



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 139376

(51) Int. Cl.² A 47 J 31/50

(21) Patentsøknad nr. 740210
(22) Inngitt 23.01.74
(23) Løpedag 23.01.74

(41) Alment tilgjengelig fra 01.08.74
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 20.11.78

(30) Prioritet begjært 31.01.73, Forbundsrepublikken Tyskland,
nr. P 23 04 573

(54) Oppfinnelsens benevnelse Filterkaffemaskin.

(71)(73) Søker/Patenthaver WIGO GOTTLÖB WIDMANN + SÖHNE KG,
Alleenstrasse 13,
D-7220 Schwenningen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(72) Oppfinner ERHARD ARBTER, Dauchingen,
KURT FISCHER, Schwenningen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig A/S Bergen Patentkontor, Bergen.

(56) Anførte publikasjoner B.R.D. (DE) bruksmønster nr. 7020542, 7044600,
(34b-31/50)

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en filterkaffemaskin med en varmeplate som er anbrakt i kaffemaskinhusets sokkel og som er innrettet til å holde varm en kaffebeholder, hvor varmeplaten er utstyrt med en metallplate, et elektrisk varmelegeme som ligger an mot metallplaten, og en ring som er innpasset i sokkelen og bærer metallplaten.

I slike kaffemaskiner føres varmt vann inn i et filter med kaffepulver, og ferdig kaffe renner ned i en kaffebeholder under filteret. For å holde kaffen varm står beholderen på en varmeplate. Anbringelse av varmeplaten i et kaffemaskinhus av plast, særlig i dettes sokkeldel, byr på problemer. Særlig vil festingen av varmeplaten, som er en metallplate koblet til et elektrisk varmelegeme, bli kritisk som følge av den termiske innvirkning på huset. For å tjene sitt formål må varmeplaten kunne oppvarmes i sterk grad, men på den annen side tåper ikke plasten høye temperaturer, slik at større varmeoverføring absolutt må unngås. Dette nødvendiggjør imidlertid spesielle konstruksjoner og anvendelse av tilsvarende materialer for festing av varmeplaten.

Ifølge DT bruksmønster 7.044.600 er problemet forsøkt løst ved anbringelse av en mellomring som består av varmebestandig, varmeisolerende plast, og som er fast og uløsbart forbundet med enten kanten på åpningen i huset eller med varmeplaten.

Fra DT bruksmønster 7.020.542 er det kjent en festeanordning som er felles for en varmeplate og beholder hvori det oppvarmes vann. Varmeplaten, beholderen og kaffemaskinens hus må monteres sammen og samtidig. Den varme varmeplate ligger imidlertid direkte an mot huset.

Filterkaffemaskinen ifølge oppfinnelsen er kjennetegnet

ved at i den som bærende element utformete ring er det innsatt en fjærende støtteplate som trykker varmelegemet an mot metallplaten, og at ringen er utstyrt med neser, utsparinger, flensformete ansatser e.l. for innsetting av varmeplaten i kaffemaskinhusets sokkel.

Ringene er forbundet med huset, mens varmeplaten ikke ligger direkte an mot huset. Dessuten kan ringen sammen med varmeplaten, varmelegemet og støtteplaten uten anvendelse av skruer eller nagler anbringes i kaffemaskinhusets sokkel. Der ved kan ved feil i en av disse deler demontering foretas på lettvint måte.

I det etterfølgende vil fire utførelsesformer av oppfinnelsen bli nærmere beskrevet under henvisning til de medfølgende tegninger, hvori:

Fig. 1 - 7 viser den første utførelsesform, idet

Fig. 1 viser, delvis i snitt, et sideriss av en komplett kaffemaskin.

Fig. 2 viser et snitt tatt etter linjen A-A i fig. 1.

Fig. 3 og 4 viser en varmeplate i sokkelen i kaffemaskinens hus, sett nedenfra respektivt i snitt.

Fig. 5 viser et snitt tatt etter linjen A-A i fig. 4.

Fig. 6 viser ringen som metallplaten er plassert i.

Fig. 7 viser metallplaten.

Fig. 8-12 viser den andre utførelsesform, idet:

Fig. 8 viser et snitt gjennom sokkeldelen med varmeplaten.

Fig. 9 viser et snitt tatt etter linjen A-A i fig. 8.

Fig. 10 viser fig. 8 underfra.

Fig. 11 og 12 viser enkeltdelene ring og metallplate.

Fig. 13-16 viser den tredje utførelsesform, idet:

Fig. 13 viser, dels i snitt, et sideriss av kaffemaskinen.

Fig. 14 viser et snitt tatt etter linjen A-A i fig. 13.

Fig. 15 viser den skålformete metallplate.

Fig. 16 viser isoleringsringen.

Fig. 17-21 viser den fjerde utførelsesform, idet:

Fig. 17 viser et snitt gjennom sokkeldel med varmeplaten.

Fig. 18 viser et snitt tatt etter linjen A-A i fig. 17.

Fig. 19 viser fig. 17 sett underfra med sokkelens to skålhalvdeler.

Fig. 20 viser ringen som metallplaten er plassert i.

Fig. 21 viser metallplaten.

Ifølge den første utførelsesform omfatter kaffemaskinen et hus med en sokkel d og en ferskvannsbeholder t med vannoverløp u. Fra ferskvannsbeholderen t flyter vannet via en membranregulator v til et gjennomstrømningsvarmeelement w og derfra via et stigerør x og vannoverløpet u til et ikke vist kaffefilter og derfra til en ikke vist kaffebeholder. Denne står på en varmeplate som omfatter en metallplate b, en ring a og et varmelegeme c samt en støtteplate g. Metallplaten b er utstyrt med naser e, som på bajonettlås-liknende måte kan dreies på plass i slisser f i ringen a. Ringen a omfatter ansatser n med utsparinger i som støtteplaten g og et steg h' for en bunndel h kan gripe inn med. Den fjærende støtteplate g som er støttet i ringen a, presser varmelegemet c an mot metallplaten b. Den komplette varmeplate blir anbrakt i sokkelen d slik at sokkelens naser m hviler i ringens a åpninger o. Ved anvendelse av ringen a kan steg h' på bunnen h i tillegg være anbrakt i ringens utsparinger.

Det andre utførelseseksempel avviker fra det første bare ved festingen av varmeplaten i sokkelen. Her hviler ringen a' ved hjelp av naser k i tilsvarende utsparinger k' i sokkelen d'.

Ifølge det tredje utførelseseksempel anvendes det istedenfor metallplaten b en skålformet metallplate b' som kan anbringes i en isoleringsring p ved hjelp av to fremspring på ringen p og to utsparinger i platen b'. Støtteplaten g presser varmelegemet c an mot bunnen av den skålformete metallplate b'. Isoleringsringen p anbringes sammen med den skålformete metallplate b', varmelegemet c og støtteplaten g tilsvarende i en åpning i sokkelen r. I denne anledning er ringen p utstyrt med naser k som griper inn i sokkelens åpninger k'.

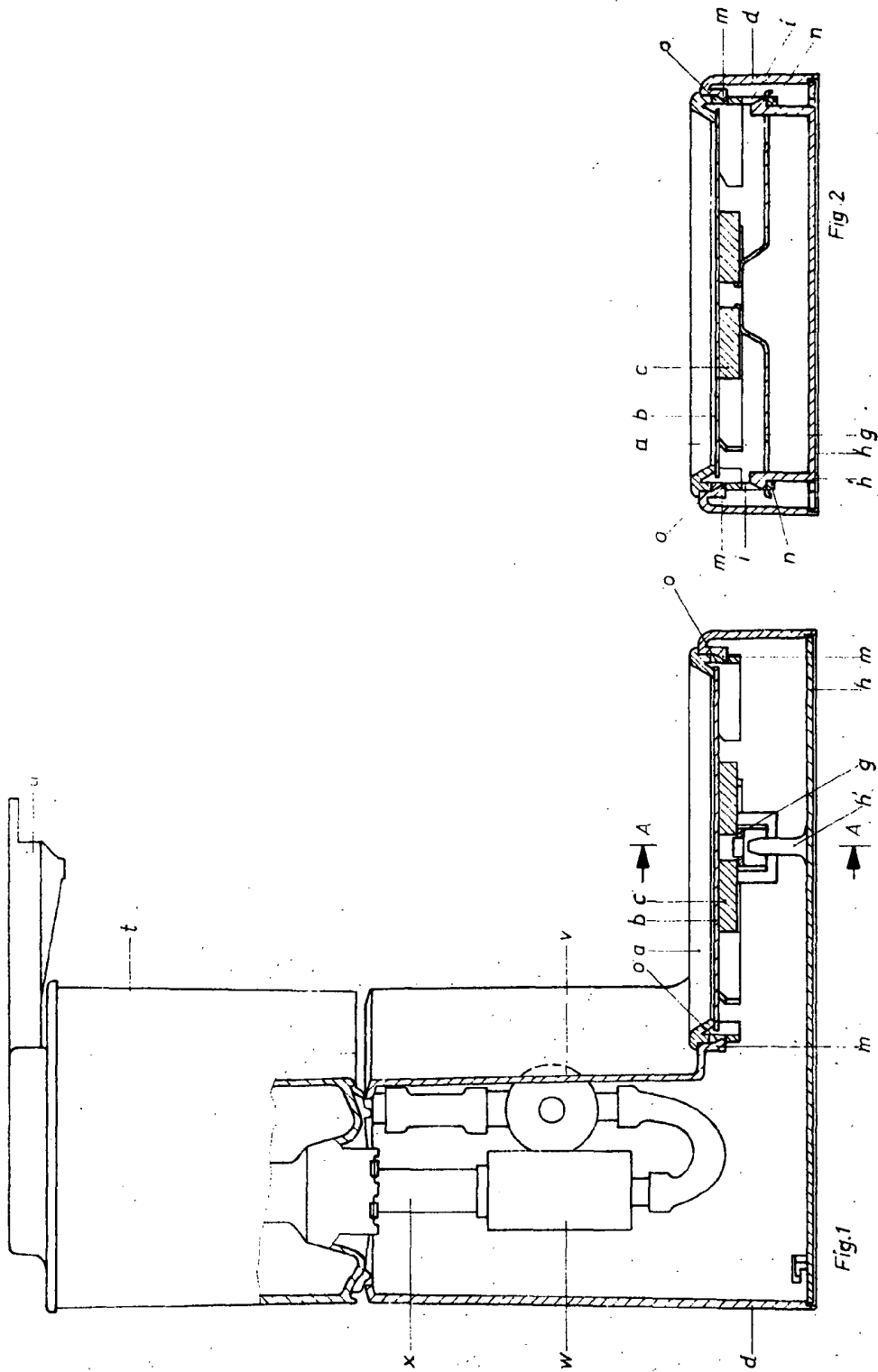
Det fjerde utførelseseksempel omfatter en ring a" med ansatser z. Metallplaten b med naser e dreies på en bajonettlås-liknende måte innad i slissene f i ringen a". Varmeplateenheten klemmes ifølge dette utførelseseksempel mellom skålhalvdeler s1 og s2 i husets sokkel.

P a t e n t k r a v .

1. Filterkaffemaskin med en varmeplate som er anbrakt i kaffemaskinhusets sokkel og som er innrettet til å holde varm en kaffebeholder, hvor varmeplaten er utstyrt med en metallplate (b; b'), et elektrisk varmelegeme (c), som ligger an mot metallplaten, og en ring (a; a'; a"; p) som er innpasset i sokkelen (d'; d"; r; sl, s2) og bærer metallplaten, k a r a k t e r i s e r t v e d at i den som bærende element utformete ring (a; a'; a"; p) er det innsatt en fjærende støtteplate (g) som trykker varmelegemet (c) an mot metallplaten (b; b'), og at ringen (a; a'; a"; p) er utstyrt med nesar (k), utsparinger (o), flensformete ansatser (z) e.l. for innsetting av varmeplaten i kaffemaskinhusets sokkel (d; d'; r; sl, s2).
2. Kaffemaskin i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at metallplaten (b) er utstyrt med nesar (e) som er innrettet til å dreies som en bajonettkopling i slisser (f) i ringen (a; a'; a").
3. Kaffemaskin i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at metallplaten (b') er utstyrt med en nedadbøyet kant med utsparinger hvormed fremspring på ringen (p) står in inngrep.
4. Kaffemaskin i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at nesar (m) på kaffemaskinhusets sokkel (d) står i inngrep med utsparinger (o) i ringen (a).
5. Kaffemaskin i samsvar med et av kravene 1 - 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at nesar (k) på ringen (a'; p) står i inngrep med motsvarende utsparinger (k') i kaffemaskinhusets sokkel (d'; r).
6. Kaffemaskin i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at ringen (a") er innklemmt mellom to skålhalvdeler (sl, s2) i kaffemaskinhusets sokkel.

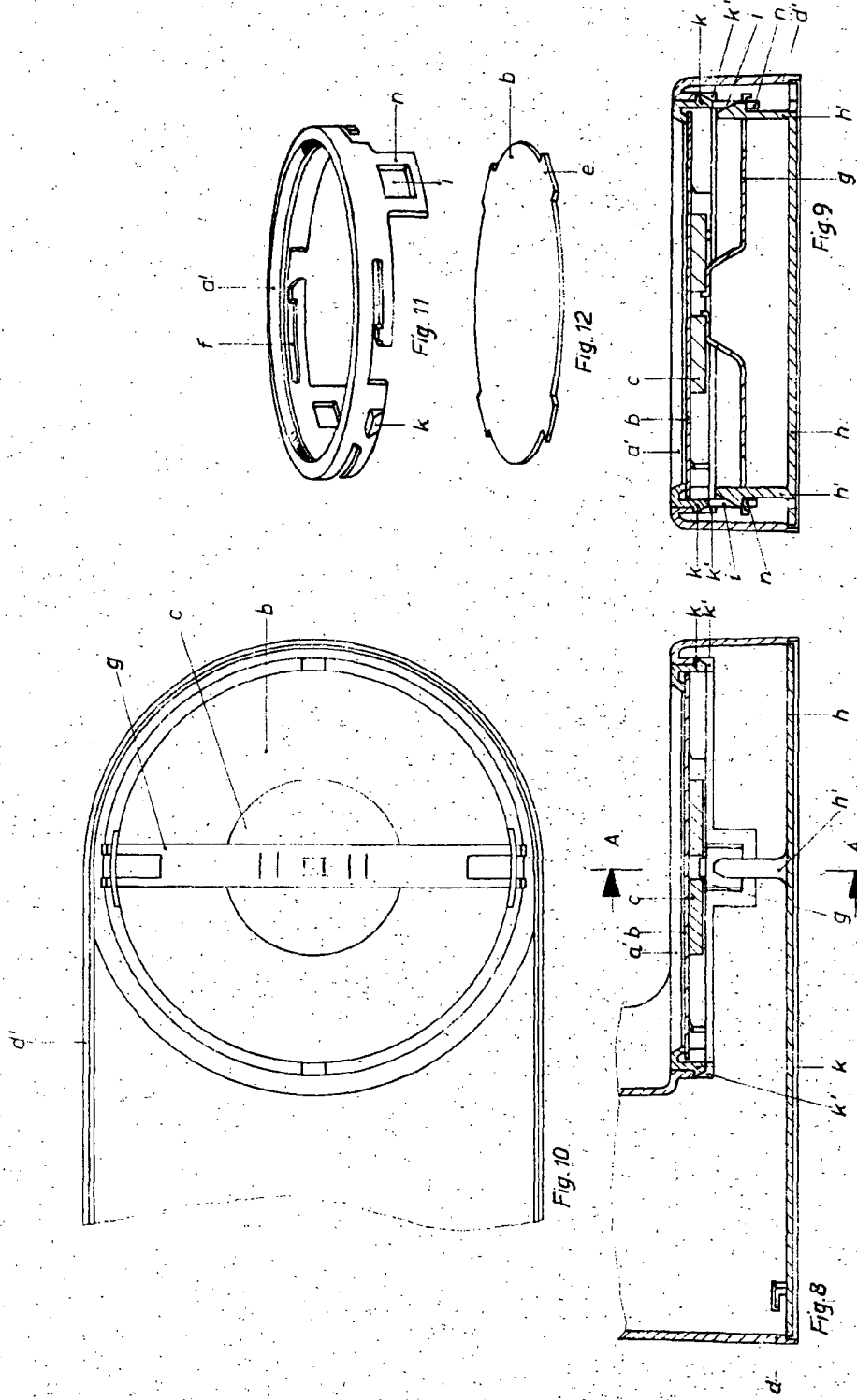
7. Kaffemaskin isamsvar med krav 1, 2, 4, 5 eller 6, k a -
r a k t e r i s e r t v e d at en bunndel (h) av kaffe-
maskinhusets sokkel (d; d'; sl, s2) er festet til ringen
(a; a'; a"), idet steg (h') på bunndelen (h) står i inngrep
med utsparinger (i) i ringen (a; a'; a").

139376





139376



139376

