

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 146081 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 1272/76

(51) Int.Cl.³: A 01 J 25/13

(22) Indleveringsdag: 23 mar 1976

(41) Alm. tilgængelig: 05 okt 1976

(44) Fremlagt: 27 jun 1983

(86) International ansøgning nr.: --

(30) Prioritet: 04 apr 1975 GB 14001/75

(71) Ansøger: *WINCANTON ENGINEERING LIMITED; London, GB.

(72) Opfinder: George Kenneth *Charles; GB.

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Perforeret drænplade til osteforme

Opfindelsen angår drænplader til foring af væggene i osteforme.

Ved fremstilling af cheddar eller andre hårde ostetyper blandes opskåret ostemasse med salt og eventuelt andre additiver og osteblandingen udsættes for et tryk i en form ved udpresning af valle fra ostemassen under dannelse af en blok af naturlig ost. Af bekvemhedsgrunde vil blandingen af ostemasse og andre tilsætningsstoffer i det følgende blive betegnet som ostemasse. De forme, som i øjeblikket finder kommerciel anvendelse er sædvanligvis forede med drænplader med et stort antal små åbninger, der er jævnt fordelt over pladernes hele areal, idet vollen, som presses ud af ostemassen passerer gennem hullerne og afdrænes gennem de passager, der dannes mellem pladerne og formens væg. Den indre overfla-

DK 146081 B

de af drænpladerne, dvs. den overflade, som vender mod ostemassen, skal være glat for at muliggøre, at den sammenpressede blok kan glide ud af formen efter afslutningen af presningsoperationen.

Det er kendt at fremstille drænplader ved at udstanse smalle rektangulære dele af en flad plade bort fra pladens plan, således at der dannes smalle strimler, hvis ender er integrale med den resterende del af pladen, men hvis midterdele er fjernet i en vis afstand fra pladen, således at der dannes spalter mellem pladen og sidekanterne af strimlernes midterdel. Strimlerne er anbragt indbyrdes parallelt i rækker, således at strimler i hver række er forskudt sideværts i forhold til strimlerne i de tilgrænsende rækker. Ved anvendelsen anbringes drænpladerne i formen med de recesser, som dannes ved udstansningen af de smalle strimler, mod ostemassen, og strimlerne anbringes parallelt med den retning, hvori den sammenpressede blok af ostemasse glider ud ved fjernelsen fra formen. Når formen underkastes et tryk til udpresning af valle, vil ostemassen selvsgt presses ind i recesserne i drænpladerne og have tendens til at blive klemt fast deri. Den kraft, som er nødvendig til at få blokken til at glide ud fra formen, skal derfor være tilstrækkelig til at frigøre ostemassen i recesserne fra den resterende af blokken af ostemasse. Endvidere har den ostemasse, der forbliver tilbage i recesserne tendens til at stoppe drænsalterne, når den næste charge ostemasse sammenpresses i formen.

Størrelsen af den kraft, der kræves til at overvinde friktionsmodstanden mellem en blok ostemasse og drænpladerne er særligt betydningsfuld, idet ostefremstillingsapparatet, som er beskrevet i britisk patentbeskrivelse nr. 1187964, i hvilket ostemassen tilføres ved et underatmosfærisk tryk til en hul søjle, som faktisk er en form for osten. Væggene af denne søjle består af drænplader, således at ostemassen bibringes form af en søjle, hvis vægt udnyttes til at tilvejebringe det nødvendige tryk til udpresning af valle fra ostemassen i søjlens bund og til at bibringe søjlen af ostemasse en nedadgående bevægelse. Friktionsmodstanden mellem ostemassen og drænpladerne afhænger af tekturen og arten af den ost, der fremstilles, og hvis friktionsmodstanden er stor, er der en risiko for, at der fremkommer revner i søjlen af ostemasse.

Ifølge opfindelsen tilvejebringes en perforeret drænplade til anvendelse som foring i en form til fremstilling af osteblokke ud fra ostemasse, hvilken drænplade er fremstillet ved at udstanse dele af en plade i den ene retning bort fra pladens plan, til dannelse af parallelle strimler, hvis ender er integrale med den resterende del af pladen, men hvis centerdele er fjernet i en vis afstand fra pladen til dannelse af drænsalter mellem pladen og sidekanterne af strimlernes centerdele, idet hældningsvinklen for enderne af strimlerne i forhold til

de tilgrænsende dele af pladen ikke overstiger 30° , og bredden af drænsalterne ikke overstiger 0,6 mm. Krumningsradius for den nedsænkede overflade af hver strimmel er fortrinsvis ikke mindre end 1 mm.

Drænpladen skal ved anvendelsen selvsagt anbringes således i osteformen, at strimlerne er parallelle med den retning, hvori osteblokken glider ud fra formen ved fjernelsen herfra.

Forsøg, som er udført med drænplader ifølge opfindelsen anvendt som væggen i den lodrette søjle i ostefremstillingsapparatet, der er illustreret i ovennævnte britiske patentbeskrivelse nr. 1187964, har vist, at der er væsentligt mindre modstand mod bevægelsen af søjlen af ostemasse ned gennem den formdannende søjle, end tilfældet er i apparater, hvori sidstnævnte søjle er fremstillet af de kendte drænplader, hvori hældningsvinklen og enderne af strimlerne i forhold til pladen er større end 30° , og bredden af spalterne er større end 0,6 mm. Der er derfor væsentligt mindre risiko for revnedannelse i søjlen af ostemasse, når den føres ned gennem den formdannende søjle. Endvidere har det vist sig, at med apparatet ifølge britisk patentbeskrivelse nr. 1187964 forsynet med drænplader ifølge opfindelsen, vil den ostemasse, som klemmes ind i recesserne i pladerne have tendens til at glide ud fra recesserne igen, når søjlen af ostemasse bevæger sig ned gennem kolonnen, i stedet for at fastklemmes i recesserne, således som tilfældet er ved anvendelse af de kendte drænplader. Den formindskede modstand mod bevægelsen af søjlen af ostemasse antages at skyldes den kendsgerning, at ostemassen glider ud fra recesserne igen. Da der kun er ringe risiko for, at drænsalterne blokeres med ostemasse, kan størrelsen af disse spalter reduceres til det minimum, der er nødvendigt til opnåelse af passende dræning. Spalterne i drænpladen ifølge opfindelsen kan passende være kun 0,4 mm brede.

Drænpladen ifølge opfindelsen kan passende have en tykkelse på ca. 0,56 mm, men den kan være tyndere eller væsentligt tykkere om ønsket.

En udførelsesform for drænpladen ifølge opfindelsen vil i det følgende blive beskrevet under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser drænpladen anvendt som vægforing i en osteform, og

fig. 2 i tværsnit viser pladen og formens væg, hvilket snit er taget langs linien II-II i fig. 1.

Som vist på tegningen har drænpladen 10 et antal smalle strimler 11 udstanset bort til den ene side i forhold til pladens plan. Enderne 12 af strimlerne er integrale med den resterende del af pladen, men strimlernes centrale dele 13 er i afstand fra pladen til dannelse af spalter 14 mellem pladen og sidekanterne af strimlerne 11. Pladen er fremstillet af rustfrit stål med en tykkelse på ca. 0,56 mm. Strimlerne 11 er ca. 1,5 mm brede. Vinklen mellem

enderne 12 af strimlerne og pladen er 25° og krumningsradius er mellem de centrale dele 13 og enderne 12 af strimlerne på den nedstansede overflade af pladen er 1,25 mm. Krumningsradius s mellem enderne 12 af strimlerne og den resterende del af pladen på den nedstansede overflade af pladen er også 1,25 mm, og spalterne 14 er 8 mm lange og 0,4 mm brede. Strimlerne er indbyrdes parallelle og anbragt i rækker, idet strimlerne i hver række har en afstand på 25 mm og er forskudt 12,5 mm sideværts i forhold til strimlerne i den nabostillede række.

Ved anvendelse af en foring til en osteform anbringes pladen 1 med strimlerne 11 mod den ydre væg 20 i formen som vist i fig. 2, således at der dannes en snæver passage mellem den udeformerede del af drænpladen og formens ydervæg til bortdræning af valle, som strømmer gennem spalterne 14 i pladerne. En osteform kan selvsagt have en eller flere drænplader 10 til foring af hver af formens ydervægge.

P A T E N T K R A V

1. Perforeret drænplade til anvendelse som foring i en form til fremstilling af osteblokke ud fra ostemasse, hvilken drænplade er fremstillet ved at udstanse dele af en plade til den ene side bort fra pladens plan til dannelse af parallelle strimler, hvis ender er integrale med den resterende del af pladen, men hvis centerdele er fjernet en vis afstand fra pladen til dannelse af drænspalter mellem pladen og sidekanterne af strimlernes centerdele, k e n d e t e g n e t ved, at hældningsvinklen mellem enderne af strimlerne i forhold til de tilgrænsende dele af pladen ikke overstiger 30° og ved at bredden af drænspalterne ikke overstiger 0,6 mm.

2. Drænplade ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at krumningsradius for den nedstansede overflade af hver strimmel ikke er mindre end 1 mm.

3. Drænplade ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at hældningsvinklen for enderne af strimlerne i forhold til de tilgrænsende dele af pladen er ca. 25° .

4. Drænplade ifølge et vilkårligt af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at bredden af drænspalterne er ca. 0,4 mm.

Fremdragne publikationer:

