(12) **PATENT**

(19) NO (11) **326314** (13) **B1**

NORGE (51) Int Cl.
B31D 1/02 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20031061	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2001.09.03 PCT/SE01/01858
(22)	Inng.dag	2003.03.07	(85)	Videreføringsdag	2003.03.07
(24)	Løpedag	2001.09.03	(30)	Prioritet	2000.09.15, SE, 0003271
(41)	Alm.tilgj	2003.03.07			
(45)	Meddelt	2008.11.10			

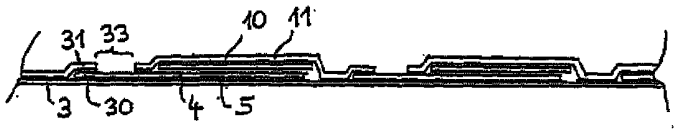
(73) Innehaver Skanem Oslo AS, Postboks 64, 3421 Lierskogen
(72) Oppfinner Per Harald Olsen, Fossekallen 11, 1407 Vinterbro
Arnt Erik Haarstad, Brøholtlia 28, 3430 Spikkestad
(74) Fullmektig Protector Intellectual Property Consultants AS, Postboks 5074 Majorstua, 0301 OSLO

(54) Benevnelse **Laminatetikett samt fremgangsmåte og anordning for dens fremstilling**

(56) Anførte publikasjoner EP 594560 A2

(57) Sammendrag

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en laminatetikett (7) som omfatter en basisetikett (4), som er festet til en frigjøringsbane (3) ved hjelp av et limlag (5), på hvilken basisetikett er et bilag (13) påført, som er dekket med en toppetikett (11). I samsvar med oppfinnelsen er basisetiketten med en tilpasset frigjøringsbane tilvirket av det samme utgangsmateriale (40, 41) som toppetiketten med en tilpasset frigjøringsbane (9) og basisetiketten og toppetiketten blir brakt sammen på basisetikettens frigjøringsbane (3) i en relativt sett forskjøvet posisjon og/eller med en spesialbehandling, for eksempel en fjerning av partier gjennom utstansing av utgangsmateriale for å danne en basisetikett og en toppetikett respektivt. Oppfinnelsen vedrører også en fremgangsmåte og en anordning for å tilveiebringe laminatetiketter (7), der basisetiketter (4) blir påført en frigjøringsbane (3), bilag (13) blir posisjonert oppå basisetikettene og toppetikettene (11) blir posisjonert på en slik måte at de overlapper bilagene. I samsvar med oppfinnelsen blir en frigjøringsbane (40) med etiketter (41) benyttet for to forskjellige funksjoner som et utgangsmateriale for en frigjøringsbane (3) med basisetiketter (4) og en frigjøringsbane (9) med toppetiketter (11), og basisetikettene og toppetikettene bringes sammen på basisetikettenes frigjøringsbane (3) i en relativt sett forskjøvet posisjon og/eller med en spesialbehandling, for eksempel en fjerning av partier ved utstansing, av utgangsmaterialet for å oppnå basisetiketter og toppetiketter respektivt.



Laminatetikett samt fremgangsmåte og anordning for dens fremstilling

Foreliggende oppfinnelse vedrører en laminatetikett i samsvar med ingressen til krav 1. Oppfinnelsen vedrører også en anordning for fremstilling av en laminatetikett ifølge krav 1 i samsvar med ingressen til det første anordningskrav. Oppfinnelsen vedrører også en fremgangsmåte til fremstilling av en laminatetikett ifølge krav 1 i samsvar med ingressen til det første fremgangsmåtekrav.

Slike etiketter innbefatter således en basisetikettdel for feste til en beholder eller liknende, en bilagsdel, for eksempel en folder, og en toppetikettdel for feste til basisetikettdelen og/eller til beholderen eller liknende, innbefattende bilagsdelen. Etikettene blir også kalt laminat- eller folderetiketter.

Oppfinnelsen vedrører spesielt, men ikke utelukkende, etiketter for legemiddelindustrien og liknende bransjer, der en feilproduksjon av etiketter kan få katastrofale følger.

Mange krav er knyttet til produksjon og anvendelse av laminatetiketter for legemiddelindustrien. Oversiden av en laminatetikett påført en beholder må for eksempel fremtre som en legemiddelsignatur i samsvar med forskrifter. Tilleggsinformasjon om produktet eller instruksjoner for dets anvendelse må også inngå her. Signaturen på basisetiketten må i det minste nøyaktig stemme overens med signaturen på toppetikettdelen, fordi selve produktet må være merket i samsvar med forskriftene dersom bilaget med toppsignaturen og toppetikettdelen tas bort. Det er også viktig at serie- og holdbarhetsdatoinformasjon som er påført av legemiddelprodusenten forblir på basisetikettdelen og dermed også på produktet. Dette er viktig sporbarhetsdokumentasjon.

Flere forskjellige trykkeprosesser, -metoder og -operasjoner for påføring av kritisk tekst leder til øket risiko. På hovedandelen av laminatetiketter blir i dag teksten til toppetikettsignaturen og basisetikettsignaturen trykt i forskjellige trykkeoperasjoner og med ulike trykkemetoder. Dette fører til øket risiko for feil.

Legemiddeletiketter har ofte 2-4 farger som blir brukt for å fremheve kritisk informasjon. Basisetiketten med sin signaturtekst blir trykket separat. Signaturteksten i toppetikettdelen av laminatetiketten blir trykt sammen med informasjonsteksten i etikettbilaget. For å lage signaturen i toppetikettdelen og basisetikettdelen like må etikettbilaget ha det samme antall farger som basisetikettdelen. På grunn av dette vil risikoen så vel som kostnadene øke.

En av de mest vanlige laminatetikettløsninger er å anvende en klar, tynn og fintilpasset selvklebende toppetikettdel for å øke kvaliteten så vel som å gjøre mulig en praktisk åpning og (gjen)lukking. Laminatet er ofte behandlet på sin limside av etikettprodusenten for å lette åpning/lukking av etiketten.

Legemiddelindustrien trykker også produksjonsdata og serieinformasjon på laminatetiketten, som er kritiske sporbarhetsdata. På fullstendig laminerte laminatetiketter blir disse data trykt på laminatet. I tilfelle bilaget med laminatet forsvinner fra beholderen vil den gjenværende basissignatur inneholde sporbare data ettersom de følger laminatet.

Et annet risikoelement består av muligheten for at feil bilag og basisetikett kan bli ført sammen. Slik som hovedandelen av laminatetiketter blir fremstilt i dag kan dette innebære risiko, ved at basisetikettsignaturen ikke korresponderer med toppetikettsignaturen samt at brukerinformasjonen er feil.

Det finnes flere kjente og patenterte løsninger for laminatetiketter og fremstillingsprosesser for disse. De fleste av disse løsninger består av tre komponenter, fremstilt i tre separate prosesser. Dette kan føre til økt risiko for feilproduksjon og lavere påføringskvalitet for det ferdige produkt, spesielt i de følgende henseender: Variasjon i trykket som fører til fargeforskjeller og risk for feil tekst og feil montasje av etikettkomponenter. Lavere produktkvalitet i form av stivere etiketter når papir og lim blir anvendt for å feste bilag til basisetikettdelen. Et lim blir hardt og sprøtt slik at etiketten blir mindre føyelig. Dette er spesielt viktig når sylindriske beholdere skal etiketteres.

Det er vanskelig å feste en tykk tradisjonell laminatetikett rundt en sylinder med en forholdsvis liten diameter. Når laminatetiketten har blitt festet rundt en sylinder vil sylinderdiameteren til basisetikettdelen være mindre enn sylinderdiameteren til den ytre del av bilaget, hvilke ender streber etter å løsne basisetikettdelens ender. For å motvirke en slik effekt har laminatetiketter blitt utviklet med en basisetikett, et bilag og et topplaminat. Ved etikettering av sylindere blir den enden av topplaminatet som vender bort fra påføringsenden forlenget i forhold til basisetiketten og bilaget. Denne forlengelse er i kontakt med frigjøringspapirbanen og frigjøres fra denne i påføringsfasen, og laminatet føyer seg til sylinderens krumning og festes uten krøller på sylinderoverflaten ved hjelp av limet på laminatets bakside.

Ett eksempel på teknikkens stand er beskrevet i EP 0 833 295 B1, som innbefatter en trykt basisetikettdel og en trykt brosjyre med en toppsignatur. Hele etiketten er dekket med et laminat og brosjyren er festet til laminatet, som fester brosjyren til beholderen mot en ekstra påført basisetikettdel. Etiketten omfatter fire deler: En basisetikett, en brosjyre, et tilpasset laminat og en separat spesialbehandlet ekstra basisetikettdel, utformet for å tillate en enkel åpning/lukking av brosjyren.

Et annet eksempel på teknikkens stand er EP 0 594 560 B1. I dette tilfellet er basisetiketten forsynt med lim, som fester undersiden av en folder til basisetiketten. Folderen og signaturen blir trykket i den samme operasjon. En stiv limflate betyr at etiketten vil bli stivere og mindre fleksibel. Papir er også stivere enn PP og PE. Den selvklebende basisetikett er konstruert for å bære folderen, binde den til et produkt og gjøre plass tilgjengelig for trykking av serie- og produksjonsdata. Hele etiketten er dekket av et tynt, klart laminat for å øke kvaliteten og feste folderetiketten til produktet. Laminatet er perforert for å la sporbarhetsdata på basisetiketten være synlig i tilfellet at folderen forsvinner. En fare for tap av folderen eksisterer ettersom perforeringer generelt sett ikke er fullt ut pålitelige. Det er også nødvendig å trykke farge i felt på limsiden av laminatet for å oppnå en tilstrekkelig gripekraft. Denne etikettløsning reduserer antallet tekstsider med minst en side ettersom toppflaten av etiketten og den siste foldersiden skal limes til hverandre.

I samsvar med EP 0 506 202 B1 blir en basisetikett trykt separat og forsynt med lim, og deretter blir en folder limt til siden av etiketten. Hele etiketten blir så dekket av et laminat, som festes til et produkt. Fremstillingen og dens fordeler og ulemper tilsvarer grovt sett de beskrevet i det forutgående eksempel.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er primært å eliminere de ovenfor nevnte ulemper og å utvikle en forbedret laminatetikett, som er fordelaktig i flere henseender. Et annet formål med oppfinnelsen er å utvikle en forbedret produksjonsanordning og en forbedret produksjonsmetode for laminatetiketter. Det er blant annet viktig at bilaget kan bli trykket på den enklest mulige måte og separat fra etikettens signatur på basisdelen og toppdelen respektivt. Et formål med oppfinnelsen er også å utvikle tilfredsstillende gripeorganer for respektivt å åpne og lukke bilaget, der etikettprodusenten ikke må utføre kompliserte og kostbare prosessoperasjoner.

Disse formål oppnås ved å utforme en etikett av den type beskrevet innledningsvis i hovedsak på en slik måte som angitt i karakteristikken til krav 1. Disse formål blir også oppnådd ved hjelp av en anordning for fremstilling av etiketter ifølge krav 1, stort sett konstruert på den måten som er angitt i karakteristikken til det første anordningskrav. Nevnte formål blir også oppnådd ved hjelp av en fremgangsmåte for fremstilling av laminatetiketter ifølge krav 1, stort sett utført på den måten som er angitt i det første fremgangsmåtekrav. Takket være de karakteristiske trekk ifølge oppfinnelsen er det garantert at signaturen på basisetiketten og på toppetiketten er identiske og har den samme kvalitet og trykkes i den samme produksjon og under den samme omhyggelige og pålitelige kontroll, idet feil med størst mulig sikkerhet unngås og den kritiske betydning av spesielt sentrale tekstdeler og sporbarhetsinformasjon av signaturen får tilsvarende oppmerksomhet. Løsningen i samsvar med oppfinnelsen er enkel og pålitelig og øker muligheten for prosess- og etterkontroll. Bilaget kan trykkes i en farge selv om etiketten i seg selv og signaturen respektivt trykkes i flere farger. En produksjon med én farge er tryggere enn flerfargeproduksjon og tillater bruken av flere trykkemetoder, f.eks. fra en rulle til en annen i digitaltrykk eller lasertrykk og liknende. Disse metoder kan øke sikkerheten. Laminatetiketten omfatter to identiske etiketter, en

basisetikett og en toppetikett. Begge etiketter blir produsert og styrt i den samme prosess og den samme maskin. Bilaget posisjoneres mellom etikettene. Ingen kostnadsøkende, utstikkende ekstra gripeører på bilaget eller lagerhold og bearbeiding av laminatene er nødvendig. Åpning av etiketten gjøres lettere siden basismaterialet for etiketten har limfrie kanter (strimler), som er anordnet slik at de passer under toppetikettens åpningshjørne. Det er heller ikke noen fullstendig øvre laminering, som ville kreve perforeringer for å bevare serie- og holdbarhetsdata. Toppetiketten skjuler ikke denne type informasjon. Det er lett å fjerne etiketten og bilaget uten å skade basisetiketten. Bilaget er festet til og "henger i" limsiden til toppetiketten. Det er ingen liming av bilaget til basisetiketten, som ville øke stivheten til laminatetiketten. En eller flere referansedeler kan formes ved den lukkende enden av toppetiketten eller i forbindelse med den. En fjerning foretas og gjøres lettere ved hjelp av perforeringer og en limfri sone under gripehjørnet. Serie- og produksjonsdata kan bli trykket på den primære påføringsenden til basisetiketten og på nevnte referansedeler, hvilke sistnevnte deler kan bli revet av og festet til en journal, en sprøyte og liknende. Når etiketten påføres sylindriske gjenstander, kan referansedelen og deler respektivt overlappe den primære basisetikettende. Når et klart, transparent etikettmateriale blir brukt kan hele etikettflaten eller deler av den dekkes med farge, for eksempel ved silketrykkteknikk, slik at tekst og grafisk utforming av toppetiketten og den første side av bilaget kan leses i kombinasjon. Dette er viktig, blant annet fordi informasjonen nødvendig for kontrollen av det korrekte bilag mot den korrekte etikett må visualiseres. Under håndteringen av materialene er det også fordelaktig å kunne starte med en enkelt kontinuerlig materialbane for de to typer etiketter, til, etter utstansing og sammenføyning av disse etikett-typer, igjen kan oppnå en bane som er kontinuerlig i tverretningen og i lengderetningen og omfatter komplette laminatetiketter, innbefattende restmaterialer, og, etter ytterligere utstansing av komplette enkeltstående etiketter, kunne oppnå en enkelt sammenhengende restmaterialbane.

Ytterligere karakteristiske trekk og fordeler med oppfinnelsen fremgår av den følgende beskrivelse med henvisning til de vedlagte tegninger som viser foretrukne, dog ikke begrensende utførelser:

Fig. 1 viser i sideriss hovedtrekkene ved en fremgangsmåte for fremstilling av laminatetiketter i samsvar med oppfinnelsen;

Fig. 2 viser i sideriss en mellomfase i fremgangsmåten i samsvar med fig. 1 i en større målestokk;

Fig. 3 viser i sideriss en del fra den avsluttende fase i fremgangsmåten i samsvar med fig. 1 i en større målestokk;

Fig. 4 viser i et perspektivisk riss ovenfra en ferdig etikett i samsvar med oppfinnelsen, som imidlertid fortsatt er festet til en frigjøringsmaterialbane;

Fig. 5-10 viser i perspektivriss ovenfra påfølgende produksjonsfaser og deler av etiketter i samsvar med oppfinnelsen; og

Fig. 11 og 12 viser i perspektivriss ovenfra og fra forsiden respektivt av to ulike etiketter i samsvar med oppfinnelsen, med og uten respektivt et referanseparti, åpnet opp, i påføringsfaser på en rund beholder (ikke vist).

En anordning, i sin helhet betegnet 1, er vist i tegningene og er konstruert for å fremstille laminatetiketter. Anordningen omfatter en i og for seg kjent rulle 2 med en gjennomgående frigjøringsbane 3, f.eks. tilvirket av silikonbehandlet papir, på hvilken basisetiketter 4 blir påført med et limlag 5, som er aktiv mot denne banen, og denne banen fører til en rulle 6 med ferdige etiketter 7 i samsvar med oppfinnelsen.

Anordningen omfatter også en rulle 8 med en gjennomgående frigjøringsbane 9, på hvilken toppetiketter 11 med et limlag 10 påføres, som er aktivt mot denne banen, og denne banen blir ført via en separerings- og påføringsanordning 12 og for eksempel en nedstrøms lederulle eller liknende 12' og 12" respektivt mot frigjøringsbanen 3 på en slik måte at toppetikettene 11 frigjøres fra frigjøringsbanen 9 og ender opp på toppen av basisetikettene 4, bilag 13 blir innlagt, som før dette har blitt matet mot basisetikettene 4 fra et forråd 14 via en i og for seg kjent separerings- og påføringsanordning 15. Limlag 10 på toppetiketter 11 er i hovedsak aktiv mot bilag, men den hefter alltid direkte til basisetikettene og materialer som omgir dem respektivt i den samme etikettfilmbane foran og bak bilagene, sett i retningen av banen 3 og eventuelt i tverretningen til banen utforbi bilagene. Topparket eller liknende til bilagene er fortrinnsvis noe lenger enn de underliggende ark eller liknende, og følgelig kan det siste vanligvis aldri kontakte limlaget 10. Den tømte frigjøringsbane 9 blir deretter rullet opp på en rulle 16.

Mellom anordningen 12 og rullen 6 med ferdige etiketter er det en stanseinnretning 17 av i og for seg kjent type, beregnet på å stanse ut de ferdige etiketter. En kontinuerlig restbane 18 blir da oppnådd, som blir rullet opp på en rulle 19 via en lederulle 19'. Ved flere i tverretningen til banen 3 anordnete etiketter eller etikettrader finnes foran rullen 6 hensiktsmessig en skjæreanordning (ikke vist) som kapper banen 3 mellom tilstøtende og innbyrdes adskilte etiketter i delbaner, en for hver etikettrad, og følgelig er det i slike tilfeller så mange ruller 6 (i banens tverretning) som det er etiketter i nevnte retning.

Basisetikettene og toppetikettene blir trykket i den samme trykkeprosess og fortrinnsvis i den samme trykkeanordning, der en fullstendig identitet av framfor alt deres signaturer 20 og 21 respektivt garanteres. Etikettene inspiseres og klargjøres for bruk i anordningen 1. Vanligvis skal toppetikettenes signatur 21 og eventuelt andre toppetikettdeler ende opp rett overfor basisetikettenes signatur 20 og eventuelt andre korresponderende basisetikettdeler. Alternativt kan dog en viss relativ forskjøvet applisering av toppetikettene ovenfor og oppå basisetikettene skje, for eksempel slik at visse deler av basisetikettene blir synlige tross bilagene respektivt toppetikettene og kan leses samtidig eller liknende. Bilagene 13 trykkes separat i en ikke vist trykkeanordning. Vanligvis er bilagene brosjyrer, foldere og liknende. Man kan imidlertid også tenke seg et produkt av vilkårlig slag, som kan tilveiebringes som sådan i en forpakning eller på annen passende måte.

Med fordel anordnes et antall, for eks. fire basisetiketter, bilag og toppetiketter i tverretningen på respektive baner. Herved kan deler av de ytterste eksemplarer av nevnte tre komponenter stikke ut i tverretningen framover de tiltenkte begrensningskantene i tverretningen og stanses bort av den nevnte stanseanordning. Likeledes kan det, men behøver ikke, finnes bortstansbare avsnitt mellom i tverretningen inntil hverandre beliggende etiketter. På denne måten, og gjennom at det også i banens lengderetning finnes sammenhengende, bortstansbare avsnitt, oppnås nevnte sammenhengende, opprullbare restbaner 18. Bilagets i tverretningen over de ytterste tiltenkte etikettene 22 fremstikkende avsnitt 23 forsynes hensiktsmessig med et lite limpunkt 24 på den mot basisetiketten vendte side for temporært å feste bilaget på

basisetiketten, ettersom basisetiketten og bilaget for øvrig ikke er forsynte med noe limsjikt på sine mot hverandre vendte sider. Dette temporære feste fyller således sin funksjon mellom anordningene 12 og 15.

Basis- og toppetikettene er hensiktsmessig tilvirket av en tynn film av polypropen, som er klar som glass i sin utgangstilstand. Limet har vanligvis nøye proporsjonerte klebe- og frigjøringsegenskaper. Limlaget 10 til toppetiketten dekker imidlertid med fordel ikke hele baksiden av toppetiketten, men etterlater med fordel en limfri gjennomgående stripe 25, som forløper i lengderetningen, hensiktsmessig i forbindelse med etikettens øvre kant. Basisetiketten har også en slik limfri stripe, som likevel normalt ikke tjener til noe spesielt formål. Dette øvre kantområde er i ett av hjørneområdene 26 forsynt med et åpningsspor 27. Dette hjørneområde stikker frem i lengderetningen av banen til en posisjon over bilaget, som også toppetikettdelen, posisjonert under dette hjørneområde, gjør, og som hensiktsmessig er tilvirket av en klar film og er et vindu 28 utformet til å vise deler av bilaget og/eller basisetiketten. Således er hjørneområdet ikke festet til basisetiketten, som er plassert direkte under den i dette området, og kan på denne måte lett bli løftet fra den ved initiering av en atskillelse av de to etikettdeler innenfor vinduets areal, hvor toppetiketten festes ved hjelp av det underliggende limlag til basisetiketten. Den limfrie stripe kan også eventuelt bli benyttet til å initiere en frigjøring av bilaget fra toppetiketten. Om dette er ønsket bør i det minste siden av bilaget, som er eksponert mot toppetiketten, være tilvirket av materialer med visse frigjøringsegenskaper.

Det er vist i fig. 1 og 2 at en ende 29 av basisetiketten, vanligvis den fremre enden i transportretningen av banen, er forsynt med et forlenget parti 30, som er overlappet av et forlenget parti 31 av toppetikettens ende 32 innenfor dette område. Disse partier, festet til hverandre, er beregnet på å bli stanset ut og bli en del av restbanen 18. På denne måten oppnås det automatisk en ønsket avstand 42 mellom de ferdige etiketter i lengderetningen av banen. Den gjenstående delen av basisetikettenden 29, som følgelig er fri fra toppetiketten, danner et felt 33 hvortil en tekst og liknende kan påføres.

Toppetikettenden 32 kan også forsynes med en eller flere referansedeler 34 som har sine egen åpningsspor 35 og har for eksempel en perforeringslinje 36 som et avrivningsspor for enden 31. Naturligvis fortsetter den limfrie stripe 25 også under eventuelle referansedeler.

Fig. 5-10 viser i nærmere detalj hvordan en foretrukket justering av basisetikettene og toppetikettene kan bli foretatt i og for seg og i forhold til hverandre. Således viser fig. 5 utgangsformen 41, som er felles eller beregnet for to ulike funksjoner, for to basis- og toppetikettrader, som er anordnet i en tverretning på en frigjøringsbane 40, og eksisterer i dette tilfellet kun i en trykt utførelse. Banen 41 er enhetlig i lengde- og tverretningen og er i denne fase forsynt med all trykking, også signaturene, og eventuelt tilleggstekst og symboler og eventuelt perforeringer eller liknende, hvilket en etikettprodusent måtte påføre. Bredden til banen 41 tilsvarer med fordel bredden til frigjøringsbanen 40. Vinduer 28 forblir som det klare opprinnelige filmmateriale, mens resten av etikettene for eksempel er malt hvite og oppå dette malte lag er nevnte påtrykk anordnet. En type sverte med en viss farge for trykkingen kan naturligvis velges. Den strekprikkede linje mellom de to etiketter i en tverretning indikerer kun hvor en kapping og en utstansing respektivt blir foretatt, med eller uten en langsgående overskuddsremse.

Fig. 6 viser at utgangsmaterialet ifølge fig. 5 har blitt benyttet for toppetikettene, der et parti 37, posisjonert til venstre og vanligvis etterfølgende i banens lengderetning, har blitt stanset ut, mens fig. 7 viser at utgangsmaterialet ifølge fig. 5 har blitt benyttet for basisetikettene, der et vanligvis primært parti, til høyre og i transportretningen av banen, har blitt stanset ut, men et parti av vinduer 28 kan gjenstå med en bestemt funksjon eller uten den. På denne måten oppnås topp- og basisetiketter med en identisk signatur etc., men uten slike endeplasserte partier, som kun er typiske for den ene typen av disse etiketter. Fig. 8 viser at to kontinuerlige bilag har blitt posisjonert på basisetiketten. Bilagene er forsynt med informasjonsfelter 39, for eksempel med kodet informasjon, som skal dekkes med og synlige gjennom vinduer 28 i toppetiketten, som vist i fig. 9, som avbilder en kombinasjon av alle delene før en utstansing av materialet, som vil bli restbanen. Fig. 10 viser at feltene 30 og 31, som overlapper hverandre, så vel som en smal langsgående strimmel av to etikett-typer utenfor de to ytterste etiketter (i en

tverretning) har blitt stanset ut så vel som en smal stripe mellom etikettene, inntil hverandre i en tverretning. Til sist viser fig. 11 og 12 respektivt en ferdig laminatetikett i samsvar med oppfinnelsen respektivt med og uten et referanseparti i en fase under påføringen til en rund beholder og også i en åpnet opp tilstand for å gjøre bilaget tilgjengelig.

Oppfinnelsen er ikke begrenset til utførelsene beskrevet ovenfor og vist i de vedlagte tegninger, som kun skal anses som ikke-begrensende utførelser, som kan modifiseres og supplert på en vilkårlig måte innenfor omfanget av den oppfinneriske tanke og i samsvar med de etterfølgende krav. Isteden for en stanseoperasjon og/eller en annen spesialbehandling av det felles utgangsmateriale 40, 41 for å oppnå basisetiketter og toppetiketter med deres respektive frigjøringsbaner eller i tillegg til denne behandling eller i prinsipp basisetiketter og toppetiketter kan bli brakt sammen i en relativt sett forskjøvet tilstand, hvor de ønskede forskjeller mellom basisetiketter og toppetiketter oppnås. Utstansingen og/eller annen spesiell behandling av toppetikettene og/eller basisetikettene kan også bli foretatt, fullstendig eller delvis, mellom rullene 2 og 8 respektivt. Naturligvis kan utgangsmaterialet forsynes med ytterligere spesielle trekk, som hensiktsmessig kun tjener formål med hensyn til en av disse typer etiketter. Bilagene 13 kan også ha doble eller flere informasjonsfelter 39, for eksempel i tillegg til et felt i posisjonen vist i fig. 8-11 på yttersiden av den øvre side av bilagene, også et felt på den indre siden av den øvre siden av bilaget eller på vilkårlige andre områder i eller på bilaget, som også kan bli forsynt med sider, vinduer, spor, fremspring etc. med forskjellige lengder og bredder.

P a t e n t k r a v

1.

Laminatetikett (7) omfattende en basisetikett (4), som er festet til en frigjøringsbane (3) ved hjelp av et limlag (5), et bilag (13) i form av en folder, produkt eller liknende som er posisjonert på basisetiketten, hvilket bilag er dekket med en toppetikett (11), k a r a k t e r i s e r t v e d at basisetiketten (4) og den vedheftede frigjøringsbane (3) er tilvirket av det samme utgangsmateriale (40, 41) som toppetiketten og en vedheftet frigjøringsbane (9), og at basisetiketten og toppetiketten blir brakt sammen på basisetikettens frigjøringsbane (3) i en relativt sett forskjøvet posisjon og/eller med en spesialbehandling, for eksempel utstansinger, av utgangsmaterialet for å danne en basisetikett og en toppetikett respektivt.

2.

Laminatetikett som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at limlaget (10 og 5 respektivt) til toppetiketten (11) og basisetiketten (4) respektivt etterlater en kontinuerlig limfri stripe (25) i frigjøringsbanens (3, 9) lengderetning under det øvre kantområdet til etikettene og et åpningsspor (27) posisjonert i ett av de øvre hjørneområder (26) til toppetiketten (11).

3.

Laminatetikett som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at under ett av hjørneområdene (26) til toppetiketten og fortrinnsvis også basisetiketten er et vindu (28) plassert, hvilket vindu består av en klar etikettfilm beregnet på å vise deler av bilaget (13) og/eller basisetiketten gjennom toppetiketten.

4.

Laminatetikett som angitt i ett av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t v e d at en ende (29), vanligvis den fremre enden, til basisetiketten (4) oppnås gjennom en basisutforming med et forlenget parti (30), som er overlappet av et forlenget parti (31) av toppetikettenden (32) innenfor dette området, hvilke forlengede partier, som hefter til hverandre ved hjelp av limlagene (10) til toppetiketten, er

beregnet på å bli fjernet ved utstansing og består fortrinnsvis av partier av en kontinuerlig restbane (18), og at restpartiet av basisetikettenden (29) ikke hefter til toppetiketten (11) og danner et felt (33) til bruk for en påføring av tekst og liknende.

5. Fremgangsmåte ved fremstilling av laminatetiketter (7) som angitt i ett av kravene 1-4, der basisetiketter (4) festes til en frigjøringsbane (3) ved hjelp av et limlag (5) og bilag (13) i form av foldere, produkter eller liknende som er posisjonert oppå basisetikettene og toppetikettene (11) dekker bilagene, k a r a k t e r i s e r t v e d at en frigjøringsbane (40) blir benyttet som har etiketter (41) for to like funksjoner som et utgangsmateriale for en frigjøringsbane (3) med basisetiketter (4) og en frigjøringsbane (9) med toppetiketter (11), og at basisetikettene og toppetikettene bringes sammen på basisetikettenes frigjøringsbane (3) i en relativt sett forskjøvet posisjon og/eller med en spesialbehandling, for eksempel en fjerning ved utstansing av utgangsmaterialet for å oppnå basisetiketter og toppetiketter respektivt.

6. Fremgangsmåte som angitt i krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at basisetikettene (4) og/eller toppetikettene (11) utsettes for en spesialbehandling, spesielt utstanses helt eller delvis, før de blir brakt sammen, og/eller at basisetikettene og toppetikettene, som har blitt brakt sammen, utsettes for en spesialbehandling, spesielt utstanses delvis og endelig, etter at de er brakt sammen, og/eller at utstansing og/eller mulig annen spesialbehandling av toppetikettene og/eller basisetikettene utføres, helt eller delvis, oppstrøms eller nedstrøms av utgangsrullene (2 og 8 respektivt) for basisetikettene og toppetikettene respektivt, i det siste tilfellet for eksempel mellom rullene og de respektive påføringsinnretninger (15 og 12 respektivt) og/eller at etikettmaterialet, fjernet ved stansing, transporteres bort i form av en restbane (18) som blir rullet opp på en rulle (19), spesielt via en føringsrulle (19').

7. Fremgangsmåte som angitt i krav 5 eller 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at basisetikettene (4) og toppetikettene (11) og materialer respektivt, spesielt

filmbaner (41), som innbefatter slike etiketter, blir trykket i samsvar med og i respektivt den samme trykkeprosess og fortrinnsvis i den samme trykkeanordning for å garantere en fullstendig og vidtrekkende identitet, spesielt med hensyn til signaturer (20 og 21 respektivt) på etikettene, og kontrolleres og ferdigstilles for bruk i form av to atskilte ruller (2 og 8 respektivt) som inneholder basisetiketter (4) på en frigjøringsbane (3) og toppetiketter (11) på en frigjøringsbane (9) respektivt.

8.

Fremgangsmåte som angitt i ett av kravene 5-7, k a r a k t e r i s e r t v e d at fortrinnsvis flere basisetiketter, bilag og toppetiketter er posisjonert i en tverretning på de respektive frigjøringsbaner, at deler av de ytterste eksemplarer av de respektive komponenter stikker ut i en tverretning over de tiltenkte grensekanter i tverretningen og fjernes ved utstansing ved hjelp av en stanseinnretning (17) for å oppnå en kontinuerlig, opprullbar restbane, og at bilagene (13), eventuelt stikkende ut på denne måten innenfor de utstikkende områder, festes midlertidig på utstansbare deler av basisetikettene (4) og/eller på basisetikettenes frigjøringsbane (3), for eksempel ved hjelp av limpunkter (24).

9.

Fremgangsmåte som angitt i ett av kravene 5-8, k a r a k t e r i s e r t v e d at baksidene til topp- og basisetikettene blir dekket med et limlag (10 og 5 respektivt), en gjennomgående limfri stripe (25) i lengderetningen av etikettene og de respektive banene forblir på etikettene, hensiktsmessig i forbindelse med den øvre kant av etikettene, og har en forlengelse under et åpningsspor (27), fortrinnsvis posisjonert i et hjørneområde (26), beregnet på å ta bort spesielt toppetiketten fra basisetiketten, og/eller at ett eller flere vinduer (28) blir etterlatt i minst toppetiketten (11) for å tillate en observasjon av informasjon fra basisetiketten og/eller bilaget gjennom toppetiketten.

10.

Fremgangsmåte som angitt i ett av kravene 5-9, k a r a k t e r i s e r t v e d at en av endene (29) til basisetikettene (4), vanligvis den fremste i transportretningen, er utstyrt med et forlenget parti (30), som overlappes av et forlenget

parti (31) av endene (32) til toppetikettene (11) innenfor dette området, hvilke partier inntil hverandre blir fjernet ved utstansing for å oppnå en opprullbar restbane (18) og for å oppnå avstander (42) i en lengderetning mellom ferdige etiketter (7), og at resten av basisetikettendene (29) blir etterlatt frie fra toppetikettene (11) for å danne felter (33) hvor tekst og liknende skal påføres.

11.

Anordning (1) for utøvelse av fremgangsmåten som angitt i ett av kravene 5-10, der en frigjøringsbane (3) er tenkt benyttet, på hvilken basisetiketter (4) blir festet ved hjelp av et limlag (5), samt en frigjøringsbane (9) på hvilken toppetiketter (11) blir festet ved hjelp av et limlag (10), et forråd (14) av bilag (13) blir også forsynt i form av foldere, produkter eller liknende, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter en tilpasset atskillelses- og påføringsinnretning (15) for atskilte bilag, samt valser (8, 16) og en skille- og påføringsanordning (12) beregnet på å skille toppetiketter (11) fra den tilpassede frigjøringsbanen (9) og overføre dem til den ovenfor nevnte frigjøringsbane med basisetiketter og bilag, at en enhetlig frigjøringsbane (40) med ensartete etiketter (41) for to forskjellige funksjoner skal benyttes som et utgangsmateriale for de to frigjøringsbaner (3, 9) og de to etikett-typer (4, 11), og at basisetikettene (4) og toppetikettene (11) er beregnet på å bli brakt sammen på basisetikettenes frigjøringsbane (3) i en relativt sett forskjøvet posisjon og/eller i en form som har blitt utsatt for en spesialbehandling, for eksempel utstansing, for å fungere som basisetiketter og toppetiketter med en langtrekkende garantert overensstemmelse, spesielt med hensyn til deres signaturer (20 og 21 respektivt) i de fremstilte laminatetiketter (7).

12.

Anordning som angitt i krav 11, k a r a k t e r i s e r t v e d at den omfatter en i og for seg kjent rulle (2) med en kontinuerlig frigjøringsbane (3) på hvilken basisetiketter (4) med et limlag (5) aktivt mot frigjøringsbanen blir påført, og som fører til en rulle (6) med ferdige etiketter (7), samt at den omfatter en rulle (8) med en kontinuerlig frigjøringsbane (9) på hvilken toppetiketter (11) med et limlag (10) aktivt mot den sistnevnte banen er posisjonert, og som via en atskillelses- og

påføringsinnretning (12) blir brakt mot den først nevnte frigjøringsbanen (3) på en slik måte at toppetikettene (11) frigjøres fra deres frigjøringsbane og ender opp på toppen av basisetikettene (4) inklusive bilagene (13), som er beregnet på å bli brakt mot basisetikettene (4) fra et forråd (14) via en i og for seg kjent atskillelses- og påføringsinnretning (15), ved at limlaget (10) og toppetikettene er beregnet på i hovedsak å virke mot bilagene, men også å feste direkte til basisetikettene foran og bak bilagene, sett i retningen av den først nevnte banen (3) og eventuelt i tverretningen av banen utenfor bilagene, at det øvre ark eller liknende til bilagene med fordel er noe lenger enn de underliggende ark eller liknende, der sistnevnte vanligvis aldri er i stand til å kontakte toppetikettens (11) limlag (10), og den tømte frigjøringsbane (9) er beregnet på påfølgende opprulling på en rulle (16).

13.

Anordning som angitt i krav 11 eller 12, k a r a k t e r i s e r t v e d at en i og for seg kjent stanseinnretning (17) er plassert mellom anordningen (12) for atskillelse og påføring av toppetiketter (11) og rullen (6) med ferdige etiketter (7), der stanseinnretningen er beregnet på å stanse ut etiketter for å oppnå ferdige etiketter og danne en kontinuerlig restbane (18) som vil bli rullet opp på en rulle (19) via en lederulle (19').

14.

Anordning som angitt i ett av kravene 11-13, k a r a k t e r i s e r t v e d at et antall på for eksempel fire basisetiketter, bilag og toppetiketter er beregnet på å bli posisjonert i en tverretning på de respektive baner, ved at det i denne forbindelse overhodet er respektive deler av de ytterste eksemplarer av de tre komponenter som stikker ut i en tverretning over de tiltenkte grensekanter i en tverretning og er beregnet på å bli fjernet ved utstansing ved hjelp av nevnte stanseinnretning, at mulige utstansbare partier er anordnet mellom etiketter, plassert inntil hverandre i en tverretning, at det på denne måten og på grunn av nærværet av kontinuerlige, utstansbare deler i banens lengderetning oppnås en opprullbar restbane (18), at delene (23) av bilagene, som stikker ut i en tverretning over de ytre tiltenkte

etikettkanter (22), hensiktsmessig er forsynt med et lite limpunkt (24) på den siden som vender mot basisetiketten, for midlertidig å feste bilaget til basisetiketten.

15.

Anordning som angitt i ett av kravene 11-14, k a r a k t e r i s e r t v e d at anordningen er beregnet på å forsyne etikettenes bakside med et limlag (10 og 5 respektivt), som etterlater en gjennomgående limfri stripe (25) i banens lengderetning, hensiktsmessig i forbindelse med etikettenes øvre kant, at det øvre kantområdet i ett av hjørneområdene (26) er beregnet på å bli anordnet med et åpningsspor (27), at nevnte hjørneområde er beregnet på å stikke ut i lengderetningen hovedsakelig over bilagene i likhet med toppetikettdelen, som er posisjonert under dette hjørneområde og er hensiktsmessig tilvirket av en klar film og fungerer som et vindu (28) for å vise deler av bilagene og/eller etikettene, og/eller at en av endene (29) til basisetikettene, vanligvis den bakre, i banens transportretning er beregnet på å bli forsynt med et forlenget parti (30), beregnet på å bli overlappet av et forlenget parti (31) av toppetikettenden (32) innenfor dette området, at innretninger er anordnet for å kunne fjerne disse deler ved utstansing, som overlapper hverandre, og å omforme dem til en restbane (18) og automatisk oppnå en ønsket avstand (42) mellom de ferdige etiketter i banenes lengderetning, samt at det gjenværende parti av basisetikettenden (29), som dermed ikke er festet til toppetiketten, er utformet til å danne et felt (33) hvor tekst og liknende kan bli påført.

Fig. 1

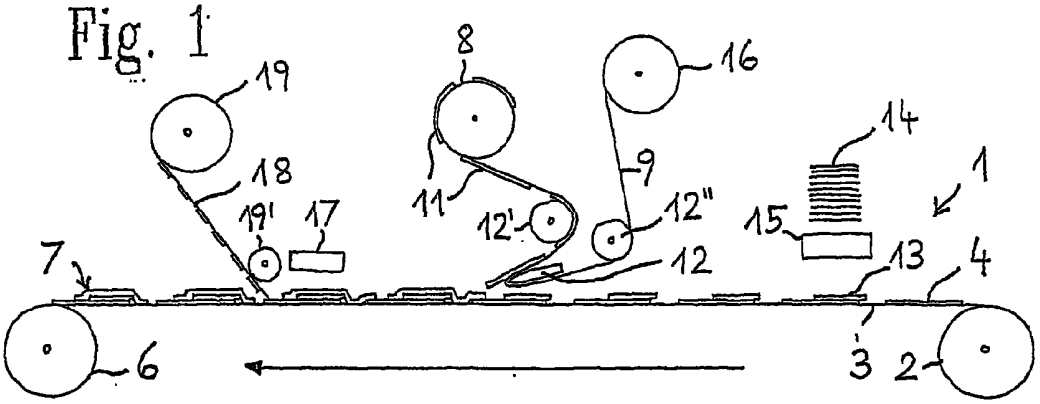


Fig. 2

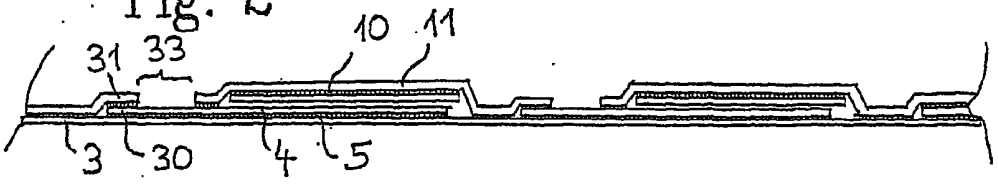


Fig. 3

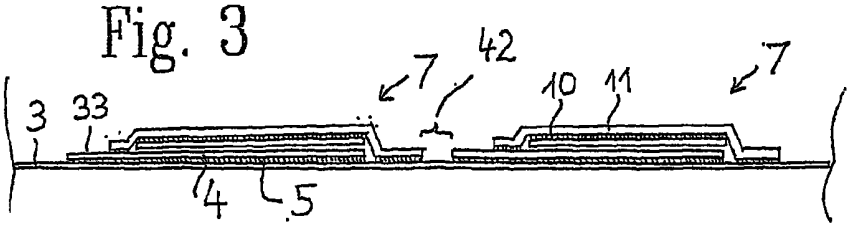


Fig. 4

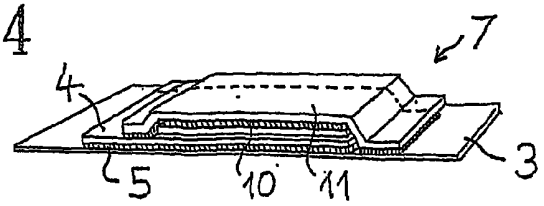


Fig. 5

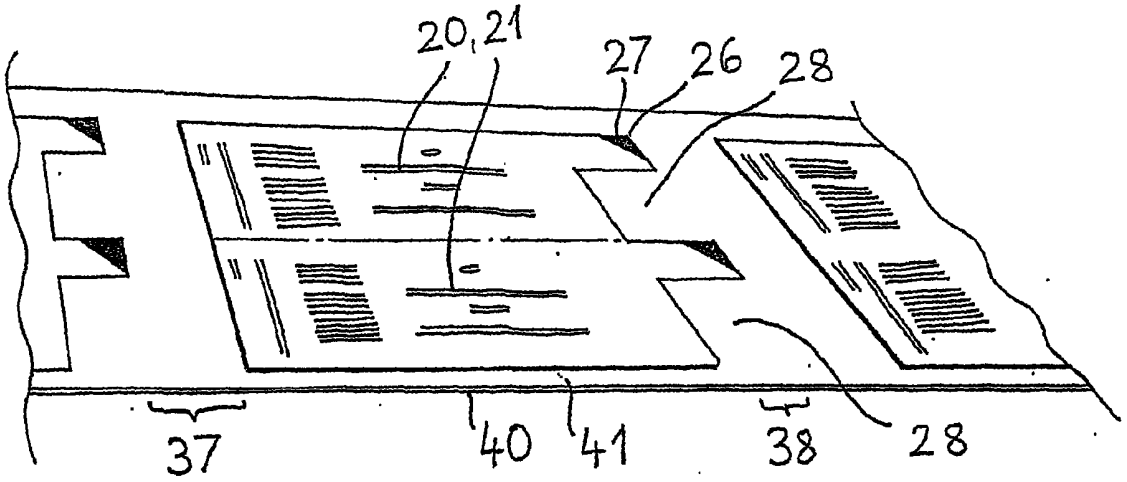


Fig. 6

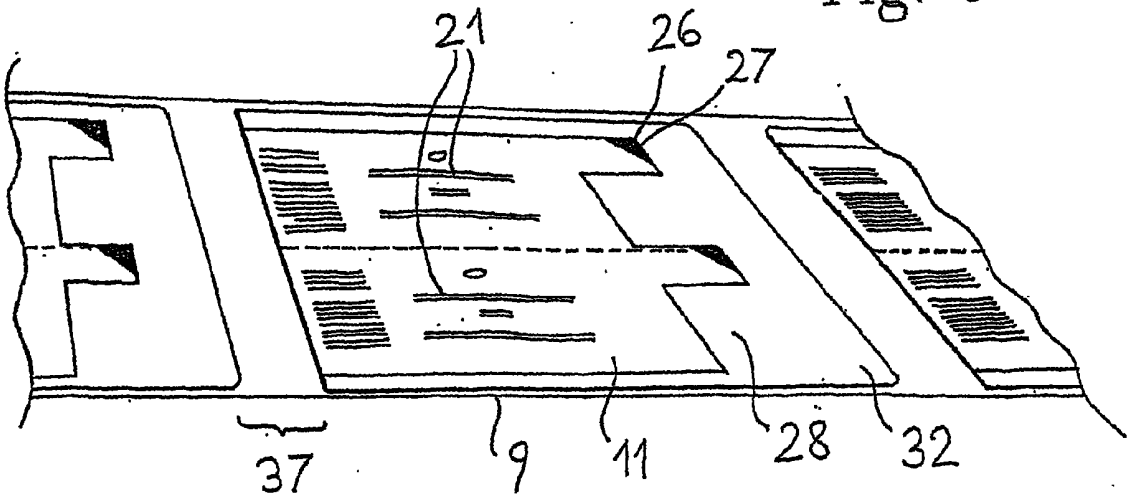


Fig. 7

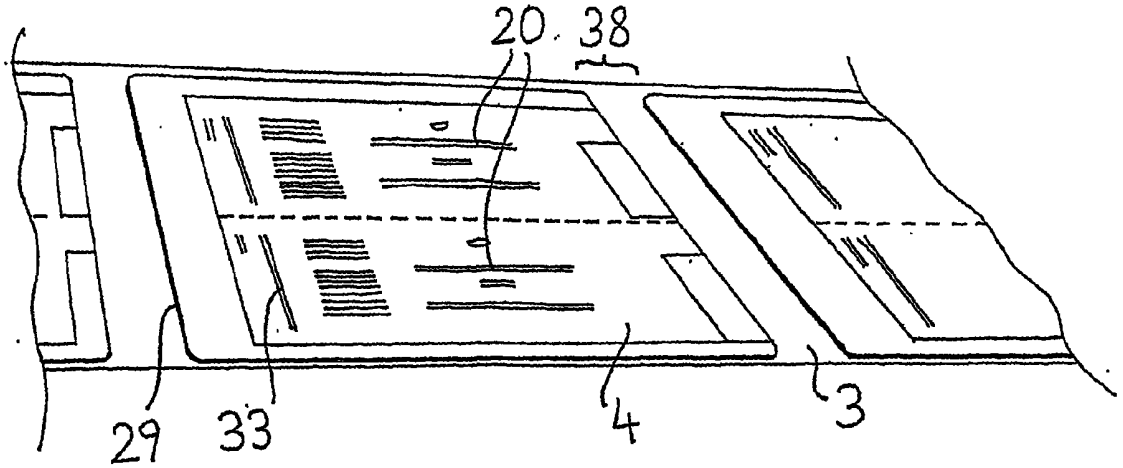


Fig. 8

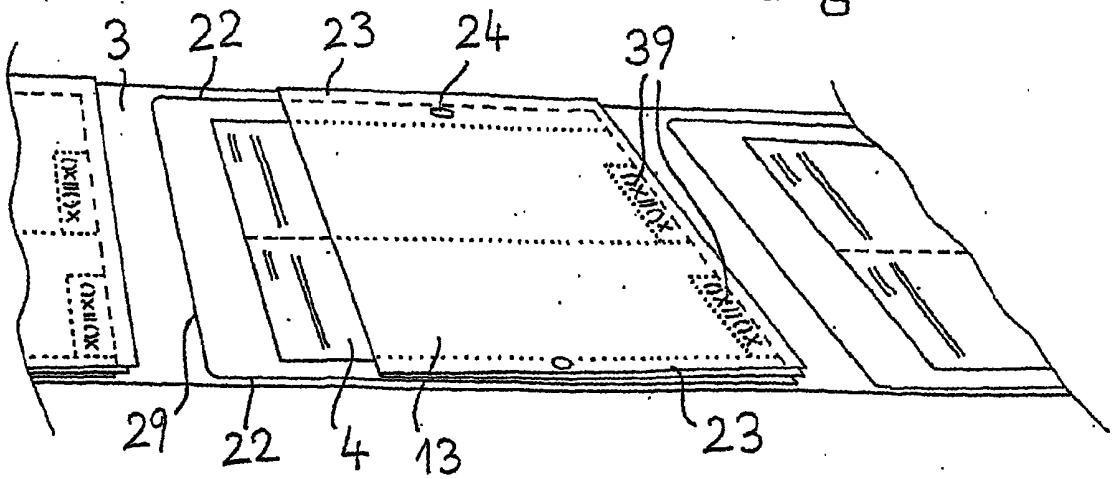


Fig. 9

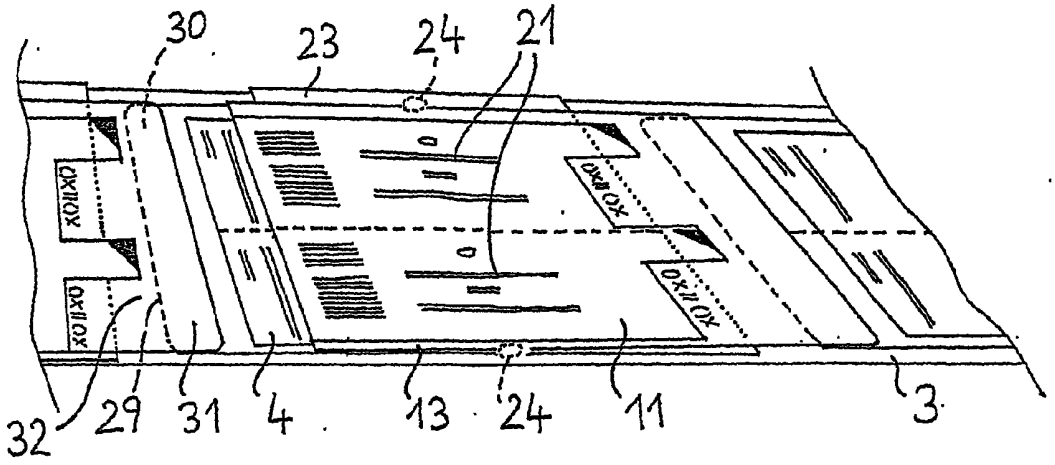


Fig. 10

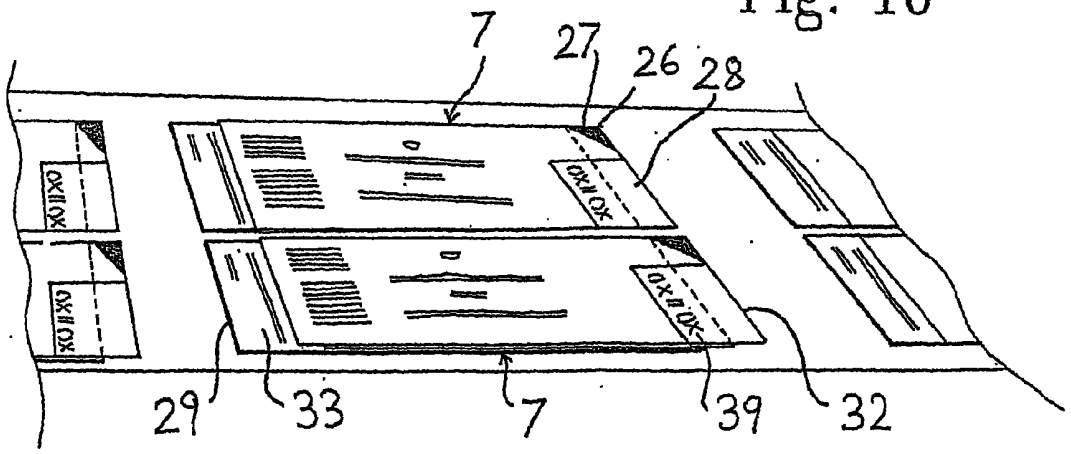
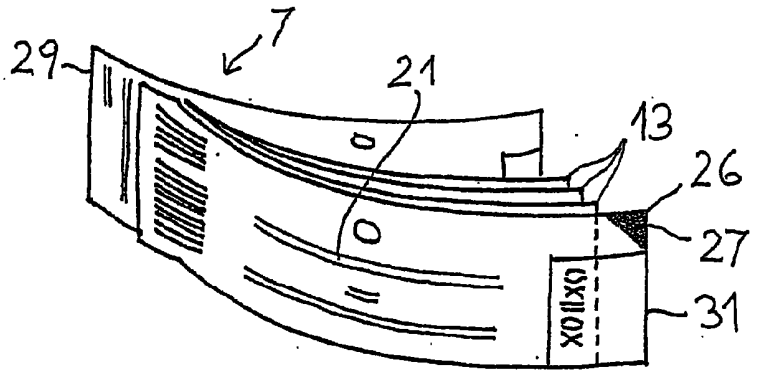


Fig. 11



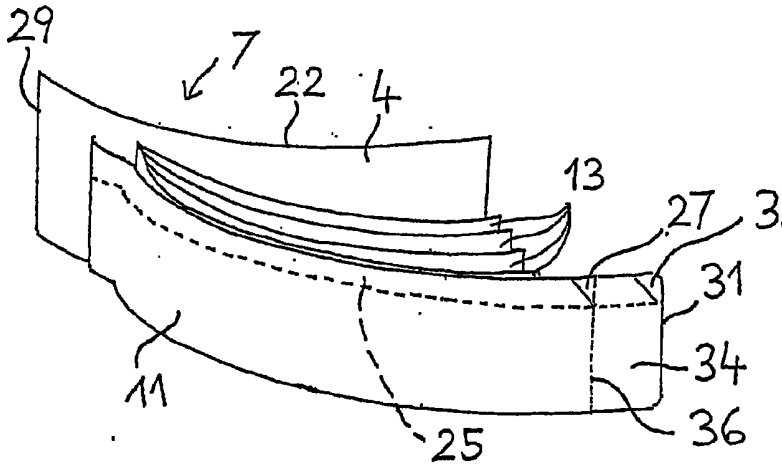


Fig. 12