

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 122829

Int. Cl. B 65 d 85/50 kl. 81c-22

Patentsøknad nr. 157.993 Inngitt 7.V 1965

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 16.VIII 1971

Prioritet begjært fra: 23.I 1965 Canada,
nr. 921.488

Nordischer Maschinenbau Rud. Baader,
Geniner Str. 249, D-2400 Lübeck 1, Tyskland.

Oppfinner: Fletcher May,
Bulls Cove, Newfoundland, Canada.

Fullmektig: Helge P. Halvorsen.

Emballasje for pakking av fisk o.l. matvarer for dypfrysing.

Foreliggende oppfinnelse angår emballasje for pakking av fisk o.l. matvarer som skal dypfryses. Oppfinnelsen vil bli beskrevet i forbindelse med en emballasje for pakking av fisk, men det skal forstås at anvendelsen også omfatter andre matvarer.

Det er vanlig i fiskeindustrien å presse og så fryse fisk i store blokker for etterfølgende oppkutting i mindre strykker for salg til forbruker. En vanlig blokkstørrelse kan være ca. 48x25x6 cm.

Ved den alminnelige fremgangsmåte for slikpakking blir en metallform uten lokk anbragt på et arbeidsbord og så forsynt med en foring som

122829

2

består av en åpen pappeske. Esken blir så fylt med ikke frosset fisk og lukket. Derpå blir metallformen med esken med fisk anbragt mellom platene i en platefryser og den øvre plate i fryseren senket ned over den lukkede eske for å presse fisken og forme den til en blokk som har de samme dimensjoner som formen. Fisken holdes mellom platene i ca. $2\frac{1}{2}$ time for å senke temperaturen til omkring -40°C . Den frosne fiskepakke blir så fjernet fra fryseren for lagring og/eller skipning.

Vanligvis blir den således frosne fiskeblokk kuttet opp i frosset tilstand til mindre stykker for detaljomsetning. Som følge av luftrom i fiskeblokken har denne fremgangsmåte medført adskillige vanskeligheter. Når fisken presses, vil nemlig luft innesluttet i blokken og danne luftrom. Disse luftrom resulterer i at flere av de mindre stykker som blokken blir kuttet opp i, må kasseres som mindreverdige. Tap på grunn av spill er vanskelig å unngå og omhyggelig inspeksjon av produktet er nødvendig for å være sikker på at produktet ikke inneholder slike luftrom. Det er tidligere gjort forsøk på å unngå disse luftrom i fisken under pakkingen, men de har alle vært mislykket og/eller uakseptable for omsetningen. Et forsøk har omfattet perforering av emballasjen for å tillate luften å unnslippe fra den pressede fisk. Dette løste problemet med luftrom i selve fisken, men etterlot de deler av fiskeblokken som lå nær hullene åpne, slik at produktet tørket inn under lagring. Forsøk på å løse problemet har også omfattet rifling av kartongen innvendig for derved å tilveiebringe kanaler for at den luft som fordrives fra fisken under pressingen skulle kunne spre seg. Prøver har imidlertid vist at den dybde riflene nødvendigvis måtte ha, skar så dypt inn i pappen at luft kunne slippe gjennom den og resultatet var at uttørkingen av fisken ble større enn hva som kunne tillates for god handelsvare.

Foreliggende oppfinnelse går ut på å overvinne de vanskeligheter, dannelsen av luftrom i formblokker av fisk fører med seg og derved nedsette produktspill i den etterfølgende behandling, samt å unngå unødig inspeksjon av produktet med hensyn på luftrom. Med disse og andre formål for øyet angår foreliggende oppfinnelse en emballasje for pakking av fisk og andre matvarer som skal dypfryses, under bruk av en åpen, trauformet underdel og et lokk,

Begge deler utført av papp og forsynt med et sperrebelegg, f.eks. voks og tilsikter å unngå at det dannes luftrom. Det særegne ved emballasjen i henhold til oppfinnelsen består i at underdelen og lokket har en relieff-formet innside med pregede fordypninger som ligger i avstand fra hverandre i innbyrdes parallelle rekker, med fordypningene i naborekker forskjøvet i forhold til hverandre, slik at det dannes lommer og mellom dem en flate som danner unnvikelsesveier i retning mot kanten av emballasjen, alt for bortføring av luft som presses ut av varen etterhvert som denne trykkes sammen for innfrysingen.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere under henvisning til den vedføyde tegning.

Fig. 1 viser et snitt gjennom en beholder med fisk mellom platene i en platefryserpresse før den presses sammen.

Fig. 2 viser et snitt i likhet med fig. 1 etter sammenpressing.

Fig. 3 er et perspektivriiss av en tom fiskemballasje i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 4 viser en del av emballasjen med preging i innerflaten.

På tegningen betegner 10 en fiskemballasje i henhold til oppfinnelsen. Den er fremstilt av stiv papp som er vokset på begge sider og består av en eske 12 med et foldelokk 14 med klaffer tilpasset for å ligge på utsiden av esken.

Emballasjepappen er forsynt med utsparinger i form av innpressede fordypninger 16 som ligger med mellomrom. Fordypningene 16 er fortrinnsvis preget inn i pappen før esken blir formet og etter at voksbelegget er påført for å danne et tett belegg som vil gi en emballasje med gode lagringsegenskaper. Belegget kan være voks eller plast og er påført i en tykkelse som er tilstrekkelig til å oppnå den ønskede lagringskvalitet etter vanlig praksis. I fiskeindustrien skal belegget være tykt nok til å beskytte pappen mot fuktighet fra fisken, samt å beskytte det frossede produkt mot uttørking i 6 - 8 måneder. Fordypningene 16 ligger i avstand fra

122829

4

hverandre, som det senere skal forklares, for at det i flaten mellom dem skal dannes avløpsveier for luft mot kantene i esken etterhvert som fisk presses mot flatene under bruk. Fordypningene absorberer også luft som presses ut av produktet når produktet presses mot flatene.

Fig. 4 viser et utsnitt av emballasjen 10. Det viser de innpressede fordypninger 16 i pappen hvorav esken er fremstilt. Disse fordypninger er avlange og i den utførelse av oppfinnelsen som er vist, har hver av dem en lengde på ca. 1,5 mm og de ligger i avstand fra hverandre i langsgående rader på ca. 4,8 mm og de har en dybde på ca. 0,4 mm. Den indre flate i esken vender opp i fig. 4 og det skal bemerkes at fordypningene i de langsgående rader er forskjøvet i forhold til fordypningene i naboradene. Den emballasje som er vist har en lengde av ca. 48 cm, en bredde av ca. 25 cm og en høyde ca. 6 cm.

Emballasjen anvendes sammen med en stiv form 20 som har en dybde som er ca. 2,4 mm mindre enn høyden av emballasjen. Under bruk anbringes emballasjen i formen 20 og fylles med ikke frosset fiskefilet 22, som antydnet i fig. 1. Lokket legges så ned over sidene av esken 10 og emballasjen anbringes mellom platene 24 og 26 i en platefryser. Den mengde fisk som er anbragt i esken er tilstrekkelig til å fylle den når fisken presses sammen, og i denne hensikt føres platene i fryseren mot hverandre for å presse den ikke frossete fisk sammen slik at den helt fyller emballasjen. Som nevnt er høyden av emballasjen noe større enn dybden av formen 20, slik at platene kan presse fisken sammen inne i emballasjen så at den trykkes ut i alle hjørner så langt som emballasjen tillater det. Etterhvert som fisken presses sammen, trykkes luften ut fra rommene mellom fiskestykkene og ut mot innerveggene i emballasjen. Fordypningene 16 i innerveggene i emballasjen forhindrer at fisken som presses mot veggene, kleber seg til disse, og i stedet danner de utløpsveier i emballasjeflaten for at luft som drives ut av produktet under sammenpressingen kan unnsnippe mot kantene i emballasjen. Det skal bemerkes at hjørnene i emballasjen er åpne som antydnet ved 28 i fig. 3, for å lette utløp av luft ved hjørnene i emballasjen.

Den vanlige fremgangsmåte for sammenpressing av fisk mellom platene i en frysepresse i en form 20 som vist, er som ovenfor antydnet vel kjent, og en detaljert beskrivelse skulle derfor være unødvendig. Når fisken er presset sammen, blir den frosset under anvendelse av en platetemperatur på omkring -40°C i en tid på ca. $2\frac{1}{2}$ time.

Som nevnt ovenfor, har det tidligere vært vanskelig å fjerne luft som er innesluttet i den ikke frossede fisk. Med glattvegget emballasje har fisken lett for å klebe til innsiden av emballasjen og hindre luften fra å slippe bort. Tidligere forsøk på å fjerne luften har omfattet gjennomhullet emballasje i en eller annen form, men disse har vært uakseptable i omsetningen fordi fryse- og lagringskvaliteten med den anvendte emballasjen ikke har vært høy nok. Der vil lett kunne danne seg frysesår ved åpningene og det vil lett bli uttørking i de blottlagte deler av produktet under lagring. Emballasjen i henhold til foreliggende oppfinnelse overvinner disse vanskeligheter.

Det vesentlige trekk ved foreliggende oppfinnelse er at det dannes en relieff-flate på innsiden av emballasjen, som ikke på noen måte påvirker dens ugjennomtrengelighet og som fisken ikke vil klebe til når den presses sammen og som vil tillate at luft unnslipper langs flaten i retning mot kantene av emballasjen etterhvert som fisken presses sammen.

Den papp som brukes i emballasjen er, som vanlig i praksis, vokset på begge sider og langs kantene slik at den ikke vil trekke til seg vann under pakkingen av fisken.

PATENTKRAV

Emballasje for pakking av fisk og lignende matvarer for dypfrysing, som omfatter en åpen, trauformet underdel og et lokk, begge deler utført av papp og forsynt med et sperrebelegg, f.eks. voks, k a r a k t e r i s e r t v e d at underdelen (12) og lokket (14) har en relieff-formet innside med pregede fordypninger (16) som ligger i avstand fra hverandre i innbyrdes parallelle rekker, med

1
122829

6

fordypningene i naborekker forskjøvet i forhold til hverandre, slik at det dannes lommer og mellom dem en flate som danner unnvikelsesveier i retning mot kanten av emballasjen, alt for bortføring av luft som presses ut av varen etterhvert som denne trykkes sammen for innfrysingen.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 381 (81c-25)

Fransk patent nr. 1.050.326 (81cd 2)

U.S.patent nr. 2.917.223 (229-53)

122829

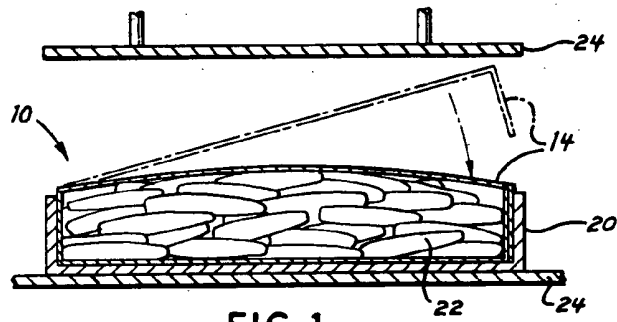


FIG. 1

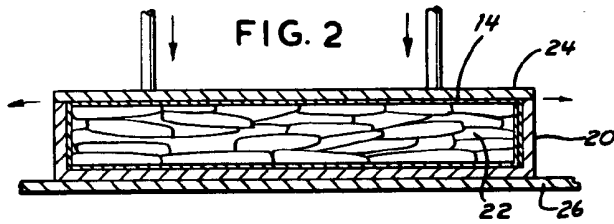


FIG. 2

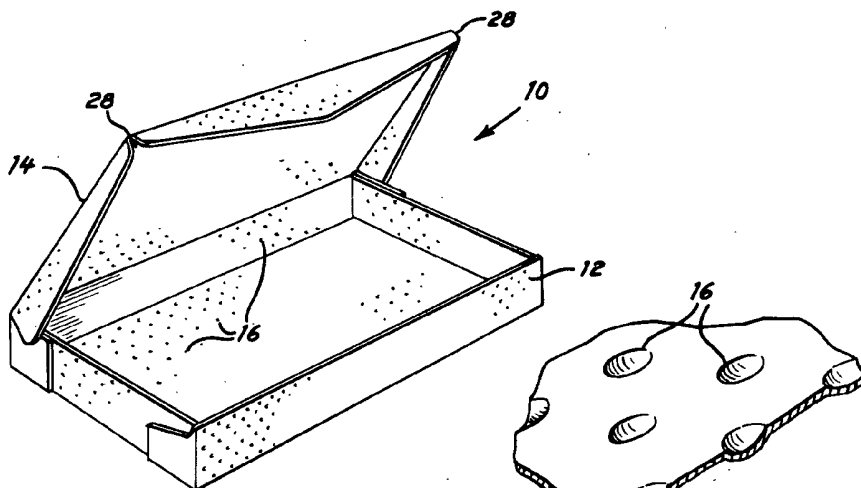


FIG. 3

FIG. 4