
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8005727**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Instelbaar reservoir.**
- ⑤1 Int.Cl³: A47L15/42.
- ⑦1 Aanvrager: Industrie Zanussi S.p.A. te Pordenone, Italië.
- ⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.
Algemeen Octrooibureau
Boschdijk 155
5612 HB Eindhoven.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8005727.
- ②2 Ingediend 17 oktober 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 15 november 1979.
- ③3 Land van voorrang: Italië (IT).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 3403679 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 juni 1981.

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

Aanvrager: Industrie Zanussi S.p.A te Pordenone Italië.

Korte Aanduiding: Instelbaar reservoir.

5 De uitvinding heeft betrekking op een instelbaar reservoir voor het afmeten van een volume bestemd voor een automatisch vatenwasmachine.

Zoals bekend hebben dergelijke machines normaal een ingebouwde waterverzachter voor het inlaatwater, waarbij deze waterverzachter enige actieve substanties (ionen-uitwisselharsen of dergelijke) bevat, die
10 periodiek moeten worden geregenereerd door de afgemeten instroming van een bepaalde hoeveelheid water, dat voordien door een geschikte zouthouder is gestroomd.

In de normale praktijk wordt het afmeten van het regeneratiewater uitgevoerd met behulp van een aan de bovenzijde open reservoir, dat wordt
15 gevoed met tapwater en is voorzien van een overstroom op een vooraf bepaald niveau, waarbij deze overstroom met de waskuip van de machine is verbonden.

Op deze wijze zijn middelen aangebracht om te waarborgen, dat een afgemeten hoeveelheid water het reservoir zal vullen. De bodem van het
20 reservoir is met behulp van een solenoideklep of dergelijke met de zouthouder verbonden. Indien deze klep open is zal de in het reservoir afgemeten waterhoeveelheid onder invloed van de zwaartekracht door de zouthouder naar beneden in de waterverzachter stromen.

Aangezien de voor dit regeneratieproces vereiste hoeveelheid
25 water evenredig^{is} aan de hardheidswaarde van het toegevoerde water zijn de meeste vatenwasmachines uitgerust met geschikte organen voor het instellen van het volume van het water, dat in het afmeetreservoir moet worden verzameld. Dergelijke middelen omvatten bijvoorbeeld een afgemeten massa welke meer of minder in het reservoir kan worden ingestoken of geschikte
30 inrichtingen voor het variëren van het overstroomniveau van het reservoir, bijvoorbeeld verschuifbare schotten, speciaal gevormde en in hoogte-richting instelbare leidingdelen, en dergelijke.

Gezien het feit dat deze instelling van het afmeetreservoir slechts eenmaal hoeft te worden uitgevoerd, dat wil zeggen bij het installeren
35 van de vatenwasmachine zijn dergelijke instelmiddelen verhoudingsgewijs te gecompliceerd en te duur. Verder zijn de gebruikelijke instelmiddelen

8005727

niet bijzonder doelmatig te gebruiken aangezien hun instelling van het lineaire type niet altijd door de gebruiker met de juiste handigheid kan worden bewerkstelligd, terwijl de instelling daarvan tevens per ongeluk kan worden gewijzigd.

5 Met de uitvinding wordt dan ook beoogd een afmeetreservoir van bovengenoemd type te verkrijgen, waarvan het volume op eenvoudige doelmatige en rechtstreekse wijze kan worden ingesteld zonder dat daarbij instelmiddelen worden vereist.

Volgens de uitvinding kan dit worden bereikt bij een een instelbaar
10 volume bezittend afmeetreservoir, dat met tapwater kan worden gevoed voor het regenereren van de waterverzachter van een vatenwasmachine indien het reservoir is voorzien van een eerste kamer welke in verbinding staat met de buitenomgeving nabij zijn bovenzijde en is voorzien van een overstroominrichting. Daarbij wordt het reservoir gekenmerkt doordat het is voorzien
15 van althans een gesloten kamer dat aan zijn onderzijde met de eerste kamer is verbonden en zich voorbij het overstroomniveau van de inrichting uitstrekt.

Indien dit gewenst is kan de tweede kamer nabij zijn bovenzijde worden geopend ten einde deze met water te vullen tot aan het niveau waar-
20 op op deze wijze de hoeveelheid water, die in het reservoir wordt verzameld, wordt gewijzigd.

De uitvinding zal hieronder nader worden uiteengezet aan de hand van bijgaande figuur waarin schematisch een dwarsdoorsnede over een uitvoerings-
voorbeeld van een afmeetreservoir volgens de uitvinding is weergegeven.
25 Dit reservoir zal normaal zijn aangesloten in het niet nader weergegeven watertoevoercircuit van een automatische vatenwasmachine.

Het reservoir is bij voorkeur uitgevoerd in de vorm van een vlakke doos 1 en is geschikt voor installatie in de in fig.1 weergegeven stand. De vlakke doos 1 omvat een kamer 2, welke is uitgerust met een opening
30 4 aan zijn bovenzijde, welke opening met de buitenomgeving in verbinding staat. Verder is de kamer 2 voorzien van een overstroominrichting 5, welke met de kuip van de vaatwasmachine is verbonden via een leiding 6 en een opening 14, welke beide laatstgenoemde onderdelen deel uitmaken van de doos 1.

35 Nabij de opening 4 is een luchtonderbreker 7 aangebracht in de schematisch aangegeven watertoevoerleiding 8 van de machine. Bovenstrooms van

8005727

de luchtonderbreker 7 is de pijp 8 voorzien van een aftakpijp 9 via welke water in de kamer 2 kan stromen. In deze verbinding is een schot 10 geplaatst tussen de opening 4 en de overstroominrichting 5, waarbij het schot bestemd is om waterverliezen van de luchtonderbreker naar 5 de leiding 6 en de waterstroom van de aftakleiding 9 naar de kamer 2 te geleiden.

De kamer 2 is bij voorkeur langgestrekt langs zijn verticale hartlijn en gevormd zoals is weergegeven in de figuur. Aan zijn onderzijde is de kamer uitgerust met een uitlaatpijp 11 met behulp waarvan de kamer 10 2 kan worden verbonden met de niet nader weergegeven zouthouder via een door een klep in werking te stellen inrichting en dan met de waterverzachter van de vaatwasmachine. Dergelijke onderdelen zijn algemeen bekend en dan ook niet in de figuren afgebeeld of hier/nader beschreven.

In het bijzonder is de met de klep in werking te stellen inrichting 15 gesloten indien het water in de kamer 2 stroomt vanuit de aftakpijp 9 van de pijp 8 welke eveneens is uitgerust met niet nader weergegeven regelbare met een klep in werking te stellen middelen.

Het afmeetreservoir omvat verder althans een gesloten kamer 3 waarvan de bodem in verbinding staat met het tussengedeelte van de kamer 2 20 en welke zich omhoog uitstrekt voorbij het overstroomniveau A van de inrichting 5.

Ook deze kamer 3 is bij voorkeur verkregen als een integraal deel van de doos 1, welke verder kan zijn voorzien van een opening 14 ten einde de/waskuip van de machine te verbinden met de buitenomgeving voor ventila- 25 tiedoeleinden. De luchtonderbreker 7 kan uiteraard op niet nader weergegeven wijze zijn omsloten in een een open bodem bezittend huis. In dat geval kan de onderopening van dat huis zijn aangesloten op de opening 4 van het afmeetreservoir via een daartussen geplaatste afdichtpakking.

De kamer 2 is dan ook slechts met de buitenomgeving in open verbin- 30 ding via de leiding 6 en de opening 12.

Indien het reservoir wordt gevoed met tapwater vanuit de aftakpijp 9 wordt dit water eerst verzameld bij de bodem van de kamer 2 waarop het niveau daarvan zal stijgen in deze kamer tot aan het overstroomniveau A.

35 Aangezien de bovenzijde van de kamer 3 is gesloten zal in deze kamer een luchtbel onder druk worden opgesloten door het stijgende water. Ten

8005727

gevolge van dit feit wordt deze kamer slechts gedeeltelijk met water gevuld en wel tot bijvoorbeeld een niveau B, dat lager is dan het overstroomniveau A. Door het op geschikte wijze bemeten van de volumes van de verschillende delen van het reservoir zal het zo in de kamer 2 en gedeeltelijk
5 in de kamer 3 verzamelde water overeenstemmen met de juiste hoeveelheid, die wordt vereist voor het regenereren van de actieve substanties van de waterverzachter indien de waarde van de hardheid van het toegevoerde water niet zo hoog is.

Het eigenlijke regeneratieproces vindt op bekende wijze plaats door
10 het openen van de met de uitlaatpijp 11 samenhangende klep, waarbij veroorzaakt wordt, dat het water uit het afmeetreservoir stroomt onder invloed van de zwaartekracht. Dit water zal eerst door de zouthouder en dan in de waterverzachter stromen.

Indien een grotere waterhoeveelheid wordt vereist voor het regenera-
15 tieproces zal het bij het installeren van de vatenwasmachine voldoende zijn om een gat te boren in de bovenzijde van de kamer 3 ten einde de kamer met de buitenomgeving in verbinding te brengen. De bovenrand van de kamer 3 kan met het oog hierop op geschikte wijze zijn uitgevoerd met een gemakkelijk te verwijderen aanhangsel 13.

20 Indien nu de kamer 3 open is zal het water ten gevolge van het principe van communicerende vaten in het reservoir zowel in de kamers 2 en 3 stromen totdat het overstroomniveau A is bereikt. De totale hoeveelheid van het in het reservoir verzamelde water zal zodoende in dit geval aanzienlijk groter worden.

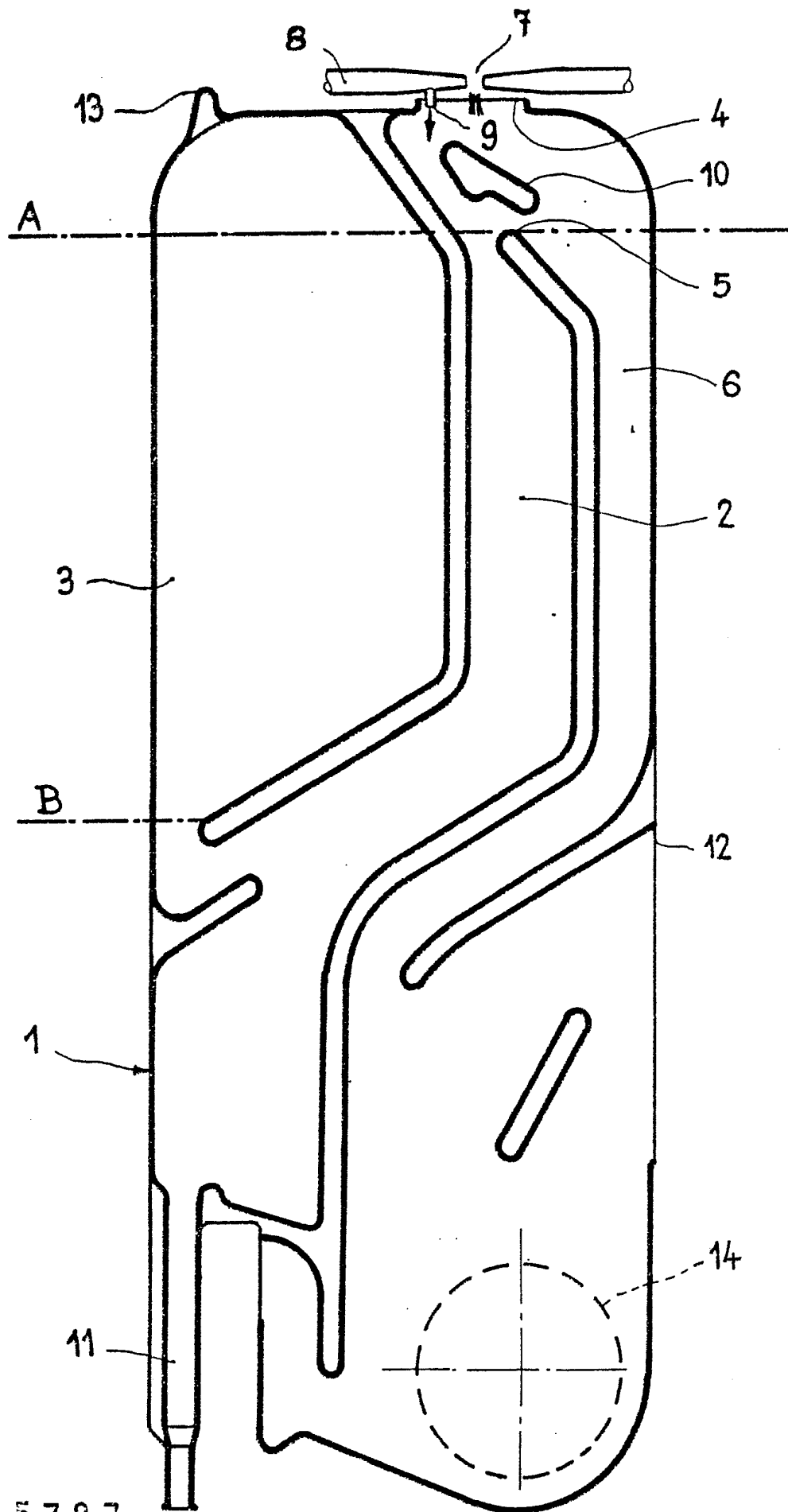
25 De eenvoudige constructie van het afmeetreservoir volgens de uitvinding evenals het gemakkelijke gebruik daarvan zullen duidelijk zijn, daar dit reservoir nagenoeg geen enkel instelorgaan vereist, terwijl tegelijkertijd een gedifferentieerde afmeting van het watervolume, dat wordt vereist voor het regenereren van de waterverzachter mogelijk is.

30

8005727

1. Instelbaar reservoir voor het afmeten van een volume, welke reservoir is aangepast om te worden gevoed met tapwater voor het regenereren van de waterverzachter van een vatenwasmachine, waarbij het reservoir is voorzien van een eerste kamer, welke nabij zijn bovenzijde met de buitenomgeving in verbinding staat en is uitgerust met een overstroominrichting, met het kenmerk, dat het reservoir verder is voorzien van althans een tweede afgesloten kamer (3) welke nabij zijn ondereinde in verbinding staat met de eerste kamer (2) en zich omhoog uitstrekt tot voorbij het overstroorniveau (A) van de inrichting (5).
2. Reservoir volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de tweede kamer (3) nabij zijn bovenzijde kan worden geopend, zodanig, dat de tweede kamer met water zal worden gevuld tot aan het overstroorniveau (A).
3. Reservoir volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de bovenrand van de tweede kamer (3) is uitgevoerd met een aanhangsel (13), dat kan worden verwijderd ten einde een vullen van de tweede kamer tot aan het overstroorniveau (A) mogelijk te maken.
4. Reservoir volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de eerste kamer met de waskuip van de vaatwasmachine in verbinding staat via de overstroominrichting en een verbindingsleiding en het af te meten water ontvangt via een aftakleiding van de watertoevoerleiding van de vaatwasmachine, waarbij deze watertoevoerleiding is uitgerust met een luchtonderbreker nabij de bovenzijde van de eerste kamer, met het kenmerk, dat boven de overstroominrichting (5) een schot (10) is aangebracht, dat in staat is om waterverliezen van de luchtonderbreker (7) naar de verbindingsleiding (6) te leiden.

8005727



8005727