

(19)



Octrooiencentrum
Nederland

(11) 2000200

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 2000200

(51) Int.Cl.:
A47J31/40 (2006.01)

(22) Ingediend: 28.08.2006

(41) Ingeschreven:
29.02.2008 I.E. 2008/05

(47) Dagtekening:
29.02.2008

(45) Uitgegeven:
01.05.2008 I.E. 2008/05

(73) Octrooihouder(s):
Johannes Cornelis van Hattem te
Amerongen.

(72) Uitvinder(s):
Johannes Cornelis van Hattem te
Amerongen.

(74) Gemachtigde:
Ir. A. van Westenbrugge c.s. te 2502 LS
Den Haag.

(54) Werkwijze en inrichting voor het bereiden van thee.

(57) Werkwijze en inrichting voor het machinaal bereiden van thee. In een houder wordt voorzien met een zeefbodem en een stroomafwaarts daarvan afsluitbare afvoer. In een eerste stap wordt water toegevoegd tot de zeefbodem in hoofdzaak met water bedekt is. Vervolgens worden theebladeren toegevoegd die het water kunnen absorberen. Daarna wordt verder water toegevoegd en kan thee gezet worden. Daarna wordt de afvoer geopend en wordt de bereide drank, eventueel bij het aanvoeren van verder water, afgevoerd. De resterende theebladeren blijven op het zeefoppervlak achter. Vervolgens wordt de houder gedeeld in een houderhuls en zeefbodem en wordt daartussen een veger geplaatst voor het afvoeren van de bladeren.

NL C 2000200

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

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

Werkwijze en inrichting voor het bereiden van thee.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het machinaal bereiden van thee omvattende het voorzien in een houder, welke bij de bodem daarvan
5 een zeef omvat, het in die houder aanbrengen van theebladeren, het over die theebladeren gieten van water en het onder die houder opvangen van de zo bereide drank.

In het onderstaande moet onder het machinaal bereiden van thee verstaan worden het machinaal bereiden van enige drank waarbij een fluïdum zoals water of water met
10 enige toevoeging blootgesteld wordt aan een poedervormig of ander materiaal waarbij niet directe menging plaatsvindt en waarbij een deel van het poedervormige materiaal, zoals theebladeren, achterblijft. Eveneens dient onder theebladeren elke vorm van thee verstaan te worden zoals theestof en dergelijke.

Terwijl machinaal werkende koffiezetmachines in de stand der techniek
15 algemeen bekend zijn, is in de stand der techniek slechts een beperkt aantal werkwijzen en inrichtingen bekend voor het machinaal bereiden van thee.

Bij de meeste gebruikelijke werkwijze en inrichting is voorzien in een kom met een zeefbodem. Daarop worden op machinale wijze theebladeren aangebracht en vervolgens wordt water doorgeleid. Dit kan al dan niet onder verhoogde druk
20 plaatsvinden. Bij het onder verhoogde druk doorleiden van water ontstaat een op thee gelijkende drank welke echter niet helder is en belletjes heeft.

In alle gevallen wordt na de bereiding van een dosering de thee van de zeef verwijderd. Bij een drukloos werkend systeem is het bekend om de houder met zeefbodem met hoge snelheid een kwartslag of verder te laten draaien zodat door de
25 traagheid de thee van de zeefbodem geslagen wordt.

In de praktijk is gebleken dat dit systeem onvoldoende werkt. Afhankelijk van de wijze van gebruik is gebleken dat de thee niet volledig van de bodem verwijderd wordt. Bovendien is gebleken dat op deze wijze het niet mogelijk is de handmatige wijze van theezetten zodanig te imiteren dat een met handmatig gezette thee vergelijkbare drank
30 verkregen wordt. Daarom behelpen veel drankafgifteautomaten zich met het afgeven van heet water waarna de gebruiker zelf een theedosering dient toe te voegen.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding dit nadeel te vermijden en in een bij voorkeur drukloos werkend systeem te voorzien.

Dit doel wordt bij een hierboven beschreven werkwijze verwezenlijkt doordat gedurende een eerste bereidingsstap de afvoer uit die houder afgesloten wordt, bij afgesloten afvoer uit die houder daarin een zodanige hoeveelheid water ingebracht wordt, dat die zeef in hoofdzaak met water bedekt wordt, gevolgd door het inbrengen
5 van de theebladeren bij het openen van de afvoer van die houder gevolgd door het van die zeef verwijderen van die thee.

Volgens de onderhavige uitvinding wordt de afvoer van de bereide drank in eerste instantie afgesloten. Daardoor is het mogelijk een zodanige hoeveelheid water aan de houder toe te voeren dat ter plaatse van de zeef het water zich enigszins
10 daarboven bevindt. Vervolgens wordt thee toegevoerd. Daarna vindt verdere bereiding van de drank plaats en wordt de bereide drank afgevoerd. Gebleken is dat indien deze methode gevolgd wordt niet langer verstopping van de zeef plaatsvindt door aanhechting van theebladeren. Verondersteld wordt dat dit veroorzaakt wordt doordat door de aanwezigheid van een laagje water boven de zeef thee die in contact komt met
15 het water boven de zeef opzwelt. Aangenomen wordt dat in de stand der techniek thee in de poriën van de zeef door de aanwezigheid van water eveneens opzwelt en zo de openingen blokkeert. Deze theebladeren zijn niet gemakkelijk te verwijderen omdat deze vastzitten in de poriën van de zeef. Door nu de thee al te laten zwellen boven de zeef wordt het verstopping van de zeef voorkomen. Begrepen dient te worden dat de
20 geldigheid van dit octrooi niet afhankelijk is van de juistheid van bovenstaande theorie.

Door gebruik van enigerlei afsluiter in de afvoer is het bovendien volgens een van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding mogelijk het toegevoerde water gedurende langere tijd in contact met de theebladeren te brengen. Daardoor is een handeling mogelijk die overeenkomt met het conventionele zetten van thee. Volgens
25 een van voordeel zijnde variant van de onderhavige uitvinding wordt na het aanbrengen van een eerste kleine hoeveelheid water tot boven het zeefniveau en vervolgens inbrengen van theebladeren gelijktijdig en/of daarna een verdere hoeveelheid water ingebracht en vindt daarna een zetperiode plaats. Een dergelijke periode kan van enkele seconden tot tien seconden duren en is bijvoorbeeld ongeveer acht seconden.

30 Met deze werkwijze is het mogelijk drukloos te werken.

Om het volume van de houder zo klein mogelijk te houden wordt volgens een van voordeel zijnde verdere ontwikkeling van de uitvinding er in voorzien dat bij het openen van de afvoer gelijktijdig verder water aan de houder toegevoerd wordt. Dit

vermengt zich met de reeds gezette drank en neemt eveneens smaakstoffen uit de theebladeren over.

De afvoer kan enige voorstelbare constructie omvatten zoals een elektrisch te openen en te sluiten klep. Eveneens is het mogelijk mechanisch te openen en te sluiten
 5 kleppen aan te brengen en volgens een van voordeel zijnde uitvoering wordt gebruik gemaakt van een eenvoudige hevel. Daardoor zal pas bij het overschrijden van een vooraf bepaald niveau van de vloeistof in de houder volledige lediging van de houder plaatsvinden.

Volgens een bijzondere van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding is de
 10 houder gedeeld uitgevoerd en bestaat uit een houderhuls en een zeef. Daardoor is het mogelijk de houderhuls weg te bewegen van de zeef voor het over de zeef bewegen van een reinigingsinrichting zoals een veger. Daarmee kunnen op de zeef verzamelde resterende theebladeren van de zeef verwijderd worden in een afvalhouder.

De scheidingsbeweging van de huls ten opzichte van de zeef en de
 15 verplaatsingsbeweging van de reinigingsinrichting kan op enige voorstelbare wijze uitgevoerd worden.

Volgens een bijzonder eenvoudige variant van de uitvinding is een nok aanwezig die roteerbaar aangebracht is. De huls is voorzien van een uitsteeksel zoals een wiel waarop de nok aangrijpt en door rotatie van de nok kan de huls op en neer bewogen
 20 worden voor het vrijgeven van een ruimte boven de zeef. Met dezelfde nok kan een kruk verbonden zijn die via een arm de zeefreinigingsinrichting beweegt bij voorkeur volgens een translerende beweging over het zeefoppervlak.

Begrepen zal worden dat met een passende sturing het verloop van het zetten van de thee of enige andere drank naar wens aangepast kan worden. Daarbij is het mogelijk
 25 dat de gebruiker geringe aanpassingen aan het proces uitvoert.

Zo is het bijvoorbeeld mogelijk gedurende een eerste stap een kleine hoeveelheid water zoals 15-20 cc in de houder toe te voeren. Daarmee wordt het zeefniveau volledig bedekt. Bij het toevoeren van theebladeren wordt een verdere hoeveelheid water, bijvoorbeeld 40 cc, toegevoerd. Daarna vindt de zet- of trekhandeling plaats die
 30 bijvoorbeeld acht seconden kan duren. Daarna wordt verder water toegevoerd en bij gebruik van een hevel het kritische niveau voor het in werking stellen van de hevel snel bereikt en zal bij het verder doorschenken van water, bijvoorbeeld met een hoeveelheid van ongeveer 60 cc, in totaal ongeveer 120 cc drank bereid kunnen worden.

Begrepen zal worden dat andere methoden van zetten afhankelijk van de drank en voorkeuren van de gebruiker verwezenlijkt kunnen worden.

Met de constructie volgens de onderhavige uitvinding bestaat niet langer het probleem dat de zeef verstopt waardoor de volgende bereide portie drank een te klein
5 volume heeft.

Met de onderhavige uitvinding is het mogelijk binnen een verhoudingsgewijs beperkte tijd tussen 5-18 seconden een portie thee te bereiden waarvan de smaak en het aanzien overeenkomen met conventioneel bereide thee. Een dergelijke bereidingsduur vormt geen probleem omdat voor het zetten van koffie een periode vanaf 20 seconden
10 gebruikelijk is.

De onderhavige uitvinding zal hieronder nader aan de hand van een in de tekeningen afgebeeld uitvoeringsvoorbeeld verduidelijkt worden. Daarbij tonen:

Fig. 1 schematisch in zijaanzicht de bereidingseenheid volgens de uitvinding;

Fig. 2 met hetzelfde aanzicht het principe van de verschillende delen volgens de
15 onderhavige uitvinding;

Fig. 3 een over 90 graden ten opzichte van fig. 1 gedraaid aanzicht van de bereidingseenheid;

Fig. 4 de dwarsdoorsnede volgens lijn IV-IV in fig. 1;

Fig. 5 de inrichting volgens fig. 1 in een verdere bedrijfspositie; en

20 Fig. 6 de inrichting in fig. 5 in een nog verdere bedrijfspositie.

De bereidingseenheid volgens de uitvinding is in fig. 1 in het geheel met 1 aangegeven en is in het bijzonder bedoeld voor het bereiden van thee. Deze is geschikt om vastgezet te worden aan een frame 2 welke zich vast in een bereidingsinrichting bevindt. Op frame 2 is motor 3 op vaste wijze aangebracht en motor 3 is voorzien van een uitgangstandwiel 4. Eenheid 1 kan van frame 2 en motor 3 losgekoppeld worden
25 om bijvoorbeeld in een afwasmachine gereinigd te worden. De eenheid is van lippen 37 en een grendelconstructie 38 voorzien voor een zekere aangrijping met het frame 2 en gemakkelijke verwijdering daarvan.

De bereidingseenheid 1 bestaat uit een huis 21 waarin een bekerhuls 7 op en neer
30 verplaatsbaar is en een veger 25 heen en weer verplaatsbaar is.

Zoals uit fig. 1 en 2 blijkt bestaat de bekerhuls 7 uit een inlaatdeel 8 dat wordt begrensd door de buitenwand van huls 7 en schot 9. Onder het inlaatdeel wordt een rondom lopende spleet 13 begrensd. De onderrand van bekerhuls 7 kan in afdichtende

aangrijping komen met een afdichtring 15. Binnen de afdichtring 15 is een daarmee gelijk liggende of iets daarboven uitstekende zeef 16 aanwezig waarvan de maasgrootte afhankelijk is van de gebruikerswensen (gemiddeld ongeveer 80 µm).

De zeef 16 en afdichting 15 zijn in een afvoerdeel 17 opgenomen waarvan de
5 leiding verbonden is met een hevel 18 die eindigt in uitloop 19.

Zoals uit de figuren blijkt is de bekerhuls 7 nabij het benedeneinde aan weerszijden daarvan voorzien van een rol of wiel 12. Bovendien is een veer 11 aanwezig die aangrijpt tussen een bevestiging 10 op de bekerhuls 7 en een bevestiging 23 aan het huis 21. De bekerhuls is voorzien van tegenover elkaar liggende
10 ribben 20 (fig. 3), die opgenomen worden in overeenkomstige groeven 22 (fig. 4) in het huis 21. Met deze constructie kan de bekerhuls 7 in de richting van pijl 30 op en neer bewegen en wordt door veer 11 in neerwaartse voorgespannen zodat de benedenrand 14 van de bekerhuls 7 afdichtend aan komt te liggen op de afdichtring 15.

Aan het huis 21 is op draaibare wijze een tandwiel 5 bevestigd dat bij juiste
15 bevestiging van de eenheid 1 tegen het frame 2 in aangrijping komt met tandwiel 4. Op onverdraaibare wijze is met dit tandwiel 5 een nok 6 verbonden die aan kan grijpen op wiel 12. Zoals uit fig. 3 blijkt is aan beide zijden van het huis 21 een dergelijke nok aanwezig. Met de nok is scharnierend een arm 27 verbonden die aan het andere vrije einde daarvan scharnierend aangrijpt op een vegerdrager 24. Zoals blijkt uit fig. 2 is de
20 vegerdrager aan het uiteinde daarvan voorzien van een veger 25 die bij voorkeur bestaat uit een eenvoudig deformeerbaar rubberelastisch materiaal. De veger 25 is uitgevoerd om over zeef 16 verplaatst te worden. Drager 24 is opgenomen in een geleiding 26 in huis 21.

32 is een schematisch afgebeelde in het algemeen met het frame verbonden
25 toevoerleiding voor water terwijl 33 een toevoerleiding is uit een theereservoir.

De hierboven beschreven inrichting werkt als volgt:

Uitgaande van de positie getoond in fig. 1-3 wordt een eerste verhoudingsgewijs kleine hoeveelheid water via leiding 32 in inlaatdeel 8 ingebracht. Een dergelijke hoeveelheid is bijvoorbeeld ongeveer 15-20 cc. Dit water beweegt vanaf het inlaatdeel
30 8 door de spleet 13 langs de wand van bekerhuls 7 en de gekozen hoeveelheid is zodanig dat ten minste een geringe hoeveelheid water boven zeef 16 komt te staan. Vervolgens worden via leiding 33 theebladeren gedoseerd toegevoerd. Bij contact met het reeds aanwezige water zullen theebladeren direct het water absorberen en zwellen

alvorens de theebladeren de bodem van de zeef kunnen bereiken. Vervolgens en/of gelijktijdig wordt een verdere hoeveelheid water via het inlaaddeel 8 toegevoerd. Dit kan bijvoorbeeld 40 cc water zijn. Doordat dit water op de hierboven beschreven wijze langs de wand van de bekerhuls stroomt zal dit bij het treffen van de afdichtring 15 een

5 naar boven wervelende beweging veroorzaken waardoor het “trekken” van de thee bevorderd wordt. Ook hiermee worden de ingebrachte theebladeren zoveel mogelijk weg van zeef 16 bewogen. Na het inbrengen van deze verdere hoeveelheid theebladeren is het niveau in de bekerhuls gestegen tot niveau 34, dat wil zeggen onder het hoogste punt van hevel 18. Vervolgens wordt de theebladeren enige tijd gegund om

10 in combinatie met water de gewenste drank te verkrijgen. Als voorbeeld wordt een wachttijd van 5-10 sec. en meer in het bijzonder ongeveer 8 seconden aangehouden. Daarna wordt op gedoseerde wijze een verdere hoeveelheid water aan de bekerhuls 7 toegevoerd. Dit kan bijvoorbeeld 60 cc zijn in het genoemde voorbeeld. Daarbij wordt na verhoudingsgewijs korte tijd het bovenniveau van hevel 18 bereikt en wordt een

15 stroming van bereide drank via afvoer 17 en uitloop 19 verkregen. Het binnentredende water mengt dadelijk met de reeds bereide drank.

Vervolgens loopt door de hefboomwerking de bekerhuls 7 helemaal leeg en blijven de theebladeren die volledig verzadigd zijn met water op de zeef 16 achter.

Vervolgens wordt motor 3 bediend waardoor tandwiel 5 zoals gezien in fig. 2

20 rechtsom draait. Daardoor komt nok 6 in aangrijping met wiel 12 en ontstaat de toestand zoals getoond is in fig. 5. Daarbij wordt de bekerhuls 7 tot het hoogste punt daarvan opgelicht door de nok 6 tegen de werking van veer 11 in. De hoogte waarover de benedenrand 14 van de bekerhuls 7 verplaatst is, is zodanig dat de vegerdrager 24 samen met de veger 25 in de ruimte onder de benedenrand 14 van de bekerhuls 7 kan

25 bewegen. Deze beweging wordt veroorzaakt door het vanuit fig. 5 verder roteren van de nok 6. Daardoor zal het wiel 12 niet verder verplaatst worden maar zal arm 27 wel (zoals gezien in de tekeningen) naar rechts verplaatst worden om de vegerdrager 24 met veger 25 meenemen en langs zeef 16 strijken. De voor de veger 25 opgehoopte theeresten worden naar rechts verplaatst en in een zich onder de eenheid bevindende

30 afvalbak afgevoerd. Daarna beweegt tandwiel 5 en zo nok 6 in tegengestelde richting terug en wordt de uitgangspositie verkregen waarna een nieuwe theebereiding plaats kan vinden. Bij voorkeur zijn niet afgebeelde sensormiddelen aanwezig die de positie van de nok 6 respectievelijk tandwiel 5 ten opzichte van het huis detecteren zodat op

basis daarvan motor 3 gestuurd kan worden. Al deze stappen kunnen drukloos uitgevoerd worden.

- Na het lezen van bovenstaande beschrijving zal degene bekwaam in de stand der techniek dadelijk begrijpen dat vele varianten van de uitvinding mogelijk zijn. Zo is het
- 5 mogelijk de volgorde van het toevoeren van water en theebladeren aan de smaakeisen en eigenschappen van de toegevoerde thee aan te passen. Bovendien is het mogelijk in plaats van theebladeren enig ander poeder toe te voeren wat in combinatie met een vloeistof de gewenste drank oplevert. Bovendien zal begrepen worden dat de op en neer gaande beweging van de bekerhuls op een of andere wijze verkregen kan worden.
- 10 Hetzelfde geldt voor het reinigen van de zeef en de afvoer van dank via de hevel. Deze kan door een klepmechanisme vervangen worden of in combinatie daarmee gebruikt worden. Deze en verdere varianten liggen binnen het bereik van de bijgaande conclusies waarbij uitdrukkelijk rechten gevraagd worden voor de materie zoals beschreven in de hoofdconclusie en de volgconclusies onafhankelijk van de
- 15 hoofdconclusie.

Conclusies

1. Werkwijze voor het machinaal bereiden van thee omvattende het voorzien in een houder, welke bij de bodem daarvan een zeef (16) omvat, het in die houder
 5 aanbrengen van theebladeren, het over die theebladeren gieten van water en het onder die houder opvangen van de zo bereide drank, met het kenmerk, dat gedurende een eerste bereidingsstap de afvoer uit die houder afgesloten wordt, bij afgesloten afvoer uit die houder daarin een zodanige hoeveelheid water ingebracht wordt, dat die zeef in hoofdzaak met water bedekt wordt, gevolgd door het
 10 inbrengen van de theebladeren bij het openen van de afvoer van die houder gevolgd door het van die zeef verwijderen van die thee.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij die afvoer van die houder ten minste drie seconden na het inbrengen van die thee geopend wordt.
 15
3. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de druk in die houder tijdens de bereiding in hoofdzaak gelijk aan de omgevingsdruk is.
4. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij na het inbrengen
 20 van die thee verder water aan die houder toegevoerd wordt.
5. Werkwijze volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het verwijderen van die thee van die zeef het van die zeef vegen van die thee omvat.
- 25 6. Inrichting voor het machinaal bereiden van thee, omvattende een houder welke aan de bodem voorzien is van een zeef (16), een met die houder in verbinding staande toevoer voor water (32) en theebladeren (33) alsmede een stroomafwaarts van die houder aangebrachte afvoer (17, 19), met het kenmerk, dat die afvoer afsluitbaar is.
- 30 7. Inrichting volgens conclusie 6, omvattende een sturing (40) voor het gedoseerd toevoeren van die theebladeren, water en het openen van die afvoer, welke sturing zodanig uitgevoerd is, dat bij het bereiden van thee gedurende een eerste bereidingsstap de afvoer uit die houder afgesloten wordt, bij afgesloten afvoer uit

die houder daarin een zodanige hoeveelheid water ingebracht wordt, dat die zeef in hoofdzaak met water bedekt wordt, gevolgd door het inbrengen van de theebladeren bij het openen van de afvoer van die houder.

- 5 8. Inrichting volgens een van de conclusies 6 of 7, waarbij die afvoer een hevel (18) omvat waarvan het hoogste punt zich onder het hoogste vulniveau van die houder (7) bevindt.
- 10 9. Inrichting volgens een van de conclusies 6-8, waarbij die houder een houderhuls (7) en een bodem met zeef (16) omvat, waarbij de houderhuls en zeef uit elkaar beweegbaar zijn voor het daartussen toelaten van een zeefreinigingsinrichting.
- 15 10. Inrichting volgens conclusie 9, waarbij die zeefreinigingsinrichting omvat een langs het oppervlak van die zeef verplaatsbare veger (25).
11. Inrichting volgens conclusie 10, omvattende een motorisch aangedreven kruk met een krukarm (27) voor het verplaatsen van die veger.
- 20 12. Inrichting volgens een van de conclusies 9-11, omvattende een motorisch aangedreven nok (6) waarbij die houderhuls (7) door die nok verplaatsbaar is.
13. Inrichting volgens een der conclusies 7-12, waarbij die houder voor drukloos bedrijf is uitgevoerd.

Fig 1

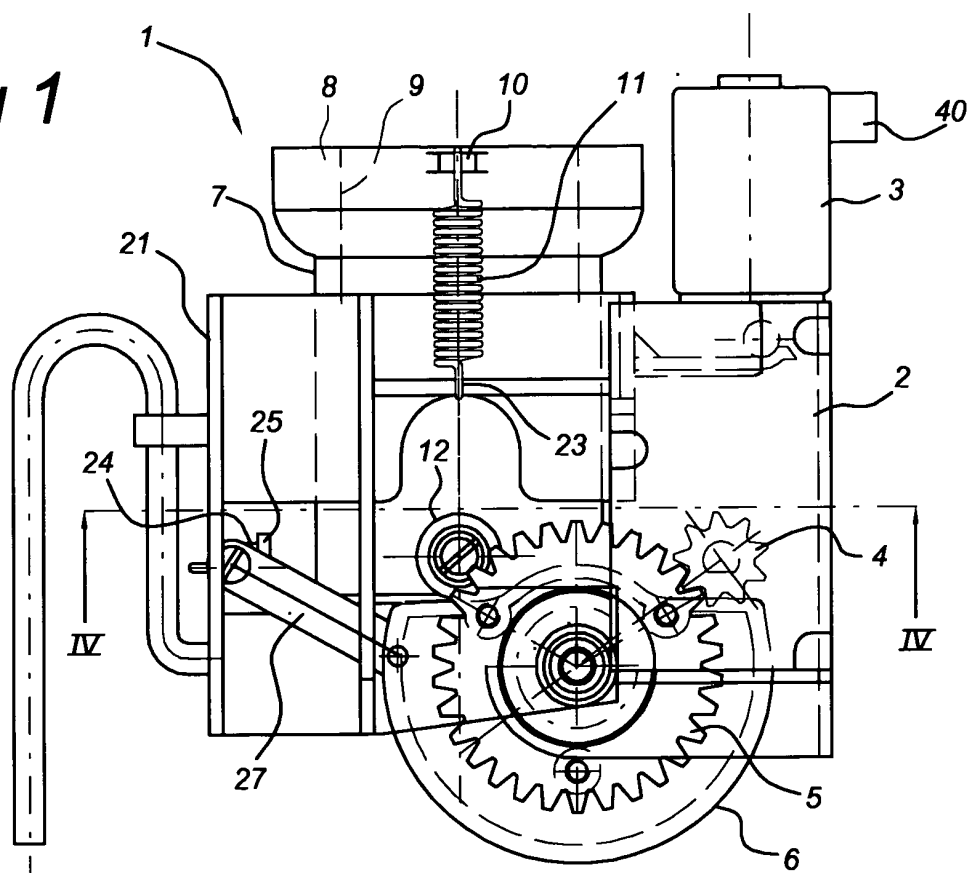


Fig 2

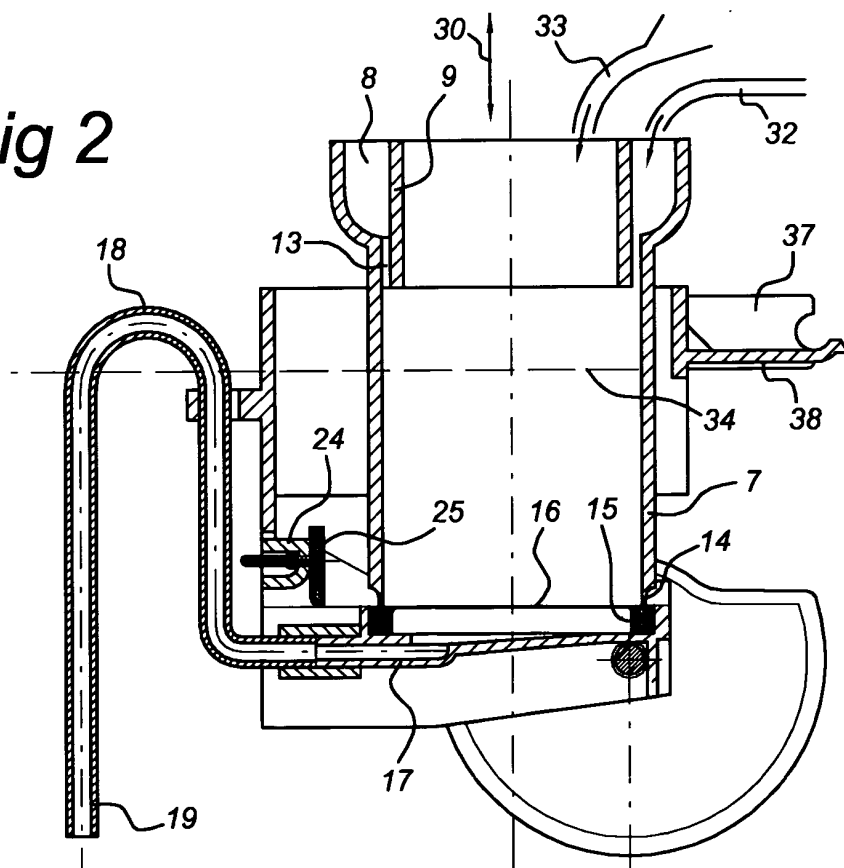


Fig 3

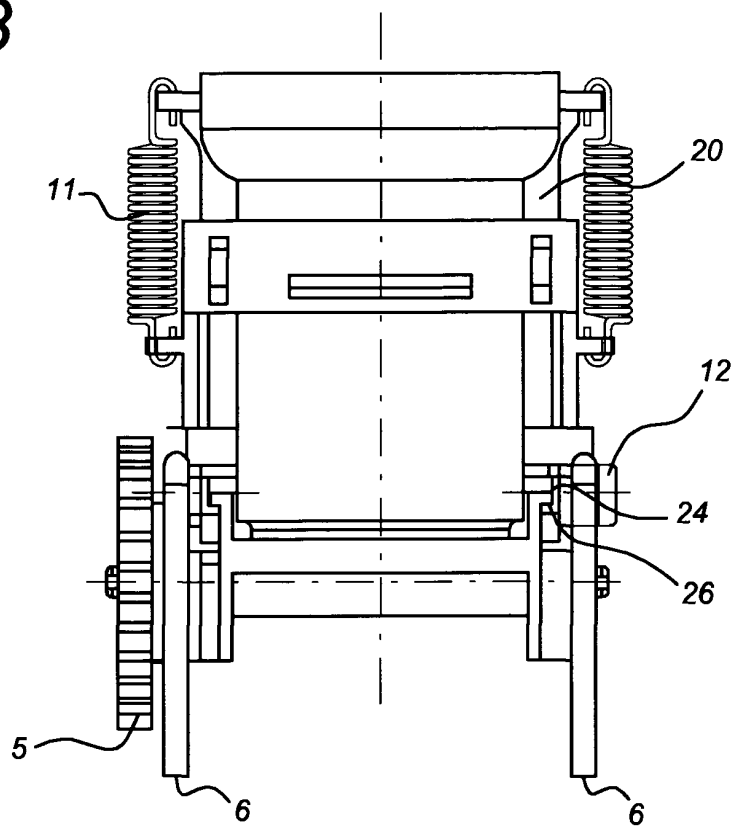


Fig 4

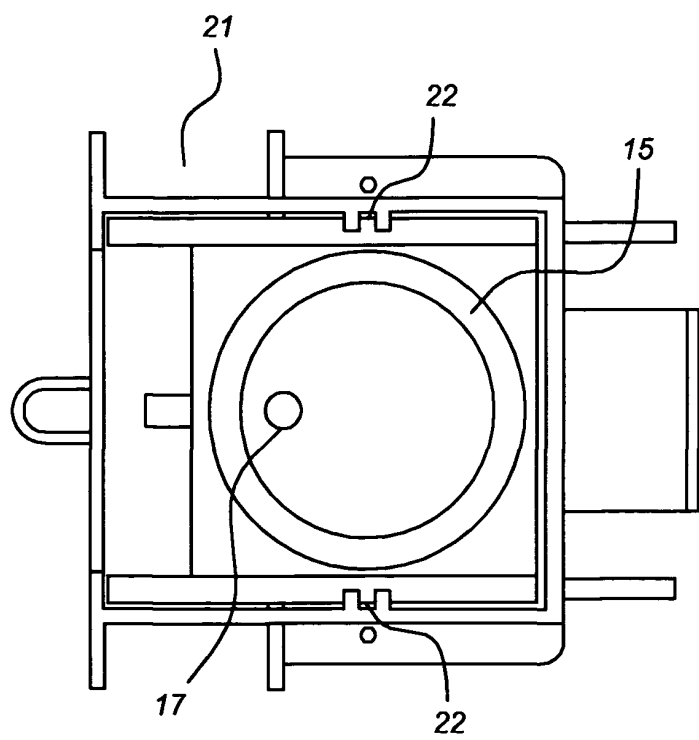


Fig 5

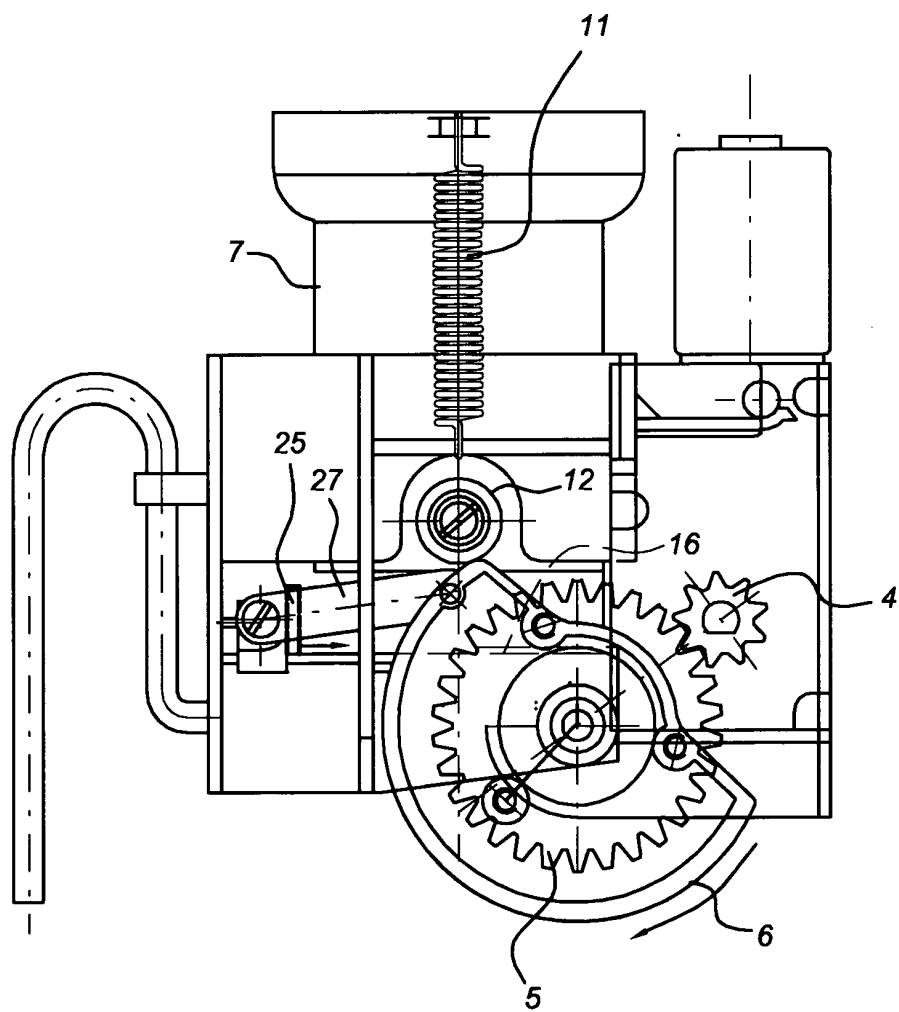
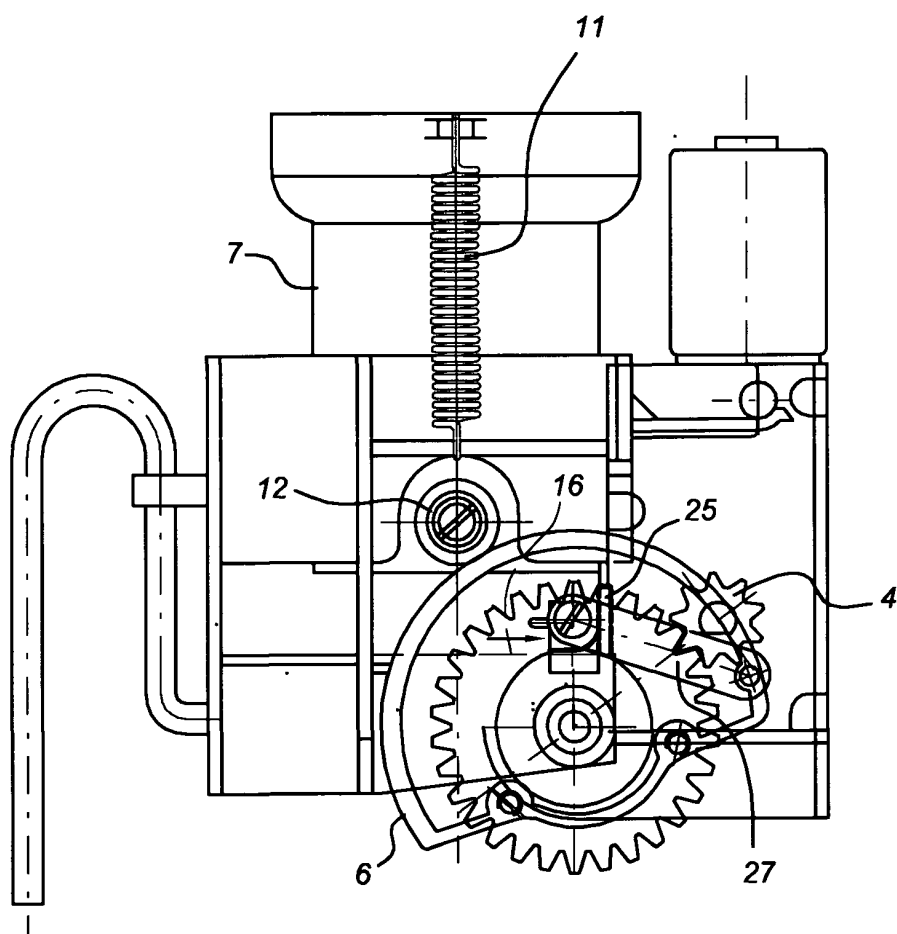


Fig 6



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	P6010423NL
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
2000200	28-08-2006
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
van Hattem	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
	SN 47450
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
A47J31/40	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	A47J
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. ☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 2000200

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A47J31/40

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)
A47J

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 28 29 775 A1 (KAMSTRUP LARSEN JOERGEN DIPL I) 17 januari 1980 (1980-01-17) bladzijde 4, regel 32 - bladzijde 5, laatste regel figuur 2	1-6, 8-10,13
X	WO 2004/093619 A (WITTENBORG AS [DK]; VAN HATTEM JAN CORNELIS [NL]; DE REUS ROBERT FRANC) 4 november 2004 (2004-11-04) bladzijde 3, regel 7 - regel 32 bladzijde 5, regel 12 - bladzijde 6, regel 19 figuur 1	1,9-12
X	US 5 408 918 A (KING BRIAN L [US] ET AL) 25 april 1995 (1995-04-25) kolom 2, regel 43 - regel 66 figuren 1-3	6,9-12
	----- -/--	

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

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

- *A* 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 octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

22 Mei 2007

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Kempeneers, Johanna

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 2000200

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	NL 8 901 968 A (JONG J M DUKE AUTOMATEN BV DE) 18 februari 1991 (1991-02-18) bladzijde 4, regel 18 - bladzijde 6, regel 25 figuur 1	6
X	----- US 5 823 096 A (SHIH CHUN-HONG [TW]) 20 oktober 1998 (1998-10-20) kolom 2, regel 31 - regel 60 kolom 3, regel 17 - regel 33 figuren 1,3,4 -----	6



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN47450	Filing date (day/month/year) 28.08.2006	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2000200
International Patent Classification (IPC) INV. A47J31/40			
Applicant Johannes Cornelis van Hattem te Amerongen			

This opinion contains indications relating to the following items:

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

	Examiner Kempeneers, Johanna
--	---------------------------------

WRITTEN OPINION

Application number

NL2000200

Box No. I Basis of this opinion

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

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

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	1-5,7
	No: Claims	6,8-13
Inventive step	Yes: Claims	7
	No: Claims	1-5,8-13
Industrial applicability	Yes: Claims	1-13
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number

NL2000200

Box No. VIII Certain observations on the application

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement on novelty, inventive step or industrial applicability

Reference is made to the following documents:

- D1: DE 28 29 775 A1 (KAMSTRUP LARSEN JOERGEN DIPL I) 17 januari 1980 (1980-01-17)
- D2: WO 2004/093619 A (WITTENBORG AS [DK]; VAN HATTEM JAN CORNELIS [NL]; DE REUS ROBERT FRANC) 4 november 2004 (2004-11-04)
- D3: US-A-5 408 918 (KING BRIAN L [US] ET AL) 25 april 1995 (1995-04-25)

1 INDEPENDENT CLAIM 1

1.1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.

1.1.1 The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses (see page 4, line 32 - page 5, line 10; figure 2) (the references in parentheses applying to this document):

werkwijze voor het machinaal bereiden van thee omvattende het voorzien in een houder (22), welke bij de bodem daarvan een zeef (24) omvat, het in die houder aanbrengen van theebladeren (11), het over die theebladeren (11) gieten van water en het onder die houder (22) opvangen van de zo bereide drank, waarbij gedurende een eerste bereidingsstap de afvoer (28) uit die houder (22) afgesloten wordt

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

bij afgesloten afvoer uit die houder daarin een zodanige hoeveelheid water ingebracht wordt, dat die zeef in hoofdzaak met water bedekt wordt, gevolgd door het inbrengen van de theebladeren bij het (i) openen van de afvoer van die houder gevolgd door het van die zeef verwijderen van die thee (ii).

(i): it is understood that "bij het" is intended as "gevolgd door" (see page 2, line 10)

(ii): it is understood that "thee" is intended as "theebladeren" (see page 3, line 13)

- 1.1.3 The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as providing an alternative way for using the apparatus.

- 1.1.4 The solution proposed in claim 1 of the present application cannot be considered as involving an inventive step for the following reasons.

A straightforward way to use the apparatus of D1 is as follows:

A user fills the water reservoir (3) with water and the filter (24) with tea leaves (11). He then switches the apparatus on, which will heat the water through the water heater (2). Hot water then drips via the funnel (21) inside the filter holder (22), on top of the tea leaves (11). The tea is allowed to steep until the liquid level inside the filter holder reaches the level of opening (8), indicated with line (12). The tea then flows inside teapot (20). When this is finished, the user throws the tea leaves out of the filter (24). The apparatus is now ready for a next operation.

It is perfectly possible though, that the user switches the apparatus on, before having filled the filter (24) with tea leaves (11), and only after a while puts them inside the filter (24). A possible reason can be that the user simply forgot to add the tea leaves and after a while realises, but it can also be that he wants to save time and after putting water inside the reservoir, already switches the apparatus on so that the water heating starts while he takes the tea leaves. Since there is

no water flowing inside the teapot (20) until the level has reached line (12), he also feels that he has plenty of time for adding the tea leaves. This way of using the apparatus, would mean that:

bij afgesloten afvoer (28) uit die houder (22) daarin een zodanige hoeveelheid water ingebracht wordt, dat die zeef (4) in hoofdzaak met water bedekt wordt, gevolgd door het inbrengen van de theebladeren (11) bij het openen van de afvoer (28) van die houder (22) gevolgd door het van die zeef (4) verwijderen van die thee (11).

- 1.2 If independent claim 1 would be directed to a "werkwijze voor het machinaal bereiden van thee", while referring to the new and inventive "inrichting" as defined by the combination of the features of claims 6 and 7 (see point 3.2.2 below), it would be considered to be new and inventive.

2 INDEPENDENT CLAIM 6

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 6 is not new.

- 2.1 The document D1 discloses:

inrichting voor het machinaal bereiden van thee, omvattende een houder (22) welke aan de bodem voorzien is van een zeef (24), een met die houder (22) in verbinding staande toevoer (upper, open end of "houder" 22) (i) voor water en theebladeren alsmede een stroomafwaarts van die houder (22) aangebrachte afvoer (28), met het kenmerk dat die afvoer (28) afsluitbaar (ii) is.

- (i) it is understood that "toevoerleiding voor water" and "toevoerleiding uit een theereservoir" (page 5, lines 24-25) in the description are embodiments of the "toevoer voor water en theebladeren" of claim 1. It is therefore understood that "toevoer" refers to the means to enable the action "toevoer" (as in "de toevoer van", "het toevoeren van"),

more specifically to the means for guiding the water and the "theebladeren" towards the "houder" (22).

(ii) the "afvoer" (28) is suitable for closing ("afsluitbaar")

2.2 Moreover, independent claim 6 is not new in view of document D2.

D2 reveals (see figure 1):

- houder: 1
- zeef: 10
- toevoer: filling and mixing hopper 2, feeding mouth 3, conduit 4
- afvoer: see figure 1
- afsluitbaar: see valve 9

3 DEPENDENT CLAIMS 2-5 and 7-13

3.1 Dependent claims 2-5

Dependent claims 2-5 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements with respect to inventive step (see D1).

3.2 Dependent claims 7-13

3.2.1 Dependent claims 8, 9-13 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements with respect to novelty / inventive step (see D1, D2 and D3).

3.2.2 The combination of the features of dependent claim 7 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.

Re Item VII

Certain observations on the application (clarity)

- 1 Claim 2 depends on claim 1, though seems to be in contradiction with claim 1.

This contradiction originates from the following expressions:

- "inbrengen van de theebladeren **bij** het openen van de afvoer" (claim 1): simultaneous actions
- "afvoer van die houder (...) **na** het inbrengen van die thee geopend wordt" (claim 2): consecutive actions

The same contradiction is apparent in the description: see page 2, lines 5 and 10.

Claim 6 contains the expression "inbrengen van de theebladeren **bij** het openen van de afvoer". This claim is therefore in contradiction with the part of the description on page 2, line 10.

- 2 The embodiment of the invention described from page 4, line 11 to page 7, line 2, and shown in figures 1-6 does not fall within the scope of the claims. This inconsistency between the claims and the description leads to doubt concerning the matter for which protection is sought, thereby rendering the claims unclear.

The embodiment does not foresee a "werkwijze voor het machinaal bereiden van thee" in which "gedurende een eerste bereidingsstap de afvoer uit die houder afgesloten wordt". There is only a "hevel (18)" (page 5, line 5), which inhibits the outflow (not "afgesloten") of the beverage until after a predefined time "een verdere hoeveelheid water" is added and "daarbij wordt (...) drank via afvoer 17 en uitloop 19 verkregen" (see page 6, lines 7-15). On page 3, lines 3-6, several possible ways to achieve that "de afvoer uit die houder afgesloten wordt" are described. The possibility of the "hevel" is also mentioned here, but here it could be interpreted as an additional measure (i.e. "klep" together with "hevel").

For the same reasons, the part of the description on page 7, lines 10-12, is not in line with claim 1: it suggests that the "hevel" can be used without a "klepmechanisme", that it is an alternative for it. This implies that the subject-matter for which protection is sought may be different to that defined by the claims, thereby resulting in lack of clarity when used to interpret them.

- 3 The part of the description on page 7, lines 4-6 is not in line with the rest of the description and the claims. Indeed, the solution brought forward in the description ("een zodanige hoeveelheid water aan de houder toe te voeren dat ter plaatse van de zeef het water zich enigszins daarboven bevindt. Vervolgens wordt de thee toegevoerd. Daarna vindt verdere bereiding van de drank plaats (...): page 2, lines 7-11) for the problem posed ("verstopping van de zeef", page 2, line 12) is directly linked to a specific "volgorde van het toevoeren van water en theebladeren", and therefore the invention can not include "varianten" that foresee in "de volgorde van het toevoeren van water en theebladeren (...) aan te passen". The part of the description on page 7, lines 4-6, therefore implies that the subject-matter for which protection is sought may be different to that defined by the claims, thereby resulting in lack of clarity when used to interpret them.
- 4 Claims 9 and 10 refer to (technical features of) a "zeefreinigingsinrichting". This "zeefreinigingsinrichting" is not explicitly claimed as to be part of the "inrichting".

This leads to doubt concerning the matter for which protection is sought, thereby rendering these claims unclear.

- 5 The expressions "thee" and "theebladeren" when referring to the leaves are not consistently used in claims 1, 2, 4 and 5, which leads to confusion with the expression "thee" referring to the resulting "drank".

"inbrengen van de theebladeren", claim 1, line 10

"inbrengen van die thee", claim 2

"inbrengen van die thee", claim 4

"van die zeef verwijderen van die thee", claim 1, line 11

"verwijderen van die thee", "vegen van die thee", claim 5

page 3, line 13: "resterende theebladeren van de zeef verwijderd worden"

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 2000200

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 2829775	A1	17-01-1980	GEEN
WO 2004093619	A	04-11-2004	CN 1753635 A 29-03-2006 EP 1615534 A1 18-01-2006 JP 2006524076 T 26-10-2006 US 2007034083 A1 15-02-2007
US 5408918	A	25-04-1995	AT 158156 T 15-10-1997 CA 2141369 A1 23-10-1995 DE 69500712 D1 23-10-1997 DE 69500712 T2 26-03-1998 DK 678266 T3 04-05-1998 EP 0678266 A1 25-10-1995 ES 2109771 T3 16-01-1998 GR 3025555 T3 31-03-1998 JP 2680790 B2 19-11-1997 JP 8038359 A 13-02-1996 RU 2094009 C1 27-10-1997
NL 8901968	A	18-02-1991	AT 113809 T 15-11-1994 AU 643698 B2 25-11-1993 AU 6146490 A 11-03-1991 CA 2064084 A1 29-01-1991 DE 69014124 D1 15-12-1994 DE 69014124 T2 18-05-1995 DK 483244 T3 27-12-1994 EP 0483244 A1 06-05-1992 ES 2052487 T1 16-07-1994 JP 4507206 T 17-12-1992 WO 9101673 A1 21-02-1991 US 5197373 A 30-03-1993
US 5823096	A	20-10-1998	GEEN