



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(21) Patentsøgning nr.: 1825/86

(51) Int.Cl.⁵ B 65 D 85/32

(22) Indleveringsdag: 21 apr 1986

(41) Alm. tilgængelig: 23 okt 1986

(44) Fremlagt: 14 okt 1991

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 22 apr 1985 FR 8506056

(71) Ansøger: *O N O; 28700 Auneau, FR

(72) Opfinder: Jean-Pierre *Stevens; FR

(74) Fuldmægtig: Th. Ostenfeld Patentbureau A/S

(54) **Æggebakke**

(56) Fremdragne publikationer

DK freml.skrift nr. 144789 (=EP-A-6043)

DE off.g.skrift nr. 2228413

US pat. nr. 3531044

(57) Sammendrag:

1825-86

En æggebakke omfatter dels et bundlegeme (2) af plastisk materiale og navnlig transparent, hvorfra der nedad rager mindst to longitudinale rækker af tilspidsede gruber (4), der er åbne opadtil, og der opad rager sidespidser (6, 9), som er åbne nedadtil og beliggende langs hver longitudinale kant og sidekant af legemet (2) og dels af et låg (3) i form af en fordybning understøttet af sidespidserne (6, 9).

Ifølge opfindelsen fremstilles enheden bestående af legemet (2) og låget (3) ved varmetformning i en enkelt operation ud fra en enkelt flade (1), og bakken har plomberingsmidler og lukkemidler til at holde låget (3) mod bunden (2).

1825-86

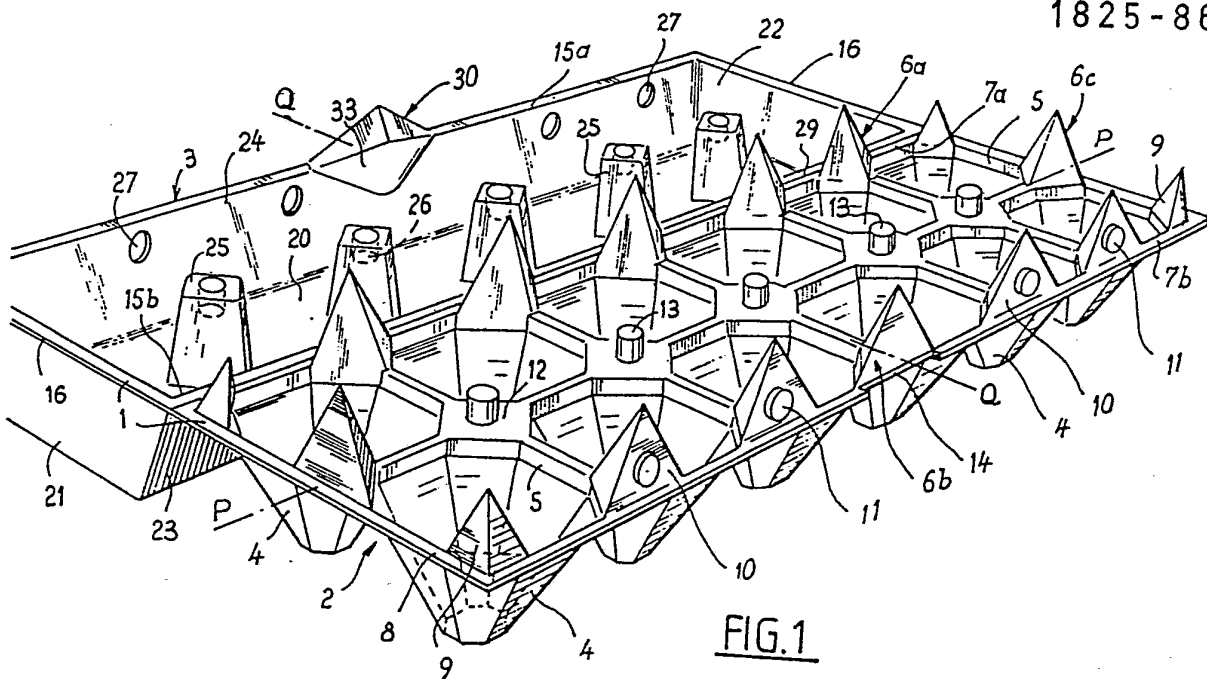


FIG.1

Den foreliggende opfindelse angår æggebakker af den type, som omfatter dels en bund, der er åben opadtil, hvorfra der nedad rager mindst to longitudinale rækker af tilspidsende fordybninger og der opad rager spidser og dels et låg fastgjort på bunden og understøttet af
5 spidserne.

I kendte bakker af den anførte type er legemet af plastisk materiale, navnlig transparent, og opbygget af en plan flade af stort set rektangulær form, hvorfra der nedad rager mindst to longitudinale rækker af
10 tilspidsende fordybninger, som er åbne opadtil, og hvorfra der opad rager centrale spidser, som er åbne nedadtil og er beliggende mellem de to rækker, samt sidespidser, som er åbne nedadtil og er beliggende langs hver af den plane flades longitudinale kanter ud for de centrale spidser. Låget er fremstillet ud fra et rektangel afklippet fra et bånd af
15 fladt karton, som er trykt på forhånd. Dette flade kartonlåg bærer to sidefløje, som efter bukning fastlimes til legemets sidepartier.

Den anførte type bakker frembyder imidlertid problemer på det tidspunkt, hvor æggene pakkes.

På pakkelinierne ankommer æggene til bordene, sorteres efter vægt og anbringes derpå i bakkerne. Til sidst fastgøres låget på bunden for
20 eksempel ved limning, hvilket ikke altid er nogen særlig let operation at udføre, idet den kræver tilførsel af et yderligere materiale, som ikke findes i de pakkelinier, som findes på markedet for at tilpasse kartonerne og lime dem på et underlag af plastikmateriale.

Idet låget på forhånd er påtrykt med forhandlerens navn og fastgøres på bakkens bund på den samme pakkelinie, er pakkeren desuden nødt
25 til at identificere de bakker, der fyldes under denne operation, men imidlertid har han ikke altid den tilsvarende ordre, som ofte når frem i sidste øjeblik.

Hvis pakkeren ikke ønsker at standse pakkelinien, er han tvunget
30 til at forsyne visse baner med foreløbige bakker eller med bakker, som pakkes om bagefter.

Kartonlåget tillader endvidere ikke kunderne på købstidspunktet at se hele samlingen af æg, som findes i bakken på en sådan måde, at det kan kontrolleres, om de har været udsat for beskadigelse under transpor-
35 ten fra pakkestedet til salgsstedet.

Der kendes fra EP-A-0 006 043 en æggebakke som angivet i indledningen til krav 1 og omfattende dels et legeme udformet ved termoformning af en plan plade af plastisk og navnlig transparent materiale, hvorfra

der udrager gruber og spidser, og dels af et låg formet som en fordybning understøttet af sidespidserne. Denne bakke omfatter endvidere midler til at lukke låget mod legemet og plomberingsmidler.

Opfindelsen tilvejebringer en æggebakke af denne art, hvilken æggebakke er ejendommelig ved, at plomberingsmidlerne dannes af små tappe udformet på yderfladerne af sidespidserne, som er indrettet på legemets longitudinale kant modsat låget, af små åbninger, som er indrettet på lågets forflade, som de små tappe trænger ind igennem i det øjeblik, låget lukkes mod legemet, og af et garantiklæbebånd, der samtidig hæfter mod de små tappe og mod yderfladerne af forfladen for at sammenholde låget og legemet, og ved at enheden omfattende legemet og låget er fremstillet ved termoformning i en enkelt operation.

Yderligere ejendommeligheder og fordele ved opfindelsen vil fremgå af den følgende beskrivelse, der gives som et ikke begrænsende eksempel under henvisning til den vedføjede tegning, hvorpå:

fig. 1 er et perspektivisk billede af en åben æggebakke ifølge opfindelsen,

fig. 2 er et perspektivisk billede af æggebakken, når den er lukket, og

fig. 3 er et snitbillede langs linien A-A fra fig. 2.

Den i fig. 1 og 2 viste æggebakke er udført ved varmeformning i en enkelt operation ud fra en plan, rektangulær plade 1 af plastisk og transparent materiale, for eksempel PVC eller polystyren.

Ud fra denne flade plade 1 dannes på samme tid et legeme 2, som danner bunden og et låg 3.

Bundlegemet 2 har tolv fordybninger eller gruber 4, der hver har den generelle form af en afskåret pyramide med regulær, retvinklet grundflade. Hver grube 4 er forbundet til pladen 1 ved en lodret væg af lille højde, som forlænger den opadtil.

Gruberne 4 er fordelt symmetrisk i forhold til et langsgående symmetriplan P for bakken i to rækker på hver seks.

Dette plan P er ligeledes symmetriplan for flere elementer, som rager opad. Disse elementer, der rager opad, udgøres af sidespidser 6a, 6b og 6c, der er fordelt langs de longitudinale kanter 7a og 7b, og siderne 8 imellem to ved siden af hinanden beliggende gruber 4 og af yderspidser 9 af mindre størrelse, som er anbragt i bundens 2 fire hjørner.

Sidespidserne 6a, 6b og 6c har form af pyramider med trekantet grundflade, som tilspidses opadtil og har en højde, der i det væsentlige er lig med højden af låget 3. Set i planbillede er basis af disse spidser dannet af en kant af pladen 1 og af en side mellem to ved siden af hinanden beliggende gruber 4. Yderspidserne 9 har ligeledes form som trekantede pyramider, der tilspidses opadtil. Set i plan dannes basis af spidserne 9 af en sidekant og af en langsgående kant af pladen 1 og af en side af en grube 4.

Ydersiderne af sidespidserne 6a, 6b og 6c og af yderspidserne 9 danner fire planer, som står skråt, og hvorpå låget 3 vil komme til anlæg, som det skal beskrives senere.

På yderfladen 10 af hver sidespids 6b, anbragt på den langsgående kant 7b af bunden 2, dvs. over for låget 3, er der dannet et lille cylindrisk fremspring 11.

I bakkens tværgående symmetriplan Q har den longitudinale kant 7b en udskæring 14, hvis længde i det væsentlige svarer til længden af siden af yderfladen af den spids 6b, der er anbragt i dette symmetriplan.

Endelig er der på de smalle plane områder 12, som adskiller gruberne 4 fra hinanden, arrangeret små cylindre 13 med vertikal akse, som bl.a. tjener til at opretholde en vis afstand mellem bakkerne, når de stables i åben tilstand før pakkeoperationen.

Låget 3 fremstilles samtidig med bunden 2 ud fra samme flade plade af transparent, plastisk materiale. Ligesom bunden 2 har låget 3 longitudinale kanter 15a og 15b og tværkanter 16. I låget 3 er der dannet en hulhed omfattende en rektangulær top, to trapezoidiske sideflader 21 og 22, en trapezoidisk bagflade 23 og en trapezoidisk forflade 24. Disse trapezoidiske flader danner fire skrå planer, som svarer til de fire skrå planer, der dannes af spidserne 6 og 9 og har en højde, der er i det væsentlige lig med den af gruberne 4 og af spidserne 6.

Desuden dannes der, ud fra den rektangulære top 20 i akse for hvert område 12 i bunden 2, små vertikale søjler 25, der rager opad. Disse små søjler 25 har form som afskårne pyramider, der tilspidses opadtil og har en højde i det væsentlige lig med højden af de trapezoidiske sideflader på låget 3. På topfladen af de små søjler 25 er der forment små cylindriske fordybninger 26 forsænket ind i det indre af søjlerne, som i det væsentlige svarer til de små cylindre 13, der er indrettet i bundens 2 områder 12.

Lågets 3 trapezoidiske forflade 24 har små åbninger 27, som er gen-

nembrudt i de samme tværgående planer, som hver lille tap 11, der er indrettet på yderfladen af sidespidserne 6b og i en afstand fra den longitudinale kant 15a af låget 3, som svarer til afstanden mellem de små tappe 11 og bundens 2 longitudinale kant 7b.

5 I tværplanet Q har den longitudinale side 15a en låseklap 30 fremstillet under varmekformningsoperationen.

På fig. 3 vises låget 3 foldet ind over bunden 2 med punkteret streg for at lette forståelsen af figuren.

Låseklappen 30 dannes dels af en tunge 31 med trekantet form, som 10 grænser op til den longitudinale kant 15a og dels af en indvendig elastisk klap 32. Forpladezonen 24 i forlængelse af klappen 30 er udskåret langs en åbning 33 for at tillade passage, i det øjeblik bakken lukkes af den lille tap 11, som ligger i planet Q og for at danne den indvendige låseklap 32.

15 Pladen 1 er endelig imellem bunden 2 og låget 3 forsynet med en langsgående foldelinie 29.

Efter gruberne 4 er fyldt med æg, er det tilstrækkeligt at lade låget 3 svinge om foldelinien 29 til den i fig. 2 viste lukkede stilling. I denne stilling vil lågets 3 kanter lægge sig mod bundens 2 kanter og 20 lågets 3 trapezoidiske flader mod ydersiderne af spidserne 6 og 9. De små cylindre 13 vil endvidere trænge igennem de små cylindriske udtagninger 26 på de små søjler 25, og topfladerne af disse små søjler kommer til anlæg mod områderne 12. Låseklappen 30 trænger igennem udskæringen 14. På dette tidspunkt vil låsefligens 30 indvendige klap 32 gribe fat 25 mod legemets langsgående kant 7b, således at låget 3 effektivt fastholdes i sin lukkede stilling, hvilken lukning automatisk udføres af pakke-maskinen.

De små cylindriske tappe 11 på spidserne 6b trænger desuden igennem de åbninger 27, der er indrettet på lågets 3 forflade 24. I dette øje- 30 blik kan de fyldte og lukkede bakker håndteres og oplagres hos pakkeriet, mens de venter på deres identifikation og påsætningen af et plomberingsbånd.

For at hindre en utidig åbning af bakken under transporten og på salgsstedet limes der på ydersiden af forpladen 24 på låget 3 et garant- 35 tikkøbånd 40 med forskellige indikeringer. Dette klæbebånd 40 påføres både på tappene 11 og på lågets 3 side 24, hvilket forbedrer bakkens stivhed, idet der skabes en fast kontakt mellem låget og legemet, og der er samtidig dannet plomberingsmidler, som går det muligt at kontrollere,

at bakken ikke er blevet åbnet i utide.

Takket være lågets 3 forsænkede form og dets centrale anlæg ved de små søjler 5 og sideanlæg mod spidserne 6 og 9, når bakken gribes ved låget, forøges bakkens stivhed, når den klemmes sammen.

5 Den således udformede æggebakke frembyder flere fordele. For det første undgås ved fremstilling af bakkeenheden ud fra et enkelt stykke plastisk materiale enhver limeoperation mellem låg og bakke. Anvendelsen af et transparent plastisk materiale til låget og bunden tillader endvi-
10 dere et samlet og omgående overblik over bakkens indhold, hvilket unægteligt er et salgsargument. Endvidere kan låget tjene som bæreflade for klæbebånd, der bærer forskellige informationer, hvilken markeringsopera-
tion kan foretages i sidste øjeblik hos pakkeriet i afhængighed af de indgåede ordrer.

Placeringen af averteringsbånd og anbringelsen af et garantibånd
15 kan udføres samtidigt og fuldt automatisk ved hjælp af sædvanlige maskiner, som er velkendte på fagområdet.

Som variationsmulighed kan der i stedet for en bakke med to rækker på seks gruber, naturligvis tænkes f.eks. to rækker med tre gruber eller enhver anden fordeling, som kan bruges i pakkelinierne. Det er ligeledes
20 muligt at indrette flere låseflige, fordelt langs lågets kant.

PATENTKRAV

1. Æggebakke af plastisk og navnlig transparent materiale og af den type, som indeholder et legeme (2), hvorfra mindst to longitudinale
5 rækker af tilspidsende gruber (4) rager nedad, hvilke gruber er åbne opadtil, og der opad rager sidespidser (6,9), som er åbne nedadtil og beliggende langs hver longitudinale kant og sidekant på legemet (2), et låg (3) formet som en fordybning understøttet af sidespidserne (6a,6b, 6c,9), lukkemidler (30) for låget (3) mod bunden (2) og plomberingsmidler (11,27,40), hvor legemet (2) er fremstillet ved termoformning ud fra
10 en flad plade (1), **KENDETEGNET** ved, at plomberingsmidlerne dannes af små tappe (11) udformet på yderfladerne (10) af sidespidserne (6b), som er indrettet på legemets (2) longitudinale kant (7b) modsat låget (3), af små åbninger (27), som er indrettet på lågets (3) forflade (24), som de
15 små tappe (11) trænger ind igennem, i det øjeblik låget (3) lukkes mod legemet (2) og af et garantiklæbebånd (40), der samtidigt hæfter mod de små tappe (11) og mod yderfladerne af forfladen (24) for at sammenholde låget (3) og legemet (2), og ved at enheden omfattende legemet (2) og låget (3) er fremstillet ved termoformning i en enkelt operation.

20

2. Æggebakke ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, at der til hver lille tap (11) på sidespidserne (6b) ved legemets (2) longitudinale sidekant (7b) i samme vertikale plan svarer en lille åbning (27) i lågets (3) forside (24).

25

3. Æggebakke ifølge krav 1-2, **KENDETEGNET** ved, at de små åbninger (27) gennembryder forfladen (24) i en afstand i forhold til lågets (3) longitudinale kant (15a), som svarer til afstanden mellem de små tappe (11) og legemets (2) longitudinale kant (7b).

30

4. Æggebakke ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, at lukkemidlerne (30) dannes under fremstillingen af legemet (2) og låget (3) ud fra samme flade plade (1) af plastisk materiale.

35

5. Æggebakke ifølge krav 1-4, **KENDETEGNET** ved, at sikkerhedslukkemidlerne dannes af mindst én låseflig (30) dannet dels af en tunge (31) af trekantet form, som grænser op til den longitudinale kant (14a) og dels af en indvendig elastisk flig (32), der går i indgreb om bundens

(2) longitudinale kant (7b) i lukkeøjeblikket.

6. Æggebakke ifølge krav 5, **KENDETEGNET** ved, at forfladezonen (24) beliggende over tungen (31) har en åbning (33).

5

7. Æggebakke ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, at lågets (3) centrale parti (20) over for fladerne (12), der adskiller gruberne (4), har små vertikale søjler (25) forsynet med cylindriske fordybninger (26), hvori små cylindre (13) dannet på områderne (12) går i indgreb.

10

15

20

25

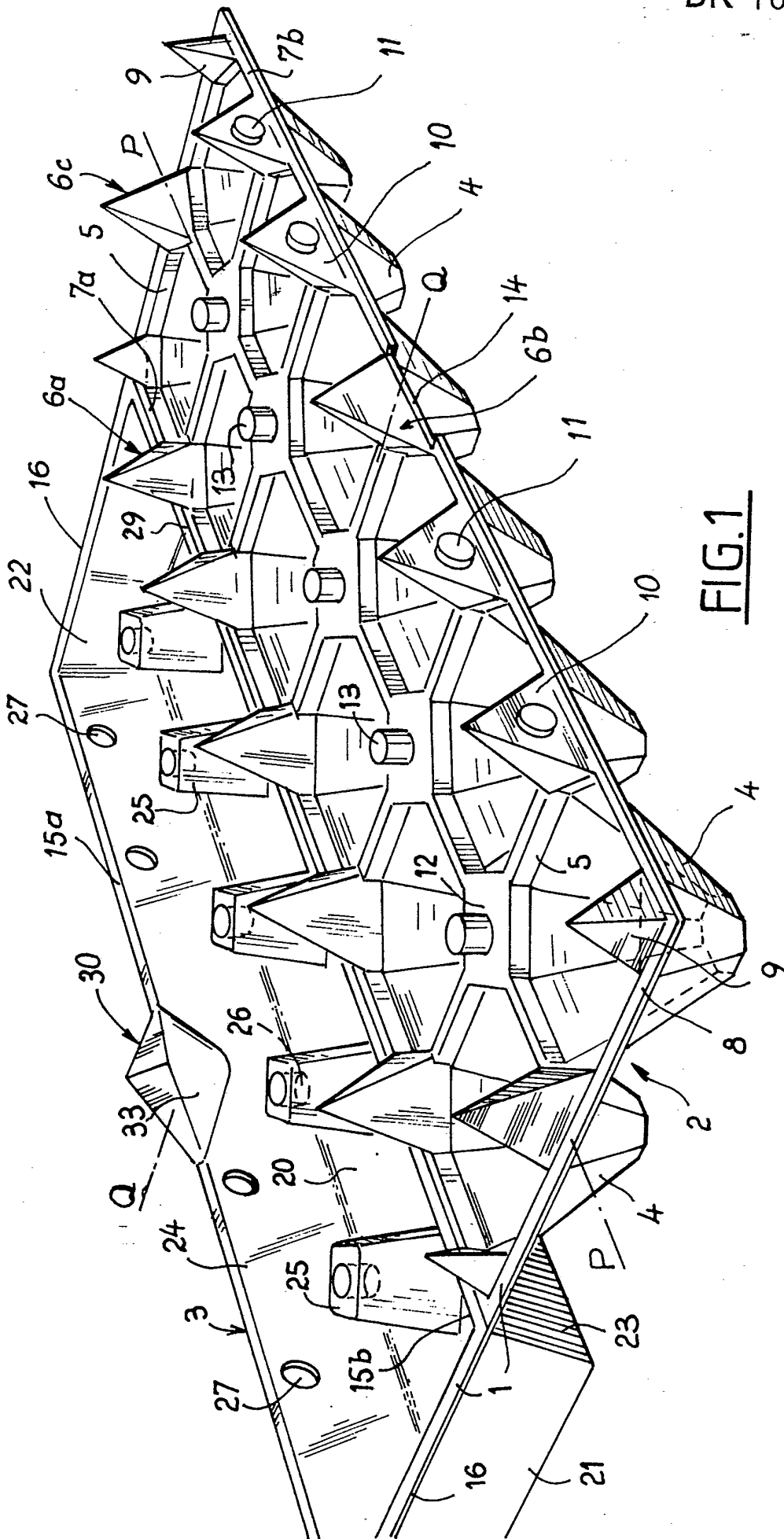


FIG. 1

