

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144617 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(21) Ansøgning nr. 5374/77

(51) Int.Cl.³ B 65 D 33/06

(22) Indleveringsdag 2. dec. 1977

(24) Løbedag 2. dec. 1977

(41) Alm. tilgængelig 4. jun. 1978

(44) Fremlagt 19. apr. 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet 3. dec. 1976, 763481, FI

(71) Ansøger KOMMANDIITTIYHTIOE AMERPLAST SUOMINEN & CO., SF-33730 Tampere
73, FI.

(72) Opfinder Heikki Samuli Suominen, FI: Jussi Tiitola, FI.

(74) Fuldmægtig Firmaet Chas. Hude.

(54) Bærepose af svejsbar, rørformet
plastfolie og fremgangsmåde til
fremstilling af samme.

DK 144617 B

Opfindelsen angår en bærepose af svejsbar, rørformet plastfolie af den art, som yderligere er omtalt i krav 1's indledning samt en fremgangsmåde til fremstilling af samme.

I forbindelse med fremstilling af plastbæreposer er det kendt, at posens bærehåndtag kan være udformet ved posens munding ved, at et hul er tildannet i begge posens modstående vægge, hvorved posen kan bæres eller ophænges på et stativ eller en bøjle. Ligeledes er det kendt under fremstillingen af sådanne bæreposer, at disse formes ved tværgående eller langsgående sømning og ved afskæring fra svejsede rør, som er blevet forstærkede enten ved hjælp af et eller flere langsgående bånd, hvor forstærkningen er foretaget ved pålimning fra forskellige forme ind på selve det svejsede rør eller separat på håndtagene for hver pose eller, ved at forstærkningen er dannet i det svejsede rør allerede i forbindelse med ekstruderingen af dette.

Fastgørelsen af forstærkningen ved pålimning af denne separat på hver pose eller ved pålimning af separate strimler på det svejsede rør er teknisk mulig, og metoden er også blevet benyttet, men maskinen til udførelse heraf er forholdsvis kostbar og kompliceret, og derfor bliver poserne også dyrere, hvis de fremstilles på denne måde.

Fra norsk patent nr. 119.391 kendes en fremgangsmåde til fremstilling af med håndtag forsynede bæreposer af plast. Poserne fremstilles ud fra en rørformet plastbane, der har to diametralt overfor hinanden anbragte forstærkningsbånd ved, at den rørformede bane klemmes flad, så at de to forstærkningsbånd ligger lige overfor hinanden, hvorefter plastbanen på tværs af baneretningen svejses og skæres op til poser, som har forstærkningsbåndene liggende i hele posens højderetning. Ved svejsningen, der foretages på tværs af forstærkningsbåndene skal der i skiftende længder af samme svejsesøm foretages sammensvejsning af uensartet tykt materiale, hvilket erfaringsmæssigt giver mindre holdbare svejs-

ninger. Såvel mængden af forbrugt forstærkningsmateriale som mængden af materialespild ved udskæringen til håndtagene er relativt stort.

I finsk patentansøgning nr. 1785/72 vises en fremgangsmåde til fremstilling af bæreposer af plast ud fra en folieslange, der er forsynet med to langsgående fortykkelser. Ved fremgangsmåden anbringes folieslangen fladtrykt med fortykkelserne oven over hinanden ved slangens midterområde og et langsgående bueformet eller trapez-formet snit lægges gennem fortykkelsesområdet til dannelse af posernes bærestykker, medens tværgående sømme og snit udføres på begge sider heraf, således at der af folieslangen fremkommer to rækker poser med mundingerne liggende i fortykkelsesområdet og bundene ved folieslangens sider. Ved denne fremgangsmåde er fortykkelsesområdet imidlertid højere end de bueformede bærestykker, og posens sidesømme skal således svejses i områder med uensartet materialetykkelse, hvorved der opnås mindre holdbare sidesvejsninger ved posens åbning.

Formålet med opfindelsen er at afhjælpe de ovenfor nævnte ulemper ved at anvise en bærepose og en fremgangsmåde til fremstilling af samme, hvor materialeforbruget og materialespildet er minimalt, og hvor svejsningerne i poseemnet kan udføres i ensartet tykt plastmateriale, således at der kan opnås stærke svejsesømme.

Dette opnås ved bæreposen ifølge opfindelsen, der er ejendommelig ved, at højden h af det område som har forøget godstykkelser er mindre end højden h_1 af det bueformede snit, målt langs poseemnets midtlinie. Herved opnås nemlig, at området med den forøgede godstykkelser ikke når ud til posens sidekanter ved dennes munding, således at sammensvejsningen af disse kan foregå i ensartet tykt materiale, hvilket giver de bedst mulige svejsebetingelser, hvorved der samtidigt opnås stærke svejsesømme, også ved posens munding og de kortest mulige svejsetider. Ved fremgangsmåden ifølge opfindelsen, der er af den i krav 2's indledning angivne art, og som er ejendommelig ved

det i krav 2's kendetegnende del angivne, er forbruget af ekstra plastmateriale til området med den forøgede godstykkelse mindre end ved de kendte fremgangsmåder, og materialespildet er minimalt.

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

fig. 1 viser en plast bærepose ifølge opfindelsen set fra siden,

- 10 fig. 2 et andet udførelseseksempel for posen ifølge opfindelsen set fra siden,

fig. 3 samme som fig. 1,

fig. 4 samme som fig. 1 med det ene bærehåndtag foldet ned,

fig. 5 en plastfoliebane med forstærkningsbånd henholdsvis før og efter poseemnernes udskæring, set ovenfra,

- 15 fig. 6 skematisk samme plastfoliebane set fra siden, og

fig. 7 en posevariant ifølge opfindelsen.

- For posen, der er vist i fig. 1-4, er for- og bagsiderne 1 og 2 fremstillet af et ekstruderet plastfolierør, idet bunden 3 der dannes af det ekstruderede rørs kanter, og sømmene 4 og 20 5 ved siderne sammenholder for- og bagsiderne 1 og 2. Bunden kan være udstyret med en indvendig fold, som vist på posen i fig. 2. Posens munding dannes ved afskæring, således at dens kontur svarer til formen af en regelmæssigt bølget kurve, dvs. formen af en sinus kurve eller formen af en perifer kurve, 25 hvis højeste del 8 befinder sig i posens midte og laveste dele 9 ved siderne, således at posens bredde svarer til en bølgelængde. Fligene 10, der udgør posens håndtagsområde er udstyret med forstærkningsbånd 11, der er anbragt således,

at de løber over begge fligene 10 i længderetningen i hen-
seende til posen og symmetrisk om centerlinjen 12 i fligens
bølgeformede område, og højden h af det forstærkede område er
noget mindre end højden h_1 af den bølgeformede figur (fig. 1).
5 Ved denne fremgangsmåde opnås de fordele, som beskrives i de-
taljer i det efterfølgende. Desuden udformes der huller i hånd-
tagsflapperne, f.eks. runde huller 13, hvorved posen kan op-
hænges på en bøjle eller bæres i hånden. De nævnte forstærk-
ninger 11 kan frembringes ved f.eks. at lime dem på det ekstru-
10 derede folierør under fremstillingen af poserne, men de kan
naturligvis også fremstilles på rørsiderne under selve ekstru-
deringen. Hvad angår mundstykkets bølgelignende form kan den
variere f.eks. som vist i fig. 1 og 2, men andre udformninger
kan selvfølgelig også komme på tale.

15 Poser ifølge opfindelsen kan fremstilles økonomisk gunstigt
under anvendelse af fremgangsmåden, der er antydnet i fig. 5 og
6.

Som udgangsråemne anvendes et bredt plastfolierør 20, der fø-
des fra en rulle eller muligvis direkte fra ekstruderpressen
20 på produktionslinien R. Der tilføres til foliebanens midter-
område på begge sider af det ekstruderede rør forstærknings-
strimler 21, der kan være af det samme eller af et andet
materiale end det ekstruderede rør. Forstærkningsstrimlerne
21 tilføres f.eks. fra to ruller 22 og 23 til foliebanens
25 øvre og nedre side. Forstærkningsstrimlen føres gennem lim-
ningsindretninger 24 og 25, hvor den tildeles en klæbende
overflade og presses ved hjælp af ruller 26 og 27 mod begge
sider af det ekstruderede rør, medens røret fortsætter på
produktionslinien.

30 Under det følgende trin udskæres poseemnernes munding ved
hjælp af et skærestål 28 i en bølgeagtig form 29 over en eller
flere bølgelængder, hvor bølgeformen er indstillet således
i forhold til forstærkningsstrimlen, at mundingens midtlinje
falder sammen med forstærkningens centerlinje, og hvor højden
35 af den bølgeagtige form er noget større end forstærknings-

båndets bredde. Af skæreværktøjet vil der med en halv bølgelængdes mellemrum skæres håndtagshuller 30, og poserne dannes på begge sider af det ekstruderede rør med mellemrum på en bølgelængde, hvorved poserne får den ønskede form. Afskæringen af håndtagshullerne 30 kan hensigtsmæssigt udføres efter at begge de afskårne foliebanehalvdele er anbragt overfor hinanden ved at føre et af båndene en lidt længere vej end det andet, indtil håndtagene er overfor hinanden.

Efter afskæringen trækkes de to svejsede strimler 20a og 20b, som er fremstillet på denne måde, lidt væk fra hinanden sideværts og samtidigt trækkes en af strimlerne en halv bølgelængde i længderetningen, når posedelingen i begge banehalvdele er ens, svarende til det, der er vist i højre halvdel af fig. 5. På dette trin udføres en tværgående svejsning 31 mellem poserne, og gennemskæringer 32 vil udføres af skæreindretninger 33, når der under en bevægelsesperiode fremstilles to eller flere parallelle poser 34 afhængende af periodelængden.

Fremgangsmåden er meget hurtig og økonomisk og giver de før nævnte fordele.

Som vist i fig. 7 kan forstærkningsstrimlen 11 fremstilles forholdsvis smal, og hullet i håndtagsfligen placeres således, at det kun delvist skærer forstærkningens nedre del, når håndtagshullerne ikke er i centerlinjen af den før nævnte bølgeformede linje, men noget neden under denne linje. På denne måde får posehåndtagene en forholdsvis god styrke med et minimalt forbrug af råmateriale.

Når bæreposer fremstilles i overensstemmelse med den sidst nævnte udformning, er fremgangsmåden i det væsentlige den samme som tidligere nævnt, men afviger dog ved, at når poserne ifølge fig. 7 fremstilles, vil den nævnte højde h af forstærkningsstrimlerne 21 være betydeligt mindre end højden af den bølgelinieformede figur, og som et yderligere karakteristisk træk vil håndtagsflighullerne 13 være anbragt til siden

for centerlinjerne for forstærkningsstrimlerne og bølge-
formfiguren, og hullerne skærer kun delvis forstærkningsstrim-
len. I overensstemmelse med den tidligere beskrevne fremgangs-
måde er håndtagenes huller placeret på centerlinjen for bølge-
5 formfiguren og forstærkningsstrimlen.

Det bør yderligere tages i betragtning, at de to strimmelhalv-
dele ved den afskårne bølgelignende form ikke nødvendigvis
skal forskydes langsgående i forhold til hinanden, som det
var nævnt ifølge den tidligere beskrevne fremgangsmåde.

10 P a t e n t k r a v .

1. Bærepose af svejsbar, rørformet plastfolie, og som er frem-
stillet ved, at en plastfoliebanes poseemner, som ligger lige
overfor hinanden i banen er blevet adskilt på tværs ved et
bueformet snit i banens længderetning og derefter løsnet par-
15 vis fra banen, hvilken sidste har en bredde som er næsten to
gange poseemnets højde, og hvor der i poseemnets modstående
vægge ved dettes munding ved hjælp af det bueformede snit er
tildannet bærehåndtag, som strækker sig højere op end poseem-
nets munding, og således at buens højeste punkt er beliggende
20 på poseemnets midtlinie, og hvor bærehåndtagene er forstærket
ved at have en større godstykkelse end den øvrige del af pose-
emnets væg, strækkende sig over posens håndtagsområde,
k e n d e t e g n e t ved, at højden (h) af det område som
har forøget godstykkelse er mindre end højden (h_1) af det bue-
25 formede snit, målt langs poseemnets midtlinie.

2. Fremgangsmåde til fremstilling af bæreposer ifølge krav 1,
hvor poserne fremstilles af en bane af svejsbar, rørformet
plastfolie, ved at en plastfoliebanes poseemner, som ligger
lige overfor hinanden i banen adskilles på tværs ved et bue-
30 formet snit i banens længderetning, og derefter løsnes parvis
fra banen, hvilken sidste har en bredde, som er næsten to
gange poseemnets højde, således at det bueformede snit ved

poseemnets munding danner et bærehåndtagsområde, der strækker sig højere end poseemnets munding, og således at buens højeste punkt kommer til at ligge på poseemnets midtlinie, og hvor bærehåndtagene forstærkes ved i bærehåndtagsområdet at

5 få tildelt større godstykkelse end den øvrige del af poseemnets væg, k e n d e t e g n e t ved, at det område af det anvendte poseemne som har fået tildelt forøget godstykkelse har en højde (h), som er mindre end højden (h_1) af det bueformede snit, målt langs poseemnets midtlinie.

Fremdragne publikationer:

DE fremlæggelsesskrift nr. 1244547
FI patentansøgning nr. 1785/72
NO patent nr. 119391.

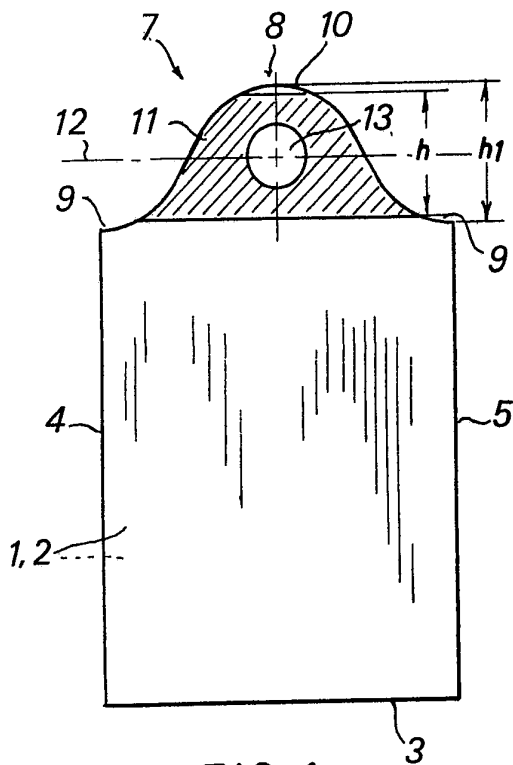


FIG. 1

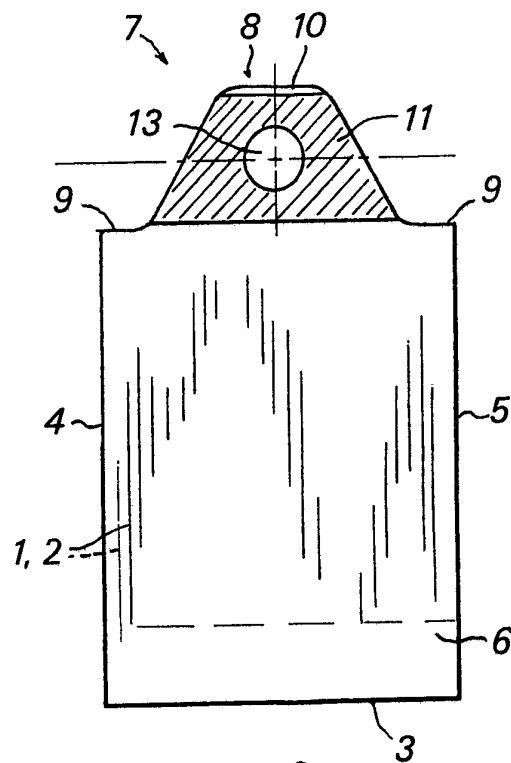


FIG. 2

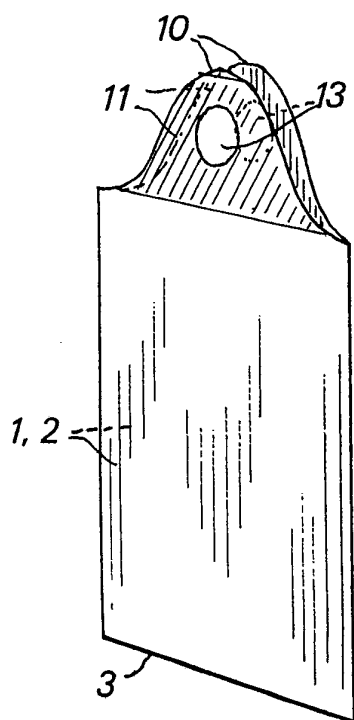


FIG. 3

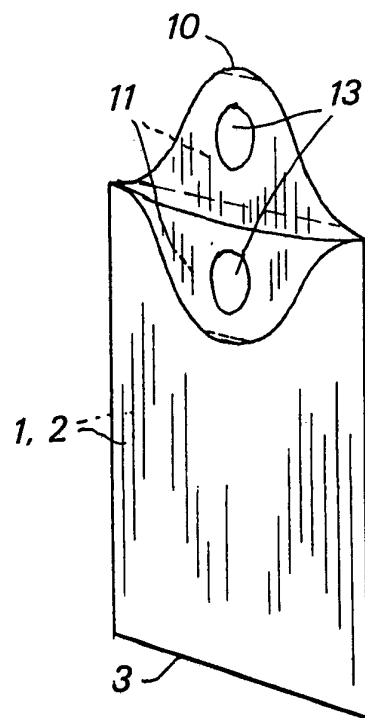


FIG. 4

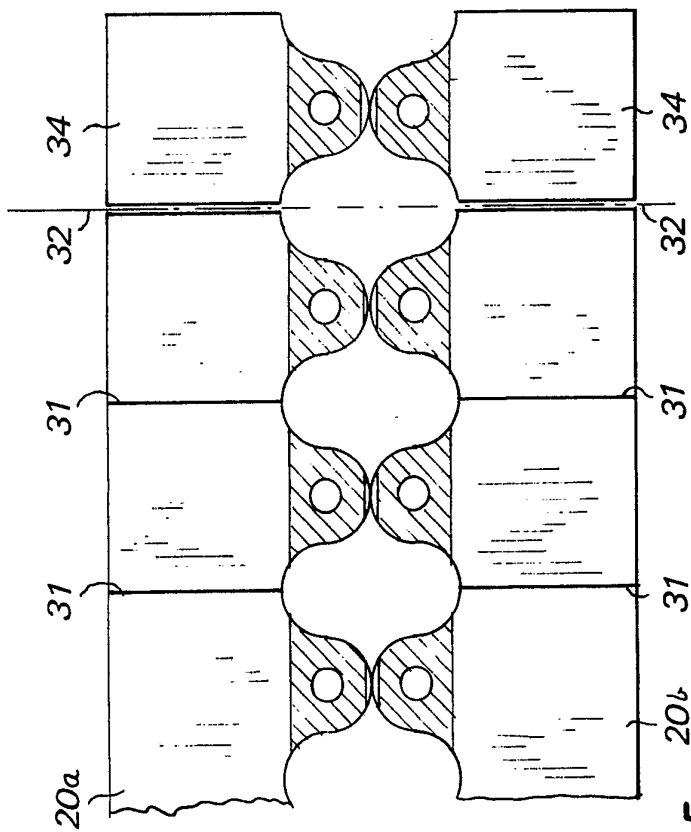


FIG. 5

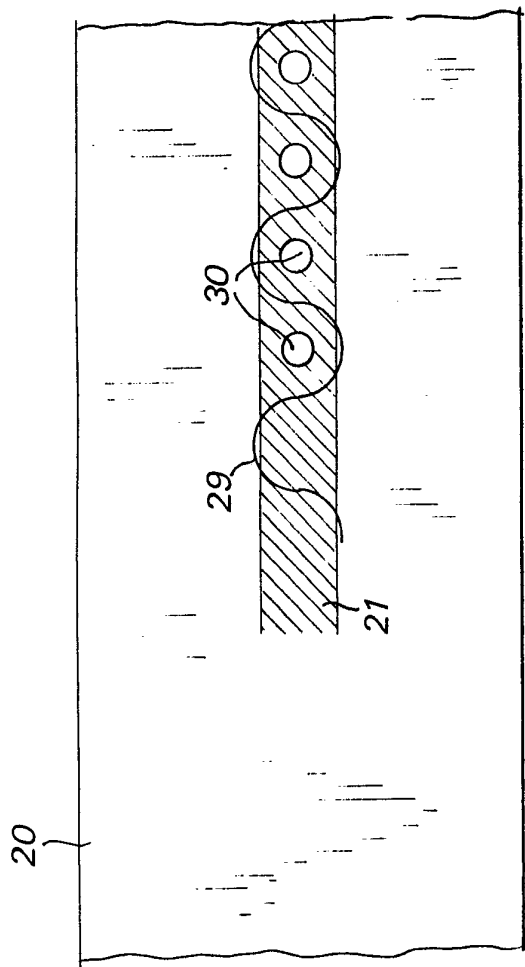
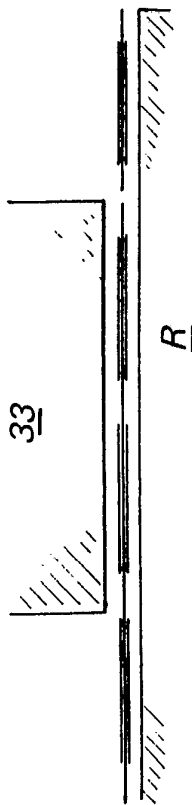
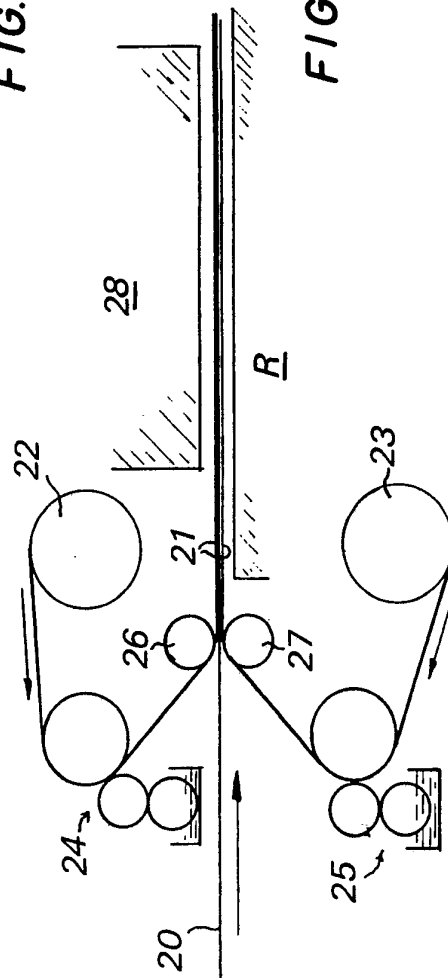
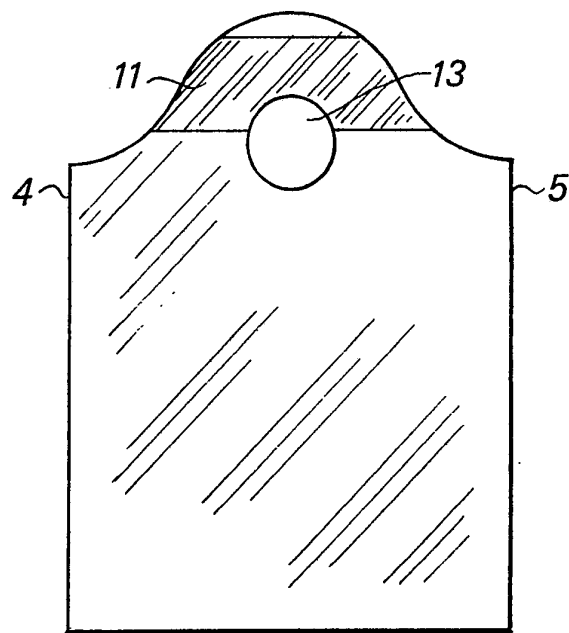


FIG. 6



**FIG. 7**