



NORGE

(12) PATENT

(19) NO

(11) 321969

(13) B1

(51) Int Cl.

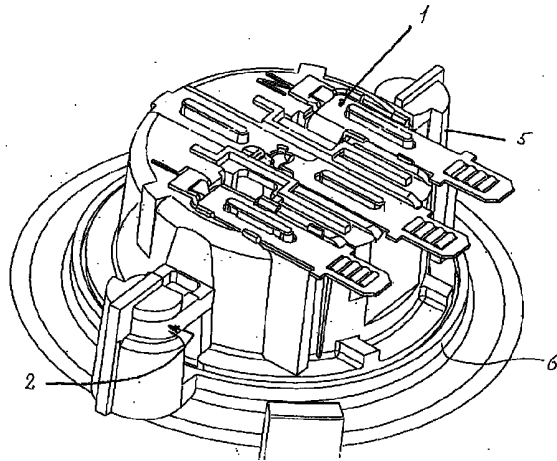
A47J 27/21 (2006.01)

## Patentstyret

|      |            |  |      |                           |                              |
|------|------------|--|------|---------------------------|------------------------------|
| (21) | Søknadsnr  | 20022703   | (86) | Int.inng.dag og søknadsnr | 2000.12.08<br>PCT/DK00/00681 |
| (22) | Inng.dag   | 2002.06.07   | (85) | Videreføringsdag          | 2002.06.07                   |
| (24) | Løpedag    | 2000.12.08   | (30) | Prioritet                 | 1999.12.16, DK, 01805/99     |
| (41) | Alm.tilgj  | 2002.07.04   |      |                           |                              |
| (45) | Meddelt    | 2006.07.31   |      |                           |                              |
| (73) | Innehaver  | PI-Design AG , Postfach 463, 6234 TRIENGEN, CH                   |      |                           |                              |
| (72) | Oppfinner  | Carsten Jørgensen, St Niklausenstrasse 17, 6005 ST NIKLAUSEN, CH |      |                           |                              |
| (74) | Fullmektig | Acapo AS , Postboks 1880 Nordnes, 5817 BERGEN, NO                |      |                           |                              |

|      |                       |  |  |  |
|------|-----------------------|--|--|--|
| (54) | Benevnelse            | <b>Støpsel for en strømforbruker og anordning for å feste en slik plugg i strømforbrukeren</b> |  |  |
| (56) | Anførte publikasjoner | WO-99/48333  |  |  |
| (57) | Sammendrag            |  |  |  |

Med hensyn til et støpsel for en strømforbruker, nærmere bestemt et kaffetilberedningsapparat, med anordning for festing av slikt støpsel i strømforbrukeren, er målet å frembringe en fremgangsmåte til montering av støpselet som er enkel, kan utføres uten verktøy, og krever forholdsvis liten tid. Det bør imidlertid også være mulig å benytte den samme fremgangsmåte på basisen, hvor den del som svarer til støpselet må passes inn. Ifølge prinsippene for denne oppfinnelsen, nås dette mål ved å ha støpselet (1) posisjonert sentralt i en utsparing (7) i bunnen (6) av strømforbrukeren og hvilende i en flens (8) ved kanten av utsparingen (7), slik at det tillates rotasjon rundt en akse vinkelrett på bunnen (6), og hvor støpselet (1) også omfatter et antall lasker (2) på sine sider, som ved rotasjon av støpselet (1) kan føres inn under et tilsvarende antall kroker (5), som fra en posisjon inne i bunnen (6) av strømforbrukeren er tilgjengelige for å feste og låse laskene (2) på siden av støpselet (1).



### Oppfinnelsens omfang

Denne oppfinnelse vedrører et støpsel for en strømforbruker, nærmere bestemt et kaffetilberedningsapparat, og anordning for å feste en slik plugg i strømforbrukeren.

#### 5 Kjent teknikk

Slike støpsler er kjent fra såkalte ledningsfrie kjeler, hvor de passes inn i bunnen av kjelen, hvor de har vært plassert med sikte på å bli sluttet sammen med en tilsvarende del i en basis som utgjør den galvaniske forbindelse med tilførselskretsen.

10

Imidlertid involverer slike støpsler en serie ulemper, i og med at de generelt er omstendelige å montere. Videre krever de anvendelsen av spesialverktøy og ikke ubetydelig tidsforbruk.

15 WO 99/48333 omtaler en plugg for en kaffeproduksjonsanordning, omfattende en bajonettfesteanordning.

### Formålet med oppfinnelsen

20 Dermed er basis for denne oppfinnelse det mål å frembringe et støpsel av den type som er nevnt i innledningen hvor montering og sammensetting er enkel og kan utføres uten anvendelse av verktøy, og hvor tidsforbruket er forholdsvis lavt. Imidlertid bør det også være mulig å benytte den samme fremgangsmåte for sammensetting på basisen, hvor støpselets motpart skal passes inn.

25 Ifølge prinsippene ved den foreliggende oppfinnelse, nås dette mål ved hjelp av et støpsel av den type som er nevnt i innledningen hvor støpselet er posisjonert sentralt i en utsparing i bunnen av strømforbrukeren og hviler i en flens 8 ved kanten av

5 utsparingen 7, noe som således tillater rotasjon rundt en akse som er vinkelrett på bunnen, og hvor støpselet også omfatter et antall lasker, som ved rotasjon av støpselet kan føres inn under et tilsvarende antall kroker som fra en posisjon innenfor strømforbrukerens bunn er tilgjengelige for festing og låsing av laskene på støpselet.

10 Med et støpsel ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse, er det mulig å passe den inn til bunnen av strømforbrukeren ved hjelp av en enkel dreierende bevegelse, uten anvendelse av verktøy og med sterkt begrenset tidsforbruk. Dette betyr at slik produksjon er egnet til sammensetting ved hjelp av robot, et faktum som gjør produksjonen enda mindre kostbar.

15 I en fordelaktig utførelsesform av støpselet ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse, foreslås det en fjærliknende lås mellom laskene og krokene.

20 Den foreliggende oppfinnelse er kjennetegnet ved at pluggen er posisjonert sentralt i en utsparing i bunnen av strømforbrukeren og hviler på en flens ved kanten av utsparingen, slik at den tillater rotasjon rundt en akse vinkelrett på bunnen og at støpselet også omfatter et antall lasker på dets sider, som ved rotasjonen av støpselet kan bli ført inn under et tilsvarende antall kroker som fra en posisjon innenfor bunnen av strømforbrukeren er tilgjengelige for å feste og låse laskene på siden av støpselet.

25 Ytterligere fordelaktige utforminger av oppfinnelsen fremkommer fra de avhengige krav.

#### Kort beskrivelse av tegningene

30 Tegningen avbilder en utførelsesform ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse. I denne tegning:

Figur 1 viser et tverrsnitt av støpselet ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse;

35 Figur 2 viser et perspektiv av støpselet ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse, sett fra innsiden.

Figur 1 viser et tverrsnitt av støpselet ifølge prinsippene for den foreliggende oppfinnelse, hvor den sentrale del omfatter et kjent støpsel. Videre viser figuren en lask 2 på hver side av den sentrale del; disse fiskeplater 2 rager radially. Ved spissen av hver lask 2 er det en boring 3 eller en utsparing, som svarer til en dobbelt-protuberanse 4 på undersiden av kroken 5, som finnes på innsiden av bunnen 6, hvor støpselet er innpasset.

Støpselet 1 er plassert utenfor en utsparing 7 som danner den lavere flens 8 for støpselet 1.

Fiskeplaten 2 har blitt utformet for å motstå de bøyestress som vil påvirke dem under sammensetning eller demontering. Dette drar med seg at i et tverrsnitt eller tangentielt, rager fiskeplatene 2 relativt bredt i forhold til retningen av støpselets dreining.

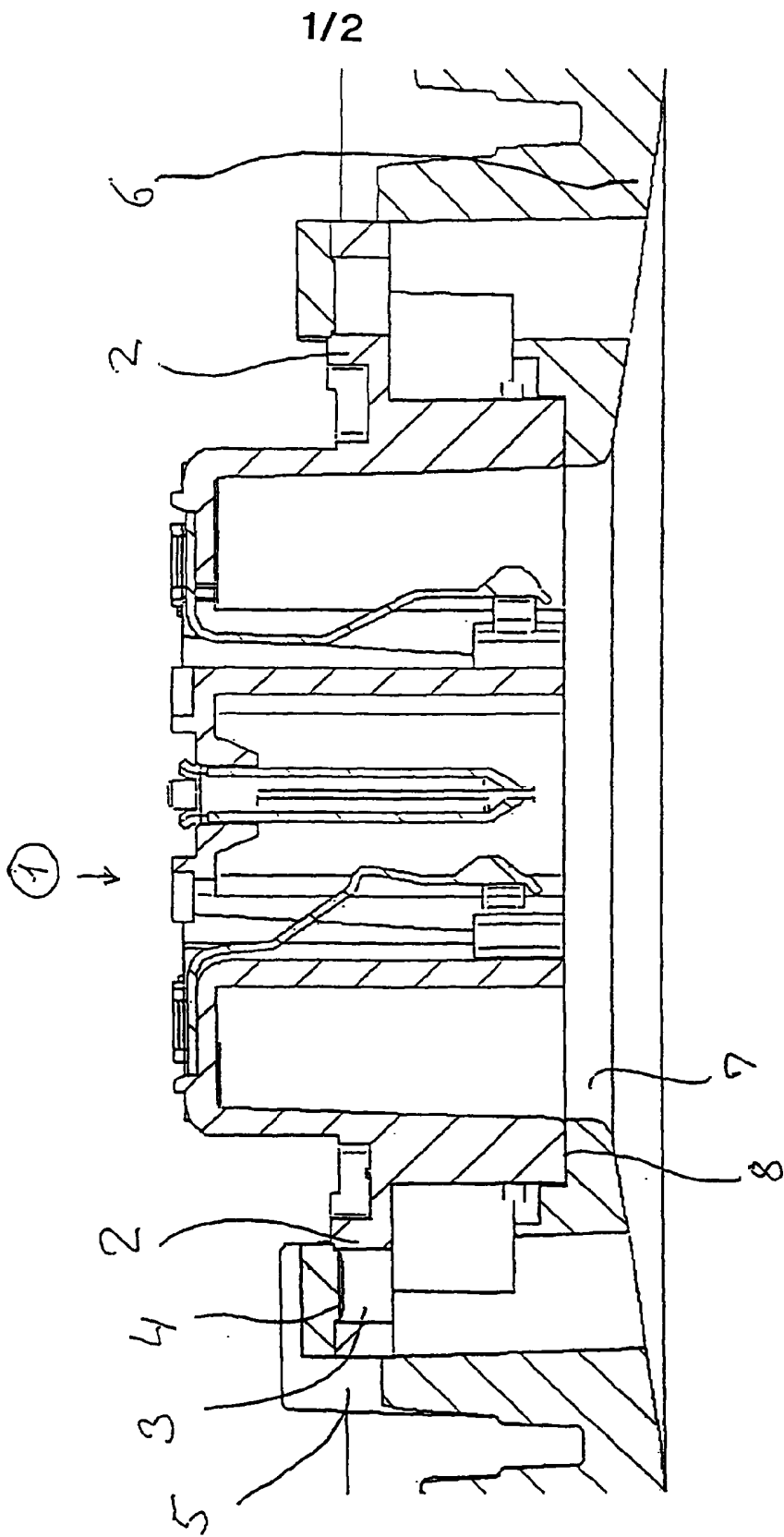
På liknende måte har krokene 5 blitt utformet for å motstå de torsjonsstress som vil påvirke dem under sammensetning eller demontering. Dette betyr at i et tverrsnitt eller tangentielt, rager krokene 5 relativt bredt i forhold til retningen av støpselets dreining.

Ved den ytre ende av hver fiskeplate 2 er det en boring 3 eller en utsparing som er utformet for å holde en protuberans 4 på den tilsvarende krok 5. Dette gjør det mulig å etablere en fjærlåsing for fast å holde støpselet 1.

Utførelsesformen viser bare et eksempel og er ikke begrenset til det som er avbildet i tegningene, idet antallet lasker og kroker kan velges ifølge de nøyaktige omstendigheter. Endringer og variasjoner som er innlysende for eksperter er også inkludert i rekkevidden av oppfinnelsen.

## PATENTKRAV

1. Støpsel for en strømforbruker, nærmere bestemt et kaffetilberedningsapparat, og anordning for å feste en slik plugg i strømforbrukeren, karakterisert ved at pluggen (1) er posisjonert sentralt i en utsparing (7) i bunnen (6) av strømforbrukeren og hviler på en flens (8) ved kanten av utsparingen (7), slik at den tillater rotasjon rundt en akse vinkelrett på bunnen (6) og at støpselet (1) også omfatter et antall lasker (2) på dets sider, som ved rotasjonen av støpselet (1) kan bli ført inn under et tilsvarende antall kroker (5) som fra en posisjon innenfor bunnen (6) av strømforbrukeren er tilgjengelige for å feste og låse laskene (2) på siden av støpselet (1).
2. Støpselet ifølge krav 1, karakterisert ved at laskene (2) og krokene (5) har blitt arrangert på en slik måte at de låser på en fjærliknende måte.
3. Støpsel ifølge krav 1 og 2, karakterisert ved at laskene (2) strekker seg relativt bredt over støpselet (1).
4. Støpselet ifølge krav 1, karakterisert ved at krokene (5) strekker seg relativt bredt over støpselet (1).



2/2

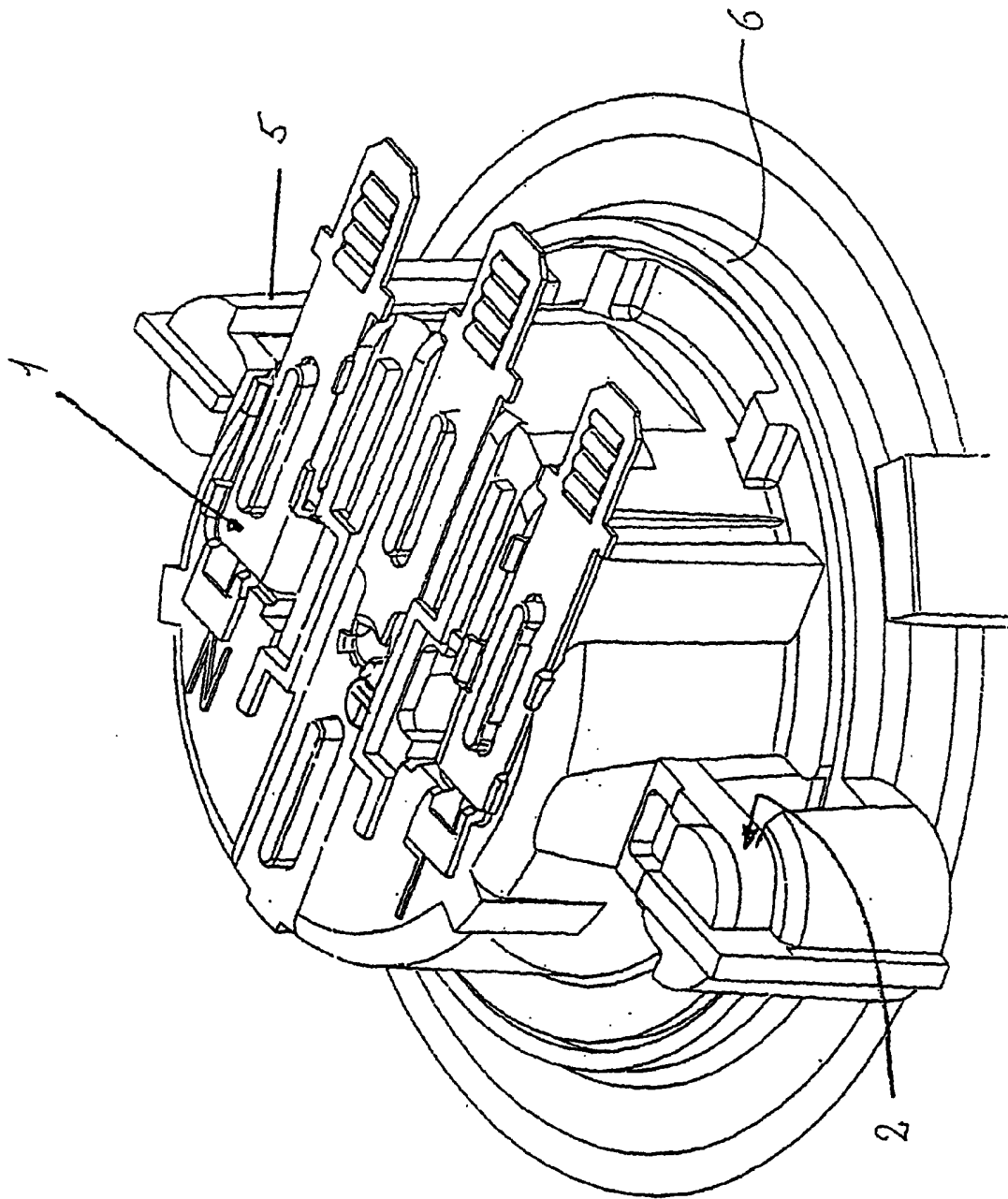


Fig. 2