NORGE

(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) NO (11) **178144** (13) B

(51) Int Cl[6] B 65 D 5/40

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr 893541
(22) Inng. dag 04.09.89
(24) Løpedag 04.09.89
(41) Alm. tilgj. 06.12.90
(44) Utlegningsdato 23.10.95

(86) Int. inng. dag og søknadsnummer
(85) Videreføringsdag
(30) Prioritet 05.06.89, IT, 4836/89

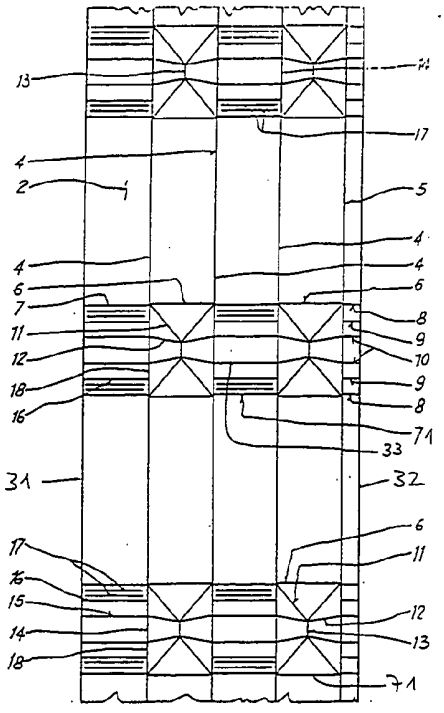
(71) Patentsøker Italpack SrL, Via Nazionale N. 30, I-83030 Mercogliano 30 (AV), IT
(72) Oppfinner Alessandro Abate, Mercogliano (AV), IT
(74) Fullmektig Onsagers Patentkontor AS, Oslo

(54) Benevnelse **Foliebane av foldbart materiale, fortrinnsvis papir, papp eller et laminert materiale til kontinuerlig pakking av et produkt, fortrinnsvis en væske**

(56) Anførte publikasjoner GB 2146625, SE 205383, US 3604613, US 4655386, US 4802620

(57) Sammendrag

Foliebane av foldbart materiale, fortrinnsvis papir eller papp til kontinuerlig pakking av et produkt, fortrinnsvis en væske. Foliebanen har innbyrdes langsgående kanter (31, 32), langsgående falser (4), første tverrfalser (6, 7, 8), og andre tverrfalser (71, 8), slik at det er skaffet fire rektangler som er forbundet med hverandre i tverretningen, og en hertil tilsluttet rektangulær lukkestrimmel. Et og et og et nestfølgende av rektanglene samt lukkestrimmelen har en tredje tverrfals (15, 10), og en fjerde tverrfals (33, 10) som forløper i samme avstand fra den annen tverrfals (15, 10) som avstanden mellom den tredje og den første tverrfals. De øvrige to rektangler har en kort langsgående midtfals (13) og fire diagonalfalser (11) som forløper fra hver ende av midtfalsen (13) til de to nærmest beliggende hjørner av rektanglene, samt fire skråfalser (12) som forløper fra hver ende av den langsgående midtfals (13) til det nærmest beliggende skjæringspunkt mellom de tredje og fjerde tverrfalser og de langsgående falser (4) i de andre rektangler resp. lukkestrimmelen.



Oppfinnelsen angår en foliebane av foldbart materiale, fortrinnsvis papir, papp,eller et laminert materiale, til kontinuerlig pakking av et produkt, fortrinnsvis en væske.

Fra tidligere er det kjent å pakke et produkt, fortrinnsvis en væske, i beholdere som er fremstilt på forhånd. Det er imidlertid et behov for kontinuerlig pakking av et produkt, spesielt en væske. For dette formål er det nødvendig å fremstille beholderne kontinuerlig av en fortløpende foliebane og deretter adskille disse.

Ifølge oppfinnelsen kan dette oppnås ved hjelp av en foliebane av foldbart materiale, til kontinuerlig pakking av et produkt, fortrinnsvis en væske, hvilket foldbare materiale fortrinnsvis består av papir, papp eller et laminat dannet av et første sjikt av foldbart materiale, fortrinnsvis papir eller kartong og et andre sjikt av et materiale, fortrinnsvis aluminium eller en plast som er forenelig med produktet, hvor banen har parallelle, i innbyrdes avstand anbragte, langsgående kanter, fire parallelt til de langsgående kanter forløpende, gjennomgående, langsgående falser, i gjennomgående, første tverrfalser som er anordnet med innbyrdes lik avstand og forløpende vinkelrett til de langsgående kanter og gjennomgående, andre tverrfalser som løper i avstand fra de første tverrfalser og parallelt med disse, slik at det er skaffet fire rektangler som er forbundet med hverandre i tverretning og en hertil tilsluttet, rektangulær lukkestrimmel, idet et rektangel og et og det nestfølgende av disse rektangler samt den rektangulære lukkestrimmel har en tredje tverrfals som forløper parallelt med den første tverrfals og i samme avstand fra denne, og en fjerde tverrfals som forløper parallelt med den annen tverrfals og i samme avstand fra denne som er avstanden mellom den tredje og den første tverrfals, og hvor de øvrige to rektangler hver har en i forhold til alle sider sentralt anordnet, langsgående midtfals samt hver gang fire diagonalfalser som forløper fra hver ende av den langsgående midtfals til de to nærmestliggende hjørner av rektanglene, samt fire ytterligere tverrfalser som forløper fra hver ende av den langsgående

midtfals til det nærmestbeliggende skjæringspunkt mellom de tredje og fjerde tverrfalser og de langsgående falser i de andre rektangler resp. lukkestrimmelen, og oppfinnelsen er kjennetegnet ved at den langsgående midtfals er kortere enn avstanden mellom tredje og fjerde tverrfalser, og at de ytterligere tverrfalser er utformet som skråfalser. Ved hjelp av de i vinkel til de øvrige falser forløpende skråfalser er det mulig å unngå lekkasjekanaler i området ved gavltoppen av den ferdige beholder.

Til tildannelse av en beholder resp. en sammenhengende beholderrekke blir foliebanen foldet på de fire gjennomgående, langsgående falser som er parallelle med de langsgående kanter, slik at det blir tildannet et gjennomgående, i tverrsnitt rektangulært folierør. De fire rektangler som er innbyrdes tilsluttet i tverretningen, blir deretter foldet, slik at de danner mellomområdene mellom to beholderområder. Falsene innenfor disse fire innbyrdes forbundne rektangler er herunder utformet på en slik måte at det blir dannet to overfor hverandre beliggende beholdertakområder som grenser til de tilhørende beholderområder, og et mellomliggende beholder-avslutningsområde.

Foliebanen utgjøres ved en foretrukket utførelse av et første sjikt av foldbart materiale, fortrinnsvis papir eller papp, og av et annet sjikt av et materiale, fortrinnsvis aluminium eller plast, som tåler produktet, fortrinnsvis en væske. Ved den ferdige beholder vender det første sjikt utad og det annet sjikt innad. Det annet sjikt kommer således i berøring med beholderinnholdet, dvs. produktet som fortrinnsvis er en væske.

Det er fordelaktig at det første sjikt er avsluttet i området for en langsgående kant av foliebanen og i avstand fra denne langsgående kant, og at det annet sjikt er ombøyd i dette området. Når de parallelle, langsgående kanter av foliebanen blir forbundet med hverandre for tilveiebringelse av et i tverrsnitt rektangulært folierør, blir det ved denne utformning

sikret at beholderinnholdet bare kommer i berøring med det annet sjikt som er bestemt for dette formål, men ikke med det første sjikt.

Oppfinnelsen skal i det følgende beskrives nærmere under henvisning til tegningen som viser et utførelseseksempel.

Fig. 1 er et perspektivriss av en foliebane.

Fig. 2 er et riss av den på fig. 1 viste foliebane, i større målestokk.

Fig. 3 er et riss av foliebanen med ombøyd endeparti, sett forfra.

Fig. 4 er et riss av den på fig. 3 viste foliebane med innbyrdes forbundne, langsgående kanter til tildannelse av et folierør.

Fig. 5 er et grunnriss av foliebanen.

Fig. 6 er et perspektivriss av den opprullede foliebane.

Fig. 7 er et riss av et parti av den beholderrekke som er fremstilt av foliebanen.

Fig. 8 er et riss som tilsvarer fig. 7.

Fig. 9 er et riss av to adskilte beholdere som er tildannet av foliebanen.

Fig. 10 er et riss av en av de på fig. 9 viste beholdere med et sammentrykket endeområde.

Fig. 11 er et riss av en av de på fig. 9 viste beholdere med uendret endeområde.

Fig. 12 er et riss som ligner det som er vist på fig. 10.

Den foliebane som er vist på fig. 1 består av et første sjikt 2 av foldbart materiale, f.eks. papir eller papp, og av et annet sjikt 1 av et materiale, f.eks. aluminium eller plast, som er motstandsdyktig mot eller tåler den væske som skal pakkes. Det første sjikt 2 er avsluttet i området for en langsgående kant og i avstand fra denne. Dette området er betegnet med 3 på fig. 1. Et tynt restsjikt av foldbart materiale kan finnes også i dette området 3, som vist på fig. 1.

Fig. 2 viser gjenstanden på fig. 1 i større målestokk.

Som vist på fig. 3 er folien ombøyd i randområdet 3. I dette område vender altså det annet sjikt 1 utad til alle sider. I området 3 befinner altså det annet sjikt seg såvel på oversiden som på undersiden av foliebanen såvel som på den kant som forbinder oversiden med undersiden.

Som vist på fig. 4 er foliebanens langsgående kanter forbundet med hverandre for tildannelse av et folierør. På grunn av at folien i området 3 av en kant er ombøyd, som vist på fig. 3, kommer væsken i det indre av folierøret i berøring med bare det annet sjikt 1, men ikke med det første sjikt 2.

Fig. 5 viser foliebanen sett ovenfra. Linjene innenfor foliebanen fremstiller folder. Foliebanen har to innbyrdes parallelle, adskilte, langsgående kanter 31, 32. Fire gjennomgående, langsgående falser 4 forløper parallelt med de langsgående kanter 31, 32. Gjennomgående første tverrfalser 6, 7 forløper vinkelrett på de langsgående kanter 31, 32 og med innbyrdes lik avstand. Gjennomgående, andre tverrfalser 71 forløper i avstand fra de første tverrfalser 6, 7 og parallelt med disse. De langsgående kanter 31, 32, de langsgående falser 4, de første tverrfalser 6,7 og de andre tverrfalser 71 skaffer altså fire rektangler som er forbundet med hverandre i tverretningen, og en hertil tilsluttet , rektangulær lukkestrimmel. Det rektangel som er vist til venstre på fig. 5, og det til høyre for dette beliggende, nestfølgende rektangel samt den rektangulære lukkestrimmel har en tredje tverrfals 15 resp.

10, som forløper parallelt med den første tverrfals 6, 7 og i samme avstand fra denne, og en fjerde tverrfals 33 resp. 10 som forløper parallelt med den annen tverrfals 71 og i samme avstand fra denne som avstanden mellom den tredje og den første tverrfals. Hvert av de øvrige rektangler har en i forhold til alle sider sentralt anordnet, langsgående midtfals 13, som er kortere enn avstanden mellom de tredje og fjerde tverrfalser, og fire diagonalfalser 11 som forløper fra hver ende av midtfalsen 13 til de to nærmest beliggende hjørner av disse rektangler, samt fire skråfalser 12 som forløper fra hver ende av den langsgående midtfals 13 til det nærmest beliggende skjæringspunkt mellom de tredje og fjerde tverrfalser 15 resp. 10 og 33 resp. 10 og de langsgående falser 4 i de andre rektangler resp. lukkestrimmelen. I de første rektangler er det anordnet tversgående forsterkningsfalser 17.

Fig. 6 er et perspektivriss av en foliebane som er oppviklet til en rulle.

Som vist på fig. 7 er de langsgående kanter 31, 32 av foliebanen forbundet med hverandre for tildannelse av et folierør. De gjennomgående, langsgående falser 4 utgjør kantene av den i tverrsnitt rektangulære beholderrekke. De innbyrdes sammenhengende rektangler utgjør mellomområdene mellom to og to beholderområder av beholderrekken. Foldene i rektanglene er utformet på en slik måte at det til hvert beholderområde er tilsluttet et takformet endeområde. Endepartiene av de takformede endeområder er innbyrdes forbundet via et parallelt mellomområde. På grunn av de på skrå forløpende falser 12 som forløper i en vinkel i forhold til de øvrige falser, kan den på fig. 7 viste beholderrekke fremstilles kontinuerlig.

I likhet med fig. 7 viser fig. 8 mellomområder som er sveiset til hverandre.

På fig. 9 er mellomområdet mellom to beholderområder adskilt. På denne måte kan den enkeltbeholder som er vist på fig. 10, fremstilles. Denne er fullstendig parallellepipedformet, fordi

takområdene er lagt sammen og sveiset.

På fig. 11 er bare det nedre endeområde sammensveiset for tildannelse av en bunnflate eller en frastillingsflate. Det øvre endeområdet har som tidligere en takformet utformning. Herved oppnås det et tiltalende utseende i tillegg til at den på fig. 11 viste beholder lett kan gripes med hånden.

Fig. 12 er et riss som ligner det som er vist på fig. 10.

PATENTKRAV

Foliebane av foldbart materiale, til kontinuerlig pakking av et produkt, fortrinnsvis en væske, hvilket foldbare materiale fortrinnsvis består av papir, papp eller et laminat dannet av et første sjikt (2) av foldbart materiale, fortrinnsvis papir eller kartong og et andre sjikt (1) av et materiale, fortrinnsvis aluminium eller en plast som er forenelig med produktet, hvor banen har parallelle, i innbyrdes avstand anbragte, langsgående kanter (31,32),
fire parallelt til de langsgående kanter (31,32) forløpende, gjennomgående, langsgående falser (4), i gjennomgående, første tverrfalser (6,7,8) som er anordnet med innbyrdes lik avstand og forløpende vinkelrett til de langsgående kanter (31,32) og gjennomgående, andre tverrfalser (71,8) som løper i avstand fra de første tverrfalser (6,7,8) og parallelt med disse, slik at det er skaffet fire rektangler som er forbundet med hverandre i tverretning og en hertil tilsluttet, rektangulær lukkestrimmel, idet et rektangel og et og det nestfølgende av disse rektangler samt den rektangulære lukkestrimmel har en tredje tverrfals (15,10) som forløper parallelt med den første tverrfals (6,7,8) og i samme avstand fra denne, og en fjerde tverrfals (33,10) som forløper parallelt med den annen tverrfals (15,10) og i samme avstand fra denne som er avstanden mellom den tredje og den første tverrfals,
og hvor de øvrige to rektangler hver har en i forhold til alle

sider sentralt anordnet, langsgående midtfals (13) samt hver gang fire diagonalfalser (11) som forløper fra hver ende av den langsgående midtfals (13) til de to nærmestliggende hjørner av rektanglene, samt fire ytterligere tverrfalser (12) som forløper fra hver ende av den langsgående midtfals (13) til det nærmestbeliggende skjæringspunkt mellom de tredje og fjerde tverrfalser og de langsgående falser (4) i de andre rektangler resp. lukkestrimmelen,

k a r a k t e r i s e r t v e d at den langsgående midtfals (13) er kortere enn avstanden mellom tredje og fjerde tverrfalser (15,10;33,10), og at de ytterligere tverrfalser er utformet som skråfalser (12).

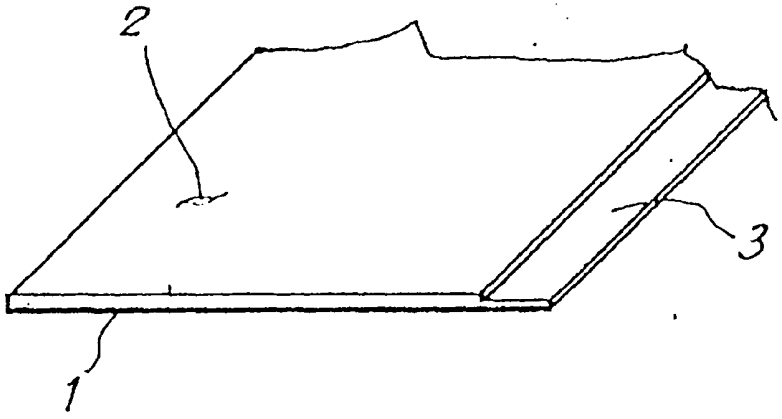


FIG. 1

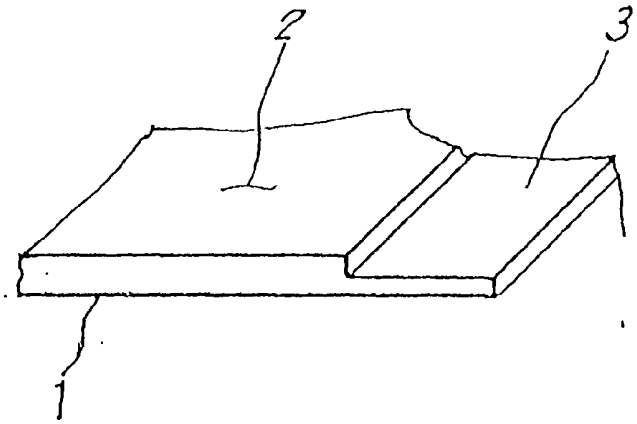


FIG. 2

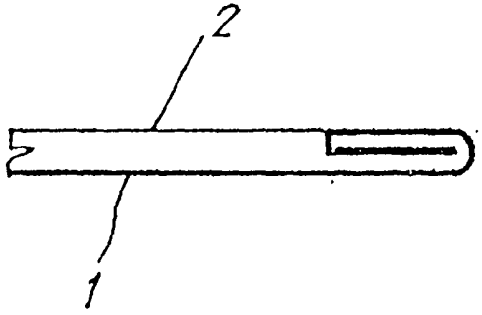


FIG. 3

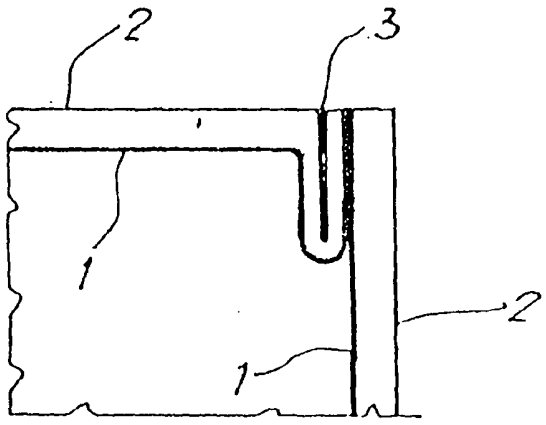


FIG. 4

178144

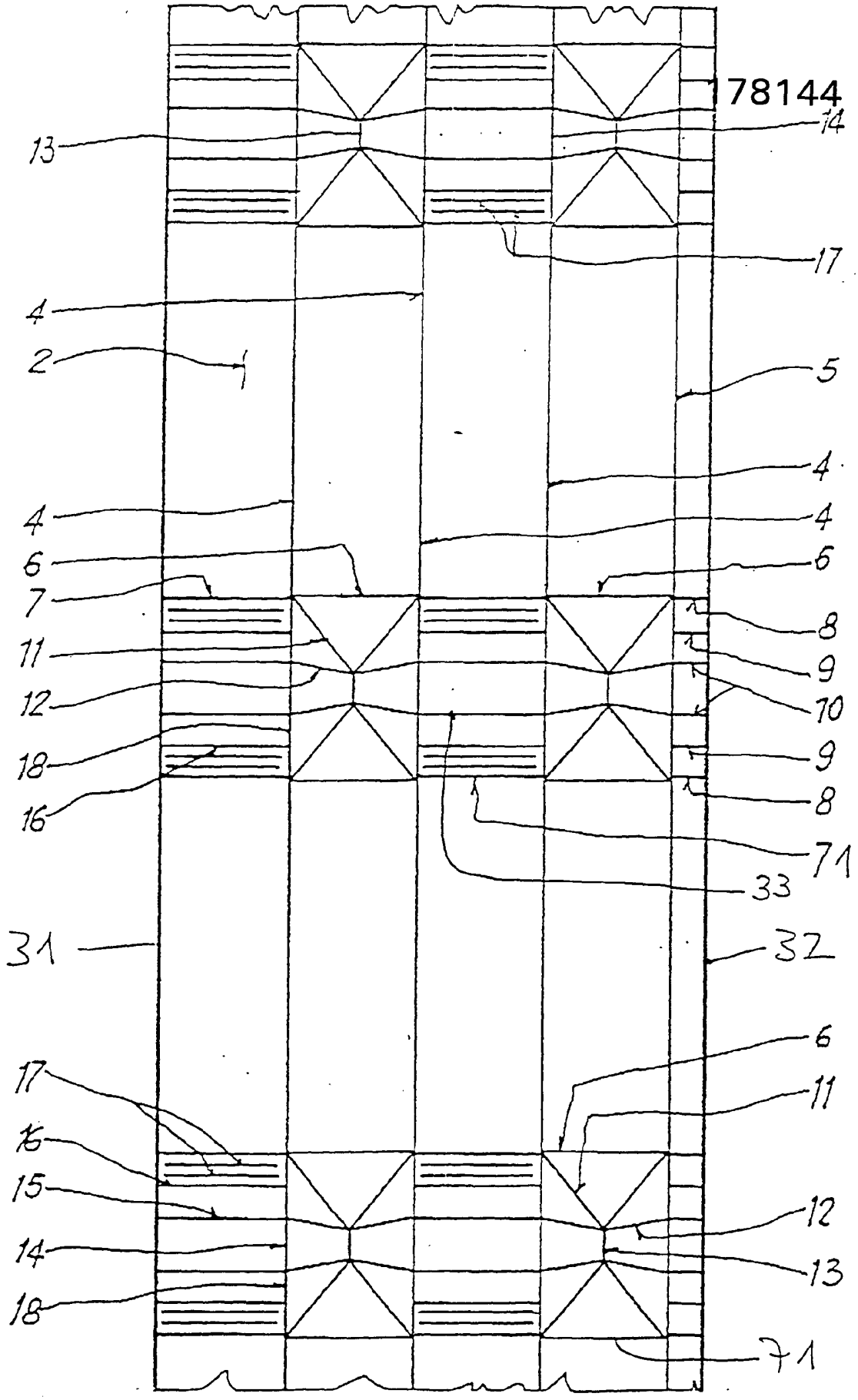

13
14
17
4
2
5
4
4
4
6
6
7
8
11
9
12
10
18
9
16
8
71
33
31
32
6
17
11
16
15
12
14
13
18
71

FIG. 5

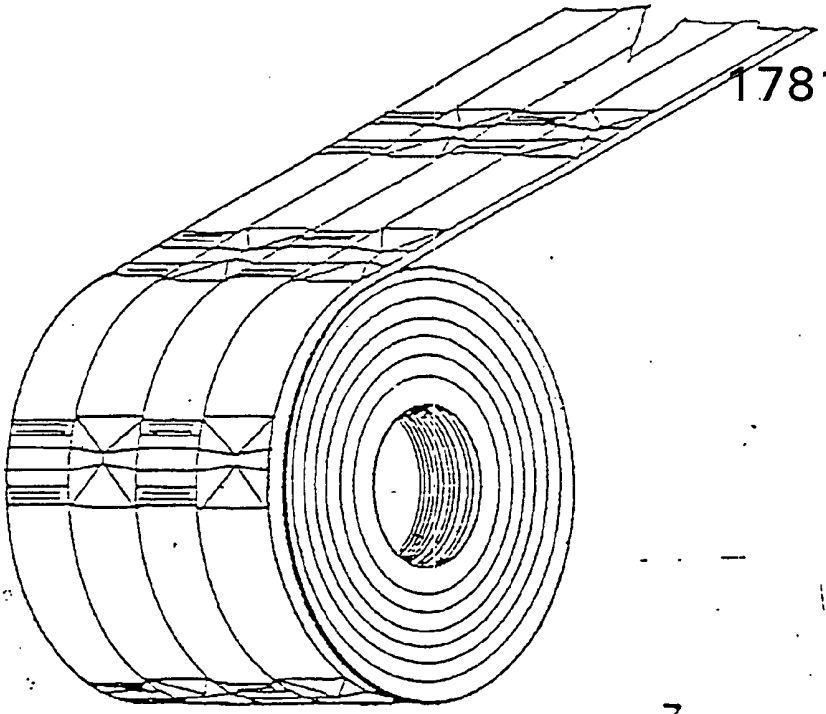


FIG. 6

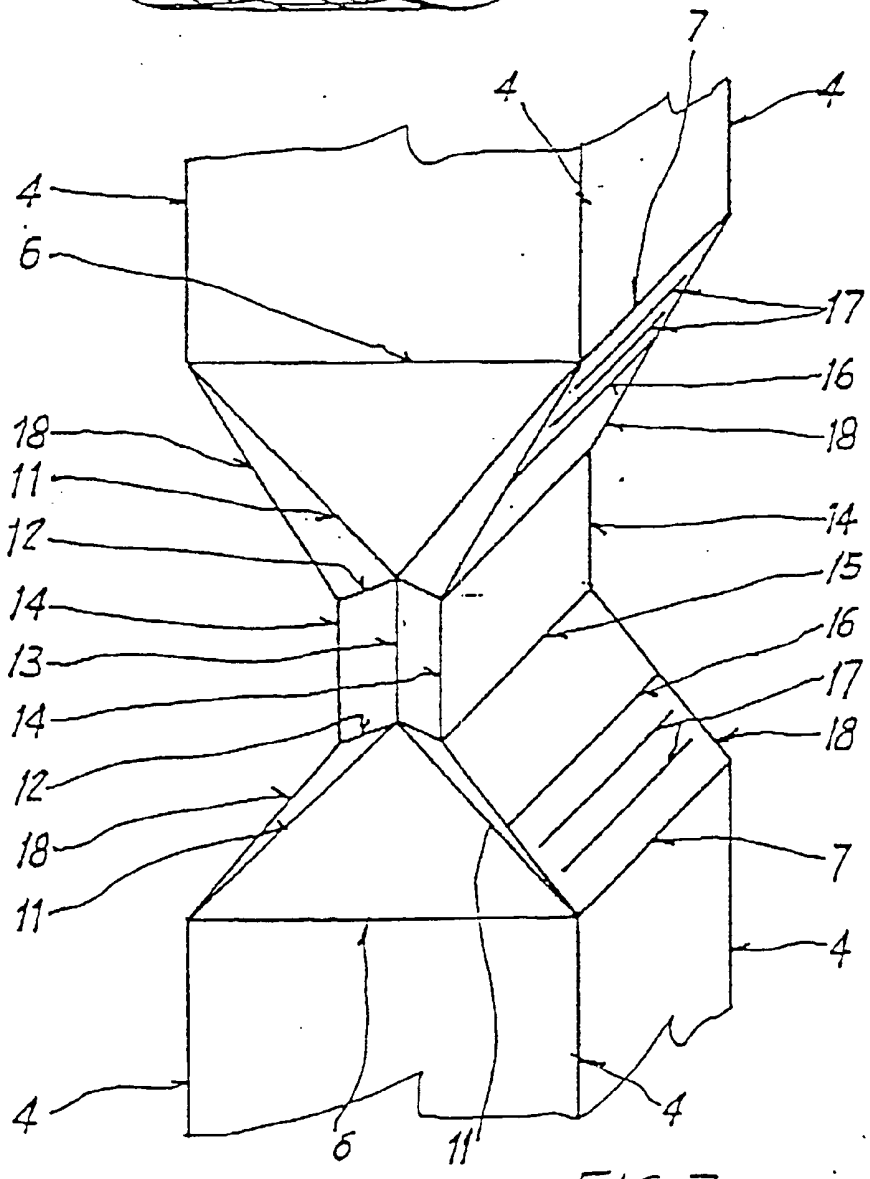


FIG 7

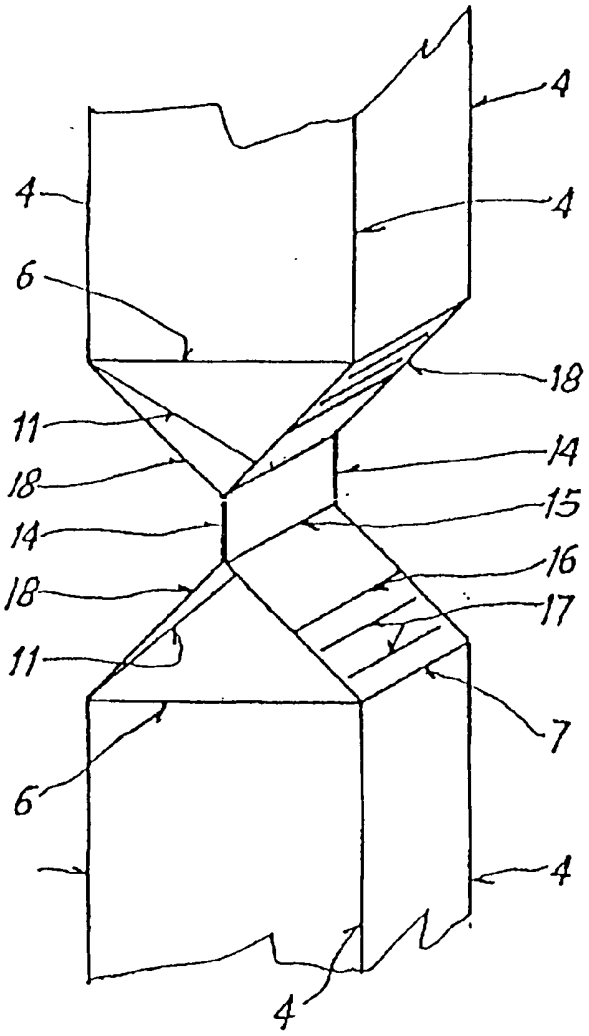


FIG. 8

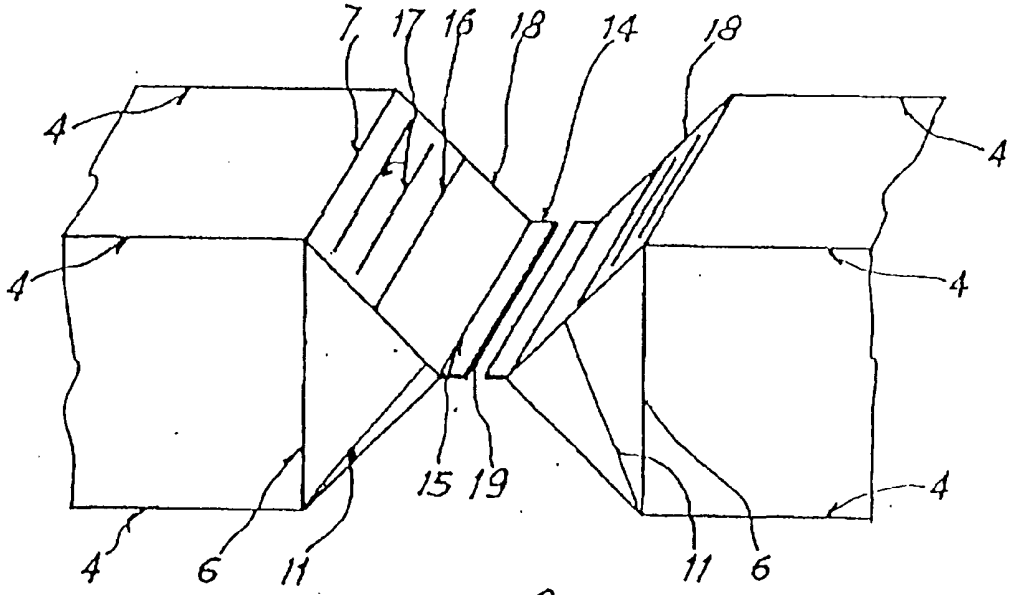


FIG. 9

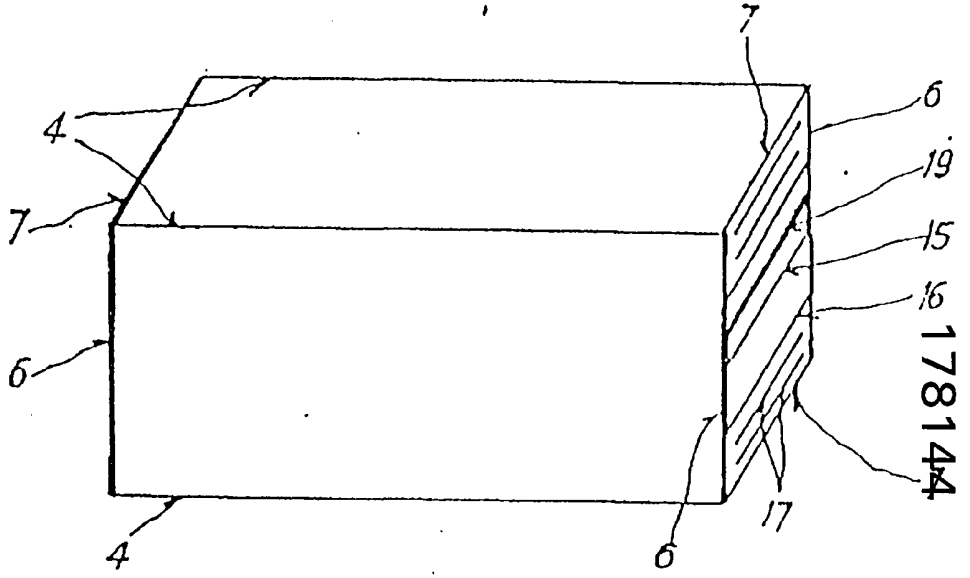


FIG. 10

178144

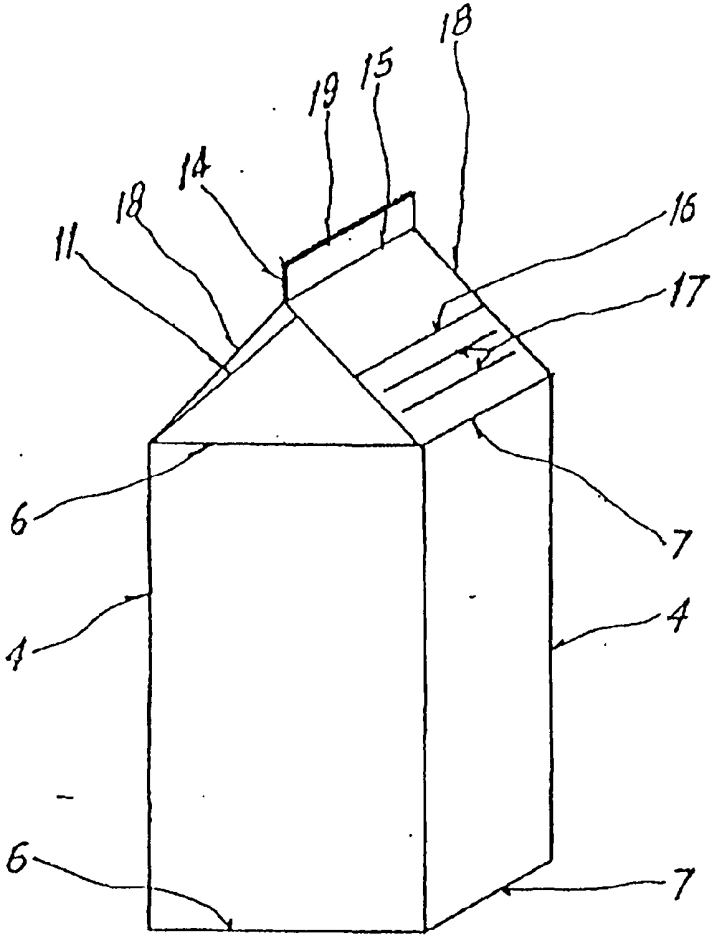


FIG. 11

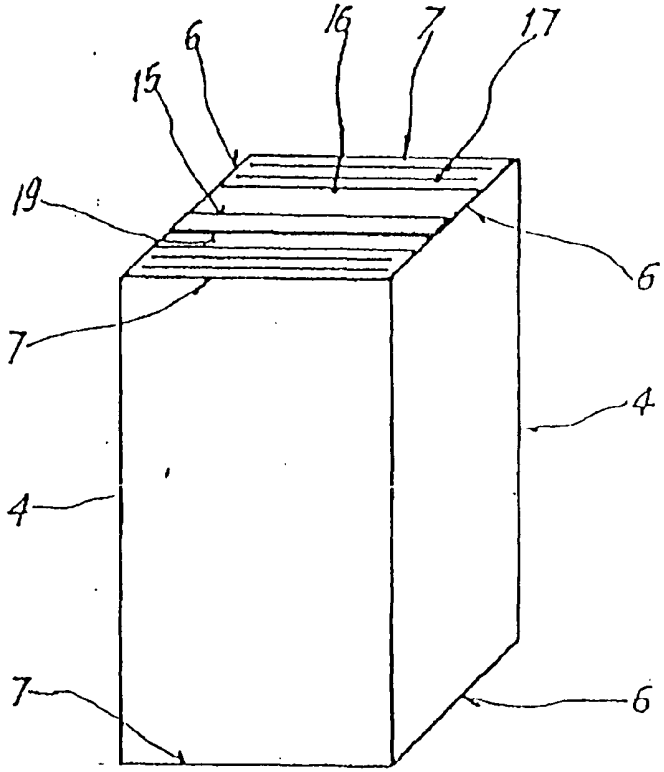


FIG. 12

178144