



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 69739

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 10 03 1986

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ H 05 B 3/68, 1/02

(21) Patentihakemus — Patentansökning	812309
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	22.07.81
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	22.07.81
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	25.01.82
(44) Nähtävaksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	29.11.85
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	24.07.80
Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) P 3027998.2 Toteennäytetty- Styrkt	

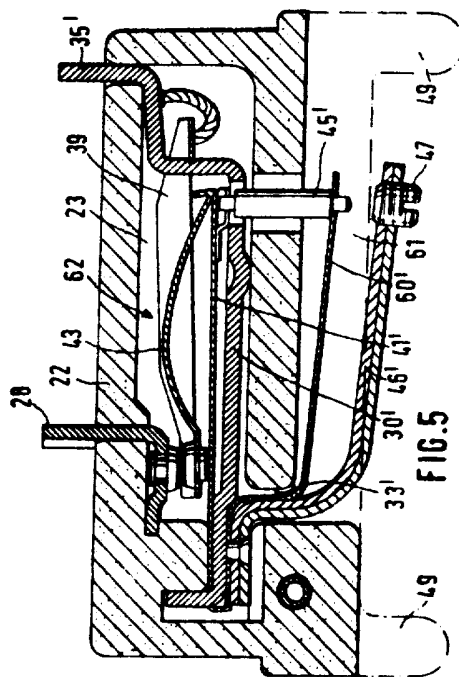
- (71) Karl Fischer, Am Gänsberg, 7519 Oberderdingen, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (72) Karl Fischer, Oberderdingen, Felix Schreder, Oberderdingen, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (74) Oy Kolster Ab
- (54) Ylikuumennuskatkaisimella varustettu sähkökeittolevy -
Med överhettningsskyddsbrytare försedd elkokplatta

(57) Tiivistelmä

Sähkökeittolevyssä on ylikuumennuskatkaisin, jossa on steatiittikotelo (22), joka on sijoitettu keittolevyn alempaan peltikansilevyyn ja joka kahdella jalalla (49) nojaa keittolevyn kuumennuselimen alasilvulle. Näiden jalkojen väliin on sovitettu yndensuuntaisesti bimetalli (46'), joka siirtosauvan (45') välityksellä vaikuttaa steatiittikoteloon (22) sovitettuun pikakytkimeen (62). Siirtosauva on lattajousen (60') ja ohjaimen avulla painettuna pikakytkimellä aina tätä vasten ja siten kiinnitetty tarkasti asentoonsa. Ylikuumennuskatkaisin muodostaa samalla läpivientiaukot sähkökeittolevyn liitäntöjä varten.

(57) Sammandrag

En elektrisk kokplatta har en överhettningsskyddsbrytare, med ett steatithölje (22), vilket insatts i kokplattans nedre plåt-täckskiva och stöder sig med två fötter (49) på undersidan av kokplattans uppvärmningsorgan. Mellan dessa fötter har parallellt anordnats en bimetall (46'), vilken via en överföringsstav (45') inverkar på en i steatithöljet (22) anordnad snabbkopplare (62). Överföringsstaven trycks medelst en blad fjäder (60') och en styrning hela tiden mot snabbkopplaren och fixeras därigenom exakt i läge. Överhettningsskyddsbrytaren bildar samtidigt genomföringarna för elektrokokplattans anslutningar.



Ylikuumennuskatkaisimella varustettu sähkökeittolevy

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdannon mukainen ylikuumennuskatkaisimella varustettu sähkökeittolevy.

DE-patenttijulkaisun 1 615 258 (=nyödyllisyysmallisuoja 1 212 941) yhteydessä on alempaan keittolevyn kanteen sijoitetulla ylikuumennuskatkaisimella keramiikkakotelo, jonka sisätilaan on sovitettu bimetallikaistale ja pikakytkin. Se nojaa kotelollaan keittolevyn alasivua vasten ja siinä on sähköverkkoliitännän lisäksi liitännät keittolevyn kiinnittämiseksi muihin keittolevyn liitännäisiin, niin että se muodostaa samanaikaisesti liitännänläpiviennin keittolevyn kannen läpi. DE-nyödyllisyysmallisuoja 68 03 971 on kiinnitykset tehty kotelon läpivientiaukoiksi.

DE-hakemusjulkaisu 27 35 426 (=US-patenttijulkaisu 4 153 833) kuvailee ylikuumennuskatkaisimen, joka sisältää samanaikaisesti keittolevyn liitännät, esim. ruuviliitännät, ja joka on ulkoapäin sijoitettu keittolevylle. Keittolevyn liitännöiden läpiviemiseksi on kanteen sijoitettu erityinen osa. Kaarenmuotoinen bimetalli työntyy alakannen läpi keittolevyn alapuolella olevaan tilaan ja siirtää työliikkeensä painesauvan välityksellä kotelossa olevalle katkaisimelle.

Verrattavissa oleva laite on tunnettu DE-patenttijulkaisusta 26 20 004 (=GB-patenttijulkaisu 1 577 367).

DE-patenttijulkaisusta 1 123 059 tunnetaan suoja-kytkin, joka muodostuu pienestä ontosta keramiikkarungosta, johon on sijoitettu bimetallikaistaleen vaikuttama pikakytkin. Se on sovitettu keittolevyn kuumentamattomaan keskustaan. Bimetallikaistaleet ja kytkimet sijaitsevat kotelossa, joka on sovitettu keittolevyn alasivulle.

Keksinnön tehtävänä on saada aikaan ylikuumennuskatkaisimella varustettu keittolevy, jolloin yksinkertaisen

valmistuksen yhteydessä parannetaan laukeamisherkkyyttä ja vähennetään lämpöhitautta, niin että ylikuumennuskatkaisin laukeaa nopeammin ja tarkemmin keittolevyn lämpötilan kohotessa ja laskiessa.

5 Tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisesti patentti-
vaatimuksen 1 tunnusmerkin avulla. Siten on mandollista
asettaa ainoastaan bimetallikaistale alttiiksi keitto-
levyn kuumenemiselle, kun taas varsinainen kytkin pysyy
kotelon sisällä suojattuna liian suurilta lämpövaikutuk-
10 silta. Koska keittolevyn säteilylämmön jondosta kuumenee
sitä paitsi ainoastaan bimetallikaistale ja tällä on pie-
ni massa, aikaansaadaan samalla bimetallikaistaleen no-
pea toimiminen. Tämän lisäksi voi sen vastaanottava tila
olla pieni ja suhteellisen tiiviisti suljettu.

15 Ylikuumennuskatkaisin muodostaa samalla läpivienti-
osan, jonka avulla katkaisimen kanssa yhdistettyjen lii-
tääntöjen ohella myös keittolevyn muut liitännät kiinnite-
tään ja johdetaan keittolevyn alakannen läpi keittolevyn
kuumennetun rengastilan sisustaan. Kotelo nojaa tällöin
20 edullisesti olakkeella kannen aukon reunaan ja seisoo ko-
telonulokkeilla, jotka on edullisesti tehty kotelon mo-
lemmilla kapeilla sivuilla sijaitseviksi suhteellisen ohuik-
si jaloiksi, keittolevyn alasivulla. Siten syntyy hyvin tuu-
letettu vapaa tila, johon bimetalli on sovitettu ja on
25 sitien alttiina säteilylämmölle ja johtumiselle. Koska se
on vain osittain ylikuumennuskatkaisimen keramiikkakotelon
ympäröimä, seuraa bimetalli paljon paremmin kuumennuseli-
men lämpötilaa, niin ettei ylikuumennuskatkaisin, kuten
tahanastisten ratkaisujen yhteydessä oli asianlaita, ole
30 aikaelin vaan aito lämpötilakytkin. Tähänastiset ylikuu-
mennuskatkaisimet tarvitsivat suuren lämpöhitauden ja kyt-
kentäkäyttäytymisen hitauden vuoksi kerran tapahtuneen irt-
tikytkennän jälkeen niin pitkän ajan jälleen kytkemiseksi,
että keittolevyä normaalikäytössä käytettiin enää vain te-
35 honsa osalla eikä sillä ollut riittävää tehoa.

Katkaisimen rakenne voi keksinnön edullisen suoritusmuodon mukaisesti olla erityisen yksinkertainen, kun kotelo-osa on tehty kaksiosaiseksi kantaosasta ja kansiosasta, jolloin kantaosaan on sovitettu sivulta avonaisen syvennyksen muodossa oleva tila, joka on suljettu sivulle sovitetulla kansiosalla. Tällöin voi kansiosassa olla edullisesti keittolevyn alasivulla lepäävät kotelonulokkeet. Tällä tavalla on mahdollista kiinnittää kytkimen rakenneosat, kuten bimetalli, sivulta sisääntyöntämällä kotelon kantaosaan rakoon ja varmistaa sovittamalla kansiosa. Keramiikkaosat ovat muotoilultaan erittäin yksinkertaiset, mikä helpottaa niiden valmistusta steatiitista.

Katkaisimen rakennetavan ansiosta voidaan ennen kaikkea kuumennuselimen läheisyydessä ja kannen alapuolella oleva ylikuumennuskatkaisimen kotelon massa pitää pienenä. Tällä ei ole ainoastaan sitä jo selitettyä etua, että kytkin laukeaa nopeammin, vaan se huolehtii myös siitä, että keittolevyn kuumenemisen yhteydessä nämä osat kuumenevat nopeammin mukana ja siten ei muodostu mitään kylmää lauhdekohtaa, jossa lauhdevesi voisi tiivistyä, mikä kohottaa purkausvirtoja.

Myös katkaisinta ajatellen suoritusmuoto on hyvin edullinen, koska edullisesti jännitetyn jousikielen omaavaksi pikakytkimeksi tehty katkaisin on normaalissa kytkentätilassa kosketuspainejousen kuormittama ja siirtoelin pidetään aina määritellyssä tilassa, joten estetään siirtyminen tai kaatuminen. Ainoastaan katkaisimen lauuetessa tulee siirtoelin kosketukseen bimetalli-salpalaitteen kanssa ja aikaansaa katkaisun, jolloin bimetallin ja esijännitysrousen voimat kerrostuvat.

Muut tunnusmerkit, yksityiskohdat ja edut käyvät ilmi alipatenttivaatimuksista, keksinnön edullisen suoritusmuotoesimerkin seuraavasta selityksestä sekä piirustuksesta. Tällöin esittää

35 kuvio 1 ylikuumennuskatkaisimella varustetun sähkö-

keittolevyn osaleikkausta,

kuvio 2 ylikuumennuskatkaisimen suurennettua leikkausta kuvion 1 viivaa II-II pitkin katkaisutilassa, kuvioon 1 nähden ylösalaisin käännettynä,

5 kuvio 3 esittää kuviota 2 vastaavaa leikkausta normaalissa kytkentätilassa,

kuvio 4 leikkausta kuvion 2 viivaa IV-IV pitkin ja

kuvio 5 edullisen muunnelman kuviota 2 vastaavaa leikkausta.

10 Molemmissa muunnelmissa merkitsevät samat viitemerkinnät samoja osia eikä niitä selitetä uudelleen.

Kuvio 1 esittää tavanomaista keittolevyä 11 valukappaleineen, jossa on alasisvullaan ruoteiden erottamia spiraalimaaisia uria, joihin on sovitettu kuumennuselin 12 upotusmassaan. Kuumennuselimen alasisvun 50, ts. kuumennusvastusten eristysaineupotuksen ja alemman, keittolevyn sulkevan kannen 18 väliin on muodostettu kuumennettu rengas-tila 19, johon työntyy ylikuumennuskatkaisin 16. Ylikuumennuskatkaisimen kotelo 22 työntyy kannen 18 aukon 21 läpi ja tukeutuu tälle olakkeiden 57 avulla. Täten kansi puristaa sitä kotelonulokkeiden 49 vapailla päillä keittolevyn alasisvua 50 vasten, ts. kuumennuselimen alasisvua vasten kuumennetussa rengastilassa 19.

20 Kuten kuvioista 1 ja 4 on havaittavissa, on ylikuumennuskatkaisin 16 yhdistetty liitoslaatan 28 avulla sähköisesti liitoslangan 14 kanssa, joka johtaa tavanomaiseen liitoskappaleeseen 17, joka on sovitettu jonkin verran keittolevyn ulkopuolella pidikelevylle. Kuvioista 2 ja 3 havaittava liitoslaatta 35 ylikuumennuskatkaisimen sisätilassa 19 olevalla sivulla on yhdistetty kuumennusvastuksen 12 kanssa.

35 Liitántä kuumennusvastukseen 12 tapahtuu tavanomaisella tavalla upotusmassasta ulkonevien liitosnastojen 13 välityksellä, joihin liitosjohdot 15 on hitsattu. On havaittavissa, että ylikuumennuskatkaisimessa on sen omien sähköliitántöjen lisäksi liitoslaattojen 28 ja 35 välityk-

sellä toisien liitoslankojen 15 kiinnittämiseksi ja ohjaamiseksi läpivientiaukkoja 51 useiden kotelossa 22 olevien läpimenevien aukkojen tai reikien muodossa. Näiden läpi työntyvät liitoslangat 15, niin että ylikuumennuskatkaisin täyttää samanaikaisesti eristysohjaimen tehtävän alakannen 18 läpi.

Ylikuumennuskatkaisimen 16 rakenne on esitetty yksityiskohtaisesti kuvioissa 2-4, jolloin kuvio 2 esittää katkaisimen avattua eli katkaisuasentoa ja kuvio 3 normaalia, suljettua kytkentäasentoa. Siinä on kotelo 22, jonka kantaosassa 53 on pitkänomainen sisäpuolinen sivulta avonainen lovi 23. Yläsivulta kotelo 22 on suljettu ja sivulta se on suljettu kansiosalla 48, jonka kantaosan 53 yli ulottuvat osat muodostavat kotelonulokkeet 49 kotelon kapeiden sivujen läheisyyteen sovitettujen alaspäin esiintyntyvien jalkojen muodossa. Pikakytkimen 62 liikkumaton kosketin 24 on sovitettu litteän rakenne-elementin 25 keskiosalle, jonka vasen pää 26 työntyy yhdeltä sivulta avonaiseen rakoon 27 ja jonka suorakulmaisesti taivutettu ulkopää 28 suuntautuu kotelossa 22 olevan raon 29 läpi ulospäin. Ulkopää 28 muodostaa liitoslaatan.

Virransyöttö pikakytkimen 62 liikkuvaan koskettimeen 31 tapahtuu pitkänomaisen pikakytkimen kannattimen 30 välityksellä, joka on useita kertoja taivutettu likimain suorakulmaisesti ja jonka osa 32 on kiinnitetty läpimenevään rakoon 33 sisääntyöntämällä. Pikakytkimen kannattimen 30 heilumisen estämiseksi siinä on likimain keskikohdassaan taivutus 34, jonka avulla se nojaa loven 33 seinämää vasten. Rakenneosan 30 ulompi pää 35 muodostaa samoin liitoslaatan. Pikakytkimen kannattimen 30 oikean pään 36 alueelle on sovitettu uurre 37, johon on sijoitettu pikakytkinvivun 39 terä 38. Terään 38 kuuluva pikakytkinvivun 39 pää on yhdistetty sille juotetun metallipunoksen 40 välityksellä johtavasti pikakytkimen kannattimen 30 pään kanssa.

Pikakytkimen kannattimeen 30 on yhdistetty joustava kieli 41, joka on siten esijännitetty, että se lepää kuormittamattomassa tilassa pikakytkimen kannattimella 30. Kielen 41 vapaa pää 42 on taivutettu terävän kulman muodostamiseksi, jolloin tähän terävään kulmaan tarttuu pikakytkimen jousen 43 vapaa pää. Pikakytkimen jousta 43 vastapäätä olevalla kielen 41 sivulla vaikuttaa kotelon 22 poraukseen 44 välyksellä asennettu nasta 45, jonka toiseen päähän vaikuttaa bimetallikaistale 46.

Kielen 41 esijännityksen vaikutuksesta se lepää normaalisti pikakytkimen kannattimella 30. Yhdensuuntaisesti bimetallin 46 kanssa suuntautuvan lattajousen 60 välityksellä, jossa on nastan 45 vastaanottava syvennys, tämä pidetään kieltä 41 vasten siten, että se aina ottaa määritellyn asennon eikä voi kaatua. Kotelon 22 ulkopuolella sijaitseva pikakytkimen kannattimen 30 osa on hirtattu kiinni bimetallikaistaleen 46 toiseen päähän. Kuvioissa 2 ja 3 esittää tiheästi vinoviivoitettu alue bimetallikaistaleen sitä osaa, jolla on suurin lämpölaajenemiskerroin. Bimetallikaistaleen 46 vapaaseen päänsä on asennettu säätöruuvi 47. Sen avulla voidaan säätää ylikuumennuskatkaisimen 16 avaamis- ja sulkemislämpötilaa.

Lämpötilan kohotessa taipuu bimetallikaistale 46 siten, että sen vapaa pää kuviossa 2 kääntyy alhaalta ylöspäin, jolloin tämä liike siirtyy nastan 45 välityksellä kielelle 41 ja siten pikakytkimen jousen 43 oikeaan päähän. Niin pian kuin tämän liikkeen yhteydessä pikakytkimen jousen 43 oikea pää ylittää suunnilleen terän 38 korkeuden, ponnahtaa pikakytkimen vipu 39 kuviossa 2 esitettyyn asentoon, jossa molemmat koskettimet 24 ja 31 ovat toisistaan erillään ja virtapiiri on siten avonainen.

Lämpötilan laskiessa taipuu bimetallikaistale 46 jälleen alaspäin, kunnes se saavuttaa kuviossa 3 esitetyn asennon, jossa kytkin on suljettuna.

Kuten kuviosta 4 on havaittavissa, peittää kansiosa 48 kantaosan 53 loven 23 ja se on kiinnitetty tälle kiinnitysniiteillä 54 (kuviot 2 ja 3). Täten varmistetaan myös kantaosan rakoihin sisääntyönnetyt kytkimen metalliset rakenneosat, kuten bimetallikaistale, ulosputoamista vastaan. Kansiosalle 42 sovitettut jalkamaiset kotelonulokkeet 49 saavat yhdessä jonkin verran kantaosan alareunan yli työntyvän kansiosan alareunan 55 kanssa aikaan tilan 61, johon bimetalli on sovitettu hyvin tuuletettuna ja termisesti hyvin kuumennukseen kytkettynä, kuitenkin se on suojattu kosketukselta, koska se on virtaa johtava. Ulokkeet kiinnittävät sijaitessaan kuumennuselimen alasivulla ylikuumennuskatkaisimen 16 ja varmistavat bimetallin tarkan etäisyyden kuumennuselimestä ja niillä on suhteellisen pieni poikkileikkaus niiden lämpömassan pitämiseksi pienenä. Ne muodostavat edelleen myös mekaanisen suojan bimetallia varten.

Kansiosan läpi työntyvät jo mainitut läpivientiaukot 52, niin että liitoslangat 15 voidaan ilman kosketusvaaraa muiden johtavien osien kanssa johtaa kannen 18 läpi.

Kuviossa 5 esitetty ylikuumennuskatkaisin muistuttaa kuviossa 2 esitettyä seuraavin eroin: Pikakytkimen kannattimen 30 toinen pää johtaa raon läpi bimetallista poispäin olevalla sivulla kotelosta ulos, se on täten kiinnitetty ja se muodostaa liitântäkielekkeen 35' virransyöttöä varten. Toinen pää on samoin taivutettu ja sijaitsee raossa, joka on kuitenkin kotelon sisäpuolella. Bimetalli on oleellisesti tehty Z-muotoiseksi ja lyhyestä haarasta niitattu kiinni pikakytkimen kannattimelle 30'. Bimetallin 46' keskiosa kulkee raon 33' kautta ulos kotelosta tilaan 61, jossa bimetallin pituuden selvästi suurin osa kulkee toisen Z-haaran muodossa oleellisesti yhdensuuntaisesti kytkimen pituusulottuvuuteen nähden. Tämän järjestelyn ansiosta kohoa vielä bimetallin tehokas pituus ja pikakytkimen kannatin pidetään samoin etäällä kuumasta alu-

eesta, niin että lämmön tunkeutuminen loveen 23
lämmönjohtumisen vuoksi vähenee.

Lattajousella 60' on oleellisesti sama Z-muoto
kuin bimetallilla, se on kiinnitetty samoin pikakytkimen
5 kannattimelle 30' ja sijaitsee tämän tai vastaavasti ko-
telon ja bimetallin välissä. Sen päässä on aukko, jonka
läpi työntyy sauvamaisen siirtoelimen 45' kavennettu tap-
pi. Siirtonastan 45' toinen pää on olastettu samalla ta-
valla ja se työntyy joustavalle kielelle 41' kiinnitetyn
10 rakenneosan aukon läpi, niin että siirtosauva on paineen-
alaisena kiinnitettynä lattajousen 60' ja joustavan kie-
len 41' välissä, jotka ohjaavat sitä suunnikasohjaimen ta-
paan. Lattajousi 60' painaa tällöin tämän joustavan kielen
ja vastaavasti salpajousikielen 43 voimaa vastaan ja aset-
15 taa tämän esijännityksen alaiseksi. Kun nyt bimetallin pää
tulee siirtosauvan 45' ulkopäälle, niin molemmat voimat
yhtyvät, niin että myös pikakytkimen 63 suuremmat kytkentä-
voimat voidaan voittaa ilman bimetallin kohtuutonta kuormi-
tusta. Voimaa käyttävän suunnikasohjaimen ansiosta voi-
20 daan välttää siirtonastan heilahteluista aiheutuvat mah-
dolliset kytkentäepätarkkuudet. Bimetalli on normaalin käy-
tön aikana, siis keittolevyn ollessa ylikuumentumattomassa
tilassa, vapaa voimasta eikä se ole siten jatkuvan kuormi-
tuksen alaisena, joka voisi johtaa taipumiseen. Edelleen on
25 siirtonastan varmemman sijainnin ansiosta katkaisimen yksin-
kertainen säätäminen mahdollinen, viemällä sisään säätökii-
la säätöruuvien 47 ja siirtonastan 45' väliin, niin että
lyhyen säätöruuvien vähäisellä säädöllä voidaan suorittaa ha-
lutun kytkentälämpötilan säätö.

Patenttivaatimukset:

1. Sähkökeittolevy, joka käsittää keittolevyn (11) kuumennettuun alueeseen sovitettun lämpökytkimen, joka sisältää pitkänomaisen kotelon (22, 22') sisällä olevassa tilassa (61) olevan bimetallikaistaleen (46, 46') käyttämän pikakytkimen (62), jolloin kotelo (22, 22') on sovitettu keittolevyn rungon alasivua (50) peittävälle kannelle (18), jossa on liitännät (28) pikakytkintä (62) varten ja ainakin yksi läpivientiaukko (52) ainakin yhtä pikakytkimen (62) ei-kytkemää keittolevyn (11) liitosjohtoa (15) varten ja jolloin bimetallikaistaleet (46, 46') ovat kotelon (22, 22') ulkopuolella, avoimessa tilassa (60), joka on sovitettu kuumennettuun keittolevyn sisätilaan (19) keittolevyn rungon ja kannen (18) välissä ja vaikuttaa kotelonaukon (44) läpi työntyvään, bimetallitaipuman pikakytkimeen (62) siirtävään siirtoelimeen (45, 45'), t u n n e t t u siitä, että kotelo (22) on tehty kaksiosaiseksi kantaosasta (53) ja kansiosasta (48), jolloin kantaosaan (53) on sovitettu pikakytkimen (62) vastaanottava tila sivulta avonaisen syvennyksen (23) muodossa, joka on sivulle asetetun kansiosan (48) sulkema, että useita läpivientiaukkoja (52) on liitosjohtojen (15) läpiviemiseksi vierekkäin sijaitsevien, läpimenevien reikien muodossa, jotka menevät kannen (18) alasivun läpi aina keittolevyn sisätilaan (19) saakka, että bimetallikaistale (46, 46') on sovitettu koteloa pitkin kotelonulokkeiden (49) väliin muodostettuun tilaan (61) ja että kotelonulokkeet (49) on sijoitettu kannen (18) läpi keittolevyn rungon kuumennetulle alasivulle (50).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että kotelonulokkeet (49) ovat kaksi kotelon (22) molemmille kapeille sivuille rajoittuvaa, pienen poikkileikkauksen omaavaa jalkaa.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että kotelonulokkeet (49) ovat kansiosassa (48).

4. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että pikakytkimen (62) rakenneosat (25, 30) ja bimetalli (46, 46') ovat kiinnitettävissä sivuttaisella sisääntyöntämisellä kotelon (22) kantaosan (53) rakoihin (27, 29, 33, 33') ja varmistettu sovittamalla kansiosa (48).

5. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että bimetallikaistale (46, 46') on kiinnitetty pikakytkimen (62) liikkuvaa kosketinta (31) tukevalle ja sen virransyötön muodostavalle, kotelon (22) kantaosassa (53) olevan raon (33) läpi työntyvälle pikakytkimen kannattimelle (35).

6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että edullisesti nastanmuotoinen siirtoelin (45, 45') on oleellisesti yhden-suuntaisesti bimetallikaistaleeseen (46, 46') nähden sovitettun lattajousen (60, 60') painama kosketuspaineella pikakytkimen käyttö pistettä vasten ja tämän ohjaama.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että siirtoelin (45') on pikakytkimeen (62) päin olevasta päästään kiinnitetty pikakytkimelle (62) sivuttaisia liikkeitä vastaan.

8. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen keittolevy, t u n n e t t u siitä, että bimetallikaistale (46') on taivutettu Z-muotoisesti, kiinnitetty pikakytkimen (16) liikkuvaa kosketinta tukevalle ja sen virransyötön muodostavalle pikakytkimen kannattimelle (30') kotelon sisässä ja että se työntyy kotelon aukon (33') läpi tilaan (61).

Patentkrav:

1. Elektrisk kokplatta med en i kokplattans (11) uppvärmda zon anordnad temperaturströmställare, vilken i en
5 kammare (61) i det inre av ett långsträckt hus (22, 22') har en av en bimetallremsa (46, 46') manövrerbar snäppströmställare (62), varvid huset (22, 22') är anordnat på ett lock (18) som täcker undersidan av kokplattans kropp, samt uppvisar anslutningar (28) för snäppströmställaren (62) och har
10 åtminstone en genomföring (52) för åtminstone en av snäppströmställaren (62) ej påverkad anslutningsledning (15) till kokplattan (11), och varvid bimetallremsor (46, 46') utanför huset (22, 22') ligger i en öppen kammare (61), vilken är anordnad i kokplattans uppvärmda inre kammare (19) mellan
15 kokplattans kropp och locket (18), samt påverkar ett genom en husöppning (44) nående överföringsorgan (45, 45'), som överför bimetallutböjningen till snäppströmställaren (62),
k ä n n e t e c k n a d av att huset (22, 22') är utfört tudelat med en basdel (53) och en lockdel (48), varvid den
20 kammare som mottager snäppströmställaren (62) är anordnad i basdelen (53) i form av ett i sidan öppet urtag (23), som tillsluts av den från sidan påsatta lockdelen (48) och uppvisar flera för anslutningsledningarna (15) avsedda genomföringar (52) i form av bredvid varandra belägna, genomgående hål, vilka från lockets (18) undersida når in i kokplattans inre kammare (19), att bimetallremsan (46, 46') är anordnad längs med husets längdutsträckning, i det mellan husutsprången (49) bildade utrymmet (61), och att husutsprången (49) anordnats genom locket (18) på den uppvärmda undersidan
25 (50) av kokplattans kropp.
30

2. Kokplatta enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d av att husutsprången (49) utgörs av två till de båda kortsidorna på huset (22) angränsande fötter med litet tvärsnitt.

3. Kokplatta enligt krav 1 eller 2, k ä n n e -
35 t e c k n a d av att husutsprången (49) är utformade på lockdelen (48).

4. Kokplatta enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a d av att byggdelarna (25, 30) i snäppström-
ställaren (62) och bimetallen (46, 46') kan fixeras genom
inskjutning från sidan i slitsar (27, 29, 33, 33') i basde-
5 len (53) av huset (22), och säkrats genom att lockdelen (48)
anordnas.

5. Kokplatta enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a d av att bimetallremsan (46, 46') är fästad
vid den genom en slits (33) i husets (22) basdel (53) gående
10 snäppströmställarhållaren (35), som uppbär snäppströmställa-
rens (62) rörliga kontakt (31) och som bildar dennas ström-
tillförsel.

6. Kokplatta enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a d av att det företrädesvis stiftformade
15 överföringsorganet (45, 45') med hjälp av en väsentligen pa-
rallelt med bimetallremsan (46, 46') anordnad bladfjäder
(60, 60') trycks till kontakt mot snäppströmställarmanöver-
punkten samt styrs av denna bladfjäder.

7. Kokplatta enligt krav 6, k ä n n e t e c k n a d
20 av att överföringsorganet (45') vid sin mot snäppströmstäl-
laren (62) vända ände är fixerad mot sidosörelser på snäpp-
strömställaren (62)

8. Kokplatta enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a d av att bimetallremsan (46') är bockad Z-
25 formigt, är fixerad på en i det inre av huset anordnad snäpp-
strömställarhållare (30'), som uppbär den rörliga kontakten
till snäppströmställaren (16) och bildar dennas strömtill-
försel, samt via en husöppning (33') når in i kammaren (61).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan Liittotasavalta-
Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 615 258 (21 h 4/01), 2 735 426
(H 05 B 3/68).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Sveitsi-Schweiz(CH) 614 331
(H 05 B 3/68). Ranska-Frankrike(FR) 1 404 123 (D 06 f).
USA(US) 2 427 945 (219-516). Kanada(CA) 959 523 (306-177).

