

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1006039

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1006039

22 Ingediend: 13.05.97

51 Int.Cl.⁶
A47J31/46, A47J31/30, A47J31/04

41 Ingeschreven:
16.11.98

47 Dagtekening:
16.11.98

45 Uitgegeven:
04.01.99 I.E. 99/01

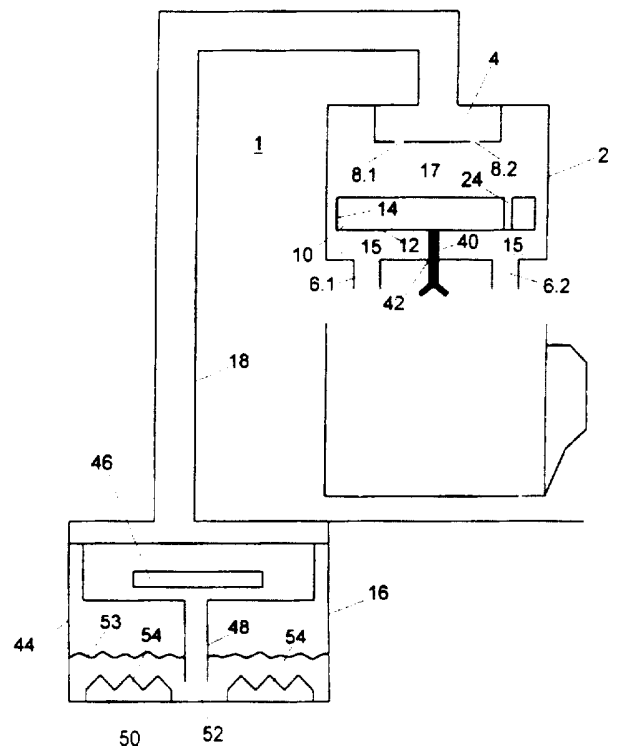
73 Octrooihouder(s):
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.

72 Uitvinder(s):
Johanna Wilhelmina Gerarda
Akkerman-Theunisse te Driebergen
Wilhelmus Johannes de Bruin te Almere

74 Gemachtigde:
Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s. te 2587 BN Den
Haag.

54 Inrichting voor het bereiden van koffie met een kleinbellige schuimlaag.

57 De inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag is voorzien van ten minste een inlaat voor koffie-extract en een uitstroomopening voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag. De inlaat is voorzien van ten minste een uitspuitopening voor het genereren van een koffie-extractstraal wanneer koffie-extract aan de inlaat wordt toegevoerd. In het vloeistofstroomtraject dat zich uitstrekt tussen de inlaat en de uitstroomopening is op afstand van de uitspuitopening en de uitstroomopening een bufferreservoir opgenomen, welke dusdanig is gepositioneerd dat, in gebruik, de koffie-extractstraal van de uitlaat in een vloeistofspiegel van reeds in het bufferreservoir opgevangen koffie-extract spuit. Dit veroorzaakt kleine bellen in het koffie-extract.



NL C 1006039

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

Titel: Inrichting voor het bereiden van koffie met een kleinbellige schuimlaag.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, voorzien van tenminste een inlaat voor koffie-extract en een uitstroomopening voor het afvoeren van koffie-extract met een
5 kleinbellige schuimlaag, waarbij de inlaat is voorzien van tenminste een uitspuitopening voor het genereren van een koffie-extractstraal wanneer koffie-extract aan de inlaat wordt toegevoerd.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een Neopolitana-inrichting voor het bereiden van koffie-extract, voorzien
10 van een luchtdicht afsluitbare vloeistofhouder, een koffiehouder die met gemalen koffie kan worden gevuld, een vloeistoftransportbuis die enerzijds met de koffiehouder is verbonden en die anderzijds een nabij een bodem van de vloeistof-
15 houder gelegen open einde en een uitlaat voor het afgeven van het koffie-extract omvat, waarbij de uitlaat dusdanig in fluïdum verbinding staat met de koffiehouder dat, in gebruik, de gemalen koffie zich in het vloeistofstroomtraject bevindt dat zich uitstrekt van de vloeistofhouder naar de uitlaat.

20 Bovendien heeft de uitvinding betrekking op een werkwijze voor het bereiden van koffie-extract met behulp van een Neopolitana-inrichting die voorzien is van een vulkamer om met vloeistof te worden gevuld voor het vormen van koffie-extract uit deze vloeistof.

25 Een dergelijke inrichting is onder meer bekend uit de internationale octrooiaanvraag WO 95/16377. Bij deze bekende inrichting wordt door de verhoogde snelheid van de vloeistofstraal een kleinbellige schuimlaag verkregen. De vloeistof stroomt hierbij rechtstreeks van de uitlaat naar de
30 uitstroomopening. Het blijkt echter dat het karakter van de verkregen kleinbellige schuimlaag, dat wil zeggen de verdeling van de grootte van de verschillende bellen weinig uniform en voorspelbaar is. Ook is het uit deze internationale

octrooiaanvraag bekend om de uitstroomopening in plaats van de inlaat te voorzien van een uitspuitopening. De inrichting spuit dan rechtstreeks in bijvoorbeeld een kopje. Deze variant kent echter eveneens de hiervoor geschetste nadelen. De
5 uitvinding beoogt aan dit probleem tegemoet te komen en heeft als kenmerk, dat in het zich tussen de uitspuitopening en de uitstroomopening uitstreckende vloeistofstroomtraject een op afstand van de uitspuitopening en de uitstroomopening gelegen bufferreservoir is opgenomen, waarbij het bufferreservoir
10 dusdanig is gepositioneerd dat, in gebruik, de koffie-extractstraal van de uitlaat in een vloeistofspiegel van reeds in het bufferreservoir opgevangen koffie-extract spuit.

Indien aan de inlaat onder relatieve lage druk een koffie-extract wordt toegevoerd, genereert de uitspuitopening
15 van de inlaat een koffie-extractstraal. Deze koffie-extractstraal komt in het bufferreservoir terecht, zodat het bufferreservoir met een hoeveelheid koffie-extract zal worden gevuld. Doordat de koffie-extractstraal in de vloeistofspiegel van het inmiddels gevulde bufferreservoir spuit, zullen in het
20 bufferreservoir bellen worden gevormd. Tegelijkertijd zal althans een gedeelte van het koffie-extract met bellen uit het bufferreservoir stromen om vervolgens via de uitstroomopening uit de inrichting te stromen. Doordat de vloeistofstraal in het buferreservoir spuit wordt een kleinbellige schuimlaag
25 verkregen waarvan de eigenschappen voorafbepaald zijn.

Uit het Gebrauchsmuster 29502575 is een inrichting bekend voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, voorzien van tenminste een inlaat voor koffie-extract en een uitstroomopening voor het afvoeren van koffie-
30 extract met een kleinbellige schuimlaag. Bij deze bekende inrichting zijn in een bodem twee uitstroomopeningen aanwezig. Hierbij is op de bodem een bolvormig element geplaatst dat beide uitstroomopeningen afdekt. Het bolvormige element bestaat uit opstaande zijwanden en een bolvormige topwand,
35 waarbij in de opstaande zijwanden een aantal doorstroomopeningen zijn aangebracht. In gebruik wordt een met gemalen koffie gevuld koffiefilter, dat bestaat uit een uit rigide

materiaal vervaardigd komvormig element, tussen de inlaat en het bolvormige element geplaatst. De inrichting wordt vervolgens met een hogedrukkoffieapparaat verbonden. Het koffieapparaat voert onder een druk van bijvoorbeeld 7 bar, heet
5 water toe aan het koffiefilter in de inrichting. In het koffiefilter wordt de gemalen koffie tot een compact geheel samengeperst. Hierbij wordt in het koffiefilter een hoge druk opgebouwd. Het gevolg hiervan is dat het koffie-extract via de openingen in de bodem van het koffiefilter naar buiten wordt
10 geperst. Bij het naar buiten persen van het koffie-extract worden bellen gevormd in een ruimte tussen de bodem van het koffiefilter en de topwand van de bolvormige afdekking. Bellen die kleiner zijn dan de doorsnede van de doorstromingen van de bolvormige afdekking, kunnen vervolgens via de uitstroomopeningen in de bodem uit de inrichting wegstromen. Aldus wordt
15 via deze uitstroomopeningen een koffie-extract afgegeven dat in een kopje, geplaatst onder het samenstel, opgevangen kan worden. In het met koffie-extract gevulde kopje zal op het koffie-extract een schuimlaag aanwezig zijn.

20 Een nadeel van de uit het Gebrauchsmuster 29502575 bekende samenstel is dat het noodzakelijk is om in de inrichting een hoge druk voor het vormen van de bellen op te bouwen. Dit brengt met zich dat voor het onder druk brengen van de inrichting relatief dure middelen, zoals een elektrische pomp, nodig zijn.
25

De uitvinding beoogt een inrichting te verschaffen waarbij ook onder lage druk een koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag kan worden bereid.

Het uit het bufferreservoir wegstromen van koffie-extract
30 met bellen kan volgens een nadere uitwerking van de uitvinding bijvoorbeeld geschieden doordat het bufferreservoir overstroomt. Het is echter eveneens mogelijk dat het bufferreservoir is voorzien van tenminste een uitloopopening voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag
35 uit het bufferreservoir naar de uitstroomopening. Dit heeft als voordeel dat na het bereiden van het koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag geen of slechts weinig restvloei-

stof in het bufferreservoir achterblijft. In het bijzonder is het bufferreservoir komvormig uitgevoerd, waarbij de uitloopopening in een zijwand van het bufferreservoir is aangebracht.

Ook is het mogelijk dat het bufferreservoir komvormig is
5 uitgevoerd, waarbij een bodem van het bufferreservoir is voorzien van tenminste een uitloopopening voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag uit het bufferreservoir naar de uitstroomopening.

Volgens een ander aspect van de uitvinding dat eveneens
10 een oplossing verschaft voor de eerder genoemde problemen bij de inrichtingen volgens de stand van de techniek is in het zich tussen de uitspuitopening en de uitstroomopening uitstreckende vloeistofstroomtraject een op afstand van de uitspuitopening gelegen bufferreservoir opgenomen dat genoemde
15 uitstroomopening omvat waarbij, in gebruik, het bufferreservoir dusdanig is gepositioneerd dat, in gebruik, de koffie-extractstraal van de uitspuitopening in een vloeistofspiegel van reeds in het bufferreservoir opgevangen koffie-extract spuit en waarbij de hoeveelheid koffie-extract die per tijds-
20 eenheid door de uitspuitopening wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir stroomt dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat zich in het bufferreservoir een vloeistofspiegel vormt met een hoogte van tenminste 5 mm.

25 Doordat de koffie-extractstraal in het zich in het bufferreservoir bevindende koffie-extractbad spuit met een hoogte van tenminste 5 mm, wordt bij de inslag van de straal in het bad een kleinbellige schuimlaag gevormd. Deze kleinbellige schuimlaag wordt via de uitstroomopeningen met de
30 rest van het koffie-extract meegezogen om vervolgens in een houder te stromen. Bij voorkeur zijn de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de uitspuitopening wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir
35 stroomt dusdanig op elkaar afgestemd dat zich in het bufferreservoir een vloeistofspiegel vormt met een hoogte van tenminste 8 mm.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding is de inrichting verder voorzien van een Neopolitana-eenheid voor het bereiden van het koffie-extract waarbij de Neopolitana-eenheid in fluïdum verbinding staat met de inlaat. De
5 Neopolitana-eenheid heeft de eigenschap dat deze onder een relatief lage druk van bijvoorbeeld 0,4 atmosfeer een koffie-extract afgeeft. Deze lage druk is in samenspel met de uitspuitopening van de inlaat en het bufferreservoir voldoende om een koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag te
10 verkrijgen.

De Neopolitana-eenheid is bij voorkeur voorzien van een luchtdicht afsluitbare vloeistofhouder, een koffiehoder die met gemalen koffie kan worden gevuld, een vloeistoftransportbuis die enerzijds met de koffiehoder is verbonden en die
15 anderzijds een nabij een bodem van de vloeistofhouder gelegen open einde omvat waarbij de genoemde inlaat met de uitspuitopening dusdanig in fluïdum verbinding staat met de koffiehoder dat, in gebruik, de gemalen koffie zich in het vloeistofstroomtraject van de vloeistofhouder naar de inlaat
20 bevindt.

Omdat niet alleen de kleinbellige schuimlaag, maar ook de temperatuur smaakbepalend voor het koffie-extract is, is volgens een zeer geavanceerde uitvoeringsvorm de vloeistofhouder voorzien van middelen voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder zonder de hoeveelheid vloeistof te veranderen voor het
25 instellen van de temperatuur van de vloeistof die, in gebruik, aan de koffiehoder wordt toegevoerd.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een Neopolitana-inrichting met het kenmerk, dat de vloeistofhouder is
30 voorzien van middelen voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder zonder de hoeveelheid vloeistof te veranderen voor het bepalen van de temperatuur van de vloeistof die, in gebruik, aan de
35 koffiehoder wordt toegevoerd. De genoemde werkwijze heeft overeenkomstig de uitvinding als kenmerk, dat de temperatuur van het koffie-extract wordt geregeld door een keuze van de

verhouding tussen de hoeveelheid lucht en de hoeveelheid water die aanwezig is in de vulkamer.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekening. Hierin toont.

5 Figuur 1 een eerste uitvoeringsvorm van een inrichting voor het bereiden van een koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag overeenkomstig de uitvinding;

 figuur 2 een tweede uitvoeringsvorm van een inrichting voor het bereiden van een koffie-extract met een kleinbellige
10 schuimlaag overeenkomstig de uitvinding;

 figuur 3 een eerste mogelijke uitvoeringsvorm van een opvangreservoir van de inrichting volgens figuur 1 of 2;

 figuur 4 een tweede mogelijke uitvoeringsvorm van een opvangreservoir van de inrichting volgens figuur 1 of 2; en

15 figuur 5 een derde uitvoeringsvorm van een inrichting voor het bereiden van een koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag overeenkomstig de uitvinding.

 In figuur 1 is met referentienummer 1 een inrichting volgens de uitvinding voor het bereiden van koffie-extract met
20 een kleinbellige schuimlaag aangeduid. De inrichting is voorzien van een behuizing 2 met een inlaat 4 waaraan, in gebruik, koffie-extract wordt toegevoerd. Voorts omvat de behuizing 2 tenminste één uitstroomopening. In dit voorbeeld omvat de behuizing twee relatief grote uitstroomopeningen 6.1
25 en 6.2. De inlaat 4 is voorzien van twee relatief kleine uitspuitopeningen 8.1 en 8.2. Voorts is tussen de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 enerzijds en de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 anderzijds een op afstand van de uitspuitopeningen 8.1 ,
8.2 en de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 gelegen bufferreservoir 10 aanwezig. Het bufferreservoir 10 is derhalve opgenomen
30 in het vloeistofstroomtraject dat zich uitstrekt tussen de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 enerzijds en uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 anderzijds. Hierbij is tussen het bufferreservoir en de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 een tussenruimte 15
35 aanwezig.

 Het bufferreservoir 10 is in dit voorbeeld komvormig uitgevoerd en voorzien van een vlakke bodem 12 met opstaande

zijwanden 14. Tussen de bodem 12 van het bufferreservoir en de uitstroomopening is de tussenruimte 15 aanwezig. Tevens is een tussenruimte 17 aanwezig tussen de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 enerzijds en het bufferreservoir anderzijds.

5 De inrichting omvat voorts een Neopolitana-eenheid die via leiding 18, onder een relatief lage druk van bijvoorbeeld 0,4 atmosfeer, koffie-extract aan de inlaat 4 toevoert. De werking van de inrichting is als volgt.

10 Wanneer de Neopolitana-eenheid via leiding 18 koffie-extract aan de inlaat 4 toevoert, zullen twee stralen koffie-extract uit respectievelijk de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 spuiten. De inlaat met de uitspuitopeningen bewerkstelligt derhalve een vergroting van de stroomsnelheid ten opzicht van de stroomsnelheid van het koffie-extract in de leiding 18. Het
15 oppervlak van elk van de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 is hier-toe bijvoorbeeld gelijk aan 0,05-0,5 mm². De stralen koffie-extract spuiten naar beneden in het bufferreservoir 10. Dit bufferreservoir 10 zal zich met het koffie-extract gaan vul-len. De koffie-extractstralen spuiten aldus met kracht in de
20 vloeistofspiegel van het bufferreservoir 10. Hierdoor ontstaan heftige, turbulente stromingen in het bufferreservoir met als gevolg dat koffie-extract wordt gevormd met een kleinbellige schuimlaag. Dit koffie-extract staat ook bekend onder de naam café-crème. Wanneer het bufferreservoir geheel is gevuld, zal
25 deze overstromen, zodat het koffie-extract met de kleinbellige schuimlaag via de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 naar een houder 20 kan stromen, die onder de behuizing 2 staat opge-steld. De houder 20 kan bestaan uit een kopje of een koffie-kan. Het is uiteraard eveneens mogelijk twee houders naast
30 elkaar te plaatsen dusdanig dat een van de houders door de uitstroomopening 6.1 wordt gevuld, terwijl de andere houder door de uitstroomopeningen 6.2 wordt gevuld.

De doorsnede van de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 is dusdanig gekozen dat café-crème met de gewenste grootte van de
35 bellen in de kleinbellige schuimlaag uit de behuizing 2 kan stromen zonder dat de bellen verdwijnen. Met andere woorden,

de uitstroomopeningen 6.1, 6.2 zijn groter dan de gewenste maximale grootte van de bellen in de schuimlaag.

Nadat de houder 20 is gevuld met koffie kan deze voor consumptie worden weggenomen. In het bufferreservoir zal dan
 5 een restvloeistof achterblijven, omdat het bufferreservoir immers tot aan de bovenzijde van de opstaande zijwanden 14 is gevuld.

Teneinde de restvloeistof eveneens weg te laten stromen, is volgens een bijzondere uitvoeringsvorm het bufferreservoir
 10 10 voorzien van tenminste een uitlooptraject 22 voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag uit het bufferreservoir naar de uitstroomopening. Figuur 3 toont een bovenaanzicht van het bufferreservoir 10 dat is voorzien van een dergelijk uitlooptraject 22.

15 Het uitlooptraject 22 omvat een opening 24 in de opstaande zijwand, die zich vanaf de bodem 12 van het bufferreservoir 10 naar boven toe uitstrekt. Hierdoor kan het bufferreservoir 10 geheel leegstromen. Om ervoor te zorgen dat het bufferreservoir 10 niet te snel leegstroomt, zodat, in de periode
 20 waarin de koffie-extractstralen in het bufferreservoir spuiten, een vloeistofspiegel in het bufferreservoir kan worden opgebouwd, is het uitlooptraject voorzien van een voorafbepaalde stromingsweerstand 26. De stromingsweerstand 26 wordt gevormd door een door opstaande zijwanden in het bufferreservoir gevormd kanaal met een ingang die zich in het bufferreservoir bevindt en een uitgang die samenvalt met de
 25 opening 24 in de opstaande zijwand 14 van het bufferreservoir 10. De opstaande zijwanden 28 van de stromingsweerstand 26 zijn in dit voorbeeld even hoog als de opstaande zijwanden 14 van het bufferreservoir 10. In dit voorbeeld is het door de
 30 opstaande zijwanden 28 gevormde kanaal ter verhoging van de stromingsweerstand enigszins kronkelend uitgevoerd.

Figuur 4 toont wederom het bufferreservoir 10 dat voorzien is van een alternatief uitlooptraject 22'. Het
 35 bufferreservoir omvat dienovereenkomstig een in de bodem 12 aangebrachte opening 30. Rond de opening 30 is een opstaande zijwand 32 aangebracht met een opening 34 die zich vanaf de

bodem 12 naar boven uitstrekt. De opstaande zijwand 32 omsluit derhalve gedeeltelijk de opening 30. Voorts is rond de opstaande zijwand 32 een rondlopende opstaande zijwand 36 aangebracht, die eveneens voorzien is van een opening 38 die
5 zich vanaf de bodem 12 naar boven toe uitstrekt. De opstaande zijwand 36 omsluit derhalve eveneens gedeeltelijk de opening 30. Het uitlooptraject 22' loopt nu vanaf de opening 38 via het tussen de opstaande zijwanden 32 en 36 gevormde rondlopende kanaal en via de opening 34 naar de opening 30. In dit
10 voorbeeld zijn beide opstaande zijwanden 32 en 36 even hoog en bevinden de openingen 34 en 38 zich aan weerszijde van de opening 30.

Volgens een variant van de uitvinding ontbreken de opstaande zijwanden 32 en 36 zodat slechts de opening 30
15 resteert. Ook is het mogelijk dat tenminste een van de opstaande zijwanden 32, 36 de opening 30 geheel omsluit zodat tenminste een van de openingen 34, 38 ontbreekt.

Het grote voordeel van het samenstel van de inlaat 4, de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 en het bufferreservoir 10 is dat
20 koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag kan worden verkregen onder toevoer van koffie-extract aan de inlaat 4 onder relatief lage druk. Hiertoe is het mogelijk het koffie-extract te bereiden met behulp van de Neopolitana-eenheid die immers koffie-extract onder een lage druk aan de leiding 18
25 afgeeft.

Volgens een zeer geavanceerde uitvoeringsvorm is de afstand tussen de uitspuitopening en het bufferreservoir instelbaar uitgevoerd. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door het bufferreservoir door middel van een spindel 40
30 aan de behuizing 2 te bevestigen. De behuizing 2 is hiertoe voorzien van een opening met schroefdraad, welke opening met schroefdraad correspondeert met de schroefdraad van de spindel 40. Door aan de spindel 40 te draaien, kan de genoemde afstand worden gevarieerd. Door de genoemde afstand te variëren, kan
35 de aard van de gevormde kleinbellige schuimlaag worden ingesteld. Zo blijkt dat de grootte van de bellen verband houdt met de genoemde afstand. In dit voorbeeld is de afstand tussen

de uitstroomopening en het bufferreservoir eveneens instelbaar uitgevoerd terwijl de afstand tussen de uitspuutopeningen en de uitstroomopeningen vast is. Het is echter eveneens mogelijk de afstand tussen de uitspuutopeningen en de
5 uitstroomopeningen instelbaar uit te voeren voor het variëren van de eigenschappen van de kleinbellige schuimlaag.

De Neopolitana-eenheid is voorzien van een luchtdicht afsluitbare vloeistofhouder 44, een koffiehoder 46 die met gemalen koffie kan worden gevuld, en een vloeistoftransport-
10 buis 48 die enerzijds met de koffiehoder 46 is verbonden en die anderzijds een nabij een bodem 50 van de vloeistofhouder 44 gelegen open einde 52 omvat. De transportbuis 48 fungeert derhalve als een stijgbuis. De inlaat staat via de leiding 18 in fluïdum verbinding met de koffiehoder 46. In gebruik zal
15 de in de koffiehoder aanwezige gemalen koffie zich in het vloeistofstroomtraject van de vloeistofhouder 44 naar de inlaat 4 bevinden. In gebruik wordt de vloeistofhouder gevuld met water en met de dekselvormige koffiehoder 46 luchtdicht afgesloten. Het waterniveau 53 is in dit voorbeeld schematisch
20 getoond. De inrichting is voorts voorzien van middelen 54 voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder 44.

In gebruik wordt de vloeistofhouder 44 verwarmd. Het verwarmen kan worden uitgevoerd met op zich bekende middelen,
25 zoals een vlam of een elektrisch verwarmingselement. Door verwarming zal de druk in de vloeistofhouder 44 gaan toenemen. Wanneer de druk voldoende toegenomen is, zal de vloeistof door de transportbuis 48 naar boven worden geperst. Via de transportbuis 48 stroomt de vloeistof dan door de met gemalen
30 koffie gevulde koffiehoder 46 om vervolgens als koffie-extract de koffiehoder te verlaten en via de leiding 18 naar de inlaat 4 te stromen.

Volgens een aspect van de uitvinding kan de temperatuur waarbij het water via de transportbuis 48 de vloeistofhouder
35 44 gaat verlaten, worden geregeld door instelling van de vloeistof/waterverhouding in de vloeistofhouder 44, zonder de hoeveelheid water te veranderen. Aangenomen dat de vulhoogte

van de vloeistofhouder 44 telkens ongeveer hetzelfde zal zijn, kan deze verhouding bijvoorbeeld worden ingesteld met behulp van in de vloeistofhouder geplaatste lichamen 54 die in de vloeistof zijn ondergedompeld. Deze lichamen 54 verplaatsen
5 hierbij een voorafbepaalde hoeveelheid vloeistof. Op deze wijze kan derhalve de temperatuur van de vloeistof worden geregeld die aan de koffiehoder 46 wordt toegevoerd.

De in de koffiehoder 46 opgenomen hoeveelheid gemalen koffie kan bijvoorbeeld in een sachet zijn opgenomen, waarbij
10 het sachet in de koffiehoder is geplaatst. Op welke wijze de gemalen koffie echter in de koffiehoder wordt gepositioneerd, is niet relevant voor de onderhavige uitvinding. In dit voorbeeld maakt de koffiehoder 46 deel uit van de Neopolitana-eenheid. De koffie- en de vloeistofhouder zijn hiertoe in
15 één behuizing geïntegreerd. Het is echter eveneens mogelijk de koffiehoder 46 direct bij de inlaat 4 te plaatsen, zoals in figuur 2 is getoond. In dit voorbeeld is de transportbuis 48 via leiding 18 met de koffiehoder 46 verbonden. De koffiehoder 46 kan voor het vullen zijn voorzien van een afschroefbare deksel (niet getoond). In dit voorbeeld is in de koffiehoder 46 een op zich bekend één-kops-filter 56 opgenomen. Ook
20 is het mogelijk (figuur 2) een op zich bekend bekervormig filterbakje dat gevuld is met koffie in de koffiehoder 46 te plaatsen. Het filterbakje is dan aan zijn onderzijde voorzien van een aantal zeer kleine doorstroomopeningen die enerzijds doorlaatbaar zijn voor vloeistof en anderzijds een barrière vormen voor de gemalen koffie die zich in het filterbakje bevindt. Voor het instellen van de lucht/waterverhouding is in
25 dit voorbeeld (figuur 2) een topwand 58 van de waterhouder dusdanig met opstaande zijwanden 60 van de waterhouder verbonden, dat de afstand D tussen de topwand 58 en de bodem 62 instelbaar is uitgevoerd. Hiermee kan wederom de lucht/waterverhouding worden geregeld. Uiteraard kan de lucht/waterverhouding tevens worden geregeld door de hoeveelheid water
30 waarmee de vloeistofhouder 46 wordt gevuld te variëren.
35

In figuur 5 is een derde mogelijke uitvoeringsvorm van een inrichting overeenkomstig de uitvinding getoond. Hierbij

zijn met figuur 1 en figuur 2 overeenkomende onderdelen van eenzelfde referentienummer voorzien.

In figuur 5 wordt het bufferreservoir gevormd door de behuizing 2. Een bodem 64 van de behuizing 2 vormt de bodem van het bufferreservoir 10. In de bodem 64 van het bufferreservoir 10 zijn de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 aangebracht. De hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 uit het bufferreservoir stroomt, zijn dusdanig op elkaar afgestemd dat zich in het bufferreservoir een vloeistofspiegel 66 vormt met een hoogte h van tenminste 5 mm. Het gevolg is dat de koffie-extractstralen 68, die door de uitspuitopeningen 8.1 en 8.2 worden afgegeven met kracht in de vloeistofspiegel 66 inslaan. Bij deze inslag zal een kleinbellige schuimlaag worden gevormd. Tegelijkertijd zal het koffie-extract dat zich in het vloeistofreservoir 10 bevindt via de uitstroomopeningen 6.1 en 6.2 het bufferreservoir verlaten. Hierbij zullen de gevormde bellen eveneens het bufferreservoir verlaten. Met andere woorden, de kleinbellige schuimlaag wordt als het ware met het koffie-extract meegezogen. Teneinde het meezuigen mogelijk te maken, is de hoogte van de gevormde vloeistofspiegel in het bijzonder kleiner dan 25 mm. Bij voorkeur is deze hoogte kleiner dan 15 mm. Tevens geldt dat bij voorkeur de hoogte h tenminste gelijk is aan 8 mm, opdat de koffie-extractstralen over een afstand van tenminste 8 mm in het vloeistofbad, dat zich in het bufferreservoir bevindt, kunnen inslaan. De inslag over de genoemde hoogte van tenminste 8 mm heeft tot gevolg dat vele bellen worden gevormd met een uniform karakter.

Het afstemmen van de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir stroomt en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de uitspuitopeningen wordt afgegeven, kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Zo kan het aantal uitstroomopeningen en de doorsneden van de uitstroomopeningen worden gevarieerd om te bepalen hoeveel koffie-extract er per

tijdseenheid uit het bufferreservoir wegstroomt. Anderzijds kunnen het aantal uitspuitopeningen en de doorsneden van de uitspuitopeningen worden gevarieerd om te bepalen hoeveel koffie-extract er per tijdseenheid aan het bufferreservoir
5 wordt toegevoerd. Ook kan de druk waarmee het koffie-extract aan de inlaat 4 wordt toegevoerd worden gevarieerd om de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de uitspuitopeningen wordt afgegeven dienovereenkomstig te variëren.

Daarnaast is het denkbaar dat het oppervlak van de bodem
10 64 dusdanig wordt gedimensioneerd dat de vloeistofspiegel met de gewenste hoogte wordt verkregen.

Dergelijke varianten worden elk geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de hiervoor
15 omschreven uitvoeringsvormen. Zo heeft de uitvinding zowel betrekking op het samenstel van inlaat, bufferreservoir en uitstroomopeningen, alsook op de Neopolitana-eenheid. Daarnaast heeft de uitvinding betrekking op de combinatie van de Neopolitana-eenheid en het bufferreservoir. Het zal duidelijk
20 zijn dat op basis van de beschrijving voor de hand liggende varianten voor het variëren van de lucht/waterverhouding eveneens tot de uitvinding behoren. De inrichting kan tevens zijn voorzien van meer inlaten met meer uitspuitopeningen en meer dan één bufferreservoir.

25 Dergelijke varianten worden alle geacht binnen het kader van de uitvinding te vallen.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, voorzien van tenminste een inlaat voor koffie-extract en een uitstroomopening voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, waarbij de
5 inlaat is voorzien van tenminste een uitspuitopening voor het genereren van een koffie-extractstraal wanneer koffie-extract aan de inlaat wordt toegevoerd, met het kenmerk, dat in het zich tussen de uitspuitopening en de uitstroomopening uitstreckende vloeistofstroomtraject een op afstand van de uitspuitopening en de uitstroomopening gelegen bufferreservoir is
10 opgenomen waarbij het bufferreservoir dusdanig is gepositioneerd dat, in gebruik, de koffie-extractstraal van de uitspuitopening in een vloeistofspiegel van reeds in het bufferreservoir opgevangen koffie-extract spuit.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat een tussenruimte aanwezig is tussen het bufferreservoir en de uitstroomopening.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat een tussenruimte aanwezig is tussen het bufferreservoir en de
20 uitspuitopening.
4. Inrichting volgens conclusie 1, 2 of 3, met het kenmerk, dat het bufferreservoir is voorzien van tenminste een uitlooptraject voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag uit het bufferreservoir naar de
25 uitstroomopening.
5. Inrichting volgens een der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat het bufferreservoir komvormig is uitgevoerd.
6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat een zijwand van het bufferreservoir is voorzien van een opening
30 die zich vanaf een bodem van het bufferreservoir naar boven toe uitstrekt voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag uit het bufferreservoir naar de uitstroomopening.
7. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat een
35 bodem van het bufferreservoir is voorzien van tenminste een

uitloopopening voor het afvoeren van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag uit het bufferreservoir naar de uitstroomopening.

8. Inrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het
5 bufferreservoir verder is voorzien van een opstaande wand die de uitloopopening althans gedeeltelijk omsluit.

9. Inrichting volgens een der conclusies 4-8, met het kenmerk, dat het uitlooptraject een vloeistofstroomkanaal met een voorafbepaalde stromingsweerstand omvat.

10. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de afstand tussen de uitspuitopening en het
10 bufferreservoir instelbaar is uitgevoerd.

11. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de afstand tussen de uitstroomopening en het
15 bufferreservoir instelbaar is uitgevoerd.

12. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de afstand tussen de uitspuitopening en de uitstroomopening vast is en de afstand tussen de uitstroom-
opening en het bufferreservoir instelbaar is uitgevoerd.

13. Inrichting volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat de
20 hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de inlaat wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir stroomt dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat zich in het
25 bufferreservoir een vloeistofspiegel vormt met een hoogte van tenminste 5 mm.

14. Inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, voorzien van tenminste een inlaat voor koffie-extract en een uitstroomopening voor het afvoeren
30 van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag, waarbij de inlaat is voorzien van tenminste een uitspuitopening voor het genereren van een koffie-extractstraal wanneer koffie-extract aan de inlaat wordt toegevoerd, met het kenmerk, dat in het
zich tussen de uitspuitopening en de uitstroomopening uit-
35 strekkende vloeistofstroomtraject een op afstand van de uitspuitopening gelegen bufferreservoir is opgenomen dat genoemde uitstroomopening omvat waarbij, in gebruik, het bufferreser-

- voir dusdanig is gepositioneerd dat, in gebruik, de koffie-extractstraal van de uitspuitopening in een vloeistofspiegel van reeds in het bufferreservoir opgevangen koffie-extract spuit en waarbij de hoeveelheid koffie-extract die per
- 5 tijdseenheid door de uitspuitopening wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir stroomt dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat zich in het bufferreservoir een vloeistofspiegel vormt met een hoogte van tenminste 5 mm.
- 10 15. Inrichting volgens conclusie 14, met het kenmerk, dat de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid door de uitspuitopening wordt afgegeven en de hoeveelheid koffie-extract die per tijdseenheid via de uitstroomopening uit het bufferreservoir stroomt dusdanig op elkaar zijn afgestemd dat
- 15 zich in het bufferreservoir een vloeistofspiegel vormt met een hoogte van tenminste 8 mm.
16. Inrichting volgens conclusie 14 of 15, met het kenmerk, dat de hoogte van de vloeistofspiegel kleiner is dan 25 mm en bijvoorkeur kleiner is dan 15 mm.
- 20 17. Inrichting volgens een der conclusies 14-16, met het kenmerk, dat de uitstroomopening in een bodem van het bufferreservoir is aangebracht.
18. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting voorts is voorzien van een
- 25 Neopolitana-eenheid voor het bereiden van het koffie-extract, waarbij de Neopolitana-eenheid in fluïdum verbinding staat met de inlaat.
19. Inrichting volgens conclusie 18, met het kenmerk, dat de Neopolitana-eenheid is voorzien van een luchtdicht afsluitbare
- 30 vloeistofhouder, een koffiehouder die met gemalen koffie kan worden gevuld, een vloeistoftransportbuis die enerzijds met de koffiehouder is verbonden en die anderzijds een nabij een bodem van de vloeistofhouder gelegen open einde omvat waarbij de inlaat dusdanig in fluïdum verbinding staat met de koffie-
- 35 houder dat, in gebruik, de gemalen koffie zich in het vloeistofstroomtraject van de vloeistofhouder naar de inlaat bevindt.

20. Inrichting volgens conclusie 19 met het kenmerk, dat de vloeistofhouder is voorzien van middelen voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder zonder de hoeveelheid vloeistof te veranderen
5 voor het instellen van de temperatuur van de vloeistof die, in gebruik, aan de koffiehoder wordt toegevoerd.

21. Inrichting volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat genoemde middelen bestaan uit tenminste een in de vloeistofhouder geplaatst lichaam dat ondergedompeld in vloeistof een
10 voorafbepaalde hoeveelheid vloeistof verplaatst.

22. Inrichting volgens een der conclusies 19-21, met het kenmerk, dat de koffiehoder en de vloeistofhouder in één behuizing zijn geïntegreerd.

23. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies 19-22,
15 met het kenmerk, dat de koffiehoder, de inlaat, het bufferreservoir en de uitstroomopening in een behuizing zijn geïntegreerd.

24. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies 19-23, met het kenmerk, dat de koffiehoder is ingericht voor het
20 opnemen van een met gemalen koffie gevuld sachet.

25. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies 19-24, met het kenmerk, dat de koffiehoder is ingericht voor het opnemen van een met gemalen koffie gevulde koffiecarteridge.

26. Neopolitana-inrichting voor het bereiden van koffie-
25 extract, voorzien van een luchtdicht afsluitbare vloeistofhouder, een koffiehoder die met gemalen koffie kan worden gevuld, een vloeistoftransportbuis die enerzijds met de koffiehoder is verbonden en die anderzijds een nabij een bodem van de vloeistofhouder gelegen open einde en een uitlaat
30 voor het afgeven van het koffie-extract omvat, waarbij de uitlaat dusdanig in fluïdum verbinding staat met de koffiehoder dat, in gebruik, de gemalen koffie zich in het vloeistofstroomtraject bevindt dat zich uitstrekt van de vloeistofhouder naar de uitlaat, met het kenmerk, dat de vloeistof-
35 hoder is voorzien van middelen voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder zonder de hoeveelheid vloeistof te veranderen

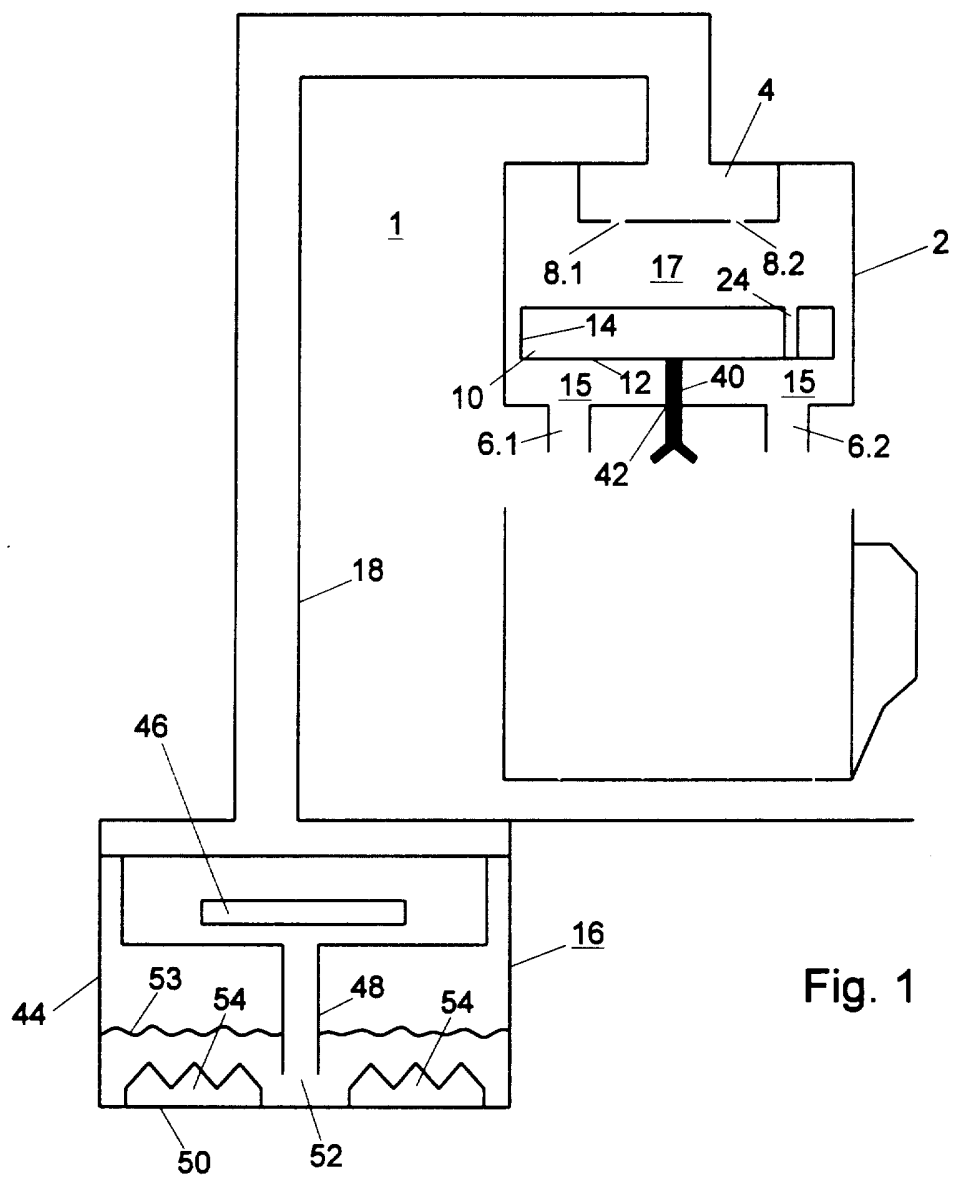
voor het bepalen van de temperatuur van de vloeistof die, in gebruik, aan de koffiehouders wordt toegevoerd.

27. Inrichting volgens conclusie 26, met het kenmerk, dat genoemde middelen bestaan uit tenminste een in de vloeistof-
5 houder geplaatst lichaam dat ondergedompeld in vloeistof een hoeveelheid vloeistof verplaatst.

28. Inrichting volgens conclusie 27, met het kenmerk, dat het volume van het lichaam regelbaar is uitgevoerd.

29. Werkwijze voor het bereiden van koffie-extract met behulp
10 van een Neopolitana-inrichting die voorzien is van een vulkamer om met vloeistof te worden gevuld voor het vormen van koffie-extract uit deze vloeistof, met het kenmerk, dat de temperatuur van het koffie-extract wordt geregeld door een keuze van de verhouding tussen de hoeveelheid lucht en de
15 hoeveelheid water die aanwezig is in de vulkamer.

30. Werkwijze volgens conclusie 29, met het kenmerk, dat de genoemde lucht/vloeistofverhouding wordt bepaald op een moment voordat de vloeistof in koffie-extract wordt omgezet.



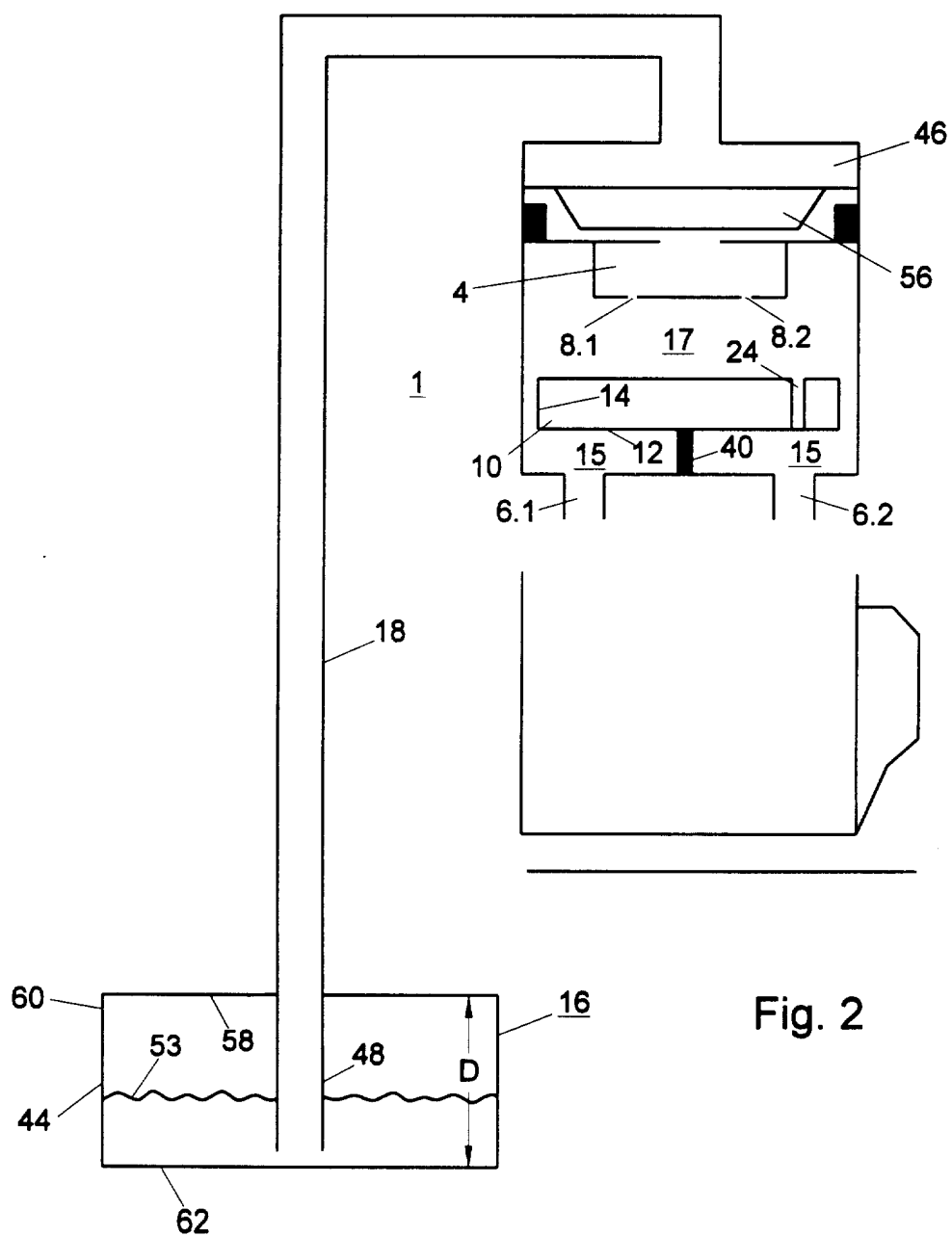


Fig. 2

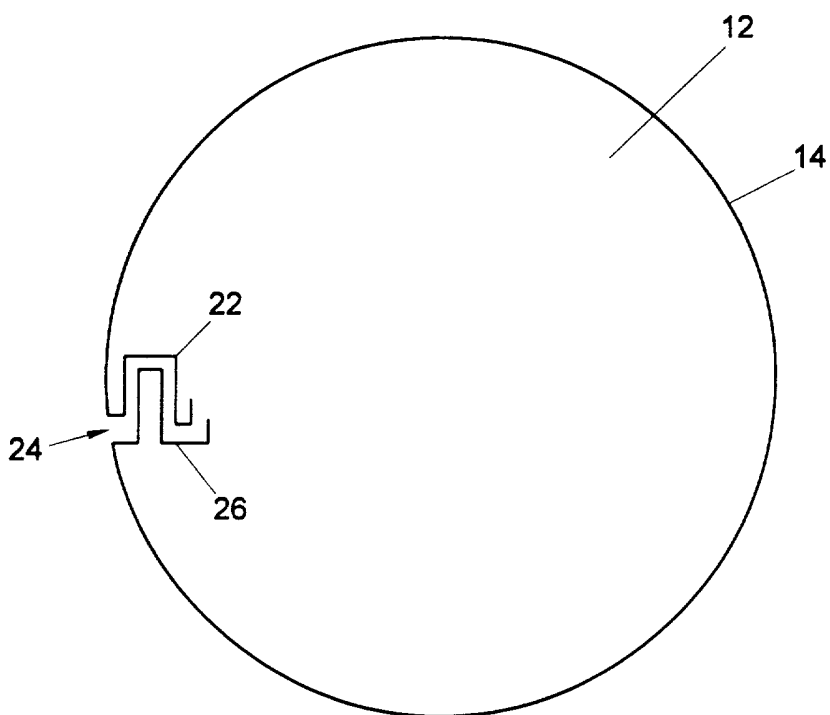


Fig. 3

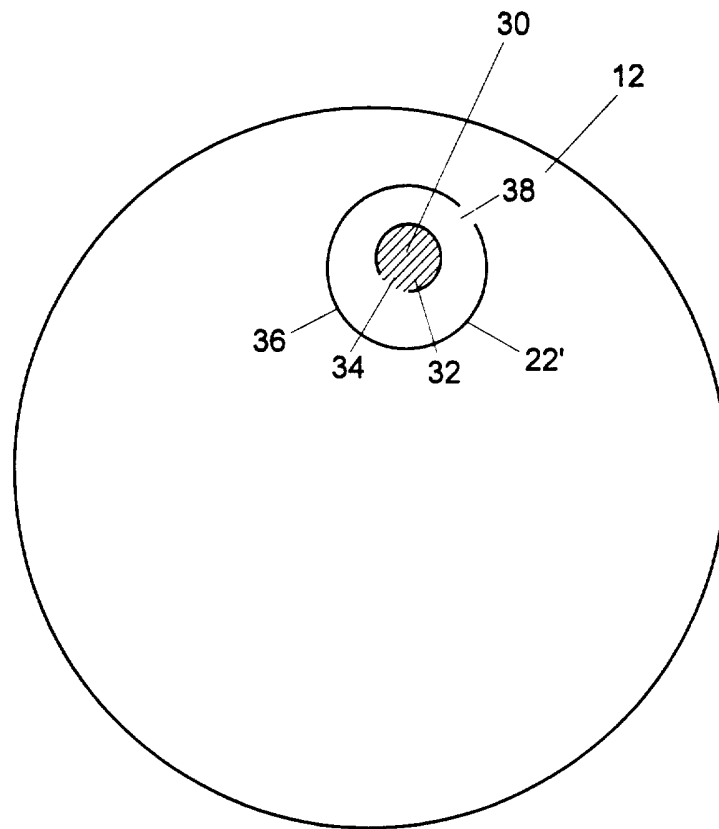
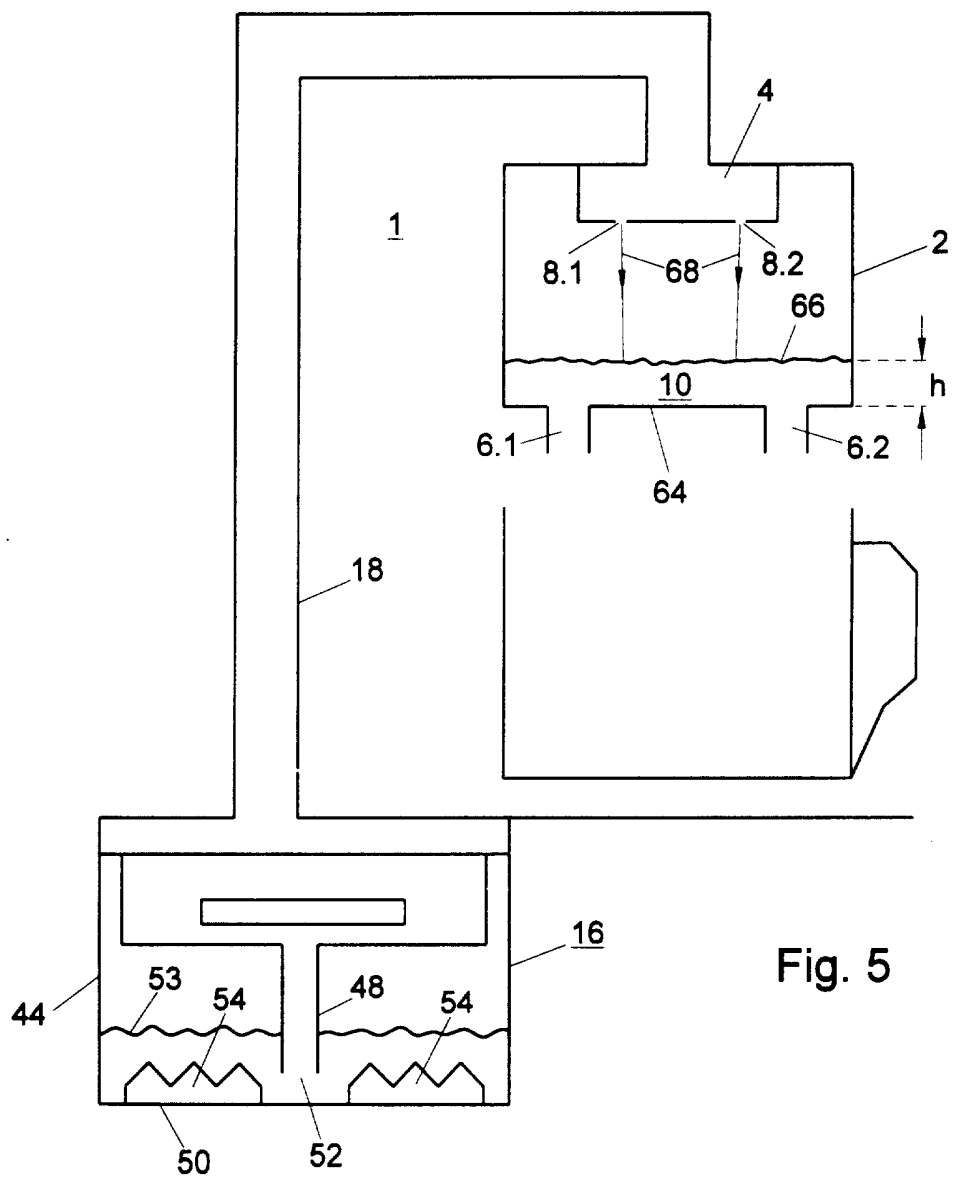


Fig. 4



1006039

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde Nw 9418						
Nederlandse aanvraag nr. 1006039	Indieningsdatum 13 mei 1997						
	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 (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 29536 NL						
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : A 47 J 31/46, A 47 J 31/30							
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Onderzochte minimum documentatie</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">Classificatiesysteem</th> <th>Classificatiesymbolen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px; vertical-align: top;">Int. Cl.⁶</td> <td style="vertical-align: top;">A 47 J</td> </tr> </tbody> </table>		Onderzochte minimum documentatie		Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen	Int. Cl. ⁶	A 47 J
Onderzochte minimum documentatie							
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen						
Int. Cl. ⁶	A 47 J						
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)							

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octrooiaanvraag Nr.:

SN 29536
NL 1006039

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie voor Nieuwheidsonderzoek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-25

Inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag

2. conclusies: 26-30

Neapolitana-inrichting met middelen voor het bepalen van de temperatuur van de vloeistof die aan de koffiehouter wordt toegevoerd

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

In de octrooiaanvraag W095/16377 is een Neapolitana-inrichting beschreven, die voorzien is van een luchtdicht afsluitbare vloeistofhouder, een koffiehouter en een vloeistoftransportbuis die zich vanuit nabij de bodem van de vloeistofhouder via de koffiehouter na een uitlaat uitstrekt en welke voorzien is van een inrichting voor het bereiden van koffie-extract met een kleinbellige schuimlaag. Deze omvat een inlaat en een uitstroomopening zoals een uitspuitopening voor het genereren van een koffie-extractstraal.

De bijzondere technische kenmerken van claim 1 en 14 hebben daarom betrekking op de aanwezigheid van een bufferreservoir op wiens vloeistofspiegel de koffie-extractstraal treft ten behoeve van het verkrijgen van een kleinbellige schuimlaag.

De bijzondere technische kenmerken van de claims 26 en 29 hebben betrekking op middelen voor het regelen van de verhouding tussen de hoeveelheid vloeistof en lucht in de vloeistofhouder zonder de hoeveelheid vloeistof te veranderen met het doel de temperatuur van de vloeistof, die aan de koffiehouter wordt toegevoerd, te bepalen.

De problemen en oplossingen waarop deze twee groepen van claims gebaseerd zijn, verschillen dus dermate van elkaar, dat geen technische samenhang of wisselwerking tussen beiden herkenbaar is, op grond waarvan van een gemeenschappelijke inventieve idee gesproken zou kunnen worden.

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006039

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A47J31/46 A47J31/30

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 6 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)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B ---	
E	US 5 638 740 A (ZHIHUA CAI) 17 Juni 1997 zie kolom 6, regel 60 - kolom 10, regel 60; figuren 5-7 ---	1-5,7,8, 13-19,23
E	WO 97 39668 A (SARA LEE/DE NV) 30 Oktober 1997 zie bladzijde 3, regel 6 - regel 25; figuur 1 ---	1,3-5,7, 13,14, 17,23,25
A	WO 95 16377 A (FERR-MAX KFT) 22 Juni 1995 in de aanvraag genoemd zie samenvatting; figuren 1,4 --- -/-	1,14,18

☒ 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 publikatiedatum 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

21 Januari 1998

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

Schmitt, J

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006039

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP 0 459 323 A (MOULINEX) 4 December 1991 zie samenvatting; figuur 1 ---	1,14
A	DE 295 02 595 U (ARTHUR EUGSTER AG) 30 Maart 1995 in de aanvraag genoemd zie bladzijde 1, regel 15 - regel 36; figuur 1 ---	1,14
A	DE 89 13 653 U (P. HIRSCH) 29 Maart 1990 zie bladzijde 5, alinea 2 - bladzijde 6, alinea 4; figuur ---	1,14,18
A	DE 34 04 320 A (BIALETTI & C. SPA) 27 September 1984 zie bladzijde 9, alinea 3 - bladzijde 10, alinea 3; figuur 3 ---	1,14,18
A	FR 1 151 603 A (L. TRINCERO) 3 Februari 1958 zie bladzijde 2, linker kolom, alinea 3; figuur 1 ---	1
A	GB 2 172 795 A (W.M. STILL & SONS LTD) 1 Oktober 1986 -----	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006039

In het rapport genoemd octrooigecchrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5638740 A	17-06-97	GEEN	
WO 9739668 A	30-10-97	NL 1002929 C	24-10-97
WO 9516377 A	22-06-95	GEEN	
EP 459323 A	04-12-91	FR 2662594 A	06-12-91
		AT 108628 T	15-08-94
		DE 69102943 D	25-08-94
		DE 69102943 T	24-11-94
		ES 2057663 T	16-10-94
		US 5150645 A	29-09-92
DE 29502595 U	30-03-95	EP 0727164 A	21-08-96
DE 8913653 U	29-03-90	IT 221442 Z	09-06-94
DE 3404320 A	27-09-84	AU 2569384 A	27-09-84
		CA 1218858 A	10-03-87
		JP 60018129 A	30-01-85
		US 4516484 A	14-05-85
		US 4557187 A	10-12-85
FR 1151603 A	03-02-58	GEEN	
GB 2172795 A	01-10-86	EP 0198614 A	22-10-86
		US 4682537 A	28-07-87
		US 4825758 A	02-05-89