



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 144816

**[C] (45) PATENT MEDDELT
18.NOV. 1981**

(51) Int. Cl.³ A 47 J 27/08

(21) Patentsøknad nr. 762698

(22) Inngitt 03.08.76

(23) Løpedag 03.08.76

(41) Alment tilgjengelig fra 07.02.77

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 10.08.81

(30) Prioritet begjært 04.08.75, Forbundsrepublikken Tyskland,
nr. P 25 34 709

(54) Oppfinnelsens benevnelse Damptrykkoker.

(71)(73) Søker/Patenthaver
AMC INTERNATIONAL
ALFA METALCRAFT CORPORATION AG,
Buonaserstr.
CH-6343 Rotkreuz,
Sveits.

(72) Oppfinner
HORST SCHULTZ,
Frankfurt/Main,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K.O. Berg, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner
BRD (DE) patent nr. 582024 (A 47 j 27/08)
Sveitsisk (CH) patent nr. 240964 (15 l)

Oppfinnelsen vedrører en damptrykkoker, bestående av en grytedel og et med denne trykktett lukkbart lokk, hvor grytedelen er forsynt med en omløpende, utad avbøyet, glatt grytekant og lokket er forsynt med en kant som griper over grytekanten og holdes fast til denne ved hjelp av en lukkedel som med en flens griper under grytekanten, og hvor det mellom grytedel og lokk er anordnet en tetningsring.

Damptrykkokere av denne art er kjent fra CH-PS nr. 240 963. Her blir to halvparter av en ring på siden skjøvet over kanten av et tilsvarende kraveformet lokk, og denne ring blir deretter holdt på den vinkelbøyede grytekant ved hjelp av en holderring som skyves på ovenifra. For å anbringe lokket på plass, må disse deler, såfremt de var satt sammen og ikke ble lagret som separate deler, tas fullstendig fra hverandre og igjen settes sammen på gryten. Hvis det ved åpning av lokket er noe trykk igjen i gryten, er det i verste fall mulig at lokket flyr av, fordi hele lukningen mister sitt inngrep når holderringen fjernes.

Den damptrykkoker som er kjent fra DE-PS nr. 582 024, er forsynt med en delt og ved hjelp av skruelukninger sammenspennbar ring, mens damptrykkokeren ifølge DE-PS nr. 584 804 krever en kostbar og flere ganger kraveformet grytekant hvori lokket legges inn og som festes ved hjelp av et spennkryss som må dreies inn under tilsvarende låseelementer på grytekanten.

Heller ikke disse kjente gryter tilfredsstillter kravene til en moderne gryteutførelse. Gryten ifølge DE-PS nr. 584 804 tilfredsstillter ikke engang sikkerhetskravene, og dertil er denne gryte vanskelig å rengjøre på grunn av sin kostbare kraveformede grytekant. Lettere å rengjøre er riktignok gryten ifølge DE-PS nr. 582 024, men dens håndtering er imidlertid relativt omstendelig, fordi holderringen også her er en separat del av grytelokket som enten i delt tilstand eller i stor grad skrudd fra hverandre anbringes på grytekanten og deretter må skrues sammen igjen.

Oppfinnelsen har til oppgave å avhjelpe disse mangler og ved enkle midler å oppnå at en damptrykkoker også etter lengre brukstid er sikret mot faren ved for tidlig åpning før fullsten-

dig trykkutligning, samt mot faren for at en trykkøkning kan skje ved utilstrekkelig sikret lokk, idet lukkedelene sammen med lokket danner en enhet og lukkes og åpnes kun ved en enkel dreining.

Denne oppgave er ifølge oppfinnelsen løst ved en damptrykkoker av den innledningsvis nevnte type, hvor lokket og lukkedelen på maksimalt halvparten av sin omkrets oppviser flenser som griper under grytekanten, hvilke flenser er forskyvbart utformet og anordnet i hverandre i en slik grad at grytekanten kan frigjøres fra flensene på minst halvparten av sin omkrets.

Lokket hhv. lukkeelementene som er forbundet med dette, består således i det vesentlige av to innbyrdes dreibare bestanddeler, dvs. en lokkdel som også tjener til opptagelsen av en tetningsring, og en lukkedel som er anordnet dreibart glidende på lokkdelkanten. Mellom lokkdelen og lukkedelen er det fortrinnsvis anordnet en glidring, f.eks. av polytetrafluoretylen, som gir lett bevegelig lagring av lukkedelen på lokket. Lokkdelen og lukkedelen har begge flenser som er anordnet maksimalt på halvparten av deres omkrets og som i påsatt tilstand griper under en tilsvarende del av grytekantens omkrets. For påsetting av lokket på gryten ved sideveis påskyvning av lokkenheten på grytedelen, blir lokket og lukkedelen dreiet slik i forhold til hverandre at halvsegmentene med omgripende kantparti dekker hverandre, slik at hele lokkenheten kan skyves på gryten fra siden.

For lettere håndtering er det på lukkedelen anordnet to håndtak på en slik måte at de ved påsatt lokkenhet blir stående rett over grytehandtakene. I denne første låsestilling er lokkenheten sikret mot avløfting fra gryten. Dersom kokeprosessen begynnes i denne stilling, kan ikke noe eller bare et svært lite overtrykk bygge seg opp i gryten, da det på halve grytens omkrets ikke er noen undergripende flens, og damptrykket løfter lokket på denne side, slik at den damp som dannes fortløpende kan unnvike. Med lokket i denne stilling kan det altså umulig dannes eller opprettholdes et høyere trykk i gryten.

For fullstendig lukking av gryten er det nødvendig å dreie lukkedelen 180° i forhold til lokket. Dette skjer ved å trykke

lokket med tetningsringen lett mot grytekanten, hvorved lukkedelen lett kan beveges på glideringen. Gryten er først fullstendig lukket etter en dreining av lukkedelen på 180° , dvs. når lukkedelens håndtak igjen befinner seg rett over grytens håndtak. Ved hjelp av en hensiktsmessig symbolikk på lokket og lukkedelen gjøres de to stillinger lett registrerbare.

Ved åpning av gryten går man slik frem at trykket i gryten først reduseres som vanlig (ved avkjøling eller ved forsiktig betjening av en utløpsventil). En dreining av lukkedelen ved bestående trykk skulle være nesten umulig. Skulle det likevel lykkes, vil det bestående trykk reduseres med voksende dreievinkel av lukkedelen gjennom den derved oppstående spalte.

Ved fullstendig 180° 's dreining er trykket blitt redusert til en ufarlig liten verdi, mens lokket fremdeles er sikret mot avløfting. Lokket blir først fullstendig avtatt ved sideveis avskyvning av gryten analogt med påskyvningen.

Damptrykkokeren ifølge oppfinnelsen trenger for låsing kun en omløpende, glatt, radielt utoverbøyet kant på grytedelen. Grytedelen virker således i sin utformning ikke som en trykkokergryte, og derfor er slike gryter også egnet til servering. Dertil er damptrykkokeren ifølge oppfinnelsen "egensikker" mot åpning under trykk, og i motsetning til kjente damptrykkokere kan ikke sikkerhetsinnretningen bli defekt mens grytens funksjonsdyktighet forblir intakt, noe som er overordentlig viktig for å forhindre uhell.

Damptrykkokeren ifølge oppfinnelsen skal i det følgende beskrives nærmere ved hjelp av utførelseseksempler vist på tegningene, hvor

fig. 1 viser i tverrsnitt en gryte ifølge oppfinnelsen med påsatt lokkenhet;

fig. 2 viser i forstørret delsnitt grytekanten med påsatt lokk;

fig. 3 viser et riss av damptrykkokeren nedenifra i retning av pilen "B" ifølge fig. 1, dvs. i "åpningsstilling";

fig. 4 viser et tilsvarende riss av damptrykkokeren i "lukkestilling", og

fig. 5 - 7 viser i delsnitt skjematisk forskjellige andre utførelsesformer av lokkenheten og tetningsringen.

Som fig. 1 viser, består damptrykkokeren i det vesentlige av grytedelen 1, samt lokket 3 med dreibar lukkedel 6 og en flens 5, som danner lokkenheten. Mellom lokket 3 og grytedelen 1 er det anordnet en omløpende tetningsring 3' av gummi eller et annet varmebestandig, elastisk materiale.

I grytedelens 1 midtakse er det i lokket 3 anordnet en overtrykksventil 21 med innstillbart virketrykk. Mellom lukkedelen 6, som på nedsiden er forsynt med en flens 4, og lokket 3 er det ved denne utførelsesform anordnet en omløpende glidering 9 av plast, fortrinnsvis polytetrafluoretylen, som letter den gjensidige dreining mellom lukkedelen 6 og lokket 3. På lukkedelen 6 er to motstående håndtak 10 slik anordnet at de ved låst damptrykkoker befinner seg rett over håndtakene 11 anordnet på grytedelen 1.

Lokket 3 og lukkedelen 6 har på sin halve omkrets, (fig. 3 og 4), flenser 4, 5 som griper under grytekanten 2 (se fig. 2). Såvel lokkets 3 flens 5 som lukkedelens 6 flens 4 har endekanter 7, 8 som er bøyet opp mot undersiden av grytekanten 2, og som ligger an mot undersiden av grytekanten 2. Lokkets 3 flens 5 blir altså helt omsluttet av den med stort sett U-formig tverrsnitt forsynte lukkedel 6. Derved kan lukkedelen 6 for åpning av damptrykkokeren skyves fullstendig over lokkets 3 flens 5, ved en dreining på 180° i forhold til lokket 3 fra lukkestilling eller kokestilling ifølge fig. 4, slik at lokket 3 deretter kan skyves av grytekanten 2 sideveis, - oppover på fig. 3. I lukkestilling ifølge fig. 4 er derimot grytekanten 2 undergrepet på hele sin omkrets, såvel av lokkets 3 flens 5, som av lukkedelens 6 flens 4.

De på fig. 5 til 7 viste varianter av utformningen av lokket 3, tetningsringen 3' og lukkedelen 6 er stort sett likeverdige. Den tilnærmet V-formig utførte tetningsring 3' ifølge fig. 5 har på sin innerside en omløpende fortykket kant 3" som letter den sideveis påskyvning av lokket 3 og lukkedelen 6 på gryte-

kanten 2.

Ved utførelsesformen ifølge fig. 6 er lukkedelen forlenget med en lokkformet forlengelse 12 frem til lokkmidten, mens lokket ifølge fig. 7 er forsynt med en føring 13 for lukkedelen 6.

144816

6

P a t e n t k r a v

1. Damptrykkoker bestående av en grytedel og et med denne trykktett lukkbart lokk, hvor grytedelen (1) er forsynt med en omløpende, utad avbøyet, glatt grytekant (2) og lokket (3) er forsynt med en kant som griper over grytekanten og holdes fast til denne ved hjelp av en lukkedel (6) som med en flens (4) griper under grytekanten, og hvor det mellom grytedel og lokk er anordnet en tetningsring (3'), k a r a k t e r i s e r t v e d at lokket (3) og lukkedelen (6) på maksimalt halvparten av sin omkrets oppviser flenser (5 hhv. 4) som griper under grytekanten (2), hvilke flenser er forskyvbart utformet og anordnet i hverandre i en slik grad at grytekanten (2) kan frigjøres fra flensene (4, 5) på minst halvparten av sin omkrets.

2. Damptrykkoker som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at flensene (4, 5) på kjent måte har U-formet tverrsnitt, idet lukkedelens (6) flens (4) griper omkring lokkets (3) flens (5), og at hver av de to flenser (4, 5) er forsynt med en endekant (8 hhv. 7) som er bøyet inn mot grytekantens (2) underside, hvilke endekanter ligger an mot grytekantens (2) underside.

3. Damptrykkoker som angitt i krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at lukkedelen (6) er utformet som et i forhold til grytelokket (3) konsentrisk dreibart lokk (12).

4. Damptrykkoker som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det mellom lokket (3) og lukkedelen (6) er anordnet en glidering (9) av plast.

5. Damptrykkoker som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det på lukkedelen (6) er anordnet to motstående håndtak (10) som i lokkets (3) lukkestilling står rett over håndtak (11) anordnet på grytedelen (1).

6. Damptrykkoker som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at lokket (3) er forsynt med en føring (13) for lukkedelen (6).

144816

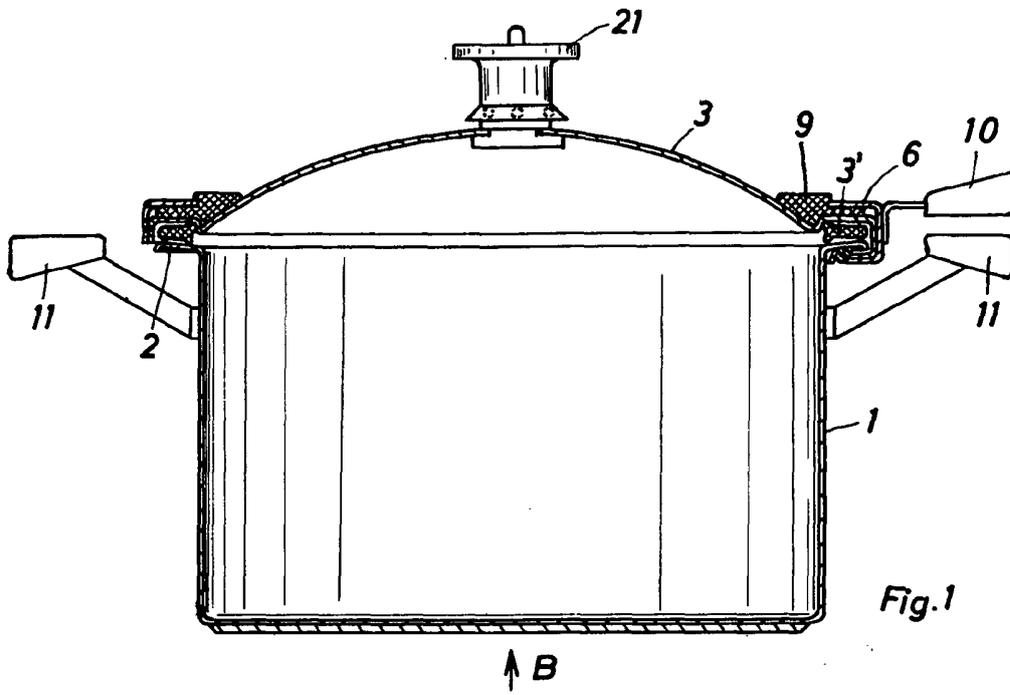


Fig. 1

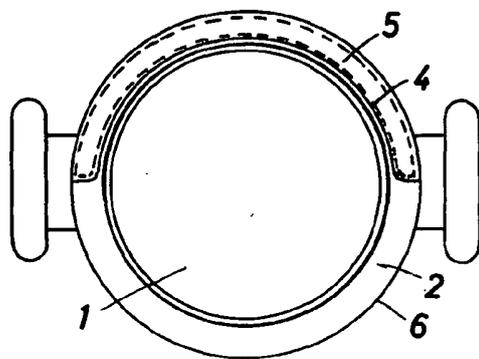


Fig. 3

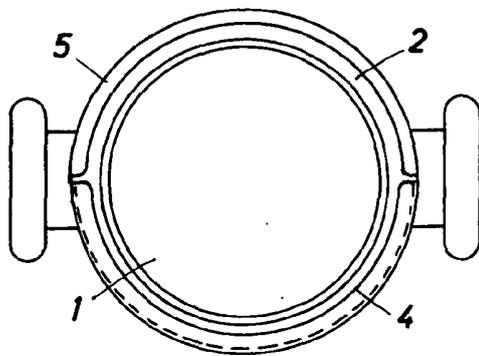


Fig. 4

144816

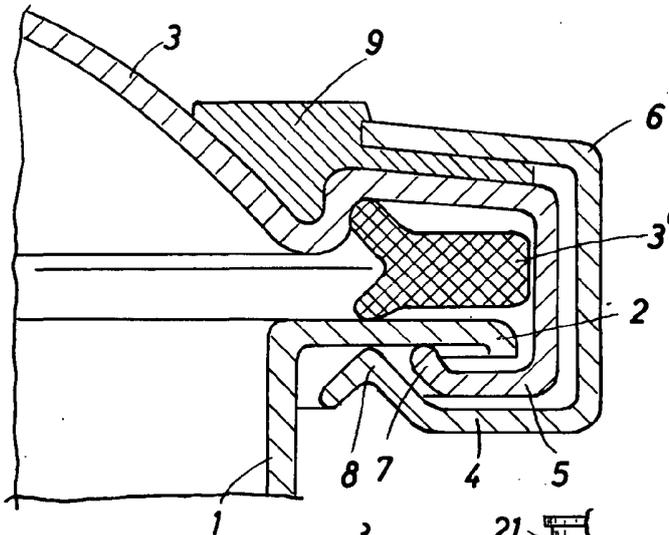


Fig. 2

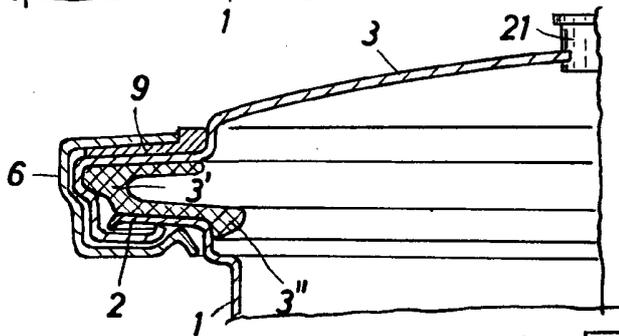


Fig. 5

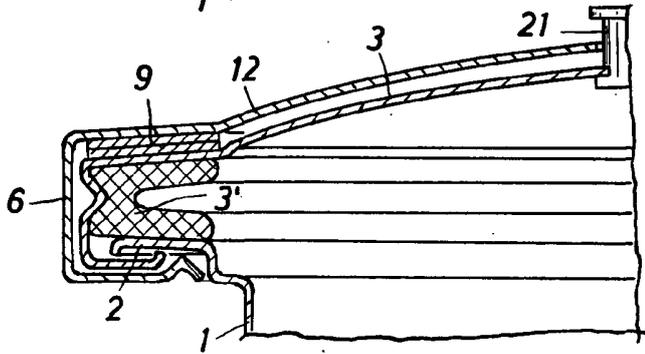


Fig. 6

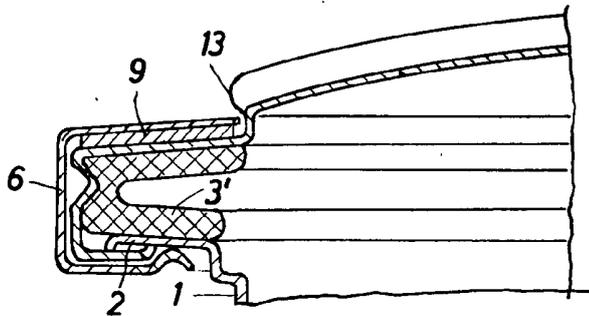


Fig. 7