

Octrooiraad



⑩ A Terinzagelegging ⑪ 8000403

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 Afgifteinrichting voor hete, uit in water oplosbare extracten bereide dranken.**
- ⑤1 Int.Cl³: A47J31/00, B67D5/62.**
- ⑦1 Aanvrager: Luigi Milani te Turijn, Italië.**
- ⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.**

- ②1 Aanvraag Nr. 8000403.**
- ②2 Ingediend 22 januari 1980.**
- ③2 Voorrang vanaf 6 februari 1979.**
- ③3 Land van voorrang: Italië (IT).**
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 6725279 .**
- ②3 --**
- ⑥1 --**
- ⑥2 --**

- ④3 Ter inzage gelegd 8 augustus 1980.**

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

VO 0023

Afgifteinrichting voor hete, uit in water oplosbare extracten bereide dranken.

De uitvinding heeft betrekking op een afgifteinrichting voor hete dranken, welke door het mengen van heet water met een in water oplosbaar extract, bijv. door vriesdrogen of anderszins gemakkelijk oplosbaar gemaakte extracten, bereid kunnen worden voor het verkrijgen van dranken, zoals koffie, thee, chocolade, bouillon of dergelijke.

Er zijn verschillende typen afgifteinrichtingen voor warme dranken bekend, welke het mogelijk maken, de gewenste drank, uitgaande van verschillende extracten, snel te bereiden. Dergelijke afgifteinrichtingen, meestal door middel van munten of geldstukken bediend, zijn in het algemeen apparaten van grote afmetingen en zijn vooral zeer duur.

De verschillende handelingen geschieden automatisch, bijv. het bemeten en inbrengen van de noodzakelijke hoeveelheid extract en heet water, het mengen van extract met water en het afgeven van de drank in een beker of in een kopje, welke in een daartoe aanwezige nis van de afgifteinrichting opgesteld is. Meestal zijn de bekende afgifteinrichtingen slechts voor het bereiden van dranken uit steeds dezelfde hoeveelheid extract en heet water ingericht. Uitvoeringsvormen, waarbij het de gebruiker mogelijk is, een bepaalde maat en keuze met betrekking tot de hoeveelheden te maken, bijv. sterk, al dan niet suiker, zijn niet alleen veel duurder en groter, doch meer in het bijzonder aanzienlijk duurder.

In het algemeen is het installeren van dergelijke bekende afgifteinrichtingen voor hete dranken alleen dan doelmatig, wanneer vele gebruikers, ongeveer honderd, de inrichting gebruiken, om de naar verhouding hoge kosten van de installatie weer te rechtvaardigen.

Is echter het beoogde aantal gebruikers klein, bijv. minder dan tien, zoals dit in het gezin of op kleine kantoren het geval is of bij het gebruik van de inrichting in voertuigen, bijv. vrachtwagens, woonwagens of dergelijke, dan zijn de bekende afgif-

8000403

teinrichtingen op grond van de afmetingen en de hoge prijs niet meer verantwoord.

Volgens de uitvinding wordt een afgifteinrichting voor hete, uit water oplosbare extracten te bereiden dranken voorgesteld, welke, omdat deze niet geautomatiseerd is voor de noodzakelijke handelingen, zeer kleine afmetingen en een lage prijs heeft, niettemin aangenaam smakende dranken bij de juiste temperatuur kan leveren.

Deze eigenschappen tezamen met andere en de voordelen van de uitvinding zoals nog besproken zal worden, worden bij een afgifteinrichting voor hete, uit extracten te bereiden dranken verkregen, welke gekenmerkt is, doordat deze uit een frame bestaat, dat een watervoorraadreservoir met thermostaat-verwarmingsinrichting en een van een heet water-afgiftebuis voorziene kraan bevat, een onder het reservoir of het vat aangebrachte steunplaat voor een te vullen kopje, een elektrische menginrichting, welke aan een aan het frame bevestigde arm bevestigd is en zover naar omlaag gebracht kan worden, dat de mengas in de op de steunplaat gezette beker reikt, alsmede een terughaalveer, welke arm normaliter in de opgelichte stand houdt, om het wegnemen van een kopje of een beker van de steunplaat mogelijk te maken.

Aan de hand van een niet beperkende uitvoeringsvorm van de uitvinding wordt een en ander besproken. In de tekening toont:

figuur 1 een aanzicht van een uitvoeringsvorm van een afgifteinrichting volgens de uitvinding, terwijl

de figuren 2 en 3 de roerder in de opgelichte, resp. neergelaten stand in zij aanzicht tonen.

Zoals weergegeven in de tekening bestaat de afgifteinrichting volgens de uitvinding in hoofdzaak uit een basisframe, met een kast 10 en zijdelen 12, 14, welke door een dwarsorgaan onderling verbonden zijn. Het dwarsorgaan 16 vormt de achterwand, de bodem en het bovendeeel van de kast. Een rolgordijn 18 kan in de in figuur 1 getekende, open stand gehouden worden, dan wel kan dit worden neergelaten om ook het voorste gedeelte van de kast af te sluiten. Doelmatig is de kast van gebruikelijke inrichtin-

gen voorzien om aan de wand van een woonruimte of een voertuig-deel hangend bevestigd te kunnen worden.

De binnenruimte van de kast is door een scheidingswand 20 of dergelijke, alsmede de horizontale scheidingswand 22, 24 in
5 een aan tal afdelingen onderverdeeld, welke voor het bewaren van verschillende onderdelen, bijv. vaten voor gemakkelijk oplosbare extracten (niet getekend) of dergelijke dienen. Het is echter ook mogelijk, dat dergelijke opslagvaten worden weggelaten, zodat de afgifteinrichting aanzienlijk kleinere afmetingen kan hebben.

10 In het linker gedeelte van de kast 10 is een voorraadvat 26 voor vaten aanwezig, waarin een elektrisch verwarmingslichaam 28 op gebruikelijke wijze is aangebracht. Het verwarmingslichaam 28 wordt via elektrische leidingen 30 gevoed. Aan de onderzijde van het vat 28 is een uitloopstomp 32 met een kraan 34 aangebracht,
15 welke het mogelijk maakt, water via een afgiftebuis 36 te onttrekken. Aan het ondereinde van de afgiftebuis 36 is een vrije ruimte of een nis met een steunplaat 38 voor het neerzetten van een kopje of een beker 40 (door streepstippellijnen aangeduid) aanwezig.

20 Het voorraadvat 26 is bij voorkeur uit roestvrij staal vervaardigd en van een peilglas voorzien, dat uit een doorzichtige buis 42 bestaat, welke aan een zijde van het vat 26 daarop is aangesloten. Volgens een andere uitvoeringsvorm kan het vat als geheel uit doorzichtig materiaal, bijv. glas, bestaan, zodat de
25 waterstand in het vat rechtstreeks van buitenaf waargenomen kan worden.

In het vat 26 reikt een thermostaatsonde 44 (temperatuurtaster), welke via elektrische leidingen 46 op een thermostaat 48 is aangesloten. De thermostaat 48 dient voor het in- en uitschakelen van het verwarmingslichaam 28 (via niet getekende verbin-
30 dingen), om hierdoor het in het vat 26 zich bevindende water op een gelijkblijvende, nabij het kookpunt gelegen temperatuur, te houden.

De nis voor het neerzetten van een kopje of dergelijke is
35 aan de onderzijde door een tussenwand 50 begrensd, waarachter zich

een voedingsapparaat bevindt. Dit voedingsapparaat bestaat uit een transformator 52 voor het verlagen van de netspanning en een gelijkrichtbrug, zoals algemeen bekend is. Het voedingsapparaat levert de noodzakelijke stroom voor het gehele apparaat.

5 Voorts is achter de tussenwand 50 aan het frame van de kast 10 een arm 54 bevestigd, welke door een opening in de tussenwand 50 naar buiten reikt en aan zijn einde een roerder of mixer draagt. De roerder bestaat uit een kleine elektromotor 56, aan de naar buiten stekende as (mengas) 58 een mengkop 60 is aangebracht.

10 De arm 54 wordt normaliter in opgelichte stand gehouden. Daartoe dient een veer, welke schematisch door 62 is aangeduid. Bedoelde arm kan dus tegen de werking van de veer in naar onderen gezwenkt worden; daartoe moet van buitenaf een handgreep 64 worden bediend, welke stijf met de arm 54 is verbonden. Zolang 15 de arm 54 is opgelicht, maakt het de mengkop 60 dragende einde van de mengas 58 van de menginrichting (roerder) het inbrengen van een kopje of een beker in de nis (op de steunplaat 38) alsmede het ontnemen van het kopje of dergelijke mogelijk. Wordt de handgreep 64 echter naar onderen gedrukt, dan wordt ook de 20 menginrichting naar omlaag gebogen, waarbij de mengkop op de mengas 58 in de in het kopje 40 of dergelijke aanwezige vloeistof reikt.

Om de elektromotor 56 van de menginrichting automatisch in werking te stellen, wanneer deze laatste zich in de naar omlaag 25 gebrachte stand bevindt, is het apparaat van een elektrische schakelaar 65 met verend contact voorzien; deze schakelaar is normaliter open en wordt gesloten, doordat de arm 54, wanneer deze volledig wordt gezwenkt, op het verende contact drukt.

Op deze wijze steekt de mengas 58 met de mengkop 60 reeds 30 voordat de draaibeweging begint in de in het kopje aanwezige vloeistof, waardoor het naar buiten treden daarvan bij het onderdompelen van de mengkop in de vloeistof wordt vermeden.

Zodra het mengen beeindigd is, beweegt de mengas naar boven, de arm 54 verwijderd zich van de schakelaar 65 en schakelt de 35 elektromotor 56 bij nog ondergedompelde mengas af. De mengas

draait als gevolg van zijn eigen traagheid, hoewel steeds langzamer, ook naar het uit de vloeistof treden verder, waarbij de mengas en de mengkop als gevolg van de aldus ontwikkelde centrifugaalkracht automatisch en onmiddellijk volledig drogen. De roerder kan dus direkt daarna voor het mengen van een tweede en van de voorgaande verschillende vloeistof worden gebruikt, zonder dat het gevaar bestaat, dat een paar druppels van de eerste vloeistof in de tweede komt.

De afgifteinrichting volgens de uitvinding is doelmatig van een microschakelaar 66 voorzien, welke op een zodanige plaats aan de kast 10 bevestigd is, dat deze gesloten wordt, wanneer het rolgordijn 18 geopend of naar omhoog geschoven wordt. De microschakelaar 66 is voorts zodanig geschakeld, dat bij het openen van het rolgordijn 18 de netspanning bij het voedingsapparaat (de transformator 52) komt. Op deze wijze wordt de afgifteinrichting automatisch in werking gesteld, wanneer het rolgordijn wordt geopend en wordt evenzo automatisch van het net afgeschakeld, wanneer het gordijn weer wordt gesloten. Eenvoudigheidshalve zijn de daartoe noodzakelijke kabels in de tekeningen niet weergegeven.

De beschreven afgifteinrichting werkt als volgt: aangenomen wordt, dat de afgifteinrichting op het net is aangesloten en dat het voorraadvat 26 tot op een bepaalde hoogte met koud water is gevuld. Door het openen van het rolgordijn 18 wordt spanning op de thermostaat gezet en het water wordt snel tot een temperatuur verhit, welke nabij het kookpunt ligt. In een kopje 40, wordt een bepaalde hoeveelheid oplosbaar extract, en indien gewenst, suiker toegevoegd en het kopje op de steunplaat 38 gezet.

De kraan 34 wordt geopend en de gewenste hoeveelheid heet water zal in het kopje stromen. Na het sluiten van de kraan 34 wordt de handgreep 64 naar omlaag gedrukt en de inhoud van het kopje wordt, zolang als dit noodzakelijk is, grondig gemengd, om het volledig oplossen van het extract in het hete water te bewerkstelligen. De duur van het mengen richt zich naar de aard van het extract. Wanneer de drank gereed is, kan het kopje met zijn inhoud uit de nis genomen worden.

Het rolgordijn 18 kan dan weer naar omlaag worden bewogen om de afgifteinrichting buiten bedrijf te stellen; het gordijn kan echter ook opgelicht blijven, om het apparaat voor het berei-
den van een volgende drank gereed te houden. Het water wordt
5 daarbij continu op de juiste temperatuur gehouden.

De mengas 58 is zodanig uitgevoerd, dat deze aan het uit-
einde een mengkop 60 draagt, om aan de vloeistof een voldoende
sterke, wervelende beweging te geven, zodat het extract wordt
opgelost. Anderzijds wordt de vloeistof niet zo sterk bewogen,
10 dat deze over de rand van het kopje kan overlopen. Daartoe is de
diameter van de mengkop 60 tot enkele millimeters beperkt. Uiter-
aard kan deze mengkop binnen de gegeven afmetingen verschillende
vormen hebben. Bijv. kan deze zijn uitgevoerd als een dwars op
de mengas liggend aan het einde daarvan bevestigd kort balkje
15 ofwel de vorm hebben van een kleine schijf van kleine diameter,
welke op het einde van de as zit.

De beschreven uitvoeringsvorm is zodanig ingericht, dat de
inrichting zowel voor huiselijk gebruik, waar de energievoorzie-
ning via het stroomnet geschiedt, als op verschillende andere
20 plaatsen, bijv. in de cabines van vrachtwagens, in woonwagens,
opslagplaatsen en dergelijke toegepast kan worden. In het laat-
ste geval kan de afgifteinrichting op een accu van 12 volt als
energiebron worden aangesloten. Uiteraard moet daarbij de in het
voedingsapparaat aanwezige transformator van de inrichting wor-
25 den gescheiden en de accu wordt rechtstreeks op de stroomkring
van de afgifteinrichting aangesloten.

De afgifteinrichting kan bij uitsluitend gebruik in woningen
of bureauruimtes of dergelijke nog op een andere wijze worden
uitgevoerd en wel wordt het voorraadvat 26, dat van tijd tot
30 tijd door de gebruiker moet worden gevuld, rechtstreeks op het
waterleidingnet aangesloten via een elektromagnetische klep.
Deze elektromagnetische klep kan door een vlotterschakelaar
worden bediend. Bij deze uitvoeringsvorm wordt het voorraadvat
steeds gevuld gehouden, zonder dat de gebruiker van de afgifte-
35 inrichting daarop moet letten. Voorts wordt de anders met de

hand te bedienen kraan 34 in dit geval door een veerschakelaar
bedienbare elektromagnetische klep vervangen, om het gebruik van
de inrichting verder te vereenvoudigen. Omdat deze maatregelen
in het bereik van het technisch kunnen liggen, is een gedetail-
5 leerde tekening en beschrijving overbodig.

Uiteraard kunnen ook andere veranderingen en varianten wor-
den toegepast zonder buiten het kader van de uitvinding te tre-
den.

CONCLUSIES

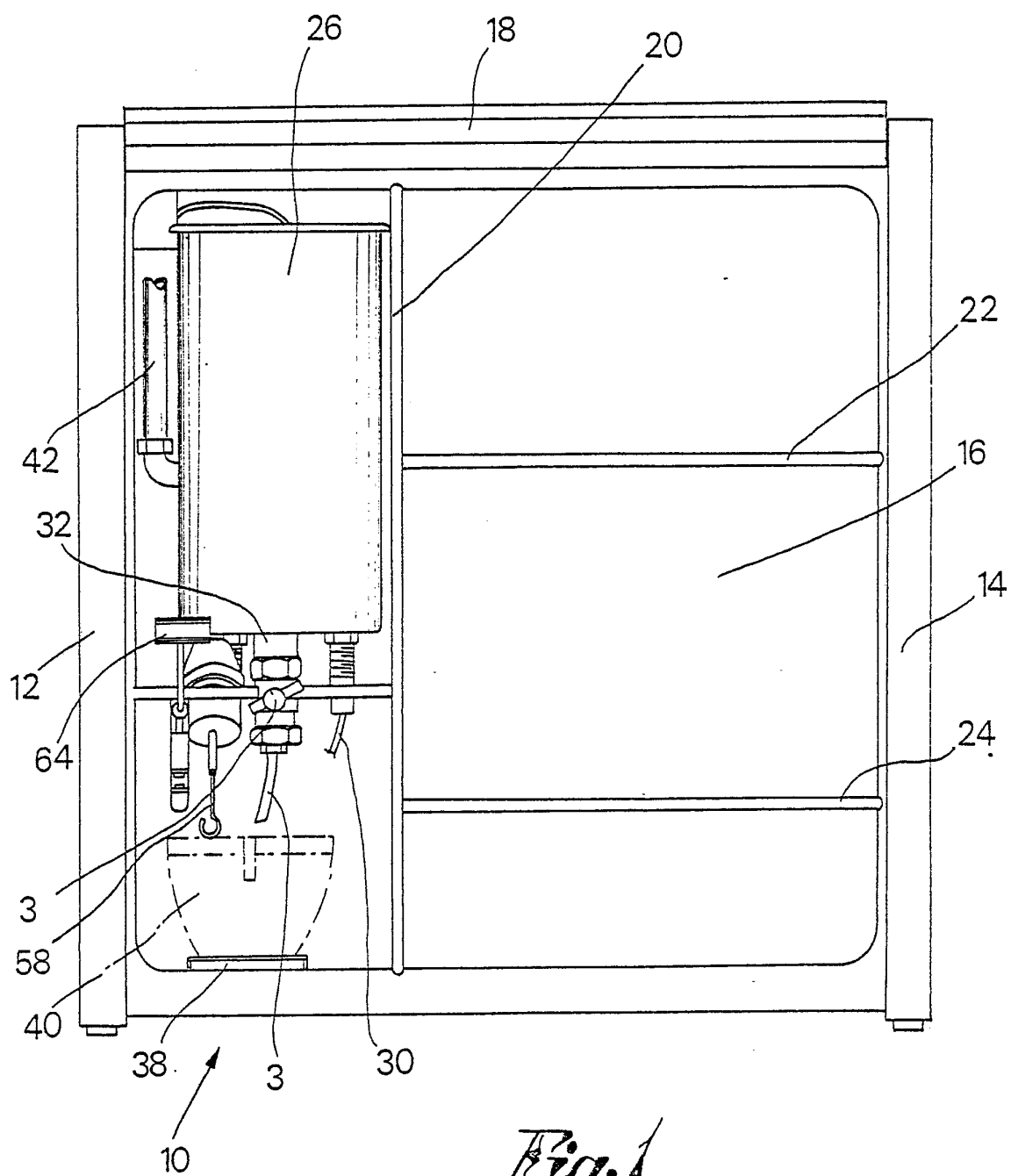
1. Afgifteinrichting voor hete, uit in water oplosbare
extracten bereide dranken, met het kenmerk, dat deze bestaat uit
een frame, dat een watervoorraadvat met thermostaat-verwarmings-
5 inrichting en een van een heetwater-afgiftebuis voorziene kraan
bevat, een onder het vat aangebrachte steunplaat voor een te
vullen kopje, een elektrische menginrichting, welke aan een
aan het frame bevestigde arm is gemonteerd en zover naar omlaag
kan worden gebracht, dat de mengas in het op de steunplaat ge-
10 zette kopje reikt, alsmede een terughaalveer, welke de arm nor-
maliter in opgelichte stand houdt, om het wegnemen van het kopje
van de steunplaat mogelijk te maken.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat
deze een elektrisch voedingsapparaat heeft voor het met laag-
15 spanning voeden van de menginrichting en de elektrische verwar-
ming.

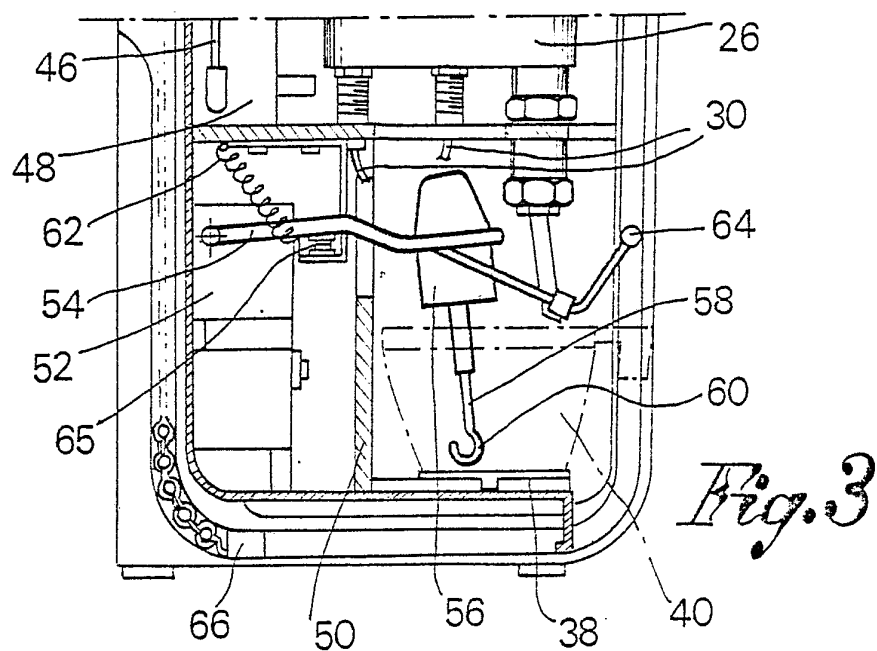
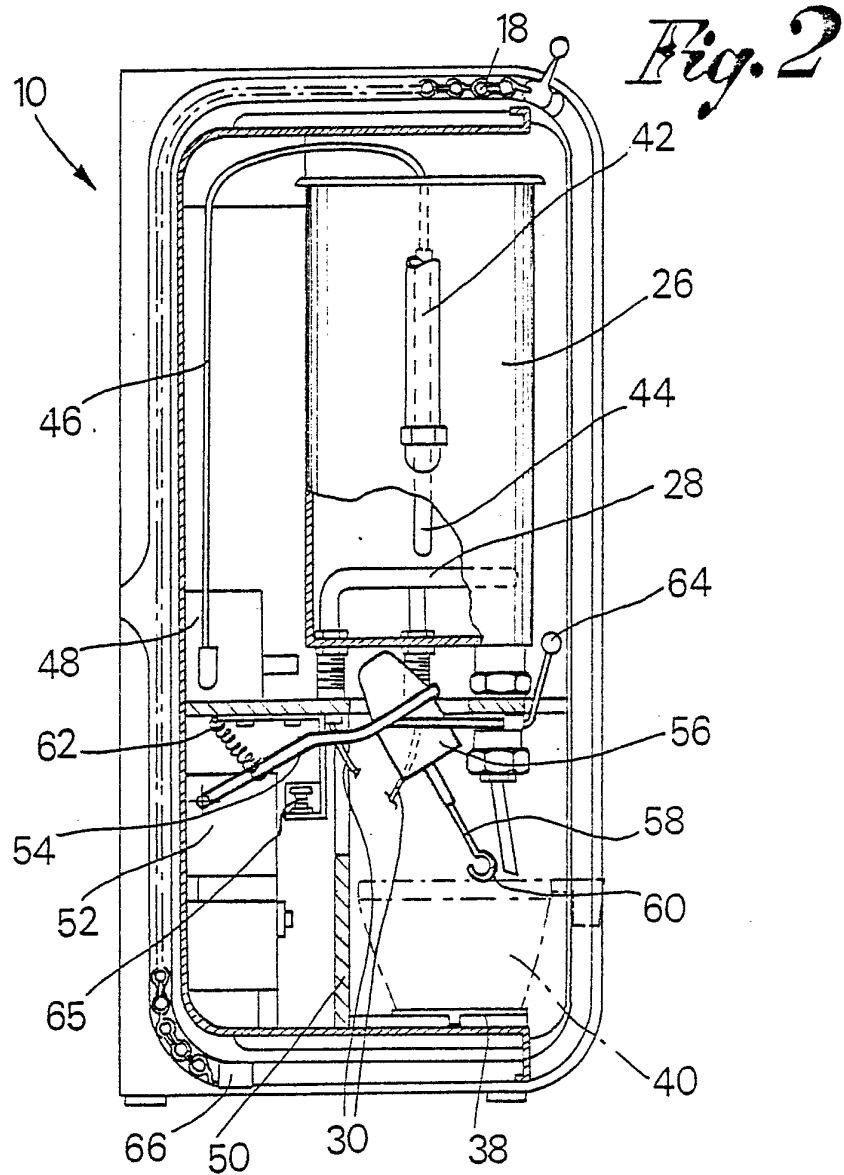
3. Inrichting volgens conclusie 1-2, met het kenmerk, dat
de menginrichting via een schakelaar gevoed wordt, welke norma-
liter open is en aan het einde van de opwaartse beweging van de
20 arm daardoor gesloten wordt.

4. Inrichting volgens conclusies 1-3, met het kenmerk, dat
deze een inrichting voor het aangeven van de waterstand in het
voorraadvat heeft.

5. Inrichting volgens conclusies 1-3, met het kenmerk, dat
25 de mengkop van de menginrichting door een oog met een diameter
van enkele millimeters gevormd wordt.



8000403



8000403

Luigi Milani