



PATENTDIREKTORATET  
TAASTRUP



(21) Patentansøgning nr.: 5698/82

(51) Int.Cl.<sup>4</sup> B 65 D 5/20

(22) Indleveringsdag: 23 dec 1982

(41) Alm. tilgængelig: 25 jun 1983

(44) Fremlagt: 01 maj 1989

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 24 dec 1981 NL 8105838

(71) Ansøger: B.V. \*KARTONNAGEFABRIEK GELRIA; Van Zuylen van Nieveltlaan 43; 3771 AB Barneveld, NL

(72) Opfinder: Wilhelmus \*Hofstede; NL

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) **Foldeæske indrettet til at foldes fra sammenfoldet til udfoldet stilling og omvendt i en enkelt bevægelse**

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

5698-82

En foldeæske består af en bund (1), to opstående sidevægge (2, 3) og to opstående ende-vægge (6, 7), der er forbundet med hinanden ved deres øverste ender. To modstående vægge (2, 3) og med disse forbundne vægdele, der overlapper de to andre opstående vægge (6, 7), er udformet med strimmelformede udvidelser (14, 22, 15, 23, 16, 24, 17, 25), der er foldelige omkring foldelinier (12, 30, 31, 13, 32, 33), og er udformet med således beliggende foldelinier (26, 38, 39, 27, 40, 41, 28, 42, 43, 29, 44, 45), at der i hvert af æskens hjørner er dannet et indadgående hjørne (34' - 37'). De to andre opstående vægge (6, 7) er udformet med foldelinier (46 - 49), der fra hjørnerne af æskens bund strækker sig opad i en vinkel på ca. 45°. De strimmelformede udvidelser af de førstnævnte to opstående vægge (2, 3) er ved foldning omkring foldelinierne (12, 30, 31, 13, 32, 33) ombukket mod og er fastgjort til disse to vægge (2, 3) og til de med disse forbundne vægdele 14, 15, 16, 17), undtagen i områderne ved de indadgående hjørner (34' - 37').

5698-82

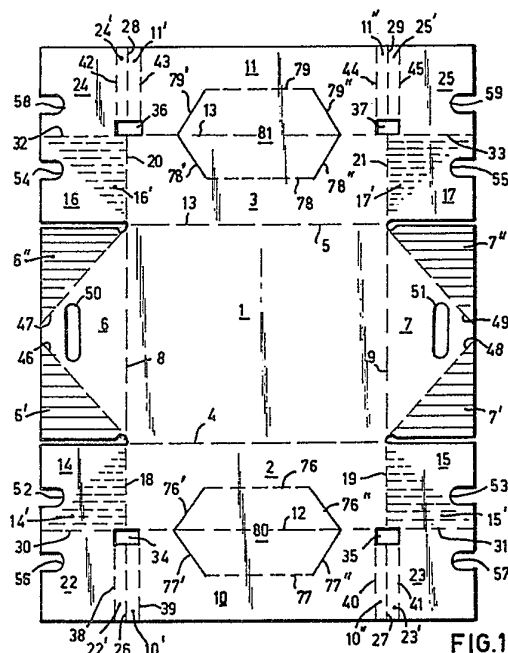


FIG.1

LV 133040 D



Opfindelsen angår en foldeæske med bund, to opstående sidevægge og to opstående endevægge, der er forbundet med hinanden ved deres øverste ender ved hjælp af overlappende, opstående vægdele, og hvor et første par modstående vægge  
5 og de med dem forbundne vægdele, der overlapper de to andre modstående vægge, er forbundet med indfoldningsflige, der er foldelige omkring foldelinier, der er adskilt fra hinanden ved æskens hjørner af en udsparring, samt hvor der fra enderne og fra midten af udsparringerne udgår lodrette  
10 foldelinier således, at der i hvert af æskens hjørner er dannet et indadgående hjørne med æskens pågældende hjørnevægdel, samt hvor der i det andet par opstående vægge fra hvert af bundens hjørner udgår foldelinier, der strækker sig opad i en vinkel på ca. 45°.

15 En sådan foldeæske er kendt fra den hollandske patentansøgning nr. 7 117 806, der er offentligt tilgængelig. Ved denne æske foldes de opstående vægge med deres indfaldningsfelter liggende i samme plan mod bunden omkring foldelinier langs bunden, og på grund af forbindelsen mellem de overlappende,  
20 opstående vægdele og de andre opstående vægge bliver disse sidste vægge først foldet ned på bunden, hvorefter de førstnævnte opstående vægge med tilhørende indfoldningsfelter foldes mod bunden. Når den således sammenfoldede æske skal udfoldes, skal de førstnævnte opstående vægge med tilhørende  
25 indfoldningsfelter først foldes til en stilling vinkelret på bunden, hvorefter indfoldningsfelterne skal foldes tilbage på de nævnte opstående vægge. Sammenfoldning af en brugt æske og udfoldning af en sammenfoldet æske er således en besværlig og tidkrævende operation.

30 Det er opfindelsens formål at afhjælpe denne mangel ved den anførte, kendte foldeæske, og dette er ifølge opfindelsen opnået ved, at de nævnte indfoldningsflige ved foldning omkring foldelinierne er ombukket mod og er fastgjort til de tilstødende vægge og til de med disse forbundne

vægdele, undtagen i områderne ved de indadgående hjørner.

5 Dette træk bevirker, at blot ved at man folder to af æskens modstående vægge opad henholdsvis nedad, kan æsken foldes fra sammenfoldet stilling til udfoldet stilling og omvendt i en enkelt bevægelse.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et emne til dannelsen af en foldeæske ifølge opfindelsen,

10 fig. 2 i perspektiv viser æsken i udfoldet stilling,

fig. 3 i større målestok viser et hjørne af æsken ifølge krav 2 set fra oven, og

fig. 4 er et snit efter linien IV-IV i fig. 2.

15 Det i fig. 1 viste emne til en foldeæske ifølge opfindelsen består af et bundfelt 1, to sidevægfelter 2 og 3, der er forbundet med bundfeltet langs foldelinier 4, 5, og af endevægfelter 6 og 7, der er forbundet med bundfeltet langs foldelinier 8 og 9. Sidevægfelterne 2 og 3 er hvert forbundet med et indfoldningsfelt henholdsvis 10 og 11  
20 langs foldelinier 12 og 13. Højden af indfoldningsfelterne 10 og 11 er lidt mindre end højden af sidevægfelterne 2 og 3.

Ved hver ende er sidevægfelterne 2 og 3 udstyret med et endefelt 14, 15, 16, 17, der er forbundet med det pågældende sidevægfelt 2 henholdsvis 3 gennem foldelinier henholdsvis 18, 19, 20 og 21. Bredden af disse endefelter 14, 15 og 16, 17 svarer til bredden af sidevægfelterne 2 og 3.  
25

Sidevægfelternes 2 og 3 indfoldningsfelter 10 og 11 er ved hver ende udstyret med et endefelt 22, 23, 24, 25, der er forbundet med det pågældende indfoldningsfelt gennem foldelinier 26, 27, 28, 29, og som endvidere er forbundet med sidevægfelternes endefelter 14, 15, 16, 17 gennem foldelinier 30, 31, 32, 33. Bredden af indfoldningsfelternes 10 og 11 endefelter 22, 23, 24, 25 svarer til bredden af de nævnte indfoldningsfelter 10 og 11. Mellem foldelinien 12 og foldelinierne 30 og 31 findes en udsparring henholdsvis 34 og 35, og mellem foldelinien 13 og foldelinierne 32 og 33 findes ligeledes en udsparring henholdsvis 36 og 37. Disse udsparringer 34-37 strækker sig over en vis længde og en vis bredde af indfoldningsfelterne 10 og 11 og disse endefelter 22, 23, 24, 25. Formålet med udsparringerne forklæres nærmere nedenfor.

Foldelinierne 26, 27, 28 og 29 strækker sig vinkelret på udsparringerne 34, 35, 36, 37 og udgår fra midten af hver af disse. Fra udsparringernes 34, 35, 36, 37 endekanter udgår foldelinier 38 og 39, 40 og 41, 42 og 43, 44 og 45, der strækker sig parallelt med foldelinierne 26, 27, 28, 29, og som afgrænser hjørnesektioner 10' og 22', 10'' og 23', 11' og 24', 11'' og 25' sammen med foldelinierne 26, 27, 28 og 29.

Fra enderne af endevægfelternes 6 og 7 foldelinier 8 og 9 udgår foldelinier 46, 47, 48, 49, der strækker sig udad i en vinkel på ca.  $45^\circ$ , således at der i hjørnerne af endevægfelterne 6 og 7 dannes trekantede endevægdele 6', 6'', 7', 7''. I fig. 1 er der i endefelterne 14, 15, 16, 17 med punkterede linier skraveret vist dele 14', 15', 16', 17', der findes på undersiden af emnet, og som, når æsken foldes op, ligger på den øvre side af endevægdelene 6', 6'', 7', 7'', der er skraveret med optrukne linier, hvilket forklæres nærmere nedenfor.

Hvert endevægfelt 6 og 7 er udformet med en udsparring 50 og 51 i form af et aflangt hul, der i æsken danner et fingergreb. Endvidere findes der i den frie endekant af sidevægfelternes endefelter 14, 15, 16 og 17 en U-formet udsparring 52, 53, 54, 55, og i den frie endekant af indfoldningsfelterne 10, 11 endefelter 22, 23, 24, 25 findes ligeledes en U-formet udsparring 56, 57, 58 og 59. I den af emnet opfoldede æske ligger de U-formede udsparringer 52 - 55 parvis sammen med de tilsvarende U-formede udsparringer 56 - 59, og disse parvis samlede udsparringer vil være placeret ved enderne af udsparringerne 50 og 51 i form af et aflangt hul i hver endevæg 6 og 7.

Emnet foldes på følgende måde til dannelsen af æsken, der er vist i fig. 2.

Først bliver der påført sidevægfelternes 2 og 3 indfoldningsfelter 10 og 11 og de tilhørende endefelter 22, 23, 24 og 25 et klæbemiddel undtagen i hjørneområderne 10' og 22', 10" og 23', 11' og 24', 11" og 25', og derefter foldes de opad omkring foldelinierne 12, 30, 31 og 13, 32, 33, og fastklæbes til sidevægfelterne 2, 3 og disses endefelter 14, 15 og 16, 17.

Når dette er gjort, foldes endevægfelterne 6 og 7 omkring foldelinierne 8 og 9 og de skraverede endevægdele 6', 6" og 7', 7" foldes tilbage omkring foldelinierne 46, 47, 48 og 49. Sidevægfelternes endefelter 14, 15, 16, 17 med indfoldningsfelternes 10, 11 endefelter 22, 23, 24, 25 foldes derpå 180° omkring foldelinierne 18, 19, 20, 21, og de skraverede endevægdele 6', 6" og 7', 7" påføres et lag klæbemiddel. Sidevægfelterne 2, 3 med de derpå fastklæbte indfoldningsfelter 10, 11 foldes derefter 180° indad omkring foldelinierne 4 og 5, og sluttelig fastklæbes de skraverede dele 14', 15', 16' og 17' til endevægdelene 6', 6" , 7', 7" , der er påført et lag klæbemiddel.

For at udfolde æsken fra den i fig. 4 viste stilling behøver man blot at folde sidevæggene 2 og 3  $90^\circ$  opad vinkelret på bunden 1, og på grund af den indbyrdes fastklæbning af sidevæggene 2 og 3 og indfoldningsfelterne 10 og 11 og mellem sidevæggens endefelter 14, 15 og 16, 17 og indfoldningsfelternes 10 og 11 endefelter 22, 23 og 24, 25, samt som følge af den indbyrdes fastklæbning af 6', 6" og 7', 7" og de skraverede dele 14' og 16' og 15', 17' bliver endevæggene 6, 7 også foldet opad vinkelret på bunden, således at sidevæggene og endevæggene indtager den i fig. 2 viste stilling.

Over de indadgående hjørners 34' - 37', jvf. fig. 2 og 3, overkanter er der dannet en såkaldt stablingsribbe x, som en øvre æske i en stabel kan støtte på. I det område af æsken, der er dannet af ribben x, kan findes en ikke vist dækramme med en tykkelse x, således at æskerne kan stables forskudt indbyrdes i længderetning i to på hinanden anbragte lag, f.eks. på tilsvarende måde som mursten i en væg. Dækrammen øger i betydelig grad æskens stabilitet.

Sidevæggene 2 og 3 og indfoldningsfelterne 10 og 11 kan være udformet med foldelinier 76, 77 henholdsvis 78, 79, der strækker sig tilnærmelsesvis på midten af højden og i halvdelen af længden, samt som er forbundet med foldelinien 12 henholdsvis 13 gennem skråt forløbende snit 76' og 76", 77' og 77", 78' og 79", jvf. fig. 1. I æskens udfoldede stilling, jvf. fig. 2 er de derved dannede flige 80 og 81 foldet indad  $180^\circ$  omkring foldelinierne 76 og 78 og er fastklæbet til indersiden af sidevæggene.

P a t e n t k r a v :

Foldeæske med en bund (1), to opstående sidevægge (2, 3) og to opstående endevægge (6, 7), der er forbundet med hinanden ved deres øverste ender ved hjælp af overlappende, opstående vægdele (6', 14', 6'', 16', 7', 15', 7'', 17'), og hvor et første par modstående vægge (2, 3) og de med dem forbundne vægdele (14, 15, 16, 17), der overlapper de to andre opstående vægge (6, 7), er forbundet med indfoldningsflige (14, 22, 15, 23, 16, 24, 17, 25), der er foldelige omkring foldelinier (12, 30, 31, 13, 32, 33), der ved æskens hjørner er adskilt fra hinanden ved en udsparring (34, 35, 36, 37), samt hvor der fra enderne og fra midten af disse udsparringer udgår lodrette foldelinier (26, 38, 39, 27, 40, 41, 28, 42, 43, 29, 44, 45) således, at der i hvert af æskens hjørner er dannet et indadgående hjørne (34' - 37') med æskens pågældende hjørnevægdele, samt hvor der i det andet par opstående vægge (6, 7) fra hvert af bundens hjørner udgår foldelinier (46-49), der strækker sig opad i en vinkel på ca. 45°, k e n d e - t e g n e t ved, at de nævnte indfoldningsflige (10, 22, 23, 11, 24, 25) ved foldning omkring foldelinierne (12, 30, 31, 13, 32, 33) er ombukket mod og er fastgjort til de tilstødende vægge (2, 3) og til de med disse forbundne vægdele (14, 15, 16, 17), undtagen i områderne ved de indadgående hjørner (34', 37').

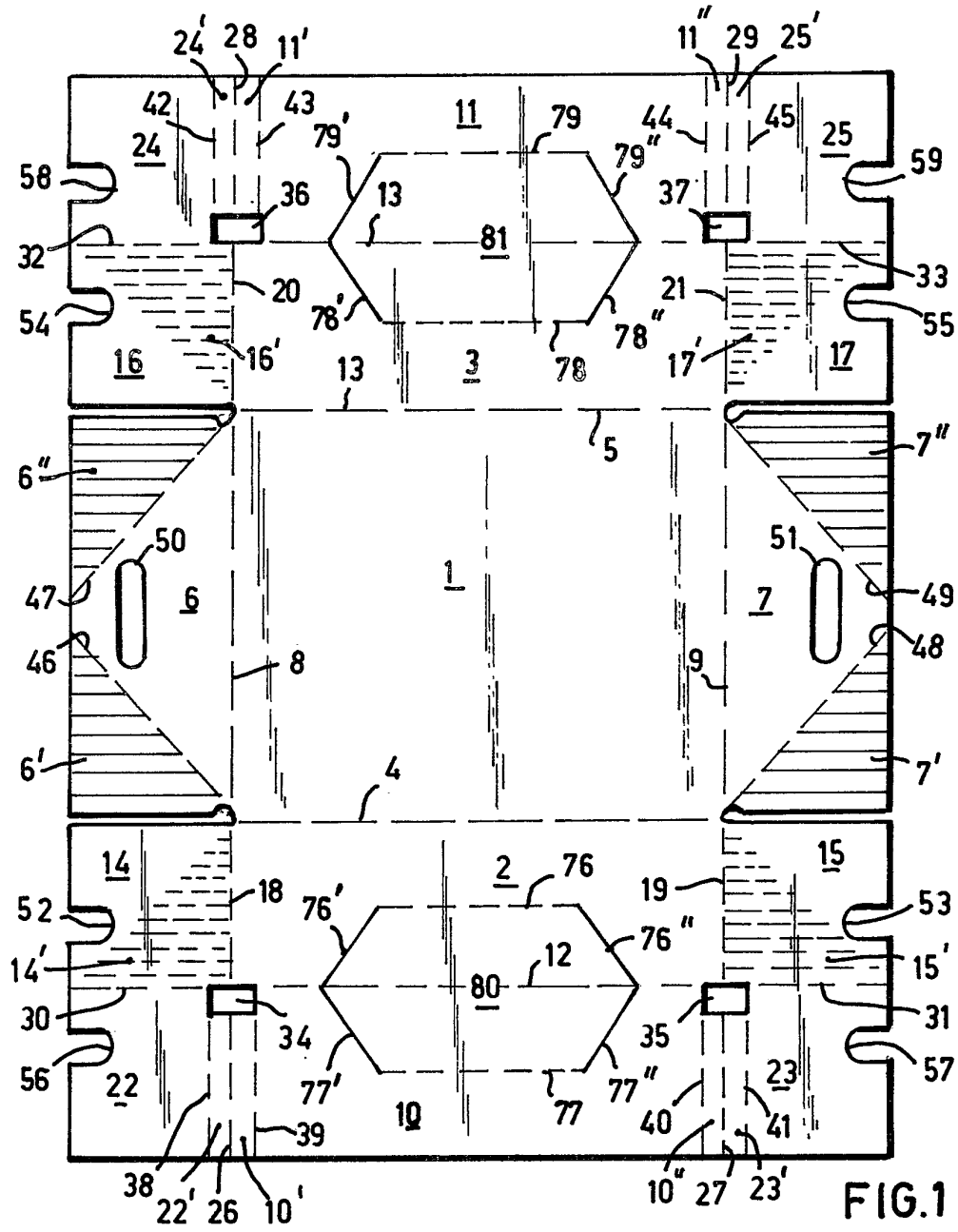


FIG. 1

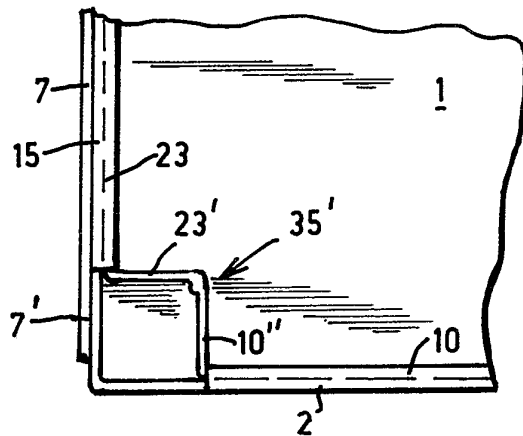


FIG. 3

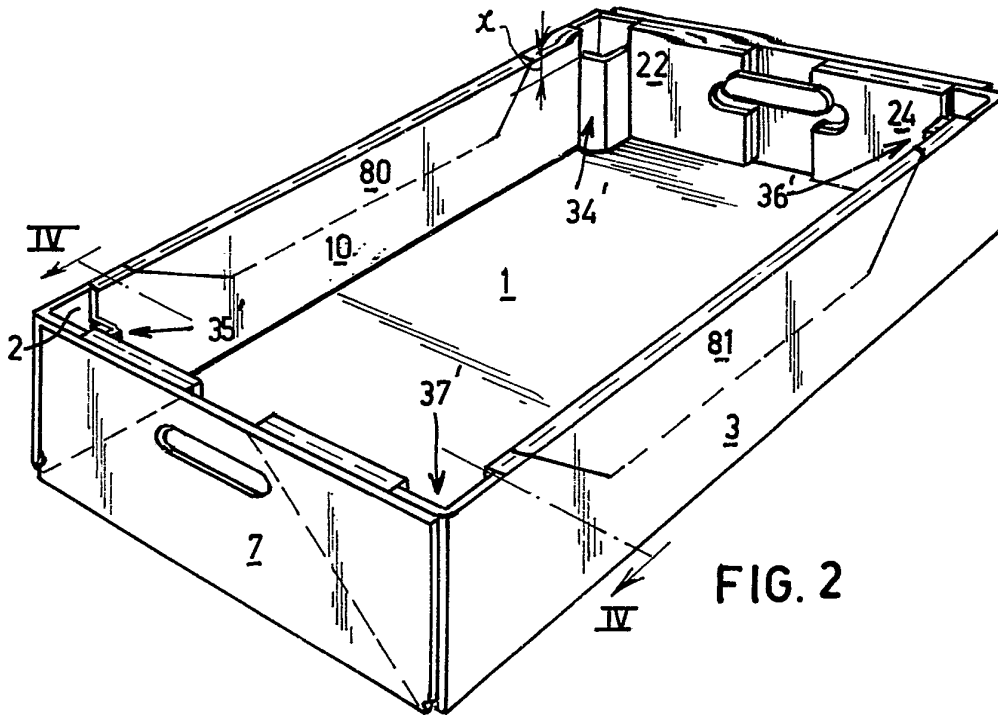


FIG. 2

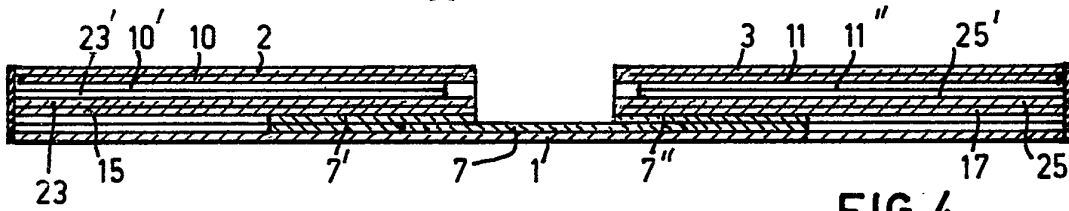


FIG. 4

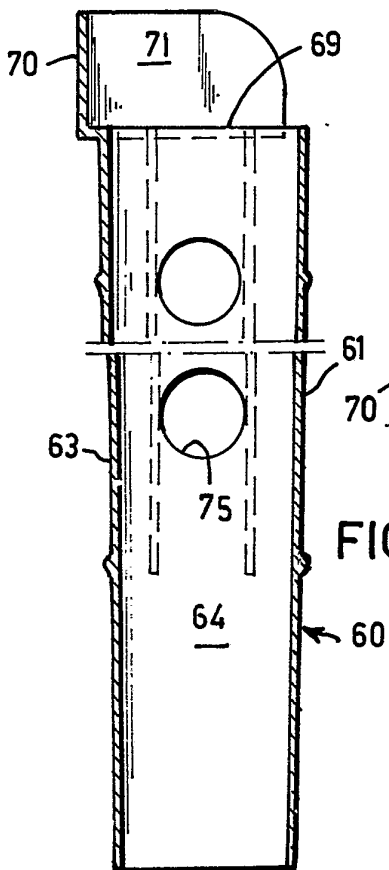


FIG. 5

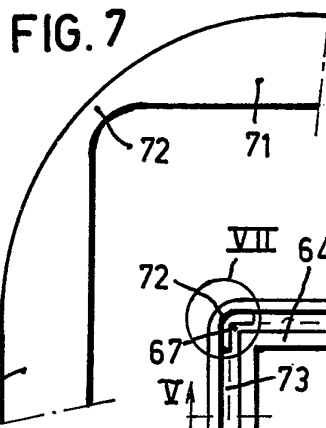


FIG. 7

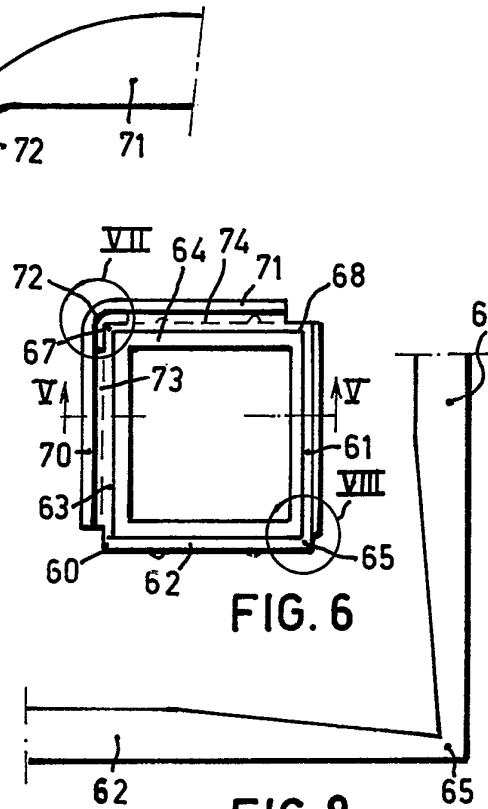


FIG. 6

FIG. 8