

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 143977 B

- (21) Ansøgning nr. 3557/73 (51) Int.Cl.³ B 65 B 5/04
(22) Indleveringsdag 27. jun. 1973
(24) Løbedag 27. jun. 1973
(41) Alm. tilgængelig 30. dec. 1973
(44) Fremlagt 9. nov. 1981
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 29. jun. 1972, 30398/72, GB

(71) Ansøger FREDERICK DOUGLAS CLAVELL BATE, Nelson, GB.

(72) Opfinder Samme.

(74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree.

(54) Fremgangsmåde til brug ved fyldning af et hylster samt apparat til brug ved udøvelse af fremgangsmåden.

DK 143977 B

Opfindelsen angår en fremgangsmåde til brug ved fyldning af et hylster, og hvor mindst to ovenover hinanden anbragte åbneorganer bevæges mod hinanden og indføres mellem modstående vægge til hylsteret, hvorefter åbneorganerne bevæges bort fra hinanden til udspiling af hylsteret, hvorefter åbneorganerne bevæges i retning til trækning af det åbne hylster over en genstand, der har en forud fastsat længde, og som skal indpakkes, og hvor en skubber samtidigt bevæges i den modsatte retning af åbneorganerne for skubning af genstanden ind i hylsteret, og hvor åbneorganerne til slut bevæges mod hinanden og trækkes helt ud af hylsteret.

Der kendes en fremgangsmåde af den i det foregående nævnte art fra beskrivelsen til USA-patent nr. 3358414. Ved denne fremgangsmåde fyldes et hylster i form af en på forhånd åbnet pose med en genstand i form af et skiveskåret brød. De to åbneorganer, som begge har form som en øse eller en skovl, og hvoraf det nederste udgør et langstrakt understøtningsorgan for brødskivestablen, bevæges først mod hinanden, og derefter bevæges de forholdsvis dybt ind i en pose, der som nævnt er åbnet i forvejen, nemlig ved hjælp af en luftdyse. Efter at åbneorganerne er ført dybt ind i den pågældende pose, bevæges de fra hinanden, således at posen indtager en udspilet stilling. Derefter aflægges der i den bageste ende af det nederste øse- eller skovlformede åbneorgan et skiveskåret brød, og derefter bevæges åbneorganerne tilbage, samtidig med at et modhold hindrer brødskivestablen i at følge med. Under den sidste del af åbneorganernes tilbagegående bevægelse udfører modholdet en lille modgående bevægelse. Når brødet er helt indført i posen, aflægges den emballerede brødstabel. Herunder skal åbneorganerne udføre en slagbevægelse, som tilnærmelsesvis svarer til hele stablens længde.

Det er formålet med den foreliggende opfindelse at anvise en fremgangsmåde af den i det foregående nævnte art, som kan gennemføres hurtigt og pålideligt, og ved hvilken der samtidigt opnås en åbning af det pågældende hylster for indføring af den genstand, der skal fyldes i hylsteret, og dette opnås ifølge opfindelsen ved, at åbneorganerne bevæges bort fra hinanden fra en stilling, i hvilken de stort set befinder sig i et fælles plan og alene langs en kantdel af et af forsejlet plastfilm materiale bestående, stort set fladt hylster, og på en sådan måde, at åbneorganerne ved bevægelsen bort fra hinanden danner en forment indgangshals på hylsteret, og at summen af bevægelserne af (a) åbneorganerne i retning til trækning af hylsteret over genstanden og derefter

ter fjernelse af åbneorganerne fra hylsteret og af (b) skubberen til skubning af genstanden ind i hylsteret kun er lidt større end længden af genstanden. Herved opnås det, at åbneorganerne kun skal udføre en slagbevægelse, der stort set svarer til halvdelen af længden af den genstand, der skal emballeres, således at emballeringen kan foregå hurtigt og alligevel på sikker måde, og bevægelsen af åbneorganerne bort fra hinanden fra en stilling, i hvilken de stort set befinder sig i et fælles plan, tillader, at åbneorganerne samtidigt kan tilvejebringe den for indføringen af genstanden nødvendige åbning af hylsteret, således at dette ikke kræver at blive åbnet på forhånd. Dette er navnlig af betydning i det tilfælde, hvor det drejer sig om hylstre, som er tilvejebragt ved sammensvejsning langs deres længdekanter, idet sådanne hylstre efter fremstillingen foreligger i flad form, og anbringelsen af åbneorganerne i et stort set fælles plan tillader, at et sådant hylster kan sidesvejses, medens åbneorganerne befinder sig langs kantdelen af det materiale, der sammensvejses til dannelse af hylsteret.

Opfindelsen angår også et apparat til brug ved fyldning af et hylster under udøvelse af fremgangsmåden og med mindst to ovenover hinanden anbragte åbneorganer, som er forbundet med bevægeorganer til bevægelse af åbneorganerne mod hinanden og indføring af disse mellem modstående vægge til hylsteret og til bevægelse af åbneorganerne bort fra hinanden til udspiling af hylsteret og til bevægelse af åbneorganerne i retning til trækning af det åbne hylster over en genstand, der har en forud fastsat længde og som skal indpakkes, hvilket apparat endvidere omfatter en skubber, som er forbundet med bevægeorganer for bevægelse af skubberen samtidigt med åbneorganerne, men i modsat retning af disse for skubning af genstanden ind i hylsteret, og hvor åbneorganernes nævnte bevægeorganer endvidere er indrettet til udtrækning af åbneorganerne fra hylsteret. Apparatet er ifølge opfindelsen ejendommeligt ved, at åbneorganerne har en sådan form, at de i den stilling, hvor de er ført mod hinanden, befinder sig i et stort set fælles plan, og at åbneorganernes nævnte bevægeorganer er indrettet til at bevæge åbneorganerne ind langs en kantdel af væggene til et af forsejlet plastmateriale bestående, stort set fladt hylster, således at åbneorganerne, når de åbnes, danner en forment indgangshals på hylsteret, samt at åbneorganernes nævnte bevægeorganer og skubbernes nævnte bevægeorganer er udformet på en sådan måde, at summen af bevægelserne af åbneorganerne i retning til trækning af hylsteret over genstanden og derefter fjernelse af åbneorganerne fra hylsteret og af

bevægelsen af skubberen i retning til skubning af genstanden ind i hylsteret kun er lidt større end længden af genstanden.

Ifølge en udførelsesform for opfindelsen har åbneorganerne stort set pladeform, idet dette tillader en god udspiling af hylsterets mundingsende, samtidig med at der opnås en simpel udformning af åbneorganerne.

For at opnå et godt greb af åbneorganerne mod indersiden af det pågældende hylsters kantdel kan åbneorganerne ifølge en foretrukket udførelsesform for opfindelsen være forsynet med udad bukkede læber til indgreb med indersiden af hylsteret.

Opfindelsen skal herefter forklares nærmere under henvisning til tegningen, hvor

- fig. 1 viser et perspektivisk billede af en udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen,
- 15 fig. 2 et perspektivisk eksploderet billede af en del af apparatet i en større målestok og set fra en anden vinkel, og
- fig. 3 et plant billede af en anden del af apparatet, ligeledes i større målestok.

Apparatet er indrettet til at indpakke genstande med generelt prismatisk form, og i det viste tilfælde er genstandene tapetruller. Rullerne skal indesluttet fuldstændig i varmekrympelig formstoffilm, såsom polyvinylchlorid, parat til at blive sendt gennem en krympezone, hvori varme tilføres for at slutte filmen tæt om hver papirrulle.

Apparatet er indrettet til at fremføre to formstoffilm 10, 11 sammen, at forsegle disse film langs med tværgående forseglingslinier, der har afstand fra hinanden i længderetningen, således at der dannes et fladt hylster mellem hvert par hosliggende forseglinger, og at gennemskære filmene på tværs og midt i hver forsegling, således at filmene bliver opdelt i separate hylstre 12, der er forseget langs de fremad- og bagudvendende kanter. Midler til at forsegle og overskære er beskrevet i beskrivelsen til DK patent nr. 142309. Rækken af flade hylstre 12 er i stand til at blive åbnet ved den ene ende for at kunne modtage de genstande, som skal indpakkes. Det vil forstås, at eftersom hylstrene formes i flad tilstand, vil det være svært, hvis ikke helt umuligt, at indstikke genstande uden først at åbne hylstrene.

Til dette formål er der tilvejebragt en åbnemekanisme, og denne består af en endeløs kædetransportør 13, der er anbragt langs med hylsterformeapparatet, således at transportørens øverste løb går langs med hylstrene, når de formes, og med samme lineær hastighed som disse

hylstre. På transportøren er der tilvebragt en række medbringere 14, der er således indrettede, at hver medbringer medtager et af hylstrene, når medbringerne bevæger sig langs transportørens øverste løb. Efter-
som medbringerne er ens, er det kun nødvendigt at beskrive en enkelt
5 i detaljer, men det vil forstås, at hver medbringer udfører den samme
åbnefunktion på de efterfølgende hylstre, når hylstrene bevæger sig på
langs af apparatet. En sådan medbringer er vist i fig. 2.

Hver medbringer hviler på et par konsoller 15, 16. Hver konsol
har to huller 17, 18 ved deres underste kant. Nogle fjederbelastede
10 tappe (ikke vist) er indrettet til at gå gennem disse huller og gennem
huller i kædetransportørens led for at forbinde medbringeren med
transportøren på løsnelig måde. Hullet 18 er ovalt for at tillade en
begrænset relativ bevægelse mellem tappene, når kædetransportøren går
omkring den kurvede endedel af sin bane, hvor mellemrummene mellem
15 kædens led varierer, når kæden krummer. Konsollerne 15, 16's sider er
sammenkoblet ved hjælp af metallister, hvoraf en er vist ved 19.

Hver medbringer består af en underpart 20, en overpart 21 og en
åbnepart 22.

Underparten 20 består af to mod hinanden vendende U-profiler 23,
20 24, som passer omkring rektangulære lapper 25, der rager ud fra
konsollerne 15, 16. De højre profilender (som set i fig. 2) er spændt
sammen ved hjælp af to klodser 26, 27. Den underste klods 27 har et
omvendt T-formet tværsnit, og den øverste klods 26 har T-formet tvær-
snit, hvorfra en rektangulær tunge 29 rager ud. Klodsen 26 passer ind
25 mellem profilerne og klodsen 27 er boltet til klodsen 26 for at sam-
menspænde to to kanalers underste flanger mellem de to klodser arme.
Et tandhjul 30 er monteret drejeligt omkring en lodret akse mellem
klodsen 27 og tungen 29. Et andet tandhjul 31 er på tilsvarende måde
30 monteret mellem en klods 32 og en anden klods, som er anbragt neden-
under kanalerne og boltet til klodsen 32. Klodsen 32 og den dertil
boltede klods er anbragt midt mellem kanalernes ender og sammenspæn-
der kanalerne på en til klodserne 26 og 27 svarende måde.

To i alt væsentligt U-formede konsoller 33, 34 er monteret omkring
kanalernes yderside for glidende at kunne bevæge sig langs kanalerne.
35 Hver kanal har på sin underside en nedadragende tap 35, 36.

Omkring de to tandhjul 30, 31 er der anbragt en kæde (ikke vist).
Et led 37 af kæden har til sig knyttet en blok 38 med H-formet tvær-
snit, hvilken omslutter kanalernes øverste flanger. Et andet led 39 har
til sig knyttet en klods 40 med H-formet tværsnit, hvilken omslutter

kanalernes nederste flanger. Klodsen 40 har en nedadragende tap 41. Leddene 37, 39 befinder sig på kædens modstående forløb, og en bevægelse af tappen 41 i en vilkårlig retning langs med kanalerne får kæden til at bevæge sig omkring tandhjulene, så klodsen 38 bevæger sig langs kanalerne i den modsatte retning.

Mekanismens overpart 21 er boltet til klodsen 38 for at bevæge sig dermed. Overparten 21 består af en langstrakt klods 42 med H-formet tværsnit, hvilken har to langstrakte klodser 43, 44 med T-formet tværsnit fastboltede i sin øverste kanal og to plader 45, 46 og en rektangulær klods 47 fastboltede i den nederste kanal. Klodsen 47 er boltet til klodsen 38 på mekanismens underpart 20. Mellem klodsen 43 og pladen 45 er monteret et tandhjul 48 til drejning omkring en lodret akse. Mellem klodsen 44 og pladen 46 er der ligeledes til drejning omkring en lodret akse monteret et andet tandhjul 49. En kæde 50 strækker sig omkring tandhjulene, og dens spænding kan justeres ved at variere afstanden mellem klodserne 43 og 44 og mellem pladerne 45 og 46. Flangerne 51 på klodserne 43 og 44 er anbragt i afstand over klodsen 42 og tilvejebringer et spor, langs med hvilket en klods 52 med C-formet tværsnit frit kan glide. Den fjerneste side af klodsen 52 (som set i fig. 2) er forbundet til kæden 50, og et led 50a af kæden er forbundet til en konsol 54, som er fastgjort til kanalen 23 i mekanismens underpart 20.

Virksomheden derved er, at når tappen 41 og følgelig klodsen 38 og overparten 21 bevæger sig, så forbliver kæden 50's nærmeste løb stationær, hvilket medfører, at det fjerneste løb bevæger sig i forhold til klodsen 42 ved at løbe omkring tandhjulene 48, 49. Således modtager klodsen 52 en bevægelsestilvækst fra overdelen 21's bevægelse og en yderligere bevægelsestilvækst på grund af bevægelsen af kæden 50's fjerneste løb i forhold til klodsen 42, hvilket løb klodsen 52 er fastgjort til. For enhver given bevægelse af tappen 41 vil klodsen 52 således bevæge sig dobbelt så langt.

Klodsen 52 bærer en langstrakt skubber 53. Hver rulle tapet, som sendes til kædetransportøren 13, hviler på støtteribber (ikke vist) på den tilhørende mekanismes overpart 21. En skive (ikke vist) er monteret på skubberen 53's ende for at skubbe mod tapetrullens ende.

Hver mekanismes åbnepart 22 understøttes af to parallelle stænger 54, der er monteret i huller 15a i konsollen 15.

På hver stang 54 er glidbart anbragt en første klods 55, en trykfjeder 56, en anden klods 57, en tredje klods 58 og et langstrakt rør

59. Stængerne 54 strækker sig et betydeligt stykke indvendigt i rørene 59, men stopper kort før den højre ende af rørene. To kortere stænger 60 er fastholdt i rørenes højre ender og er indbyrdes forbundet ved hjælp af to traverser 61. Ud fra traverserne 61 strækker der sig to yderligere stænger 62, der bærer et åbneorgan i form af en metalplade 63. Set ovenfra er pladen en anelse konkav omkring sin længdeakse, og pladens frie endekant danner en nedadlukket læbe.

Hvert rør 59 er forbundet til sin hosliggende klods 58 og bærer en opretstående arm 64. Hver klods 58 bærer endnu en arm 65, og i de fire arme er der ophængt et rammesystem ved hjælp af fire nedadskrånende led 66. Rammesystemet består af to langstrakte metallister 67, som ved den højre ende er sammenkoblede ved hjælp af to tværdele 68. To stænger 69, der er fastgjort til tværdelene 68, støtter et åbneorgan i form af en overplade 70. Pladen 70 er et rent spejlbillede af den nederste plade 63. Leddene 66 giver rammesystemet en slags parallelbevægelse, således at listerne 67, hvis leddene svinges opad, hæves, idet de forbliver parallelle med rørene 59, og pladerne 63 og 70 bevæger sig væk fra hinanden, men forbliver parallelle. De venstre led 66 består hver især af en arm af en forkrøppet løftestang. Hver løftestangs anden arm 71 er ved hjælp af et lige led 72 forbundet til den tilhørende klods 57.

Hver klods 55 har to tappe 73 på undersiden, der passer ind i to huller 74 i en af de U-formede konsoller 33 på medbringerens underpart 20. Hver klods 58 har to tilsvarende tappe 75 på undersiden, hvormed klodsen sammenkobles med den anden U-formede konsol 34 ved at anvende huller 76 i konsollen. Således vil en relativ bevægelse af tappene 35, 36 mod hinanden medføre, at klodserne 55 sammentrykker fjedrene 56 og presser klodserne 57 hen mod klodserne 58. Dette vil igen medføre, at de forkrøppede løftearme svinger og vil bevæge pladerne 63, 70 fra hinanden. Enhver hæmning af pladerne 63 og 70's bevægelse væk fra hinanden kompenseres ved sammentrykning af fjedrene 56.

Når hver medbringer bevæger sig langs med kædetransportøren, løber tappene 35, 36 og 41 i knastspor (fig. 3) på transportørens legeme, hvilke knastspor styrer mekanismens virkemåde.

Knastsporene, som løber langs med transportørens øverste del, er vist i planbillede i fig. 3. Ved begyndelsen af en cyklus har tappene 35, 36 og 41 de med punkterede linier i fig. 3 viste stillinger, idet tappene 35, 36 bevæges til en stilling tæt ved tappen 41, således at klodserne 58 og 55 glider langs med stængerne 54, og pladerne 63 og 70

rager udad fra transportøren 13 ind i hylsterformemaskinens forseglingssektion. De to film 10 og 11 forsegles omkring den tilknyttede medbringers plader 63, 70, således at pladerne ligger i det således fremstillede hylsters plan. De ligger langs kanten indvendigt i hylsteret, d.v.s. kun inden i hylsterets åbning. De flade hylstre adskilles derpå af maskinen til separate hylstre 12.

Når medbringeren går langs transportøren i pilen A's retning som vist i fig. 1 og 3, bevæger tappen 41's knastspor tappen mod højre i forhold til transportørens bevægelsesretning (til venstre, når man ser på fig. 2), og som følge heraf begynder skubberen 53 at bevæge sig mod venstre i forhold til transportørens bevægelsesretning for at gå i indgreb med tapetrullen på medbringeren. Kort efter bevæges tappen 35 til venstre mod tappen 36 og får pladerne 63 og 70 til at bevæge sig væk fra hinanden for at åbne og gribe fat i hylsterets åbning.

Fastgribningen hjælpes af de udadvendte læber på pladerne 63, 70 og opnås ved at skabe en for stor bevægelse af tappen 35 hen mod tappen 36 i forhold til størrelsen af pladerne 63 og 70's bevægelse væk fra hinanden, hvilken tillædes af hylsteret 12's størrelse. Med andre ord er fjedrene 56 under tryk, når hylsteråbningen er helt åben, og åbningen befinder sig således under træk. Så begynder de to tappe 35 og 36 at bevæge sig mod højre, hvorved hylsteret 12 trækkes mod højre, og på samme tid fortsætter tappen 41 med at bevæge sig mod højre, således at skubberen bevæger sig mod venstre, idet tapetrullen skubbes ind i hylsteret, når hylsteret trækkes mod højre ind over tapetet. Konsollen 16 er udskåret ved sin øverste kant for at lade hylsteret og tapetrullen passere. Efter at tapetrullen har bevæget sig igennem den af hylsterets åbning dannede indgangshals, åbner tapetrullen selv resten af hylsteret, når den bevæger sig ind i hylsteret.

Ved det med punkteret linie i fig. 3 viste punkt 80 er tappene 35, 36 og 41's indtrængen helt færdig, idet tapetrullen er anbragt midt i hylsteret. På dette tidspunkt indleder tappen 41 sit returslag for at trække skubberen 53 tilbage fra hylsteret, medens tappene 35 og 36 følger en lige bane. Ved punkt 81 begynder tappen 35 at bevæge sig mod højre væk fra tappen 36, og ved punkt 82 er skubberen trukket helt tilbage, og pladerne 63 og 70 er lukket sammen. Derefter fortsætter tappen 41 sin gang mod venstre, indtil den igen når sin udgangsstilling ved punkt 83. Tappene 35 og 36 begynder at bevæge sig mod højre for igen at trække pladerne 63 og 70 tilbage fra hylsteret, og ved punkt 83 befinder tappene 35 og 36 sig ved transportørens højre ende.

Tappene sendes tilbage til deres udgangsstillinger parate til en ny cyklus ved hjælp af knastspor på apparatets underside. Tapetrullerne i deres hylstre fjernes af en anden transportør 84 (fig. 1).

Knastsporene dannes af metallister, som er boltet til transportør-
5 fundamentet. Hvor et knastspor skubber en af tappene mod en belastning er det kun nødvendigt at danne den side af sporet, som bevirker skubbet. Således er tappen 41's spor dannet af to lister 85 og 86, ved begyndelsen og slutningen af en arbejds cyklus. Under arbejds slaget danner imidlertid én strimmel 87 den side af sporet, som skubber tap-
10 pen mod højre, når en tapetrulle skubbes ind i et hylster, og én strimmel 88 danner den modstående side af sporet under returslaget, når skubberen trækkes ud af hylsteret til sin oprindelige stilling. Tappen 36's knastspor afgrænses til at begynde med på begge sider af lister 89, 90, derefter på venstre side blot af lister 91, 92 og 93 samt til
15 sidst på begge sider igen af strimler 94, 95. Tappen 35's knastspor er ligeledes til at begynde med afgrænset på begge sider af lister 96, 97, derefter blot på én side af lister 98, 99 og 100, derefter på begge sider af lister 101, 102 mellem punkterne 81 og 82 og så blot på én side af listen 103 og til sidst på begge sider af listen 95 og transportørens
20 kant 104. Listerne er anbragt således, at deres stillinger er fuldt justerbare for at ændre bevægelsen af medbringernes dele ved tilpasning til forskellige anvendelser. F.eks. er skubberens slag (d.v.s. tappen 41's slag) justerbart, så man kan vælge den bedste indstilling for at anbringe en genstand midt i et hylster, og slaget kan nedsættes,
25 når genstandene, som skal emballeres, har mindre længde end de viste tapetruller.

Åbnedelens sideindføring (d.v.s. tappen 36's slag) kan justeres for at opnå den bedste placering af pladerne 63 og 70 i forhold til det anvendte hylsters størrelse. Pladerne 63 og 70's åbnebevægelse (d.v.s.
30 tappen 35's slag i forhold til tappen 36) kan justeres, så man opnår den optimale gribspænding i forhold til det anvendte hylsters størrelse.

Skubberens slag kan også varieres ved at ændre længden af en eller flere af kæderne, som passerer omkring kædehjulene 30, 31 og 48, 49. Længderne kan varieres ved at tilføje eller fjerne kædeled samt
35 indstille afstanden mellem de dele, som understøtter tandhjulene, for derved at regulere spændingen. Pladerne 63 og 70 kan fjernes og ombyttes med åbnedele i en anden størrelse, således at man kan anvende flere forskellige størrelser hylstre, eller udskiftes med åbnedele, der har en anden form i afhængighed af formen af den genstand, der skal

indstikkes.

F.eks. kan pladerne ombyttes med tappe eller stænger, når der er involveret rektangulære, firkantede eller andre ligesidede genstande. Stængerne kan være magen til stængerne 62 og 69, hvor pladerne 63 og 70 er fjernet. Stængerne kan bære eller være sammenkoblet ved hjælp af led, klapper eller andre stænger, og stængerne og/eller sammenkoblingerne kan have hængsler (f.eks. med begrænset bevægelse) eller fjederbelastede dele, således at stængerne og/eller sammenkoblingerne når åbneorganerne fjernes fra hinanden, bevæger sig for at definere et hvert ønsket profil, såsom en polygon, cirkel eller oval.

P a t e n t k r a v .

1. Fremgangsmåde til brug ved fyldning af et hylster (12), og hvor mindst to ovenover hinanden anbragte åbneorganer (63 og 70) bevæges mod hinanden og indføres mellem modstående vægge til hylsteret (12), hvorefter åbneorganerne (63 og 70) bevæges bort fra hinanden til udspiling af hylsteret (12), hvorefter åbneorganerne (63 og 70) bevæges i retning til trækning af det åbne hylster (12) over en genstand, der har en forud fastsat længde, og som skal indpakkes, og hvor en skubber (53) samtidigt bevæges i den modsatte retning af åbneorganerne (63 og 70) for skubning af genstanden ind i hylsteret (12), og hvor åbneorganerne (63 og 70) til slut bevæges mod hinanden og trækkes helt ud af hylsteret, k e n d e t e g n e t ved, at åbneorganerne (63 og 70) bevæges bort fra hinanden fra en stilling, i hvilken de stort set befinder sig i et fælles plan og alene langs en kantdel af et af forseglet plastfilmmateriale bestående stort set fladt hylster (12), og på en sådan måde, at åbneorganerne (63 og 70) ved bevægelsen bort fra hinanden danner en formet indgangshals på hylsteret (12), og at summen af bevægelserne af (a) åbneorganerne (63 og 70) i retning til trækning af hylsteret (12) over genstanden og derefter fjernelse af åbneorganerne (63 og 70) fra hylsteret (12) og af (b) skubberen til skubning af genstanden ind i hylsteret (12) kun er lidt større end længden af genstanden.

2. Apparat til brug ved fyldning af et hylster (12) under udøvelse af fremgangsmåden ifølge krav 1 og med mindst to ovenover hinanden anbragte åbneorganer (63 og 70), som er forbundet med bevægeorganer (61, 60, 59, 58, 75, 76, 36, 89, 90, 91, 92, 93, 94, og 69, 68, 67, 66, 64, 71, 72, 56, 55, 73, 74, 33, 35, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104) til bevægelse af åbneorganerne (63 og 70) mod hinanden og indføring af disse mellem modstående vægge til hylsteret (12) og til bevægelse af åbneorganerne (63 og 70) bort fra hinanden til udspiling af hylsteret (12) og til bevægelse af åbneorganerne (63 og 70) i retning til trækning af det åbne hylster (12) over en genstand, der har en forud fastsat længde og som skal indpakkes, hvilket apparat endvidere omfatter en skubber (53), som er forbundet med bevægeorganer (52, 51, 50, 49, 48, 47, 38, 39, 40, 41, 85, 86, 87, 88) for bevægelse af skubberen (53) samtidigt med åbneorganerne (63 og 70), men i modsat retning af disse for skubning af genstanden ind i hylsteret (12), og hvor åbneorganernes (63, 70) nævnte bevægeorganer endvidere er

indrettet til udtrækning af åbneorganerne (63, 70) fra hylsteret (12),
k e n d e t e g n e t ved, at åbneorganerne (63, 70) har en sådan
form, at de i den stilling, hvor de er ført mod hinanden, befinder sig i
et stort set fælles plan, og at åbneorganernes (63 og 70) nævnte bevæ-
5 georganer er indrettet til at bevæge åbneorganerne (63, 70) ind langs
en kantdel af væggene til et af forseglet plastmateriale bestående, stort
set fladt hylster (12), således at åbneorganerne (63, 70), når de åb-
nes, danner en formet indgangshals på hylsteret (12), samt at åbne-
organernes (63, 70) nævnte bevægeorganer og skubberens (53) nævnte
10 bevægeorganer er udformet på en sådan måde, at summen af bevægel-
serne af åbneorganerne (63, 70) i retning til trækning af hylsteret (12)
over genstanden og derefter fjernelse af åbneorganerne (63, 70) fra
hylsteret (12) og af bevægelsen af skubberen (53) i retning til skub-
ning af genstanden ind i hylsteret (12) kun er lidt større end længden
15 af genstanden.

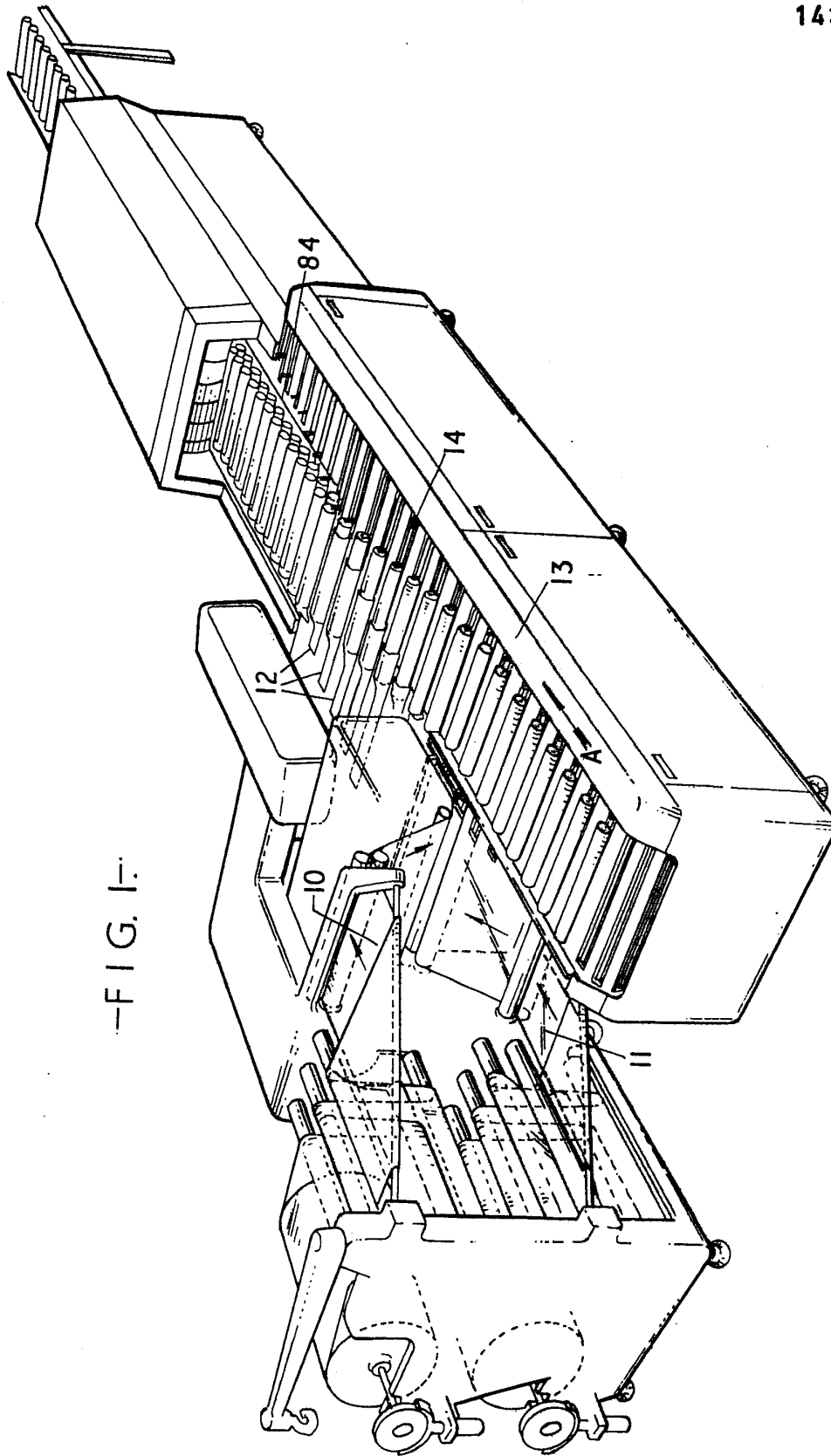
3. Apparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at åbne-
organerne (63, 70) har stort set pladeform.

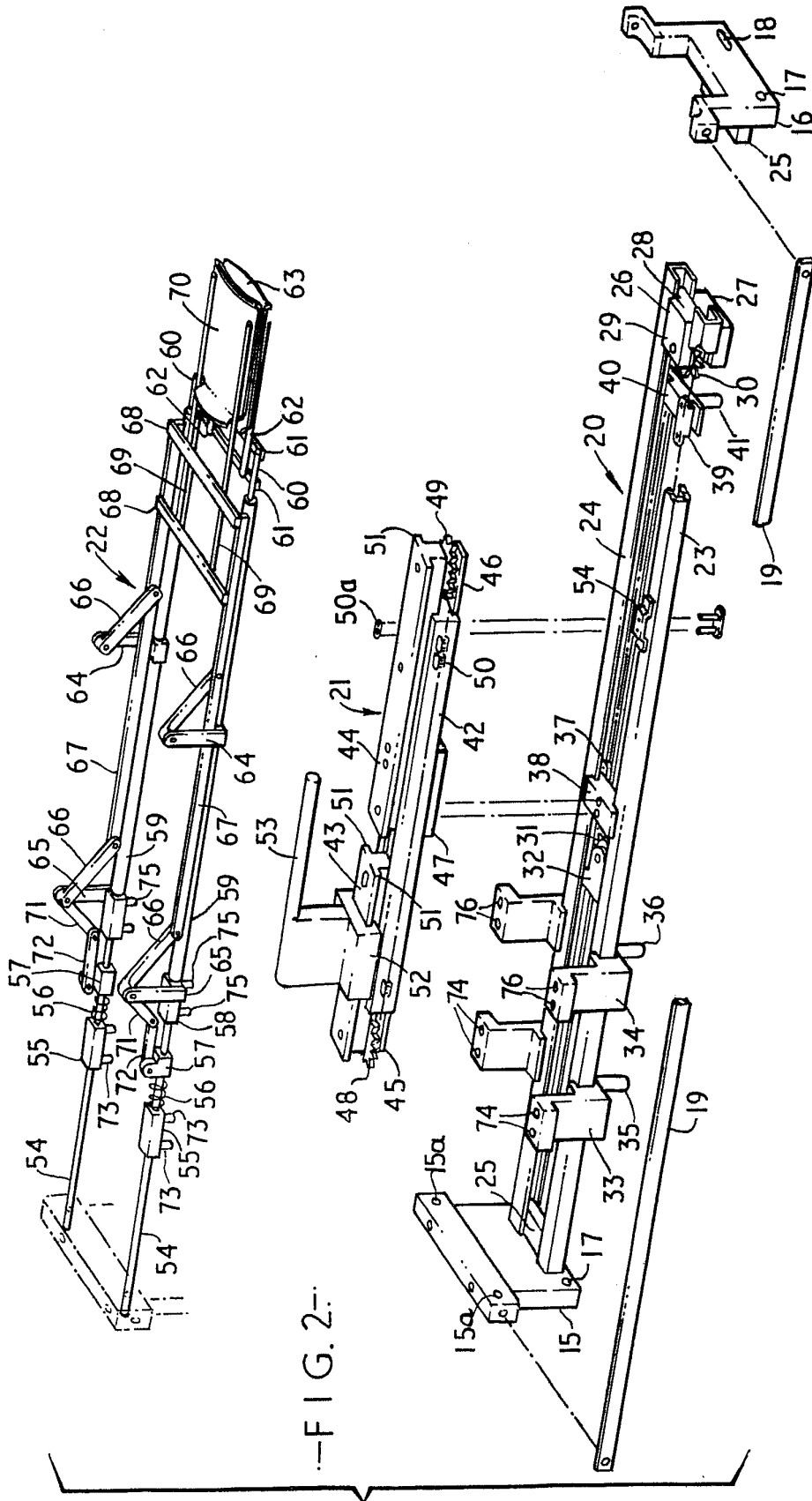
4. Apparat ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at åbneor-
ganerne (63, 70) er forsynet med udad bukkede læber til indgreb med
20 indersiden af hylsteret (12).

Fremdragne publikationer:

USA patent nr. 3358414.

-FIG. 1-





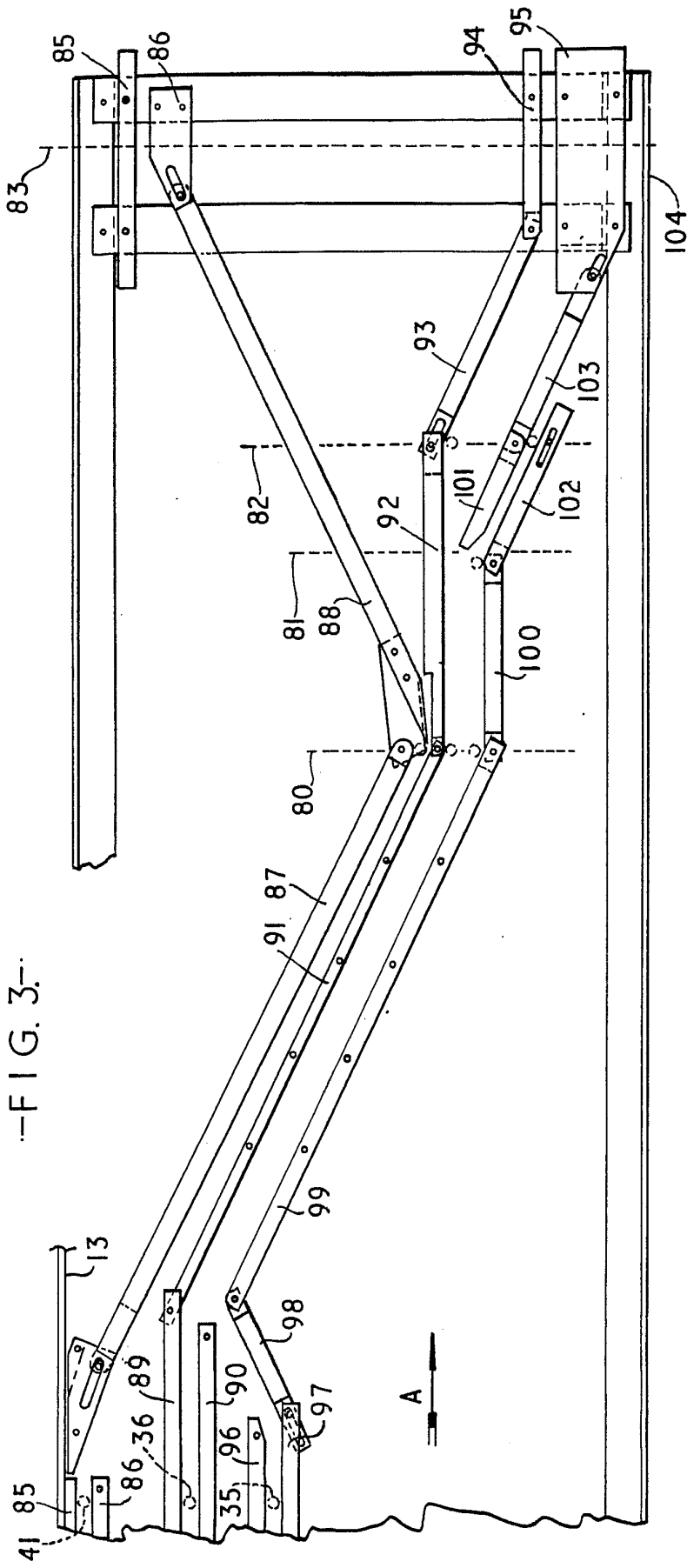


FIG. 3