

(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **150133 B**



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 2609/83

(22) Indleveringsdag: 08 jun 1983

(24) Løbedag: 08 okt 1982

(41) Alm. tilgængelig: 08 jun 1983

(44) Fremlagt: 15 dec 1986

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE82/00324

(86) International indleveringsdag: 08 okt 1982

(85) Videreførelsesdag: 08 jun 1983

(30) Prioritet: 09 okt 1981 SE 8106004

(51) Int.Cl.⁴: **B 31 B 3/00**
B 65 D 5/24

(71) Ansøger: *SPRINTER SYSTEM AB; Halmstad, SE.

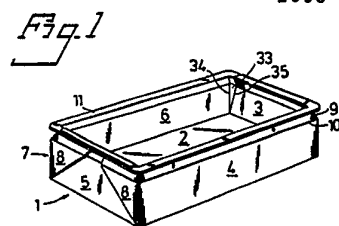
(72) Opfinder: Karl Rune *Persson; SE.

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

(54) **Bakke af karton eller lignende materiale samt emne til en sådan bakke og en fremgangsmåde til fremstilling af bakken**

(57) Sammen drag:

Bakken har en bund (2) og fire sidevægge (3-6), som har en forlængelse i form af en udfoldet kantflange (11) i et plan parallelt med bakkens (1) bund (2) og danner en sammenhængende ramme til samvirke med et separat låg indrettet til forsegling på bakken (1). Ved deres øvre parti (9) holder sidevæggene (3-6) indad, så at den af kantflangen (11) dannede sammenhængende ramme (11) ligger i det væsentlige inden for sidevæggenes (3-6) ydre kontur.



2609-83

DK 150133 B

Opfindelsen angår en bakke, især til madvarer, fremstillet af et udstanset og foldet emne af karton eller lignende stift materiale og bestående af en bund og fire sidevægge, som er parvis forbundet med hinanden ved hjælp af en hjørnekonstruktion bestående af mindst to i det væsentlige trekantede felter i kontakt med nabosidevægge, der har forlængelser i form af udfoldede flanger, som ligger i et plan parallelt med bakkens bund og danner en sammenhængende ramme til samvirke med et separat lag, med hvilket bakken kan lukkes.

Bakker af denne art anvendes til madvarer og da ofte til færdige retter, som normalt opvarmes direkte i bakken, f. eks. i en mikrobølgeovn eller en varmluftsovn. I de kendte bakker er sidevæggene forsynet med udfoldede, udragende kantflanger, der danner en ramme, mod hvilken et låg er beregnet til at blive fastgjort, f.eks. ved varmemeforsegling, efter at bakken er blevet fyldt. Under emballeringen af sådanne bakker forårsager de udragende kantflanger en del problemer. Set ud fra et håndteringssynspunkt medfører flangerne, at bakkerne ikke kan stilles på sidekant under emballeringen, og at der opstår sammenhægtning eller flangekollisioner med deraf følgende lækage i bakken. Endvidere er flangerne pladskrævende, eftersom der opstår et mellemrum svarende til flangebredden mellem bakkerne, når disse emballeres side om side.

Ulemperne ved denne kendte type bakke elimineres ved opfindelsen, som har til formål at angive en bakke af den indledningsvis nævnte art, som kan stables eller anbringes både tæt ved siden af og oven på hinanden i fyldt og i tom tilstand, uden at nogen udragende dele griber ind i en tilstødende bakke og derved skaber mellemrum mellem nabobakker.

5 Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved, at bakken er udformet som angivet i den kendetegnende del af krav 1, idet flangen ved en sådan bakke er trukket ind, så at den befinder sig inden for periferien af bakkens sidevægge.

10 Opfindelsen angår også et emne til en bakke ifølge opfindelsen således som det er angivet i indledningen til krav 2. Dette emne er ejendommeligt ved det, der angives i den kendetegnende del af kravet. De følgende krav angiver mere præcist, hvorledes hjørnekonstruktionerne er opbygget ved forskellige udførelsesformer med henblik på indtrækningen af kantflangen.

15 Opfindelsen vedrører endvidere en fremgangsmåde til fremstilling af bakken ifølge opfindelsen, som det er angivet i krav 8's indledning, og denne fremgangsmåde er ejendommelig ved det i den kendetegnende del af krav 8 angivne.

Opfindelsen forklares nærmere ved den følgende beskrivelse af nogle udførelsesformer under henvisning til tegningen, hvor

20 fig. 1 er en perspektivisk afbildning af en første udførelsesform for en bakke ifølge opfindelsen,

fig. 2 viser bakken fra fig. 1 set fra enden,

fig. 3 er en planafbildning af et emne for den i fig. 1 og 2 viste bakke,

25 fig. 4 er en perspektivisk afbildning af en anden udførelsesform for bakken ifølge opfindelsen, hvor fastgørelsesfligene er fastgjort på de korte sidevægges inderside,

fig. 5 viser bakken fra fig. 4 set fra enden,

fig. 6 er en planafbildning af et emne for den i fig. 4 og 5 viste bakke,

fig. 7 er en sideafbildning af en tredje udførelsesform for bakken ifølge opfindelsen, og

5 fig. 8 er en planafbildning af et emne for den i fig. 7 viste bakke.

Den på tegningen viste bakke 1 er fortrinsvis fremstillet af karton eller lignende stift materiale og har i det mindste på den mod bakkens indre vendende side en væsketæt, forseglingsbar, højtemperaturbestandig belægning, såsom polyester. Bakken 1 har en bund 2 og fire sidevægge 3, 4, 5, 6, der er parvis forbundet med hinanden via en hjørnekonstruktion 7 omfattende en fastgørelsesflig 8, som er fastgjort enten på indersiden eller ydersiden af en nabosidevæg. Sidevæggene 3, 4, 5, 6 har et øvre parti 9, der er skråtstillet i en spids vinkel med bakkens 1 bund 2 fra en foldelinie 10 omkring bakken 1. Sidevæggene 3, 4, 5, 6 har en forlængelse i form af en kantflange 11, der er udfoldet i et plan parallelt med bakkens 1 bund fra det øvre skråtstillede parti 9 og danner en ramme, der strækker sig omkring bakkens 1 åbning til samvirke med et separat ikke vist låg, der er indrettet til at slutte tæt på bakken 1. Det øvre sidevægsparti 9 danner en vinkel med bunden 2 og strækker sig opad og indad et stykke fra denne, så at den af sideflangen 11 dannede sammenhængende ramme ligger inden for sidevæggenes 3, 4, 5, 6 ydre kontur.

Ved hjælp af foldelinier 12, 13, 14, 15 er det på tegningen viste emne inddelt i en bund 2 og fire sidevægge 3, 4, 5, 6. Sidernes ender går over i en hjørnekonstruktion 7, som danner to trekantede hjørnefelter 18, 19 ved hjælp af to ydre foldelinier 16, 17, og disse to trekantede felter er delt

ved hjælp af en foldelinie 20. Alle disse hjørnefoldelinier 16, 17, 20 starter fra bundens 2 respektive hjørner 21. En forlængelse, der strækker sig i det væsentlige omkring hele emnets periferi, danner kantflangen 11, når emnet

5 rejses. Denne kantflange 11 er afgrænset af en kantfoldelinie 22, og mellem denne og foldelinierne 12-15 strækker der sig en foldelinie 10 i det væsentlige omkring hele emnet i en forudbestemt afstand fra bundfoldelinierne 12-15.

10 Ved den frie ydre ende af den ene af de to ydre hjørnefoldelinier 16 findes der to konvergerende foldelinier 24, 25, som møder hinanden i et punkt på kantfoldelinien 22. Den ydre foldelinie 24 starter fra hjørnefoldelinien 16 ende 26 ved kantflangens 11 periferi, og den anden foldelinie 25 starter fra hjørnefoldelinien 16 skæringspunkt 27 med foldelinien 10. Disse foldelinier 24, 25 ligger ud for det ene

15 af de trekantede felter 18 eller 19, der danner hjørnepartierne 7. Det er imidlertid muligt at forlægge foldelinien 24, 25 på sidevæggens ydre partier uden for foldelinien 10. Et af hjørnefelterne 18 eller 19 i hjørnepartiet

20 7 har ligesom sidevæggene en forlængelse i form af en kantflange, der kan foldes ud langs en kantfoldelinie 28, når emnet rejses, og udgør en forlængelse af nabosidevæggens kantfoldelinie 22.

Det i fig. 3 viste emne har en hjørnekonstruktion 7, hvor

25 fastgørelsesfligen 8 er beregnet til fastgørelse på sidevæggens 3, 4 yderside, når emnet rejses, hvilket fremgår af det rejste emne 1 i fig. 1 og 2. Af de to ydre hjørnefoldelinier 16, 17, der afgrænser hjørnefelterne 18, 19 i denne udførelsesform, danner den ene 16 en vinkel på 90°

30 med nabosidevæggens 4, 6 bundfoldelinie 13, 15, medens den anden bundfoldelinie danner en spids vinkel med nabosidevæggens 3, 5 bundfoldelinie 12, 14. Hjørnefeltet 19 har en udskæring 29, som via et fligparti 30 grænser op til hjørnefoldelinien 17. Fligpartiet 30 er ved hjælp af en kort foldelinie 31 inddelt i en indre 32' og en ydre del 32. Under

35 en første operation ved rejsningen af det i fig. 3 viste emne foldes sidevæggene 3, 6 op ved hjælp af et ikke vist

formningsværktøj med indre og ydre rejsningsorganer til en stilling, hvor fastgørelsesfligene 8, der er opnået ved dobbeltfoldning af felterne 18, 19 langs foldelinien 20, fortrinsvis fastgøres ved varme på sidevæggene 3, 5 yderside. Under en anden, følgende operation bevæges ikke viste indre og ydre formningsorganer diagonalt indad i det mindste mod bakkens 1 hjørnepartier 7 til indadgående stillingsforskydning af kantflangen 11 og bakkens 1 øvre parti 9 omkring bakkens 1 sidevægge 3 - 6 og parallelt med foldelinien 10, der strækker sig omkring bunden 2. Samtidig hermed foldes kantflangerne 11 ud til en stilling parallel med bunden 2, og hjørnepartiet 7 under kantflangen 11 bøjes ind og det overskydende materiale dér presses ind i rummet 33 i hjørnepartierne i den i fig. 1 viste udførelsesform. Dette rum 33 opstår ved denne udførelsesform, når det i fig. 3 viste emne rejses, mellem hjørnet 34 (fig. 1) og en af hjørnefoldelinien 17 dannet foldevulst 35. Indpresningen af hjørnepartiets 7 øvre del, under hvilken det skrå, indadhældende parti 9 dannes, kan foretages, uden at der opstår overskudsmateriale ved, at emnet ved dettes rejsning under et første trin foldes langs foldelinien 16 (fig. 3) i hele dets længde ud til kantflangens 11 periferi, samt at der derefter ved indpresningen af hjørnepartiets 7 øvre del under et andet moment sker en foldning langs anvisningsfoldelinierne 24 og 25. Under den første del af emnets rejsning kan tilstrækkelig varme ledes til bakkeemnet, så at formningen under den anden operation kan udføres med et koldt værktøj. De værktøjer, som anvendes ved rejsningen af emnet i fig. 3, er således udformede, at der opnås en foldning dels langs hele foldelinien 16 under et første moment, dels langs foldelinierne 24 og 25 under et andet moment. Ved indpresningen og foldningen langs foldelinierne 24 og 25 vil spidsen 23 skyde noget ud, men denne presses ind under det andet og afsluttende indpresningsmoment af hjørnepartiet. Bakkens hjørner bliver ekstremt tætte på grund af tilstedeværelsen af fligpartiet 30, gennem hvilket - efter emnets rejsning - dettes plastbelagte side er i kontakt (plast

mod plast) fra bundhjørnet 21 helt ud til kantflangens 11
periferi. Direkte kontakt mellem to kantflangelag beliggen-
de oven på hinanden opnås ved hjælp af udskæringen 29,
bortset fra ved fligpartiets 30 ydre del 32, idet denne er
5 foldet langs hjørnefoldelinien 17 og blot strækker sig
et kort stykke, dvs. sin bredde, ind under kantflangen 11
ved den i fig. 1 færdigrejste bakke.

Det i fig. 6 viste emne har en hjørnekonstruktion 7, hvor
fastgørelsesfligen 8 er beregnet til fastgørelse på side-
10 væggenes 3, 5 inderside, når emnet er rejst. Dette kan
være hensigtsmæssigt f.eks. ud fra et dekorationsaspekt.
En bakke 1 fremstillet af emnet i fig. 6 er vist i fig.
4 og 5. Ved denne udførelsesform danner begge hjørnefolde-
linier 16, 17 en ret vinkel med den tilstødende sidevægs
15 bundfoldelinie. Sdm i den ovenfor beskrevne første udførel-
sesform har hjørnefeltet 18 en kantflange og to foldelinier
24, 25, medens det andet hjørnefelt 19 har en trekantet
udskæring 34. Denne udskæring 34 har et af sine hjørner
ved skæringspunktet 39 mellem hjørnefoldelinien 17 og
20 foldelinien 10, og dens sidekanter 36, 37 strækker sig til
hjørnefeltets 19 ydre kant, som afgrænses af en imaginær
liniær forlængelse af den tilstødende sidevægs 3, 5 kant-
foldelinie 22. Emnet fra fig. 6 rejstes på samme måde som
ved den i fig. 1-3 viste og ovenfor beskrevne udførelses-
25 form, bortset fra foldningen af fastgørelsesfligene 8,
som fastgøres på bakkesidevæggenes 3, 5 inderside. Når
emnet er rejst, danner udskæringen 34 et rum 38 under kant-
foldelinien 22, så at hjørnepartiet 7 kan presses ind under
kantflangen 11.

30 Det i fig. 8 viste emne har en hjørnekonstruktion 7, hvor
fastgørelsesfligen 8 er beregnet til fastgørelse på side-
væggenes 3, 5 inderside, ligesom ved den i fig. 4 - 6 viste
udførelsesform. Hjørnekonstruktionen 7 i den i fig. 8 viste
udførelsesform er imidlertid således indrettet, at det rej-

ste emne danner en bakke 1 med koniske sidevægge 3 - 6, dvs. disse danner en stump vinkel med bakkens 1 bund 2. Denne bakkevariant gør bakkens 1 indhold let tilgængeligt på trods af det fraværende øvre bakkeparti. Forskellen mellem denne udførelsesform og den i fig. 4 - 6 viste er blot, at de ydre hjørnefoldelinier 16, 17 danner en vinkel på over 90° med de tilstødende sidevægges 3 - 6 bundfoldelinier 12 - 15, og at foldelinierne 10, 28 på hjørneområderne 18, 19 skal have en lidt anden forlængelse, skønt hjørnefoldelinien 20 vil være den samme, som følge af foldelinierne 16, 17 hældning, når emnet ligger fladt, for at disse foldelinier 10, 28 kan falde sammen med sidevæggens foldelinier 10, 22, når emnet er rejst.

P a t e n t k r a v:

1. Bakke, fremstillet af et udstanset og foldet emne af karton eller lignende stift materiale og bestående af en bund (2) og fire sidevægge (3-6), som er parvis forbundet med hinanden ved hjælp af en hjørnekonstruktion (7) bestående af mindst to i det væsentlige trekantede felter (18, 19) i kontakt med nabosidevægge (3-6), der har forlængelser i form af udfoldede flanger (11), som ligger i et plan parallelt med bakkens (1) bund (2) og danner en sammenhængende ramme til samvirke med et separat låg, med hvilket bakken kan lukkes, k e n d e t e g n e t ved, at hver af sidevæggene (3-6) består af et nedre og et øvre vægparti, at det nedre er foldet op langs en bunden (2) afgrænsende foldelinie (12-15), så at det er i det væsentlige vinkelret på bakkens (1) bundplan og har en højde fra bunden (2) op til mindst den halve bakkehøjde, og går over i det øvre vægparti langs en foldelinie (10), der strækker sig omkring bakkens (1) periferi i en forudbestemt afstand fra bundfoldelinien (12-15), og at det øvre vægparti er skråtstillet i en spids vinkel med bakkens (1) bundplan og strækker sig et stykke mod bakkens (1) indre i det væsentlige svarende til bredden af den af kantflangerne (11) dannede sammenhængende ramme, som ligger i det væsentlige inden for bundens (2) ydre kontur.

2. Emne til en bakke (1) ifølge krav 1 med en bund (2) og sidevægge foldet op langs foldelinier (12-15), der afgrænser bunden (2), hvor sidevæggene (3-6) ved deres øvre kanter er forsynet med udad foldede kantflanger (11), der danner en sammenhængende ramme, og hvor emnet ved hvert hjørneparti (7) har tre hjørnefoldelinier (16, 17, 20), der udgår fra det respektive bundhjørne (21) og afgrænser to i det væsentlige ens og trekantede felter (18, 19) til dobbeltfoldning langs deres indbyrdes foldelinie (20) til dannelse af en i det væsentlige trekantet, dobbeltvæg-

get fastgørelsesflig (8) beregnet til fastgørelse på én af nabosidevæggene (3, 5), hvorefter kantflangerne (11) kan foldes ud langs kantfoldelinier (22), k e n d e t e g n e t ved, at der mellem bundfoldelinierne (12-15) og 5 kantfoldelinierne (22) findes en foldelinie (10), der strækker sig langs sidevæggene (3-6) i en forudbestemt afstand fra og parallelt med bundfoldelinierne (12-15).

3. Emne ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at der findes to konvergerende foldelinier (24, 25), som 10 ligger på et af de trekantede felter (18, 19) i hjørnepartierne, at den ene (24) af de nævnte linier udgår fra foldelinien (16) endepunkt ved flangens (11) ydre kant og møder linien (25) ved foldelinien (28), hvorfra linien (25) strækker sig, for at ende ved foldelinierne (16 og 15 10) skæringspunkt, og at feltet (18) har en kantflange, der danner en forlængelse af kantflangen (11) på den tilstødende sidevæg, samt at denne forlængelse afgrænses af den ydre hjørnefoldelinie (16) og kantfoldelinie (28).

4. Emne ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at 20 den ene (16) af de to ydre hjørnefoldelinier (16, 17) danner en vinkel på 90° med den tilstødende sidevægs (4, 6) bundfoldelinie (13, 15), og at den anden (17) ydre hjørnefoldelinie danner en spids vinkel med den tilstødende sidevægs (3, 5) bundfoldelinie (12, 14) på en så- 25 dan måde, at der fremkommer et rum (33) ved hjørnekonstruktionens (7) øvre parti efter fastgørelsen af fastgørelsesfligen (8) på denne sidevægs (3, 5) yderside mellem det rejste emnes hjørne (34) og den af den anden ydre hjørnefoldelinie (17) dannede foldevulst (35).

30 5. Emne ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at det hjørnefelt (19), som afgrænses af foldelinien (20) og den anden ydre hjørnefoldelinie (17), ved sin ydre kant har en udskæring (29), der grænser op til hjørnefoldelinien (17) via et fligparti (30) således, at to

oven på hinanden liggende kantflangelag efter emnets rejsning er i direkte kontakt med hinanden, bortset fra ved en del (32) af fligpartiet (30) ved den ydre hjørnefoldelinies (17) frie ende.

- 5 6. Emne ifølge krav 2-5, k e n d e t e g n e t ved, at den ene ydre hjørnefoldelinie (17) ved den respektive hjørnekonstruktion ender ved skæringspunktet (39) med en foldelinie (10) beliggende mellem bundfoldelinien (12-15) og kantfoldelinien (22), og at der fra dette skæringspunkt (39) udgår en trekantet udskæring (34), hvis top-
10 punkt ligger i skæringspunktet (39), og hvis sidekanter (36, 37) divergerer fra skæringspunktet (39) på en sådan måde, at der ved emnets rejsning og indpresning af hjørnepartiernes (7) øvre dele dannes et rum (38) under kant-
15 foldelinien (22), som letter indpresningen af hjørnepartiernes (7) øvre dele under kantflangen (11).

7. Emne ifølge krav 2-6, k e n d e t e g n e t ved, at de ydre kantfoldelinier (16, 17) danner en spids vinkel med de tilstødende sidevægges (3-6) bundfoldelinie (12-
20 15), hvorved sidevæggene divergerer fra hinanden fra bakkens (1) bund (2), efter at emnet er rejst.

8. Fremgangsmåde til fremstilling af en bakke ifølge krav 1 bestående af en bund (2) og fire sidevægge (3-6), som er parvis forbundet med hinanden ved hjælp af en hjørne-
25 konstruktion bestående af mindst to i det væsentlige trekantede felter (18, 19) i kontakt med nabosidevægge (3-6), der har forlængelser i form af udfoldede flanger (11), som ligger i et plan parallelt med bakkens (1) bund (2) og danner en sammenhængende ramme til samvirke med et se-
30 parat låg, med hvilket bakken kan lukkes, k e n d e t e g n e t ved, at under en første operation sidevæggene

- (3-6) af emnet, der danner bakken (1), i et formningsværktøj omfattende ydre og indre rejseorganer rejses til en stilling, hvor fastgørelsesflige (8) i hjørnekonstruktionen (7) fastgøres på bakkens (1) sidevægge (3,5; 4,6), hvorefter ydre og indre formningsorganer bevæges diagonalt indad i det mindste mod bakkens (1) hjørnepartier i en anden operation til stillingsforskydning af kantflangen (11) og bakkens (1) øvre parti (9) langs foldelinien (10), samtidigt med, at kantflangerne (11) foldes ud til et plan parallelt med bunden (2), medens hjørnepartiet (7) under kantflangen (11) bøjes ind og komprimeres i rummene (33, 38) ved hjørnepartierne (7), hvorhos bakkevæggene i rejst stilling fikseres i forhold til hinanden fortrinsvis ved hjælp af varmemeforsegling.
9. Fremgangsmåde ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at der under den første operation tilføres bakkeemnet tilstrækkelig varme til, at formningen under den anden operation kan udføres med et koldt værktøj.

Fremdragne publikationer:

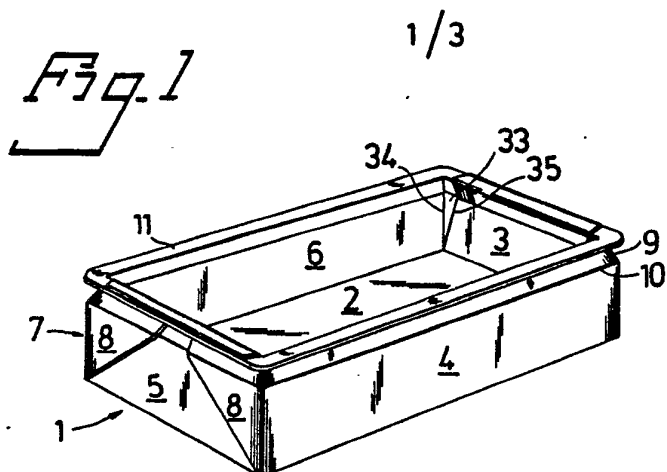


Fig. 2

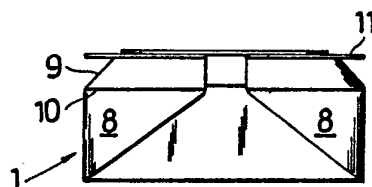
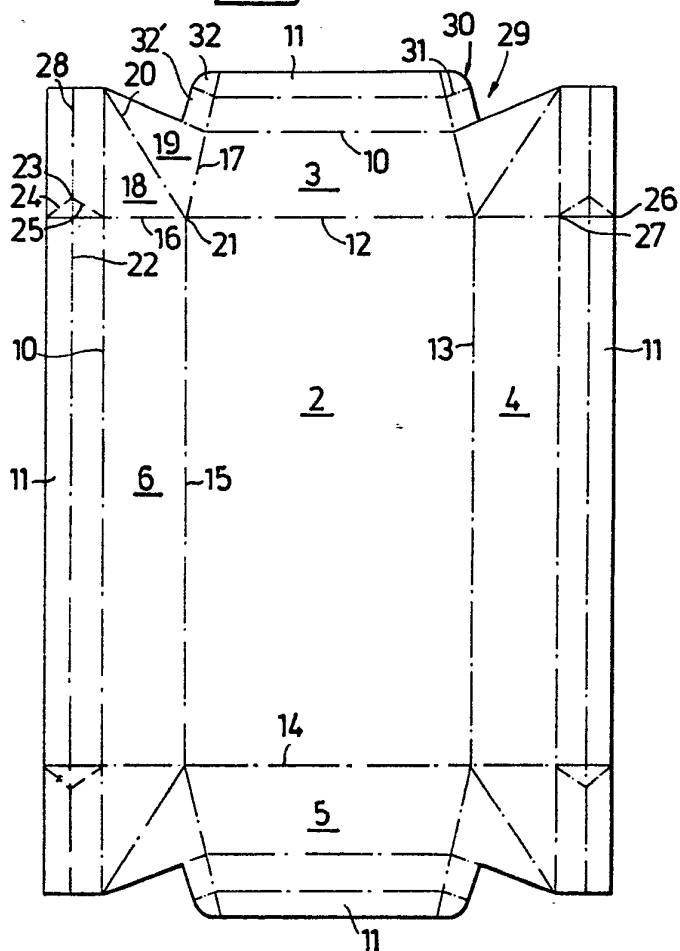
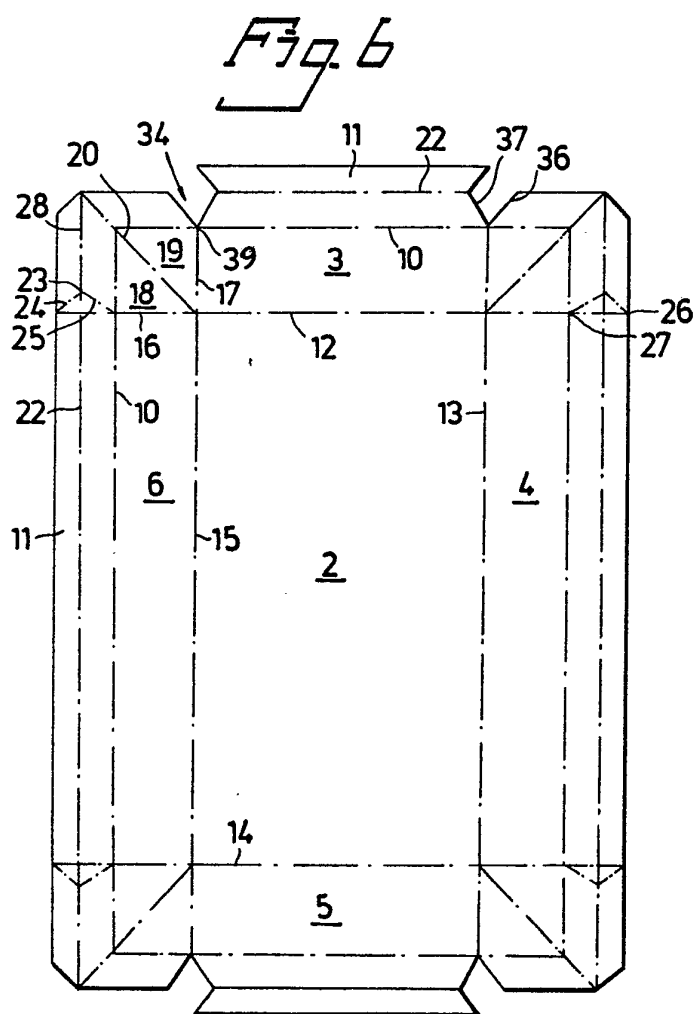
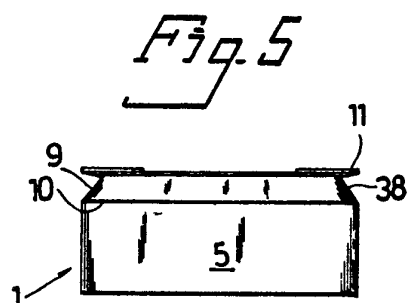
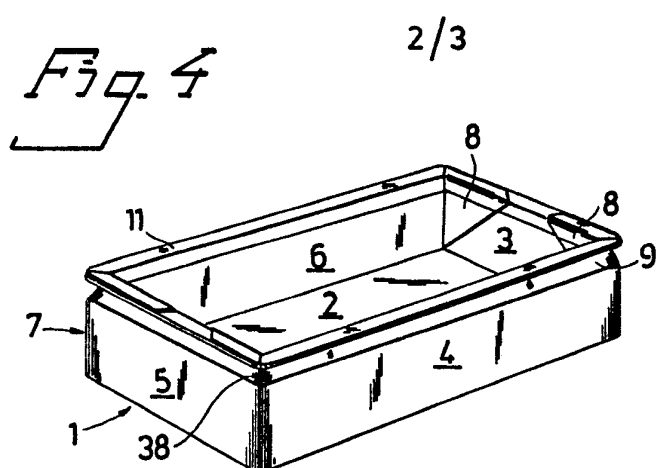


Fig. 3





3/3

Fig. 7

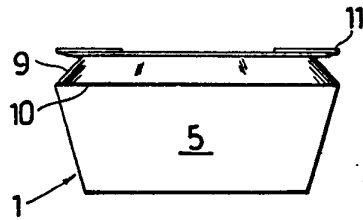


Fig. 8

