



**NORGE**

**[NO]**

**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

**[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 146459**

(51) Int. cl.<sup>3</sup> B 41 L 1/26

(21) Patentsøknad nr. 782634

(22) Inngitt 01.08.78

(24) Løpedag 01.08.78

(41) Alment tilgjengelig fra 05.02.79

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 28.06.82

(30) Prioritet begjært 02.08.77, USA, nr. 821223

(54) Oppfinnelsens benevnelse Kontinuerlige formularenheter.

(71)(73) Søker/Patenthaver MOORE BUSINESS FORMS LIMITED,  
75/79 Southwark Street,  
London SE1 0HY,  
England.

(72) Oppfinner PER WEIEN HALSE,  
Oslo.

(74) Fullmektig A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K. O. Berg, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Norsk (NO) alment tilgjengelig patentsøknad  
nr. 770733 (B 41 L)

Den foreliggende oppfinnelse vedrører et seriekoblet kontorformular omfattende et kontinuerlig par av overlagrede ytre baner, hvor nevnte baner hver har en rad adskilte matehull som forløper langs i det minste en margkant av disse i overlagret forhold og er anordnet til å danne inngrep med mateorganene i en kontormaskin slik at kontorformularene derved fremføres inn i og forbi trykningsmidler, hvor nevnte ytre baner er festet sammen ved hjelp av første festemidler til-  
5 liggende nevnte overlagrede hull, hvor i det minste en mellomliggende bane ligger mellom nevnte ytre baner og har en margkant av denne adskilt innad relativt nevnte overlagrede matehull, hvor nevnte ytre baner har adskilte tverrgående svekningslinjer i overlagret forhold, og hvor i det minste en av  
10 nevnte ytre baner har en første langsgående svekningslinje på denne.

Britisk patent 1.547.808 beskriver en kontinuerlig formular-enhet som er tilpasset til å kunne mates gjennom trykkeenheten i en kontormaskin, omfattende et kontinuerlig par av overlagrede ytre registreringsbaner, hvor nevnte baner hver har i det minste en marg som inneholder en rad av adskilte mateåpninger som forløper langs i det minste en sidekant av denne i overlagret forhold og er anordnet til å stå i inngrep med matemidler på kontormaskinen slik at formularenheten derved fremføres inn i og forbi trykkemidlene, idet nevnte ytre baner er festet sammen langs en festelinje tiliggende nevnte overlagrede åpninger, hvor i det minste en mellomliggende registreringsbane ligger mellom nevnte ytre baner og har en margkant av denne adskilt innad relativt nevnte overlagrede mateåpninger i de ytre baner, og nevnte ytre baner og mellomliggende baner har adskilte tverrgående svekningslinjer i overlagret forhold for adskillelse av formularenheten langs disse i individuelle enheter, og nevnte mellomliggende  
25 bane er festet til nevnte ytre baner langs en annen langsgående festelinje, og hvor i det minste en av nevnte baner har en langsgående svekningslinje på denne adskilt innad relativt nevnte ene festelinje i margin som inneholder nevnte overlagrede åpninger, hvorved i det minste den ene marg kan  
30  
35

146459

2

- adskilles langs nevnte tverrgående svekningslinje fra den mellomliggende banen og i det minste en av de ytre banene, hvorefter nevnte ene bane og nevnte mellomliggende bane som
- 5 er festet dertil av den siste av nevnte enheter kan adskilles fra margin for å etterlate den nevnte margin tilgjengelig som en drivbane for å iverksette matingen av de gjenværende enheter som skal trykkes gjennom trykkemidlene.
- 10 Den foreliggende oppfinnelse er en ytterligere utvikling av en kontinuerlig kontorformularenhet som tjener til å unngå sløsing med en formularlengde hver gang enheten mates inn i trykkeenheten i en kontormaskin.
- 15 Kontinuerlige kontorformularenheter som har spesiell anvendelse i forbindelse med flybillettanvendelser krever et relativt stort antall baner (noen gang angitt som deler) som kan utgjøre tolv eller flere og når slike kontor/forretningsformularenheter behandles i en skrivemaskin eller lignende
- 20 maskin som har pinnematningsdrivmidler ved utmatingsiden av valsen, støter man på skriveposisjonsvanskeligheter ved fjerning av billettlengden. I første rekke er det vanskelig å rive av tolv deler i en skrivemaskin og enheten må mates ut av skrivemaskinen forbi formularmateanordningsmidlene og hver
- 25 gang dette skjer, blir en billettlengde bortkastet. Dette kan overvinnes ved å trykke en billettlengde i form av et blankt innlegg.

- Det er formålet ved den foreliggende oppfinnelse å tilveiebringe et forbedret kontinuerlig kontorformular særlig til
- 30 bruk ved fremstilling av flybilletter hvor en billettlengde ikke behøver å bortkastes ved hver skriveoperasjon.

- Ifølge den foreliggende oppfinnelse kjennetegnes innledningsvis nevnte kontorformular ved at nevnte mellomliggende bane
- 35 har kuttete partier som oppviser motsatte kanter adskilt innad relativt nevnte tverrgående svekningslinjer, idet formularet er delbart i individuelle enheter langs nevnte tverrgående svekningslinjer, hvor nevnte mellomliggende bane er festet

til kun en av nevnte ytre baner ved hjelp av andre feste-  
midler som forløper i langsgående retning av formularet, og  
den første svekningslinje er plassert mellom nevnte første  
5 og andre festemidler, hvorved ved trykningen av et antall av  
nevnte enheter, den nest siste av nevnte enheter eller marg-  
sidepartiene som således trykkes kan adskilles langs nevnte  
tverrgående svekningslinjer, hvorefter i det minste en av  
10 nevnte ytre baner og nevnte mellomliggende bane som er festet  
dertil av den siste av nevnte trykkede enheter, kan adskilles  
fra den andre av nevnte ytre baner derav for derved å efter-  
late nevnte andre bane i nevnte siste enhet tilgjengelig som  
en drivbane eller banene kan adskilles fra margsidepartiene  
for å etterlate margsidepartiene tilgjengelig som en nedre  
15 bane for å iverksette matingen av de gjenværende enheter som  
skal trykkes gjennom trykkemidlene.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil fremgå av de efter-  
følgende patentkrav samt av den efterfølgende beskrivelse i  
20 eksempelvis form under henvisning til de vedlagte tegninger.

Fig. 1 er et planriss som viser en del av den kontinuerlige  
kontorformularenheten ifølge oppfinnelsen, delvis brutt bort  
for å illustrere detaljene av denne.

25 Fig. 2 er et tverrsnittriss av enheten langs ialt vesentlig  
linjen 2-2 i fig. 1.

Fig. 3 er et planriss i redusert målestokk av enheten i fig.  
30 1, og viser måten å tilveiebringe en drivbane for den utrykk-  
ede formularenheten som skal mates gjennom trykkverket.

Fig. 4 og 5 viser henholdsvis et planriss, delvis brutt bort,  
og et tverrsnittriss av en modifikasjon.

35 I tegningene refererer like henvisningstall til like og korrespon-

derende deler overalt i de forskjellige riss. En kontinuerlig kontorformularenhet er generelt angitt med henvisningstallet 10 i fig. 1 - 3 og omfatter kontinuerlig øvre og nedre baner 11 og 12 i overliggende forhold og hvor disse har stort sett den samme bredden. Tilsvarende som beskrevet i britisk patent 1.547.808 er enheten 10 i denne forsynt med rader av adskilte matehull 13 i de ytre baner 11 og 12 langs de respektive motstående margbaner i overlagret forhold. Slike matehull er anordnet for å stå i inngrep med matemidlene i en kontormaskin (ikke vist) for å fremføre forretningsformularet inn i og forbi trykkemidlene (heller ikke vist). Festelinjene som kan være i form av langsgående klebemiddellinjer 14 og 15 er anordnet tilgrensende rekkene av matehull for å feste de ytre banene sammen langs deres margkanter. Ellers kan festemidler slik som langsgående rader av papirheftestifter, som vist i britisk patent 1 376 447, tilveiebringes istedenfor klebemiddellinjer for å feste de ytre banene sammen langs deres margkanter. Langsgående perforeringslinjer 16 og 17 er tilveiebragt i den øvre banen 11 noe innad relativt deres respektive tilgrensende klebemiddellinjer 14 og 15 og korresponderende og underliggende perforeringslinjer 18 og 19 kan tilveiebringes i den nedre banen 12.

Et flertall mellomliggende baner 21, 22 og 23 og 24 er overlagret mellom de ytre banene 11 og 12, hvor overføringsmaterialet slik som karbon sort eller rødt voksmateriale er tilveiebragt fullstendig eller delvis på undersideoverflatene av banene 11, 21, 22 og 23 for å overføre tegn og lignende som trykkes eller på annen måte påføres den øvre overflaten av banen 11 gjennom den laveste mellomliggende banen 24. Ellers kan karbonfritt overføringsmaterialer av en kjent type anvendes til de sammenpassende overflatene av banene 21, 22, 23 og 24 for således å frembringe fargede markeringer under en reaksjon mellom reaktive komponenter derav ved påføring fra en skrive- eller trykkeinnretning til toppoverflaten av banen 11 for å utføre overføringen av tegn e.l. gjennom de mellomliggende baner.

Banen 21 er festet kun til undersiden av banen 11 ved hjelp av en langsgående klebemiddellinje 25 eller ved hjelp av andre festemidler slik som papirstifter nevnt ovenfor. De mellom-

liggende baner 22 og 23 er festet langs hhv. klebemiddellinjene 26 og 27 til undersidene av deres overliggende baner, hvor klebemiddellinjene 25 - 27 er innbyrdes forskjøvet, hvis ønskelig, for å unngå et direkte overlag av klebemiddel mellom banene. Den laveste mellomliggende bane vist i fig. 2 som en vifte-brettet type som har et frontdekke i underliggende forhold til denne og er koblet til banen 24 langs en brettelinje 29. Dekket 28 er festet langs en klebemiddellinje 31 til undersiden av banen 23. De motsatte margkanter av mellomliggende baner 21 - 24 er likeledes festet sammen slik som langs klebemiddellinjer 32 som kan være sideveis forskjøvet fra hverandre for å unngå bunting mellom klebemiddellinjene.

Overlagrede langsgående perforeringslinjer 33 er tilveiebragt i banene 11, 21, 22, 23 og 28 noe innenfor klebemiddellinjene 25 - 27, og overlagede langsgående perforeringslinjer 34 er tilveiebragt i banene 21, 22 og 23 noe innenfor klebemiddellinjene 32. En annen rekke av matehull 35 er tilveiebragt i overlagret forhold i banene 11, 21, 22, 23, 28 og 12 noe innenfor perforeringslinjene 17 og 19 i den hensikt å samle delene av kontorformulæret sammen ettersom disse matehull står i inngrep med matemidlene i produksjonsmaskinen under sammenstillingsprosessen.

I motsetning til konstruksjonen som er omtalt i nevnte britiske patent 1.547.808 er de mellomliggende baner ikke fullt ut kontinuerlige i en langsgående retning, men er stansekuttet i nærheten av de adskilte tverrgående svekningslinjer 36 som er tilveiebragt i banene 11 og 12. De stansekuttede mellomliggende baner definerer lag som har motsatte kanter 37 og 38 som er beliggende innad relativt deres tilliggende svekningsline 36 og strekker seg fra perforeringslinjen 33 slik at en fjernbar flik 39 defineres som sammenkobler lagene i en bane. Disse lag er ytterligere avgrenset av frie kanter 41 som ligger innad relativt perforeringslinjene 16 og 18.

Som det vil fremgå er enheten delbar i individuelle enheter "U" langs tverrgående svekningslinjer 36 med hver av enhetene inneholdende et hefte "B" av lag "P" dannet av de mellomliggende

lag og av dekkbanen 28.

I operasjon blir serien av sammenkoblede kontorformularer 10  
5 ført forbi trykkemidlene i kontormaskinen i retningen av pilen  
som er vist i fig. 3 ettersom matepinnene i trekkanordningene  
danner inngrep med matehullene 13 langs motstående margkanter  
av formularene. Etter en trykkeoperasjon (se henvisningen "I"  
i fig. 3), blir de sammenkoblede trykte formularene adskilt  
10 (brutt) som på en hvilken som helst normal måte langs de  
tverrgående svekningslinjer 36 for å adskille dem i individu-  
elle enheter U med matebånd begrenset av perforeringslinjene  
16, 18, 17 og 19 fjernet. Heftet B for hver enhet kan så  
fjernes derfra sammen med det øvre laget dannet av banen 11  
15 ved adskillelse langs perforeringslinjene 33. Heftet, som  
kan være et flybillettehefte e.l. vil så automatisk adskilles  
fra det øvre banelaget 11 og heftedekket som dannes av banen  
28 kan så brettes over toppartiet av heftet. Derefter kan  
denne toppdel og de underliggende deler dannet av banene 22  
20 og 23 fjernes fra heftet langs perforeringslinjene 34 når  
dette er ønskelig.

Efter at formulæret er trykket og matet ved hjelp av trekk-  
pinnemateanordningene til utmatningssiden av trekkanordningen,  
25 adskilles en forutbestemt lengde av de forskjellige trykkede  
enhetene fra den utrykkede enheten langs en overlageret del av  
tverrgående svekningslinjer 36. Etter at de ønskede antall  
enheter U av de seriekoblede formularer er blitt trykket,  
adskilles den nest siste enheten USL av den trykkede serie  
30 fra den sist trykkede enheten UL av formularene langs tverr-  
gående svekningslinjer 36a. Banen 11 i enheten UL kan så  
fjernes sammen med sitt underliggende hefte B langs linjen  
16 såvel som langs perforeringslinjene 33. Bærebanelag 12 for  
enheten UL forblir derfor sammen med sine matebånd, begrenset  
35 av perforeringslinjene 16, 18 og 17, 19, koblet til de fremre  
utrykkede enhetene U i sammenstillingen. Denne del av bære-  
banen av enheten UL tjener derfra som en drivenhet for den  
utrykkede enheten ved et slikt tidspunkt når enheten skal  
trykkes under et påfølgende trykningsforløp. Hele den utryk-

kede enhet kan fjernes fra kontormaskinen og, når enheten gjeninnføres i denne, vil den ledende enhet være UL istedenfor en utrykket enhet U slik at hele enheten nå kan fremføres til trykkeenheten i kontormaskinen uten å kaste bort en ledende enhet, eftersom den øvre banen og det underliggende heftet allerede er trykket og fjernet.

En av fordelene ved bruken av konstruksjonen som tidligere beskrevet, er at banen 11 og det underliggende heftet B tilknyttet en spesiell enhet U kan adskilles derfra langs en enkelt tverrgående rivelinje 36. Bærebanelen 12 kan forbli uadskilt eftersom den ikke bærer noen tegn e.l. Hvis enhetene ellers skal fullstendig rives fra hverandre, kan dette utføres ved adskillelse langs kun et par overlagrede rivelinjer 36 tilveiebragt i de øvre og nedre baner. Uansett adskilles de mellomliggende baner ikke fra hverandre langs tverrgående rivelinjer slik som hittil er nødvendig. Tverrrivingen av kun delen 11 eller ytterligere av delen 12, eliminerer også risikoen for å ødelegge delene i heftet og det endelige billettet vil ha rene kanter og være mer presentabelt sammenlignet med de som har perforerte kanter. Det bør også påpekes at heftet B kan anvendes som en billett av postordre-typen eller generelt egnet for postforsendelse, f.eks. flybillett, etterat den er fjernet fra sin enhet.

Innmatningskonstruksjonen som er vist i fig. 4 og 5 er tilsvarende den som er vist i fig. 1 og 2 bortsett fra at en kontinuerlig dekkarkbane 42 og en separat enkel utbrettet bane 24 er tilveiebragt istedenfor den siste del viftebrettede banen 24.

Banen 24 har stansekutt tilsvarende banene 21, 22 og 23 bortsett fra at dekkarkbanen 42 ikke har noen stansekutt. Banen 42 er dessuten dannet med en brettelinje 43 mellom vekselvis tilliggende stansekuttbanelag med en tverrgående linje med avrivingsperforeringer 44 mellom de andre vekselvis stansekuttserier av lag P, og et sett av lagene  $P^1$  mellom svekningslinjene 36 omfatter en regning og kopisett, mens det andre

146459

8

settet av lag  $P^2$  omfatter en flybilletttheftedel.

5 Det er anordnet slik at når en billettlengde fjernes fra  
banene 10 etterlatende den nedre banen 12 omfatter den et  
ryggdekkark som er del av dekkarkbanen 42 som brettes om  
brettelinjen 43 for å tilveiebringe et hovedåpningsdekkhefte  
istedenfor sideflikbilletten som frembringes fra enheten som  
er vist i fig. 1 - 3. Settet av lag  $P^2$  danner instruksjons-  
10 materialet og annonseringsstoff og settet av lag  $P^1$  er i  
stand til å motta på blokker angitt skjematisk ved henvisn-  
ingstillene 45 informasjon hva angår lufthavner for avgang  
og ankomst, tidspunkter for avgang og ankomst, hvilken inform-  
asjon normalt innbefattes på flybilletter.

15 Som vist i fig. 4 og 5 kan klebemiddellinjene 15 plasseres  
mellom sidekantene av banen og de adskilte matehull 13, og  
som vist i fig. 4 kan ytterligere billettbaner innbefattes.  
Klebemiddellinjene 25, 26 og 27 er innbefattet til å holde  
20 banene i posisjon under fremstilling.

Ved en ytterligere modifikasjon, korresponderende med modfi-  
kasjonen som er angitt i fig. 5 i britisk patent 1.547.808,  
er banene i enheten forsynt med linjer med langsgående per-  
25 forerlinger 33 tilliggende sidekantene av banene. Linjer med  
langsgående svake perforeringer er også tilveiebragt i rygg-  
banen 18 tilliggende sidekantene og disse perforeringer er  
innrettet med de langsgående perforeringslinjene 33. Linjene  
med de tverrgående perforeringer (36 i fig. 1 og 44 i fig. 4)  
30 strekker seg, ifølge en på tegningene ikke vist modifikasjon,  
ikke forbi de langsgående perforeringslinjene 33 og inn i  
margene. Derved hindres at margremsene rives av, idet slik  
avriving ellers ville medføre at de ikke ville kunne tjene  
som middel til trekking av resten av formularbanen.

35 I bruk er operasjonen tilsvarende for den som er beskrevet  
for bl.a. fig. 1, bortsett fra at frontbanen og ryggbanen og  
mellomliggende bane eller baner alle løsnes fra margside-  
partiene av front- og ryggbanene og det kontinuerlige formu-

lar mates ved å la margsidepartiene trekkes av matetrekorganene. Ryggbanen er av tykkere materiale for å danne deket eller omslaget av heftet.

5

I de tidligere beskrevne utførelsesformer kan antallet deler i enheten og typene og plasseringene av overføringsmidlene variere i overensstemmelse med spesielle behov uten å avvike fra oppfinnelsens omfang. Likeledes kan andre festemidler enn de omtalte limlinjer anvendes for å feste de resterende deler sammen uten å endre oppfinnelsens innhold.

10

#### P a t e n t k r a v

15

1. Seriekoblet kontorformular omfattende et kontinuerlig par av overlagrede ytre baner (11, 12) hvor nevnte baner hver har en rad adskilte matehull (13) som forløper langs i det minste en margkant av disse i overlagret forhold og er anordnet til å danne inngrep med mateorganene i en kontormaskin slik at kontorformularene derved fremføres inn i og forbi trykningsmidler, hvor nevnte ytre baner er festet sammen ved hjelp av første festemidler (15) tilliggende nevnte overlagrede hull, hvor i det minste en mellomliggende bane (21) ligger mellom nevnte ytre baner (11, 12) og har en margkant av denne adskilt innad relativt nevnte overlagrede matehull (13) hvor nevnte ytre baner har adskilte tverrgående svekningslinjer (36) i overlagret forhold, og hvor i det minste en av nevnte ytre baner har en første langsgående svekningslinje (17) på denne, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte mellomliggende bane har kuttete partier som oppviser motsatte kanter (37, 38) adskilt innad relativt nevnte tverrgående svekningslinjer (36), idet formularet er delbart i individuelle enheter langs nevnte tverrgående svekningslinjer (36), hvor nevnte mellomliggende bane er festet til under siden av den øvre av nevnte ytre baner (11, fig. 2) ved hjelp av andre festemidler (25) som forløper i langsgående retning av formularet, og den første svekningslinje (17) er plassert mellom nevnte første (15) og andre (25) festemidler, hvorved

20

25

30

35

ved trykningen av et antall av nevnte enheter, den nest siste av nevnte enheter eller margsidepartiene som således trykkes kan adskilles langs nevnte tverrgående svekningslinjer (36),  
5 hvorefter i det minste en av nevnte ytre baner (11) og nevnte mellomliggende bane som er festet dertil av den siste av nevnte trykkede enheter, kan adskilles fra den andre (12) av nevnte ytre baner derav for derved å etterlate nevnte andre bane (12) i nevnte siste enhet tilgjengelig som en drivbane eller banene  
10 kan adskilles fra margsidepartiene for å etterlate margsidepartiene tilgjengelig som en nedre bane for å iverksette matingen av de gjenværende enheter som skal trykkes gjennom trykningsmidlene.

15 2. Formular som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte ytre baner (11, 12) hver har andre rader av overlagrede adskilte matehull (13) for å danne inngrep med mateorganene i kontormaskinen, hvor nevnte ytre baner er festet sammen ved hjelp av et tredje festemiddel (14) til-  
20 liggende nevnte andrerad av overlagrede matehull, hvor nevnte ene bane har en andre langsgående svekningslinje (16) adskilt innad relativt nevnte tredje festemiddel (14), og hvor nevnte mellomliggende bane (21) har en margkant adskilt innad relativt nevnte andre langsgående svekningslinje (16).

25 3. Formular som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at andre mellomliggende baner er tilveiebragt mellom nevnte ytre baner, hvor nevnte mellomliggende baner har overlagrede tredje langsgående svekningslinjer (33) plassert  
30 innad relativt nevnte andre festemidler (25), og hvor nevnte mellomliggende baner også er sammenfestet ved hjelp av fjerde festemidler (32) som ligger innenfor nevnte andre svekningslinje (16) hvorved nevnte mellomliggende baner (21, 22, 23, 24, 28) kan adskilles fra nevnte ytre bane (11).

35

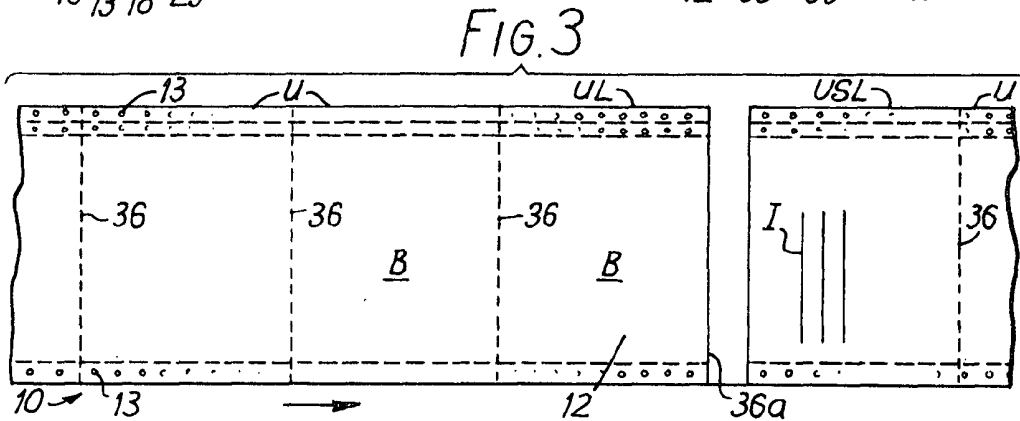
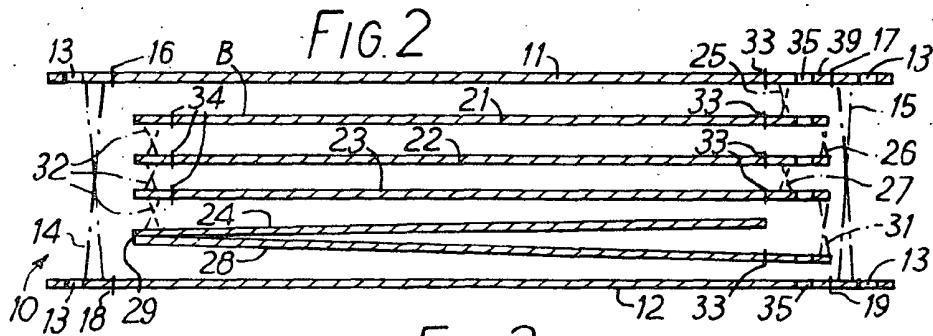
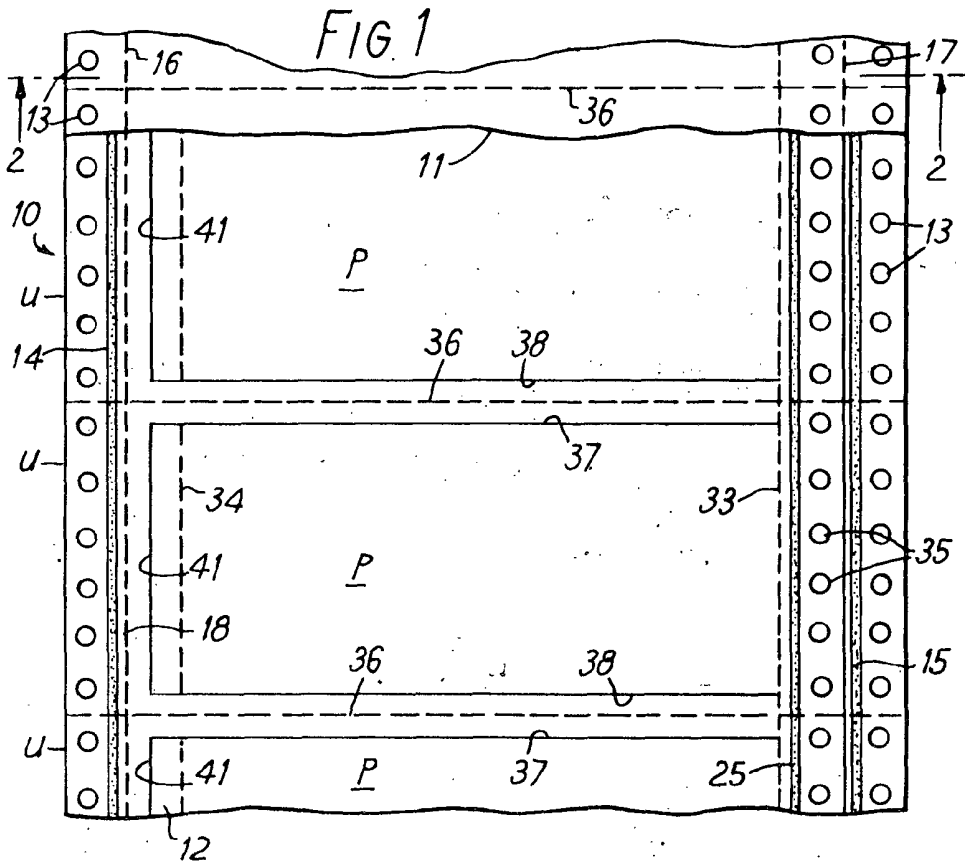


FIG. 4

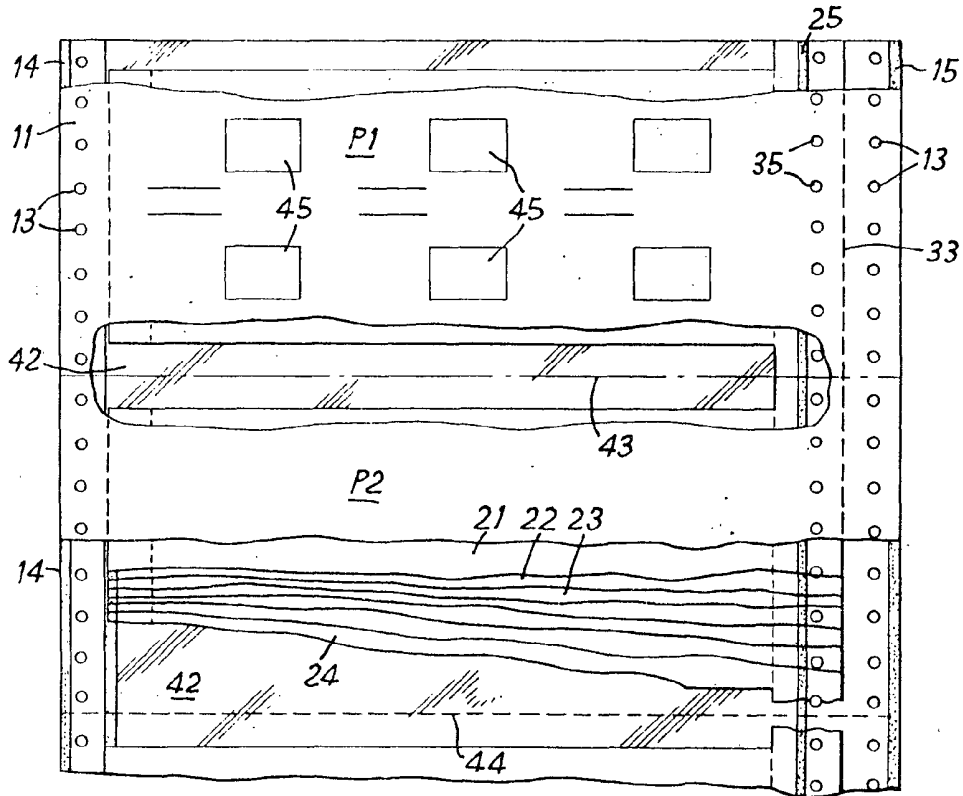


FIG. 5

