



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN



(21) Patentansøgning nr.: 0265/86

(51) Int.Cl.⁴ A 47 J 42/40

(22) Indleveringsdag: 20 jan 1986

(41) Alm. tilgængelig: 21 jul 1987

(44) Fremlagt: 03 okt 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: PETER *BONNESEN; Sdr. Fasanvej 93, 4; 2500 Valby, DK

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co.

(54) Kombineret salt- og peberkværn

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

265-86

En kombineret salt- og peberkværn omfatter et i hovedsagen cirkulærcylindrisk hus (1), der ved hjælp af en skillevæg er opdelt i to rum (3,4) til henholdsvis salt og peber, et i forhold til huset drejeligt låg (5) og et drejeligt kværnelement (7,15) i hvert af rummene (3,4) indrettet til at kunne drejes i forhold til et fast kværnelement i huset (1) ved drejning af låget i forhold til huset. Salt- og peberkværnen kan på simpel måde fyldes ved aftagning og genpåsætning af låget, idet de drejelige kværnelementer (7,15) er anbragt i samme modsat det aftagelige låg beliggende bunddel af huset (1) og er udløseligt forbundet til drejning med låget (5) gennem hver sin envejskobling (11,20), idet de to envejskoblinger (11,20) er indrettet til at indkoble i hver sin omdrejningsretning, således at det ene af kværnelementerne (7,15) bringes til at dreje sig ved drejning af låget (5) i den ene omdrejningsretning, og det andet af kværnelementerne (7,15) bringes til at dreje sig ved drejning af låget (5) i den modsatte omdrejningsretning.

265-86

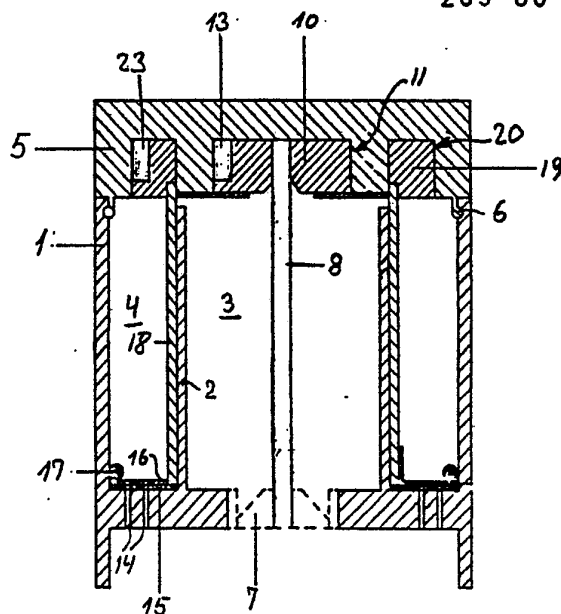


Fig. 1

0

Den foreliggende opfindelse angår en kombineret salt- og peberkværn omfattende hus, der ved hjælp af en skillevæg er opdelt i to rum til henholdsvis salt og peber, et i forhold til huset drejeligt låg eller håndtag og et drejeligt kværnelement i hvert af rummene indrettet til at kunne drejes i forhold til et fast kværnelement i huset ved drejning af låget eller håndtaget i forhold til huset.

10 Fra svensk fremlæggeskrift nr. 376.165 kendes en sådan salt- og peberkværn, hvor skillevæggen ligger i en en mellemdel, og huset består af to ens på samme akse beliggende dele til hver sin side for låget. Kværnene er anbragt ved de ydre ender af disse husdele, og de drejelige kværnelementer er fastgjort på en aksialt gennem husdelene og mellemdelen forløbende aksel, der er fast forbundet med 15 mellemdelen og som holder den kombinerede kværn sammen.

En ulempe ved denne kendte kværn er, at man for at fylde den med salt og/eller peber først må løsne forbindelsen mellem akselen og i hvert fald det ene af de 20 drejelige kværnelementer, aftage den pågældende husdel og fylde denne, sætte den på igen og fastspænde det drejelige kværnelement på akselen.

Dette er en meget besværlig procedure, og man risikerer meget let at spilde salt og/eller peber 25 under udførelsen heraf såvel som under brugen af kværnen ved vending af denne.

Formålet for den foreliggende opfindelse er at tilvejebringe en kombineret salt- og peberkværn af den indledningsvis nævnte art, som ikke udviser disse ulemper, og som uden videre kan fyldes ved simpel aftagning af 30 låget og påsætning af dette efter fyldningen uden løsning eller fastspænding af elementer.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at de drejelige kværnelementer er anbragt i samme modsat låget beliggende 35 bunddel af huset og er forbundet til drejning med låget eller håndtaget gennem hver sin envejskobling, idet de to

0

envejskoblinger er indrettet til at indkoble i hver sin omdrejningsretning.

5

Herved opnås, at salt- og peberkværnen kan fyldes på den førnævnte måde, idet saltkværnens drejelige kværnelement bringes til at dreje sig ved drejning af låget i den ene retning i forhold til huset, mens peberkværnens drejelige kværnelement bringes til at dreje sig ved drejning af låget i den modsatte retning i forhold til huset.

10

Ved en udførelsesform for salt- og peberkværnen ifølge opfindelsen er rummene koaksiale, og envejskoblingerne er indbyggede i låget, idet den udløselige drejningsforbindelse, der muliggør aftagning af låget, ligger mellem envejskoblingerne i dette og de drejelige kværnelementer.

15

Ved en anden udførelsesform for salt- og peberkværnen ifølge opfindelsen er rummene adskilt ved en diagonal skillevæg, og drejningsbevægelsen overføres fra låget til de drejelige kværnelementer gennem en foroven i huset i en med dette fast forbundet konstruktionsdel lejret tandhjulsforbindelse, idet envejskoblingerne er anbragt i de med de drejelige kværnelementer forbundne tandhjul. Ved denne udførelsesform ligger den udløselige drejningsforbindelse, der muliggør aftagning af låget, mellem dette og den nævnte tandhjulsforbindelse.

20

Opfindelsen skal i det følgende beskrives nærmere, idet der henvises til tegningen, på hvilken

fig. 1 viser skematisk et længdesnit gennem en første udførelsesform for en salt- og peberkværn ifølge opfindelsen,

30

fig. 2 og 3 set nedenfra to koblingselementer til de envejskoblinger, der er anvendt i den i fig. 1 viste salt- og peberkværn, og

35

fig. 4 skematisk et længdesnit gennem en anden udførelsesform for en salt- og peberkværn ifølge opfindelsen.

Den i fig. 1 til 3 viste salt- og peberkværn ifølge opfindelsen omfatter et i hovedsagen cirkulærcylindrisk hus 1, der ved hjælp af en cylindrisk og koaksial skille-

0

væg 2 er opdelt i to rum, nemlig et indre, cylindrisk rum 3 og et ydre, ringformet rum 4. På huset 1 er påsat et afstageligt og drejeligt låg 5, der fastholdes aftageligt på huset 1 ved, at vulster 6 på elastiske flige, der rager nedad fra låget 5, indgriber i en rundtgående rille i den øverste del af huset 1's indervæg.

5

Centralt i bunden af det indre rum 3 er anbragt en kun skitseret kværn af den almindeligt art, der f.eks. er omhandlet i svensk fremlæggelsesskrift nr. 376.165, og hvis drejelige kværnelement 7 er fastgjort på en aksel 8 med firkanttværsnit, som igen er udtageligt indsat i et firkanthul 9 (se fig. 2) i et koblingselement 10 i en første envejskobling 11. Koblingselementet 10 er i hovedsagen cylindrisk og drejeligt lejret i en cylindrisk udsparring i låget 5, idet der i koblingselementet 10's cylindriske væg er udformet en reces 12, der som vist i fig. 2 har varierende radial dybde, idet dens dybde foroven i fig. 2 er større end forneden i fig. 2. I recessen 12 er anbragt en stålrolle 13 med en diameter, der er lidt mindre end den største dybde af recessen 12 men lidt større end dennes mindste dybde. Ved drejning af låget 5 i retning med uret set ovenfra føres rullen 13 til dybeste sted i recessen 12, og koblingselementet 10 og dermed akselen 8 og kværnelementet 7 medføres derfor ikke i drejningsbevægelsen. Ved drejning af låget 5 i den modsatte retning (mod uret set ovenfra) føres rullen 13 til et sted i recessen 12 med ringere dybde, og rullen 13 kommer i klemme mellem væggen i recessen 12 og væggen i den cylindriske udsparring i låget 5, således at der opstår en friktion mellem denne væg og koblingselementet 10's cylindriske ydervæg. Derved medføres dette koblingselement 10 og dermed akselen 8 og kværnelementet 7 i låget 5's drejningsbevægelse.

10

15

20

25

30

35

I bunden af det ringformede ydre rum 4 er der tilvejebragt et stort antal åbninger 15, over hvilke der er anbragt et drejeligt kværnelement 15 i form af

0

en med tænder forsynet ring. Over kværnelementet 15 er igen anbragt en med et stort antal huller forsynet ring 16, der holdes på plads af en fjederring 17.

5

Kværnelementet 16 er fastgjort til en cylindrisk medbringer 18, som igen er aftageligt forbundet med et ringformet koblingselement 19 i en anden envejskobling 20. Koblingselementet 19 er fastholdt i en ringformet udsparring i låget 5 og er som vist i fig. 3 på undersiden forsynet med et antal radiale udsparringer 21, der indgriber med ikke viste fremspring på den øverste kant af medbringeren 18.

10

I den cylindriske omkredsvæg af koblingselementet 19 er der tilvejebragt en reces 22 med varierende radial dybde (størst dybde forneden i fig. 3), i hvilken der er anbragt en stålrolle 23. Koblingselementet 19 og rullen 23 fungerer på samme måde som beskrevet ovenfor i forbindelse med koblingselementet 10 og rullen 13 i envejskoblingen 11, idet dog koblingselementet 19 medføres ved drejning af låget 5 i retning med uret set ovenfra, mens det ikke medføres ved drejning af låget 5 i retning mod uret. Ved drejning af låget i retning med uret drejes altså koblingselementet 19 og dermed medbringeren 18 og kværnelementet 15.

15

20

25

Ifyllder man således f.eks. peber i rummet 3 og salt i rummet 4 vil dobbeltdværgen kværne peber ved drejning af låget 5 i retning mod uret, mens den vil kværne salt ved drejning af låget 5 i retning med uret. Fyldning af dværgen med salt hhv. peber sker let ved aftagning af låget 5 mod snapvirkningen fra vulsterne 6. Låget 5 kan lige så let påsættes på huset 1, idet firkantakselen 8 først bringes til at indgribe i firkanthullet 9, hvorefter man sørger for, at de radiale udsparringer 21 ligger ud for fremspringene på kanten af medbringeren 18.

30

35

Den i fig. 4 viste udførelsesform for salt- og peberkværnen ifølge opfindelsen omfatter et i hovedsagen cirkulærcylindrisk hus 25, der ved hjælp af en diagonalt

0

forløbende skillevæg 26 er opdelt i to rum 27 og 28.
Huset 25 er foroven lukket med et aftageligt låg 29.
I bunden af hvert af rummene 27 og 28 er på aksler
hhv. 30 og 31 anbragt drejelige kværnelementer hhv. 32
5 og 33, som kan være af samme art og indgå i kværne af
samme art som omhandlet i svensk fremlæggelsesskrift nr.
376.165. Hver af akslerne 30 og 31 er forbundet med et
tandhjul hhv. 34 og 35 via en i tandhjulet indeholdt
envejskobling f.eks. af lignende art som beskrevet i
10 forbindelse med den i fig. 1 til 3 viste udførelsesform,
idet envejskoblingen i tandhjulet 34 kobler ind for drej-
ning af tandhjulet i én omdrejningsretning, mens envejs-
koblingen i tandhjulet 35 kobler ind for drejning af dette
tandhjul i den modsatte omdrejningsretning. Tandhjulene
15 34 og 35 er begge i indgreb med et med en firkantet
akseltap 37 forsynet tandhjul 36 og er ligesom dette
lejret i en fast med huset 25 forbundet konstruktionsdel 38,
der f.eks. strækker sig diagonalt tværs over rummene
27 og 28. Akseltappen 37 indgriber udløseligt i et firkant-
20 hul i låget 29. Ved drejning af låget 29 i den ene ret-
ning drejer tandhjulet 36 i samme retning og tandhjulene
34 og 35 begge i den modsatte retning. Den ene af envejs-
koblingerne i tandhjulene 34 og 35 indkobler og drejer
den ene af akslerne 30 og 31 og dermed det ene af de
25 drejelige kværnelementer 32 og 33. Ved drejning af
låget 29 i den modsatte retning vil envejskoblingen i
det andet tandhjul koble ind og dreje den anden af aksler-
ne 30 og 31 og dermed det andet af kværnelementerne 32 og 33.

Fyldning af kværnen sker enkelt ved aftagning af
30 låget 29, hvorved der bliver fri adgang til rummene 27
og 28. Låget 29 kan derefter let påsættes, idet man
sørger for den firkantede akseltap 37 passer ind i
firkanthullet i låget 29.

35

0

P A T E N T K R A V .

1. Kombineret salt- og peberkværn omfattende hus (1;25), der ved hjælp af en skillevæg (2;26) er opdelt i to rum (3,4;27,28) til henholdsvis salt og peber, et i forhold til huset (1;25) drejeligt låg (5;29) eller håndtag og et drejeligt kværnelement (7,15;32,33) i hvert af rummene (3,4;27,28) indrettet til at kunne drejes i forhold til et fast kværnelement i huset (1;25) ved drejning af låget (5;29) eller håndtaget i forhold til huset (1;25), k e n d e t e g - n e t ved, at de drejelige kværnelementer (7,15;32,33) er anbragt i samme modsat låget (5;29) beliggende bunddel af huset (1;25) og er forbundet til drejning med låget (5;29) eller håndtaget gennem hver sin envejskobling (11;20), idet de to envejskoblinger er indrettet til at indkoble i hver sin omdrejningsretning.

2. Salt- og peberkværn ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at huset er cirkulærcylindrisk, at rummene (3,4) er koaksiale, og at envejskoblingerne (11,20) er indbyggede i låget (5).

3. Salt- og peberkværn ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at huset er cirkulærcylindrisk, at rummene (27,28) er adskilt ved en diagonal skillevæg (26), og at drejningsbevægelsen overføres fra låget (29) til de drejelige kværnelementer (32,33) gennem en foroven i huset (25) i en med dette fast forbundet konstruktionsdel (38) lejret tandhjulsforbindelse (34,35,36), idet envejskoblingerne er anbragt i de med de drejelige kværnelementer (32,33) forbundne tandhjul (34,35).

30

35

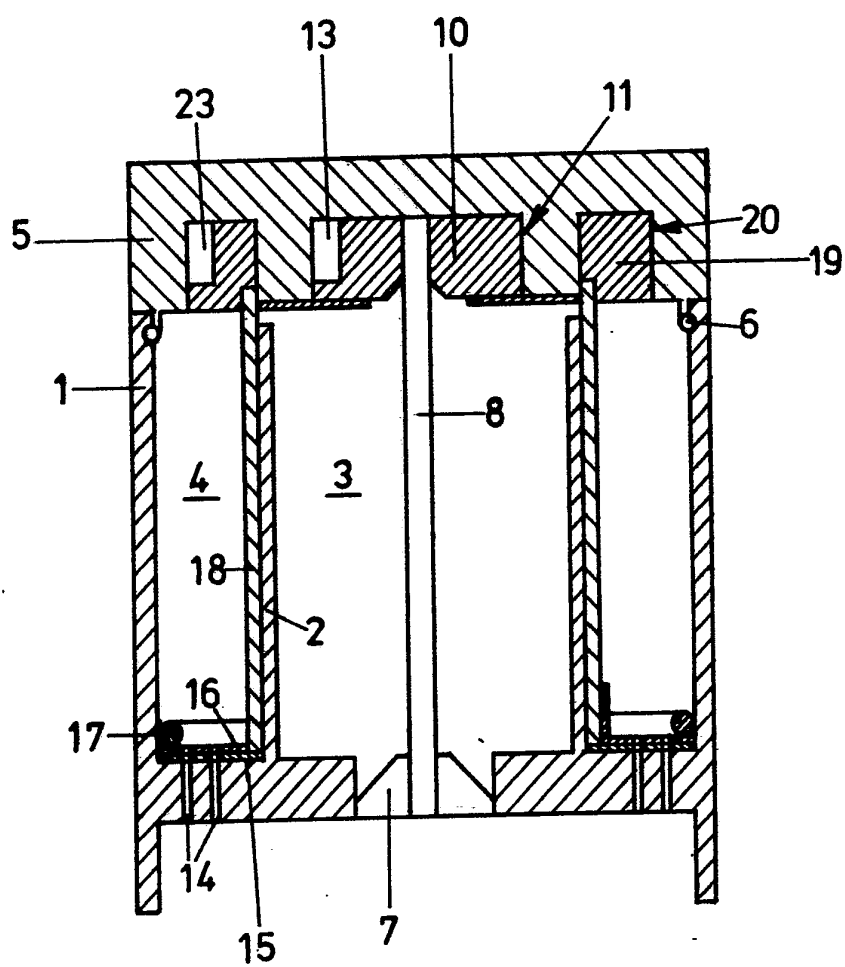
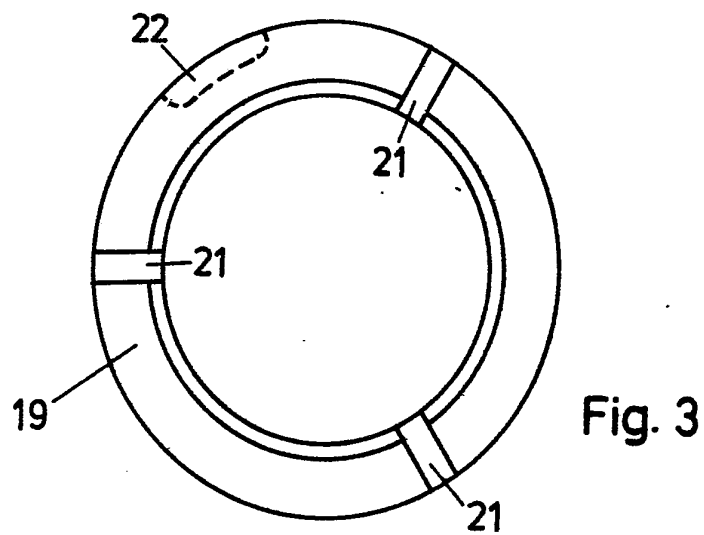
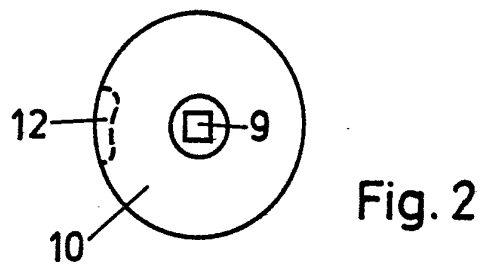


Fig. 1



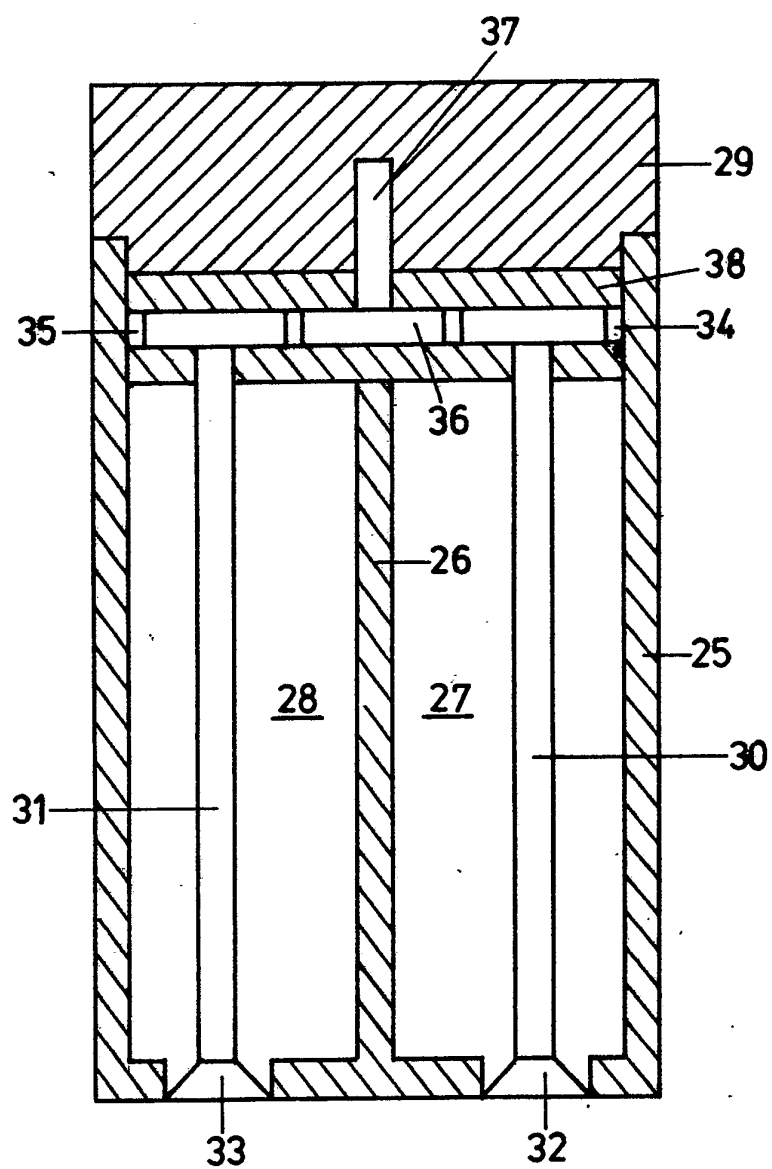


Fig. 4