



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **148384 B**

DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 4271/78

(51) Int.Cl.¹: **B 65 B 31/02**

(22) Indleveringsdag: 26 sep 1978

**B 65 B 25/06**

(41) Alm. tilgængelig: 30 mar 1979

(44) Fremlagt: 24 jun 1985

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: 29 sep 1977 SE 7710882

(71) Ansøger: **AB \*ÅKERLUND & RAUSING; S-221 01 Lund, SE.**

(72) Opfinder: **Bengt Johan \*Persson; SE, Rolf Uno \*Danielsson; SE, Bengt Gunnar \*Nilsson; SE.**

(74) Fuldmægtig: **Internationalt Patent-Bureau**

(54) **Fremgangsmåde til emballering af produkter,  
som ikke tåler en pludselig, trinvis trykændring, i  
en vakuumkammermaskine**

148384 B

Opfindelsen angår en fremgangsmåde af den i indledningen til krav 1 angivne art til emballering af produkter.

Vakuumkantermaskiner, og specielt sådanne, som  
5 er rullefødede, har vist sig at have særdeles gode egenskaber til emballering af de fleste produkter.

Vakuumkantermaskiner medfører imidlertid, at det emballerede produkt udsættes for en pludselig trykforøgelse, så snart det forlader vakuumkanmeret. Selv  
10 om dette ikke har nogen skadelig indvirkning i de fleste tilfælde, findes der produkter, som ikke tåler en sådan behandling. Et eksempel på et sådant produkt er frisk eller umoden ost, hvis endelige kvalitet beror på ostens struktur.

15 Opfindelsen tilsigter at modificere fremgangsmåden ved emballering med vakuumkantermaskiner, så at disse maskiner også kan anvendes til emballering af trykfølsomme produkter.

Dette opnås med opfindelsen på en tilsyneladende  
20 de overraskende simpel måde ved i en fremgangsmåde af den indledningsvis angivne art at gå frem som angivet i den kendetegnende del af krav 1.

For nærmere at konkretisere den angivne fremgangsmåde skal opfindelsen forklares nærmere i det følgende ved hjælp af et foretrukket udførelseseksempel  
25 og under henvisning til tegningen, som i forenklet form viser et vakuumkanmer og et svejseværktøj i en rullefødte vakuumkantermaskine.

I det viste eksempel udgøres vakuumkanmeret af  
30 en øvre formpart 10 og en nedre formpart 11. Den nedre formpart 11 optager underbanen i den rullefødte maskine, og underbanen er i denne formhalvpart formet i sin endelige form, som i tværsnit er markeret med de punkterede linier 12. Underbanen 12 strækker sig ud  
35 til underparten 11's yderkant 13 og er fastklemt mod underparten 11 af overparten 10, som på ikke vist

måde er bragt til anlæg mod underparten. Overbanen, som i figuren er markeret med den punkterede linie 14, har mindre udstrækning på tværs end underbanen 11 og ender i afstand fra yderkanten 13 af underparten 11.

5 På i og for sig kendt måde findes der mellem overparten 10 og underparten 11 et svejseværktøj 15, som er indrettet til at omstilles i henholdsvis ude af anlæg med overbanen og underbanen. I figuren er værktøjet 15 vist i afstand fra underparten 11, 10 hvorfor overbanen 14 i den viste stilling af værktøjet 15 ikke er bragt til anlæg mod underbanen 12. I overparten 10 findes der en kanal 16, som munder ud i et ringformet rum 17 mellem overparten 10 og svejseværktøjet 15. Via ledninger 18 og 19 er kanalen 16 forbundet med en tostillingsventil 20, som 15 igen er forbundet til en ledning 21, der er forbundet med en ikke vist vakuumpumpe. Via en styreledning 22 styres ventilen 20 i afhængighed af trykket i ledningen 18. Dette tryk kan aflæses på et manometer 23.

20 I figuren er det således tænkt, at det produkt, som skal emballeres, optages i den respektive formhalvpart i det viste værktøj på underbanen 12, hvilket produkt eksempelvis er frisk, umoden ost. Når ventilen 20 nu bringer det ringformede spor 17 i forbindelse med 25 vakuumpumpen via ledningerne 18, 19 og 21, vil luft mellem overbanen 14 og underbanen 12 suges ud forbi underbanen og overbanen til kantområdet 13 på grund af den opståede trykforskel.

Nu er imidlertid rummet mellem underparten 11 30 og underbanen 12 via en ledning 24 sluttet til atmosfæren. Som nævnt ovenfor fastholdes underbanen 12's yderkant ved yderkanten 13 af underparten 11, og så snart der sker en trykformindskelse i rummet 17, former overbanen 14 og underbanen 12 sig til tæt anlæg 35 mod det emballerede produkt.

Så snart man har opnået den ønskede grad af vakuum eller den ønskede trykforskel, omskiftes ventilen via ledningen 22 til den i figuren viste stilling, hvor forbindelsen med ledningen 21 til vakuumpumpen er afbrudt. Tilvejebringelsen af undertryk er dermed afsluttet.

#### P A T E N T K R A V

1. Fremgangsmåde til i en med en over- og en underbane rullefødet vakuumkantermaskine, hvor i det mindste underbanen er fleksibel, at emballere produkter, der ikke tåler en pludselig, trinvis trykændring, eksempelvis umoden ost, k e n d e t e g n e t ved, at underbanens yderkanter fastspændes i en nedre formpart, der udgør en nedre del af vakuumkanmeret, at den nævnte formpart sættes i forbindelse med atmosfæren, og at der til en forudbestemt grænse udsuges luft fra pakningens indre, ved at der sluttes en vakuumkilde til en passage i en øvre formpart, der udgør en øvre del af vakuumkanmeret.

2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at luftudsugningen foretages ved, at luft udsuges mellem over- og underbanen, hvilke baner derefter forsegles til hinanden.

3. Fremgangsmåde ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at luftudsugningen foretages på en sådan måde, at der opnås en forudbestemt trykforskel mellem omgivelserne og det indre af emballagen.

#### Fremdragne publikationer:

US patenter nr. 2991600, 4009552.

