusie 1, met name met betrekking tot de richting en de positie van de tenminste ene straal. Onafhankelijke conclusies 36 en 37 zijn bijgevolg ook in dat licht te interpreteren. Wat de afhankelijke conclusies betreft, zijn enkel deze onderzocht, die rechtstreeks verband lijken te houden met de genoemde richting en positie. De set conclusies die is onderzocht, en wel in onderstaande vorm, is als volgt:

1. Systeem voor het bereiden van porties van een voor consumptie geschikte drank, voorzien van een apparaat voor het bereiden van de drank en een in het apparaat verwijderbaar opgenomen gesloten en vormvaste houder die tenminste is gevuld met een op te lossen en/of te verdunnen product zoals een concentraat, waarbij het apparaat is voorzien van een vloeistofinrichting voor het onder druk afgeven van een fluïdum omvattende tenminste een vloeistof zoals water en eventueel een gas zoals stoom of lucht, een opneemruimte waarin de houder is opgenomen en tenminste een probe voorzien van tenminste een kanaal dat enerzijds in fluïdumverbinding staat met de vloeistofinrichting en die anderzijds

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK  
AANVULLINGSBLAD C**

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 43704  
NL 1026437

uitmondt in tenminste een uitstroomopening van de probe, waarbij een wand van de houder is vervaardigd van een fluïdumdicht materiaal zoals een plastic en/of een metaal en waarbij de wand aan een eerste zijde van de houder dusdanig is vervaardigd dat deze kan worden doorgeprikt, waarbij het apparaat is ingericht om de wand aan de eerste zijde door te prikken en om de probe en de houder ten opzichte van elkaar te bewegen zodat de probe, in gebruik, door de eerste zijde van de houder kan worden gestoken waarna de tenminste ene uitstroomopening tot in de houder reikt en waarbij het systeem verder is voorzien van openingsmiddelen voor het verkrijgen van, in gebruik, een uitlaatopening bij de houder voor het afgeven van de gerede drank waarbij, in gebruik, het fluïdum met de vloeistofinrichting aan het tenminste ene kanaal wordt toegevoerd voor het genereren van tenminste een straal van het fluïdum uit de tenminste ene uitstroomopening van de probe in de houder voor het oplossen en/of verdunnen van het product waarna de gerede drank uit de tenminste ene uitlaatopening stroomt, met het kenmerk, dat het apparaat verder is voorzien van besturingsmiddelen waarbij het apparaat verder is ingericht om onder besturing van de besturingsmiddelen de richting van de tenminste ene straal, en/of de positie van de tenminste ene straal, op vooraf bepaalde wijze in te stellen voor het vooraf bepalen van karakteristieke eigenschappen van de gerede drank.

2. \*als in de aanvraag\*

3. \*als in de aanvraag\*

4. \*als in de aanvraag\*

5. \*als in de aanvraag\*

9. \*als in de aanvraag\*

10. Systeem volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de code bepalend is voor het instellen van de richting van de tenminste ene straal, en/of de positie van de tenminste ene straal.

20. \*als in de aanvraag\*

23. Systeem volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat, in gebruik, de uitstroomopening van de probe zich nabij de eerste zijde in de houder bevindt.

32. \*als in de aanvraag\*

33. \*als in de aanvraag\*

34. \*als in de aanvraag\*

35. \*als in de aanvraag\*

36. \*als in de aanvraag\*

37. Houder van het systeem volgens een der voorgaande conclusies

**ONVOLLEDIG ONDERZOEK  
AANVULLINGSBLAD C**

Octroolaanvraag Nr.:

SN 43704  
NL 1026437

1-5, 9, 10, 20, 23, 32-35.

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**
**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1026437**

| In het rapport<br>genoemd octrooigescrift | Datum van<br>publicatie | Overeenkomend(e)<br>geschrift(en) | Datum van<br>publicatie     |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| FR 2842092                                | A                       | 16-01-2004                        | FR 2842092 A1 16-01-2004    |
|                                           |                         |                                   | WO 2004006740 A2 22-01-2004 |
| WO 0228241                                | A                       | 11-04-2002                        | AU 1148902 A 15-04-2002     |
|                                           |                         |                                   | WO 0228241 A1 11-04-2002    |
|                                           |                         |                                   | US 2002048621 A1 25-04-2002 |
| US 5242702                                | A                       | 07-09-1993                        | EP 0468078 A1 29-01-1992    |
|                                           |                         |                                   | AT 93373 T 15-09-1993       |
|                                           |                         |                                   | AU 645327 B2 13-01-1994     |
|                                           |                         |                                   | AU 8032791 A 30-01-1992     |
|                                           |                         |                                   | BR 9102996 A 18-02-1992     |
|                                           |                         |                                   | CA 2046557 A1 28-01-1992    |
|                                           |                         |                                   | DE 69002945 D1 30-09-1993   |
|                                           |                         |                                   | DE 69002945 T2 20-01-1994   |
|                                           |                         |                                   | DK 468078 T3 03-01-1994     |
|                                           |                         |                                   | ES 2043196 T3 16-12-1993    |
|                                           |                         |                                   | FI 913267 A ,B, 28-01-1992  |
|                                           |                         |                                   | JP 2010682 C 02-02-1996     |
|                                           |                         |                                   | JP 4236921 A 25-08-1992     |
|                                           |                         |                                   | JP 7036801 B 26-04-1995     |
|                                           |                         |                                   | MX 174039 B 15-04-1994      |
|                                           |                         |                                   | NO 912906 A 28-01-1992      |
|                                           |                         |                                   | NZ 238938 A 27-06-1994      |
|                                           |                         |                                   | PT 98456 A ,B 31-08-1993    |
|                                           |                         |                                   | ZA 9105419 A 29-04-1992     |
| US 3425339                                | A                       | 04-02-1969                        | GEEN                        |
| JP 10222748                               | A                       | 21-08-1998                        | GEEN                        |
| JP 05151449                               | A                       | 18-06-1993                        | GEEN                        |