(19) DANMARK

PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **152404 B**

(21) Patentansøgning nr.: **2389/77**

(22) Indleveringsdag: **31 maj 1977**

(41) Alm. tilgængelig: **16 jan 1978**

(44) Fremlagt: **29 feb 1988**

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: **15 jul 1976 DE 2631798**

(51) Int.Cl.[4] **A 45 D 6/00**
A 45 D 1/04
B 05 B 11/02

(71) Ansøger: ***BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT; Ruesselsheimer Str. 22; D-6000 Frankfurt am Main, DE**

(72) Opfinder: **Heinz *Guhr; DE, Heinrich *Moeller; DE**

(74) Fuldmægtig: **Plougmann & Vingtoft Patentbureau**

(54) **Indretning til doseret væskeafgivelse i et dampkrøllejern**

(57) Sammendrag:

(56) Fremdragne publikationer

DE off.g.skrift nr. 2409018

DK 152404 B

Opfindelsen angår en indretning til doseret væskeafgivelse i et dampkrøllejern eller en dampfriserestav og med en væskebeholder, fra hvilken der ved hjælp af en afmåleindretning kan føres en væske til et varmelegeme, og som ved sin ene, over for varmelegemet beliggende ende har en åbning i væggen, samt med en væskeopsugende og -oplagrende genstand ved denne væg.

Der kendes et dampkrøllejern, der har en indretning til doseret væskeafgivelse (DE-OS 24 09 018). Denne indretning indeholder en væskebeholder, fra hvilken der ved hjælp af en afmåleindretning kan afgives væske til en varmeplade. Denne afmåleindretning har til dette formål en væskeoplagrende genstand, der kan føres hen til varmepladen. Ved denne væskeoplagrende genstand drejer det sig om en væge, der optager væsken og ved kapillarvirkning fører den til et hoved. Når dette hoved bringes i berøring med en varmeplade, fordampes den væske, der befinder sig i hovedet. Denne kendte indretning til doseret væskeafgivelse har imidlertid den ulempe, at den væskeoplagrende genstand, dvs. vægens hoved, må berøre varmepladen, for at der kan afgives væske. Endvidere er vandtilførsel, der er baseret på kapillarvirkning, forholdsvis træg og ikke særlig godt doserbar.

Ved opfindelsen er der derfor blevet tilvejebragt en indretning til doseret væskeafgivelse til et dampkrøllejern eller en dampfriserestav, hvilken indretning har en væskeopsugende og væskeoplagrende genstand, der ikke berører den varmeplade, hvorpå væsken fordamper.

Dette opnås ved de ejendommeligheder, der er angivet i krav 1's kendetegnende del.

Den ved opfindelsen opnåede fordel består især deri, at der kan sprøjtes vand på en fordamperplade ved hjælp af en svamp eller et lignende organ, uden at svampen selv kommer i berøring med fordamperpladen og derved bliver beskadiget.

Udførelsesformer for indretningen ifølge opfindelsen vil i det følgende blive nærmere beskrevet under henvisning til tegningen, på hvilken

fig. 1 viser en indretning ifølge opfindelsen med en returfjeder i den væskeoplagrende og sammentrykkelige del, og
fig. 2 en indretning ifølge opfindelsen med en returfjeder ved betjeningsorganet.

I fig. 1 er vist en indretning ifølge opfindelsen, som i det væsentlige består af fire dele, nemlig et betjeningsorgan 1, et låg 2 for en væskebeholder, en midterdel 3 af væskebeholderen og en doseringsdel 4. I doseringsdelen 4, som ligger over for en varmeplade 5, er der anbragt et væskeoplagrende og sammentrykkeligt organ 6, som er forbundet med en fjeder 7. Fjederen 7 kan være inkorporeret i organet 6. Doseringsdelen 4 har ved sin ene ende en dyse 8, som peger i retning mod varmepladen 5, medens den ved sin anden ende har en holder 9 til en stang 10, hvilken holder i sin ydre periferi er forsynet med åbninger 11 for vandgennemstrømning.

Doseringsdelen 4 kan skydes eller skrues ind på væskebeholderens midterdel 3, så at disse to er forbundet fast og vanduigennemtrængeligt til hinanden. I midterdelen 3 er der for stangen 10 anbragt støtter 12 og 13, som nogenlunde kan have form af et ligebenet kors med et leje i korsets midtpunkt.

Mellem låget 2 og midterdelen 3 er indeklemt en elastisk og vanduigennemtrængelig membran 14. Denne membran berører med sin ene overflade stangen 10 og med sin anden overflade betjeningsorganet 1.

Når der skal fyldes vand i vandbeholderen, fjernes betjeningsorganet 1, og dækslet 2 og membranen 14 aftages. Når dette er sket, kan vandet hældes ind i doseringsdelen 4 og midterdelen 3. Derefter påsættes de aftagne dele atter. Det er naturligvis også muligt at fylde den i fig. 1 viste indretning via den ligeledes aftagelige doseringsdel 4. Nu kan den egentlige væskeafgivelse med fordampning for øje begynde.

Med henblik på dette trykkes betjeningsorganet 1 først mod membranen 14. Dette bevirker, at membranen 14 udbøjes, og stangen 10 skubbes mod venstre. Membranen 14's udbøjning har i det væsentlige

til følge, at vandet bevæger sig i retning mod organet 6 og trænger ind i dette. Derimod bliver vandet ved stangen 10's bevægelse mod organet 6 trykket ud af dette organ og sprøjtet gennem dysen 8 ud på varmepladen 5.

Efter at varmepladen 5 er blevet besprøjtet med vand, kan den samme proces gentages flere gange efter hinanden. Betjeningsorganet 1 skubbes nemlig af fjederen 7's returkraft via stangen 10 tilbage til sin udgangsstilling, så at et fornyet tryk i retning af membranen 14 er muligt.

Som det har vist sig i praksis, kan varmepladen 5 også besprøjtes med vand, selv om vandbeholderen kun indeholder lidt vand. Som følge af membranen 14's pumpebevægelse og organet 6's sugebevægelse vil der altid være tilstrækkeligt vand til stede i det væskeoptagende organ 6. For at vandet ikke skal blive hindret i sin bevægelse fra højre mod venstre, er det nødvendigt, at holderen 9 har åbninger ved sin periferi. Var dette ikke tilfældet, kunne vandet opstemmes i grænseområdet mellem holderen 9 og doseringsdelen 4.

Fig. 2 viser en anden udførelsesform for den i fig. 1 viste indretning. De enkeltdele, som svarer til hinanden, er i begge figurer forsynet med samme henvisningsbetegnelser. Til forskel fra indretningen i fig. 1 frembringes i indretningen ifølge fig. 2 returkraften ikke fra en fjeder i doseringsdelen 4, men derimod fra en fjeder 15 mellem membranen 14 og betjeningsorganet 1. Denne fjeder hviler med sin ene ende på fremspring på låget 2 og med sin anden ende mod en til betjeningsorganet 1 fast forbundet skive 17, som ved hjælp af fjederen 15 trykkes mod anslag 18 på låget 2.

Stangen 10 er ved denne variant hensigtsmæssigt fastgjort til det sugedygtige organ 6, som fx kan være en svamp, så at dette organ deltager i alle stangen 10's bevægelser. Sammenkoblingen af stangen 10's og betjeningsorganet 1's bevægelser sker ved, at betjeningsorganet 1 på sin mod membranen vendende ende har en magnet, medens stangen 10, i det mindste ved sin højre ende, består af ferromagnetisk materiale.

Det væskeoplagrende organ 6 er ud for dysen 8 forsynet med en udsparing 20 med henblik på at forhindre tilstopning af dysen 8. Det er nemlig ikke udelukket, at smådele løsner sig fra organet 6 og når frem til dysen 8.

For at forbedre vandtransporten i retning mod doseringsdelen 4 kan det være hensigtsmæssigt at anvende en envejsventil for luft. Denne ventil er afbildet symbolsk i fig. 2 og betegnet med 21.

I stedet for én dyse 8, som vist i fig. 1 og 2, kan indretningen selvfølgelig også forsynes med flere dyser.

PATENTKRAV

1. Indretning til doseret væskeafgivelse i et dampkrøllejern og med en væskebeholder (3, 4), fra hvilken der ved hjælp af en afmåleindretning kan føres en væske til et varmelegeme (5), og som ved sin ene, over for varmelegemet beliggende ende har en åbning (8) i væggen, samt med en væskeopsugende og -oplagrende genstand (6) ved denne væg,
k e n d e t e g n e t ved, at den væskeoplagrende genstand (6) er sammentrykkelig og efter sammentrykning af sig selv igen antager sin oprindelige form, og at denne genstand (6) er anbragt på væggens inderside foran åbningen (8) i en doseringsdel (4), der omgiver den væskeoplagrende genstand (6), at åbningen (8) på væggens yderside ligger frit over for varmelegemet (5), at der til sammentrykning af den væskeoplagrende genstand (6) findes en stang (10), der er anbragt i væskebeholderen (3, 4), og som mod sin ene ende berører den væskeoplagrende genstand (6) og ved sin anden ende kan påvirkes af et betjeningsorgan (1).

2. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at væskebeholderen (3, 4) er lukket med et låg (2).

3. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at stangen (10) holdes ved hjælp af føreorganer (12, 13), som er anbragt i væskebeholderen (3, 4).

4. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at den væskeopsugende og væskeoplagrende genstand (6) er forbundet med en fjeder (7).

5. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at væskebeholderen (3, 4) er forsynet med en envejsventil (21) for lufttilførsel.

6. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at den væskeoplagrende og væskeopsugende genstand (6) er af skumstof med returkraft.

7. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at den væskeopsugende og sammentrykkelige genstand (6) umiddelbart foran åbningen (8) i væskebeholderens (3, 4) væg har en udsparing (20).

8. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at stangen (10) med sin ene ende er fast forbundet med den væskeopsugende og væskeoplagrende genstand (6).

9. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at betjeningsorganet (1) er forbundet med en fjeder (15), som støtter mod et fremspring (16) på væskebeholderen.

10. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at der mellem stangen (10) og betjeningsorganet (1) er anbragt en elastisk og for vand uigennemtrængelig membran (14).

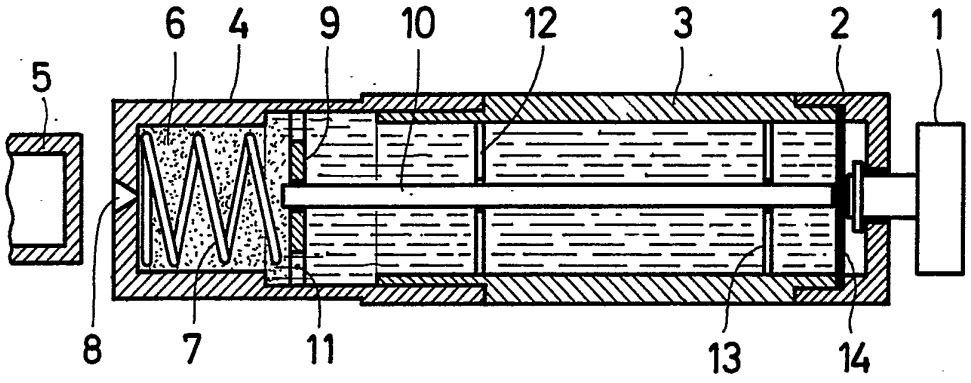

6
4
9
10
12
3
2
1
5
8
7
11
13
14

FIG. 1

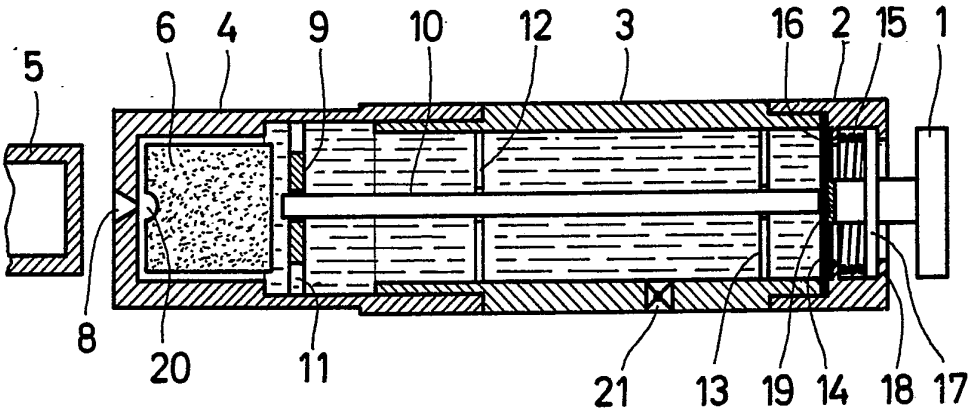

6
4
9
10
12
3
16
2
15
1
5
8
20
11
21
13
19
14
18
17

FIG. 2