



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8203826**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Verbeterd bandafdrukstelsel.**
- ⑤1 Int.Cl³: B41J 1/20, B41J 9/10, B41J 32/00.
- ⑦1 Aanvrager: Dataproducts Corporation te Woodland Hills, Californië, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.M. Urbanus c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8203826.
- ②2 Ingediend 30 september 1982.
- ③2 Voorrang vanaf 7 december 1981.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 327758 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 juli 1983.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Betr.: Verbeterd bandafdrukstelsel.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op met hoge snelheid werkende impact afdruginrichtingen van de soort, die in het algemeen wordt toegepast in data-verwerkende systemen. Typerend voor dergelijke stelsels is, dat zij een hamerbanksamenstelsel omvatten met
5. een aantal van een vlak lichaam voorziene afdrukhamers die volgens een rij zijn gerangschikt met daartussenin geplaatst een aantal magneten. In het bijzonder heeft de uitvinding betrekking op een afdruksamenstelsel van de soort, waarbij gebruik is gemaakt van een beweegbare band met een compleet stel van symbolen die in reliëf daarop zijn aange-
10 bracht. De band is beweegbaar langs een impactlijn en wanneer een bepaald symbool in een gewenste afdrukpositie is geplaatst, wordt de voor die positie aanwezige hamer bekrachtigd, zodat deze tegen de band aanslaat als gevolg waarvan het desbetreffende symbool wordt afgedrukt.

Voorbeelden van hamerbanksamenstelsels die bruikbaar zijn in
15 bandafdrukinrichtingen zijn bekend uit de Amerikaanse octrooischriften 3.643.595 en 3.983.806. In deze beide octrooischriften is een hamerbanksamenstelsel beschreven met een aantal afdrukhamers die elk een als een platte spoel uitgevoerde basissectie omvatten die wordt gedragen door een paar kruislings aangebrachte draadveren en is voor-
20 zien van een slagpen. De hamers zijn op afstand aangebracht langs de lengte-afmeting van een freem, waarbij tussen deze hamers in een aantal magneten is aangebracht, die eveneens aan het freem zijn bevestigd.

Bij bandafdrukstelsels die typerend zijn voor de bekende
25 techniek, is de beweegbare, bandvormige symbooldrager uitgevoerd in de vorm van een lus, die wordt gedragen door een paar draagschijven. De lus verloopt op afstand aan de voorzijde van het hamerbanksamenstelsel en tussen de beweegbare, bandvormige symbooldrager en de hamerbank is een lint geleid. Binnen de door de bandvormige symbooldrager
30 gevormde lus bevindt zich een plateau. Tussen de hamerbank en het lint wordt een te bedrukken medium, zoals papier, geleid en de hamers

worden door de werking van een besturingsfunctie tegen het plateau aangeslagen, zodat een afdrukoperatie wordt uitgevoerd. Een voorbeeld van een dergelijke bekende inrichting is weergegeven in fig. 1. Aan een bekende inrichting van bovenomschreven soort kleven diverse bezwaren. De
5 hamerbank en de bandvormige symbooldrager dienen in eerste aanleg met betrekking tot elkaar nauwkeurig te zijn gepositioneerd. Teneinde zulks te kunnen bereiken, zijn deze twee onderdelen in het algemeen gemonteerd op een gegoten hoofdfreem, dat een zeer nauwkeurige, machinale bewerking moet hebben ondergaan. Zulk een hoofdfreem wordt in het algemeen tevens
10 gebruikt als drager voor een lintcassettesamenstelsel en een papieraan-drijfsamenstelsel. De kosten van het freem vormen een belangrijk gedeelte van de totaalkosten van mechanische onderdelen in een afdruginrichting. Bovendien moeten verschillende freems afzonderlijk worden ontworpen en gefabriceerd om te kunnen worden gebruikt met verschillende maten
15 van hamerbanksamenstelsels. Hierdoor worden de fabricagekosten van een familie van afdrukstelsels verhoogd.

Naast de problemen betreffende de kosten en fabricage, die bestaan wanneer gebruik wordt gemaakt van een gegoten en machinaal bewerkt hoofdfreem, bestaan bij bekende inrichtingen zwaar wegende problemen betreffende de toegankelijkheid. Aangezien het hamerbanksamenstelsel is
20 aangebracht aan de ene zijde van het te bedrukken medium en het samenstelsel dat de bandvormige symbooldrager bevat aan de andere zijde daarvan is opgesteld, heeft het geheel een sterk beperkte toegankelijkheid wat het inladen en uitladen van het te bedrukken medium betreft. In het
25 algemeen wordt het papier ingeladen vanaf de onderzijde van het geheel en gaande naar het midden van de inrichting. Wegens de betrekkelijk moeilijke toegankelijkheid tot de papiervoedingsbaan, is typerend, dat het hamerbanksamenstelsel is gemonteerd op een beweegbaar subfreem, dat is aangebracht op het hoofdfreem. Tijdens het inladen van papier in de af-
30 druginrichting wordt het subfreem van de bandvormige symbooldrager afbewogen. Een en ander betekent, dat gecompliceerdheid en kosten van het samenstelsel worden vergroot respectievelijk verhoogd.

Bij diverse bekende uitvoeringen van afdruksamenstelsels is het hamerbanksamenstelsel opgesteld binnen de lus die is gevormd door de
35 beweegbare, bandvormige symbooldrager. Stelsels van deze soort zijn bekend uit de Amerikaanse octrooischriften 3.585.927; 3.719.139; en 3.741.110. Bij al deze afdruginrichtingen bevindt het complete stel van

symbolen zich aan de buitenkant van de beweegbare band en de hamers worden daartegenaan geslagen teneinde aldus de af te drukken symbolen met kracht aan te drijven tegen een plateau, dat zich bevindt achter de hamerbank en het de bandvormige symbooldrager omvattende samenstelsel. Alhoewel het met dergelijke afdruginrichtingen mogelijk is de omvang van het geheel enigszins te verkleinen, geven dergelijke afdruginrichtingen weinig of in het geheel geen verbetering wat betreft het inladen of zichtbaarheid van het te bedrukken medium.

Met de uitvinding is beoogd een goedkope, compact uitgevoerde bandvormige symbooldrager omvattende afdruginrichting beschikbaar te stellen, waarbij het niet nodig is, dat daarin gebruik is gemaakt van een kostbaar gegoten en machinaal bewerkt hoofdfreem. Verder is met de uitvinding beoogd een bandafdruginrichting beschikbaar te stellen, waarbij het inladen van papier in sterke mate is vereenvoudigd. Tevens is met de uitvinding beoogd een afdruginrichting beschikbaar te stellen, waarvan de toegankelijkheid in verband met onderhoudsdoeleinden is verbeterd. Ook is met de uitvinding beoogd een afdruksamenstelsel beschikbaar te stellen, waarin modulaire componenten worden gebruikt, ter vereenvoudiging van de fabricage van afdruginrichtingen met verschillende maten en onder gebruikmaking van talrijke identieke componenten. Verder is met de uitvinding beoogd een en ander zodanig in te richten, dat het niet nodig is om het hamerbanksamenstelsel aan te brengen op een beweegbaar subfreem. Tevens is met de uitvinding beoogd een en ander zodanig in te richten, dat de zichtbaarheid van het door de afdruginrichting te bedrukken materiaal is verbeterd.

Deze en andere doeleinden worden bereikt door het beschikbaar stellen van een stelsel, waarin het freem van het hamerbanksamenstelsel is gebruikt als het hoofdfreem voor het in zijn totaliteit beschouwde afdruksamenstelsel. De voornaamste subsamenstelsels van de afdruginrichting zijn bevestigd aan het hamerbankfreem in plaats van aan een afzonderlijk hoofdfreem. Het plateau is bevestigd aan het hamerbankfreem, zodat een bijzonder stijve structuur is verkregen.

In het kader van de uitvinding wordt gebruik gemaakt van een omgekeerd aangebrachte, bandvormige symbooldrager, waarbij de symbolen zich bevinden aan de binnenzijde van de tot een lus gevormde band. Het hamerbanksamenstelsel bevindt zich binnen de lus en het plateau is aan de buitenkant daarvan opgesteld. Tussen de bandvormige symbooldrager en

de hamers is een lint geleid en een te bedrukken medium, zoals papier, wordt voortgetrokken tussen de hamers en het lint. Afdrukken worden gemaakt door de hamers tegen het papier te doen aanslaan, waarbij het papier met kracht tegen het lint en de bandvormige symbooldrager wordt aangedreven, waardoor deze bandvormige symbooldrager in aanraking komt met het plateau. Het lint wordt gedragen vanaf een naar het hamerbanksamenstelsel toegekeerde plaats. Het plateau is het enige structurele element dat aan de voorzijde van het papier is aangebracht. Aldus wordt de toegankelijkheid in sterke mate verbeterd en de zichtbaarheid van het te bedrukken materiaal wordt aanzienlijk vergroot.

De uitvinding zal in het onderstaande nader worden toegelicht met verwijzing naar de tekening, waarin :

fig. 1 een schematisch getekend bovenaanzicht is van een bekende uitvoering van een afdrukinrichting;

fig. 2 een schematisch bovenaanzicht is van een afdrukinrichting volgens de onderhavige uitvinding;

fig. 3 een in perspectief getekend vooraanzicht is van een inrichting volgens de onderhavige uitvinding;

fig. 4 een in perspectief getekend zij-aanzicht is van een afdrukinrichting volgens de uitvinding;

fig. 5 een in perspectief getekend aanzicht is van een constructiedetail van een inrichting volgens de uitvinding; en

fig. 6 een in perspectief getekend aanzicht is van een gedeelte van het hamerbanksamenstelsel, dat in het raam van de onderhavige uitvinding kan worden gebruikt.

De in het onderstaande gegeven gedetailleerde beschrijving heeft betrekking op een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding. Deze beschrijving moet niet in beperkte zin worden beschouwd en is slechts bedoeld als illustratie voor de hoofdprincipes van de onderhavige uitvinding, waarvan de beschermingsomvang is gedefinieerd door de bijbehorende conclusies.

Fig. 1 is illustratief voor een bekende uitvoering van een bandafdrukinrichting, waarbij de hoofdcomponenten van deze afdrukinrichting alle zijn gemonteerd op een gegoten en machinaal bewerkt hoofdfreem 10. Een paar van banddraagschijven 12 en 14 zijn draaibaar bevestigd aan het hoofdfreem 10, waarbij een van deze draagschijven kan worden aangedreven door middel van een (niet weergegeven) motor. Een bandvormige symbooldra-

ger 16 is in de vorm van een lus rondom de draagschijven 12 en 14 aan-
gebracht, waarbij de in reliëf gevormde afdruksymbolen van deze bandvor-
mige drager zijn gericht naar de buitenzijde van de lus. Binnen deze lus
en in de nabijheid van de bandvormige dragers 16 is een plateau 18 be-
5 vestigd.

Een lintcassette 20 wordt in het hoofdfreem gedragen aan de
voorzijde van de bandvormige symbooldrager 16. De lintcassette draagt een
lint 22, dat in de vorm van een lus is geleid langs de bandvormige symbool-
drager 16 en wel zodanig, dat een gedeelte 22a van dit lint evenwijdig en
10 in dichte nabijheid van de band 16 verloopt en aan de van het plateau 18
afgekeerde zijde daarvan.

Op een subfreem 26 is gemonteerd een hamerbanksamenstelsel 24,
waarvan deel uitmaken een freem 24a, afdrukhamers 24b en daartussenin
aangebrachte magneten 24c. Het subfreem is op zijn beurt beweegbaar ge-
15 monteerd (in de door de pijl 27 aangeduide richting) op het hoofdfreem
10. Het hamerbanksamenstelsel is zodanig opgesteld, dat het evenwijdig
aan en in dichte nabijheid van het lintgedeelte 22a, de bandvormige
symbooldrager 16 en het plateau 18 verloopt.

Een te bedrukken medium, zoals papier 28, is geleid tussen het
20 hamerbanksamenstelsel en het lintgedeelte 22a. Zoals uit fig. 1 blijkt
is de toegankelijkheid tot het papier 28 betrekkelijk gering, aangezien
de hamerbank 24 en het subfreem 26 zijn aangebracht achter het papier en
het de bandvormige symbooldrager bevattende samenstelsel, waarbij het
plateau en het lintsamenstelsel aan de voorzijde van het papier zijn op-
25 gesteld. Teneinde het inladen van het papier te vereenvoudigen is de
hamerbank gemonteerd op het subfreem 26 dat tijdens het inladen van het
lint is afbewogen.

Vervolgens zal met verwijzing naar de fig. 2 - 5 een uitvoe-
ringsvorm van een afdruksamenstelsel volgens de uitvinding worden beschre-
30 ven. Zoals het meest duidelijk blijkt uit fig. 2 omvat een afdruginrich-
ting volgens de uitvinding een hamerbanksamenstelsel, waarvan deel uit-
maken een langgerekt freem 30 met een centraal gedeelte 30a en een paar
eind- of aanpassingsplaten 30b, afdrukhamers 30c en daartussenin aange-
brachte magneten 30d. Aan het ene uiteinde van het freem is een banddraag-
35 schijf 32 bevestigd door middel van een freemverlengend gedeelte 34, dat
is bevestigd aan de zich aldaar bevindende aanpassingsplaat 30b. Een
tweede banddraagschijf 36 is bevestigd aan een motor 38 (fig. 3) die op

zijn beurt is bevestigd aan een uitstekend gedeelte 40, dat is bevestigd aan de aanpassingsplaat 30b die zich aan het andere uiteinde van het freem bevindt.

Achter het hamerbanksamenstelsel is een lintcassette 42 aan-
5 gebracht, welke cassette een lint 44 draagt, dat in de vorm van een lus rondom de hamerbank is geleid, en wel zodanig, dat een gedeelte 44a van dit lint voor de hamers verloopt. De lintcassette 42 is aan de aanpassingsplaat 30b bevestigd door middel van draagarmen 46, een en ander zoals is weergegeven in de fig. 3 en 4. Verder is aan deze draagarmen
10 46 bevestigd een bovenliggend, als trekker werkzaam aandrijfsamenstelsel 48. Een benedenliggend als tractor werkzaam aandrijfsamenstelsel 50 is door middel van de draagarm 52 bevestigd aan de eindplaten 30b.

Een uit roestvrij staal gevormde bandvormige symbooldrager 54 is in de vorm van een lus over de draagschijven 32 en 36 geleid en deze
15 band omgeeft het hamerbanksamenstelsel. De bandvormige symbooldrager is in vergelijking met bekende bandvormige symbooldragers geïnverteerd, d.w.z. de afdruksymbolen 54a zijn gekeerd naar het inwendige van de lus. Een schadelijke wisselwerking tussen de afdruksymbolen en de draagschijven is tegengegaan, doordat op deze draagschijven kussenoppervlakken (niet
20 weergegeven) zijn aangebracht. Het gedeelte 54b van de bandvormige symbooldrager voor het hamerbanksamenstelsel bevindt zich op een zodanige plaats, dat het lintgedeelte 44a zich bevindt tussen de hamerbank en de bandvormige symbooldrager. Een plateau 56 is bevestigd aan de aanpassingsplaat 30b en is geplaatst voor de bandvormige symbooldrager 54. Zoals
25 blijkt uit fig. 4 hebben de aanpassingsplaten 30b gedeelten die zich vanaf het hamerbanksamenstelsel in voorwaartse richting uitstrekken tot voorbij de bandvormige symbooldrager, teneinde aldus een draagfunctie te kunnen vervullen voor het plateau 56. Zoals is weergegeven in fig. 3 en 4 kan het totale afdruksamenstelsel op een basis 58 worden gedragen door
30 middel van benen 60 die zijn bevestigd aan de aanpassingsplaten 30b.

Tijdens de werking van de inrichting wordt papier 62 toegevoerd tussen het hamerbanksamenstelsel 30 en het lintgedeelte 44a. Tijdens de afdrukoperatie slaat een hamer tegen het papier aan, waardoor dit papier in aanraking komt met het lint en dit papier tegen het desbetreffende
35 symbool op de band 54 wordt aangedreven, waarbij de beweging van de hamer tot stilstand wordt gebracht door het plateau 56. Wegens de "geïnverteerde" uitvoering van de band zal het afdrukken in een naar voren gerichte rich-

ting plaats vinden. Zoals blijkt uit de figuren is het enige constructie-
element van de afdrukinrichting, dat zich voor het papier bevindt, het
plateau 56. Zowel het lint, alswel de banddraagschijfsamenstelsels be-
vinden zich ofwel terzijde ofwel aan de achterkant van het hamerbank-
5 samenstelsel. Door een dergelijke constructie wordt het inladen van pa-
pier in sterke mate vereenvoudigd aangezien voor de papierbaan zeer wei-
nig componenten aanwezig zijn die de inlaatprocedure kunnen belemmeren.
Bovendien wordt de zichtbaarheid van het te bedrukken materiaal verbe-
terd wegens het ontbreken van storende elementen.

10 Behalve de verbetering betreffende het vereenvoudigen van het
inladen van papier, is een constructie volgens de onderhavige uitvinding
aanzienlijk eenvoudiger dan bekende inrichtingen op dit gebied. In plaats
van het toepassen van een afzonderlijk hoofdfreem dat dient om alle
subsamenstelsels van de afdrukinrichting te dragen, doet het hamerbank-
15 freem 30 tevens dienst als het hoofdfreem voor het afdruksamenstelsel in
zijn totaliteit beschouwd. Door een dergelijk ontwerp worden de kosten
van het geheel aanzienlijk verminderd. Doordat het plateau 56 is beves-
tigd aan het hamerbankfreem wordt bovendien een rechthoekig gevormd freem
verkregen dat een zeer grote mate van stijfheid bezit. Het hamerbankfreem
20 geeft stijfheid in de verticale richting (aangeduid door een pijl 66 in
fig. 3), terwijl de combinatie van het plateau en het hamerbankfreem
stijfheid in de horizontale richting geeft (aangeduid door een pijl 68 in
fig. 2).

Doordat het afdruksamenstelsel, zoals weergegeven in fig. 2 - 5
25 een compacte constructie heeft is het mogelijk een voor tafelgebruik ge-
schikte afdrukinrichting beschikbaar te stellen, waarbij de elektronische
middelen die werkzaam zijn om de hamers aan te drijven, zich bevinden op een
plaats die op afstand is gelegen van het afdruksamenstelsel. Zulks is in
afwijking van bekende uitvoeringen van afdrukinrichtingen, die in het al-
gemeen worden gedragen in een afzonderlijk, vrijstaand huis.
30

Het onderhavige ontwerp maakt een modulaire constructie mogelijk
doordat gebruik is gemaakt van een afzonderlijke centrale freemsectie 30a
en afzonderlijke aanpassingsplaten 30b. Hamerbanken met verschillende
maatvoeringen (bijvoorbeeld samenstelsels, waarin gebruik is gemaakt van
35 40, 60 of 132 hamers) kunnen worden gemaakt door de centrale gedeelten
30a en het plateau 56 verschillende lengten te geven. Voor afdrukinrich-
tingen met verschillende maatvoeringen zijn de aanpassingsplaten 30b,

het lintsamenstelsel en het banddraagschijfsamenstelsel identiek, hetgeen een verdere vereenvoudiging betekent wat de fabricage betreft. Door het modulaire ontwerp is maatwerkfabricage voor hoofdfreems met verschillende maatvoeringen niet nodig.

5 Zoals is weergegeven in fig. 5 is het stelsel voorzien van een eenvoudig lintgeleidingssamenstelsel, waarvan deel uitmaken de zich onder een hoek uitstrekkende steunarmen 70 en 72. Deze steunarmen zijn zodanig aangebracht dat het lintgedeelte 44a de afdrukregellijn 74 van de af-
drukinrichting onder een hoek kruist, zodat de volledige hoogte van het
10 lint wordt gebruikt.

Fig. 6 toont een detail van een gedeelte van het hamerbank-
samenstelsel zoals dat in het raam van de onderhavige uitvinding wordt toegepast. Dit samenstelsel is gedetailleerd beschreven in de Amerikaanse octrooiaanvraag no. 65.766 die op 13 augustus 1979 werd ingediend, op
15 naam van aanvraagster. Het centrale gedeelte van het freem 30a is gevormd uit een langgerekt stuk van geëxtrudeerd aluminium, waaraan de magneten 30d zijn bevestigd (bijvoorbeeld door een epoxykleefmiddel). Bovenliggende en onderliggende hamerbanken 30c zijn verbonden met in hoofdzaak L-vor-
mige schoensecties 76 en 78 die zijn bevestigd aan de bovenzijde en aan
20 de onderzijde van het geëxtrudeerde freem. De bovenliggende en onderliggende hamerbanksamenstelsels zijn tussen elkaar in liggend aangebracht, zodat alle hamers volgens een gemeenschappelijke afdrukregellijn werkzaam zijn.

In het kort samengevat heeft de onderhavige uitvinding betrek-
25 king op een verbeterde constructie voor een bandafdruksamenstelsel, waar-
door een compacte, goedkope en in hoge mate toegankelijke afdruk-inrich-
ting beschikbaar wordt gesteld. Een en ander wordt bereikt door gebruik te maken van een "geïnverteerde" bandvormige symbooldrager en het hamer-
banksamenstelsel binnen de door deze band gevormde lus aan te brengen.
30 Het lintsamenstelsel alswel de banddraagschijfsamenstelsels zijn ofwel terzijde ofwel aan de achterkant van het hamerbanksamenstelsel aange-
bracht en het plateau is het enige element dat zich voor het samenstelsel bevindt. Het plateau vormt in samenwerking met het hamerbankfreem een draagfreem voor het samenstelsels van een uitzonderlijk grote stijfheid.
35 Doordat het hamerbankfreem de duale functie vervult, n.l. het dragen van de hamers en als hoofddraagfreem voor de afdruk-inrichting, worden zowel de afmeting alswel de kosten van het stelsel verminderd.

CONCLUSIES :

1. Bandafdruksamenstelsel, omvattende : een basisorgaan; een lang-
gerekte hamerbankfreemsectie, die is bevestigd aan het basisorgaan; een
aantal afdrukhamers die aan de freemsectie en langs de lengte daarvan
zijn bevestigd, welke afdrukhamers zijn ingericht om langs een gemeen-
5 schappelijke afdrukregellijn werkzaam te zijn; een bandvormige symbool-
drager met een gedeelte dat zich langs genoemde afdrukregellijn en in de
nabijheid van de hamers uitstrekt; een geïnt lint dat zich uitstrekt
langs de afdrukregellijn alsook tussen de hamers en de bandvormige symbool-
drager; en een plateau dat grenzend aan de bandvormige symbooldrager is
10 aangebracht en wel aan dié zijde daarvan, die is afgekeerd van de naar de
afdrukhamers toegekeerde zijde, met het kenmerk, dat elk uiteinde van het
genoemde plateau vast is bevestigd aan de freemsectie zodanig, dat een doos-
vormige structuur is gevormd met deze freemsectie en de structurele stijf-
heid van het samenstelsel is vergroot.
- 15 2. Bandafdruksamenstelsel volgens conclusie 1, omvattende eerste
en tweede banddraagschijven die bij de beide uiteinden van de genoemde
freemsectie zijn aangebracht, waarbij de bandvormige symbooldrager in de
vorm van een lus om de draagschijven is aangebracht met het kenmerk, dat
de hamers zich bevinden binnen de door de bandvormige symbooldrager ge-
20 vormde lus, waarbij deze constructie het inlaten van een te bedrukken me-
dium tussen de hamers en het plateau vereenvoudigt.
3. Bandafdruksamenstelsel volgens conclusie 1 of 2, waarbij het
lint in de vorm is gebracht van een lus, waarbij een lintcassette een ge-
deelte van de lintlus draagt, met het kenmerk, dat genoemde cassette is
25 aangebracht aan dié zijde van de hamers die is afgekeerd van de zijde
daarvan die naar het plateau is toegekeerd, teneinde het inladen van het
te bedrukken medium verder te vereenvoudigen.
4. Bandafdruksamenstelsel volgens een van de voorafgaande conclu-
sies gekenmerkt door eerste en tweede armsecties die zijn bevestigd aan
30 aanpassingsplaten, waarbij een van de banddraagschijven wordt gedragen
door de armsecties en verder een banddraagschijfaandrijfmotor is beves-
tigd aan de andere van de armsecties, welke motor is gekoppeld met een
banddraagschijf.
5. Bandafdruksamenstelsel volgens een van de voorafgaande conclu-
35 sies gekenmerkt door een als trekker fungerend aandrijfsamenstelsel, dat

is bevestigd aan de freemsectie, welk als trekker fungerend aandrijfsamenstelsel een te bedrukken medium kan voortbewegen tussen het plateau en de hamers.

6. Bandafdruksamenstelsel, omvattende : een basisorgaan; een lang-
5 gerekte freemsectie; een aantal afdrukhamers en een aantal magneten die
langs de lengte van de freemsectie tussen elkaar in geplaatst aan deze
sectie zijn bevestigd, waarbij deze hamers zijn ingericht om langs een
gemeenschappelijke afdrukregellijn werkzaam te zijn; eerste en tweede
banddraagschijven, waarbij de ene respectievelijk de andere van deze
10 schijven is gekoppeld aan het ene respectievelijk het andere uiteinde van
de freemsectie; een bandvormige symbooldrager die door de draagschijven
wordt gedragen en volgens een lus verlopend aangebracht, waarbij deze
bandvormige symbooldrager beweegbaar is langs de door de hamers gedefi-
nieerde afdrukregellijn; een plateau; en een lintsamenstelsel met een ge-
15 ñkt lint, waarvan een gedeelte tussen het plateau en de hamers verloopt
en een lintcassette dit lint draagt met het kenmerk, dat genoemde lus om
de freemsectie met hamers en magneten verlopend is aangebracht; genoemd
plateau is bevestigd aan genoemde freemsectie; genoemde lintcassette wordt
gedragen door deze freemsectie; en waarbij deze freemsectie een hoofd-
20 draagfreem voor het afdruksamenstelsel vormt.

7. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 6 gekenmerkt door een als
trekker fungerend aandrijfsamenstelsel dat is bevestigd aan de freemsec-
tie.

8. Bandafdruksamenstelsel bevattende : een hamerbanksamenstelsel
25 waarvan deel uitmaken een langgerekte, uit geëxtrudeerd metaal gevormde
freemsectie, een aantal in hoofdzaak platte afdrukhamers die zijn beves-
tigd aan de freemsectie, alsook zijn ingericht om langs een gemeenschappe-
lijke afdrukregellijn werkzaam te zijn en een aantal aan de freemsectie
bevestigde magneten die tussen de hamers in zijn geplaatst gekenmerkt door
30 eerste en tweede eindplaten die aan de beide uiteinden van de freemsec-
tie zijn bevestigd; en een of meer voor het afdrukken dienende sub-samen-
stelsels die zijn bevestigd aan deze eindplaten, waarbij de freemsectie
als de hoofddraagconstructie voor het afdruksamenstelsel fungeert.

9. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 8 met het kenmerk, dat van
35 de sub-samenstelsels deel uitmaken een bandvormige symbooldrager en een
draagschijfsamenstelsel.

10. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 9 met het kenmerk, dat de

8203826

bandvormige symbooldrager volgens een lus verlopend rondom de freemsectie en de hamers is aangebracht, alsook grenzend aan de afdrukregellijn is opgesteld.

11. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 9 met het kenmerk, dat van
5 de sub-samenstelsels deel uitmaakt een lintsamenstelsel.

12. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 9 met het kenmerk, dat van de sub-samenstelsels deel uitmaakt een als trekker dienend aandrijfsamenstelsel voor het voortbewegen van een te bedrukken medium.

13. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 8 gekenmerkt door een pla-
10 teau dat is bevestigd aan de eindplaten, alsook grenzend aan de hamers en langs de afdrukregellijn is opgesteld, waarbij dit plateau, de freemsectie en de eindplaten een stijve, doosvormige draagconstructie voor het afdruksamenstelsel vormen.

14. Compact bandafdruksamenstelsel, omvattende : een hamerbanksamen-
15 stelsel, waarvan deel uitmaken een langgerekte freemsectie en een aantal aan één zijde daarvan bevestigde afdrukhamers en magneten die tussen elkaar in geplaatst zijn aangebracht, waarbij de hamers zijn ingericht om langs een gemeenschappelijke afdrukregellijn werkzaam te zijn; eerste en tweede banddraagschijven; een door deze schijven gedragen bandvormige
20 symbooldrager, waarop een aantal afdruksymbolen zijn gevormd, waarbij deze bandvormige drager zodanig is aangebracht, dat de symbolen op afstand van de hamers kunnen voortbewegen langs de gemeenschappelijke afdrukregellijn; een geïnt lint dat langs de gemeenschappelijke afdrukregellijn kan voortbewegen tussen de bandvormige symbooldrager en de hamers, en een
25 plateau dat langs de afdrukregellijn en aan de van de hamers afgekeerde zijde van de bandvormige symbooldrager is aangebracht met het kenmerk, dat de eerste en tweede banddraagschijf zijn bevestigd aan de beide uiteinden van de freemsectie; de bandvormige symbooldrager verloopt volgens een lus rondom het hamerbanksamenstelsel, waarbij de afdruksymbolen zich
30 aan de binnenzijde van de lus bevinden; het genoemde lint wordt toegevoerd vanaf een plaats die zich tegenover de freemsectie bevindt, een en ander zodanig, dat het inladen van een te bedrukken medium, zoals papier, het afdruksamenstelsel wordt vereenvoudigd.

15. Modulair bandafdruksamenstelsel gekenmerkt door een freemsectie
35 met een langgerekte middengedeelte aan de beide uiteinden waarvan eerste en tweede eindgedeelten zijn bevestigd; een aan dit middengedeelte bevestigd aantal afdrukhamers en magneten die tussen elkaar in geplaatst zijn aan-

- gebracht, waarbij deze afdrukhamers zijn ingericht om langs een gemeenschappelijke afdrukregellijn werkzaam te zijn; een aan elk van de eindgedeelten bevestigde banddraagschijf; een aan een van de eindgedeelten bevestigde bandaandrijfmotor die is gekoppeld met een banddraagschijf;
- 5 een volgens een lus om de draagschijven verlopende bandvormige symbooldrager die de freemsectie omgeeft en langs de afdrukregellijn verloopt; een aan de eindgedeelten bevestigd lintsamenstelsel, waarvan deel uitmaken een lintcassette die aan de van de hamers afgekeerde zijde van het middengedeelte wordt gedragen, en een lint dat zich vanaf de lintcassette
- 10 rondom de freemsectie verlopend uitstrekt en verloopt langs de afdrukregellijn tussen de hamers en de bandvormige symbooldrager; en een aan de eindgedeelten bevestigd plateau dat zich uitstrekt langs de afdrukregellijn aan de buitenzijde van de bandvormige symbooldrager, waarbij de freemsectie fungeert zowel als draagelement voor de hamerbank, alswel
- 15 als hoofddraagconstructie voor het afdruksamenstelsel, waarbij de modulaire constructie van de freemsectie het mogelijk maakt, dat verschillende freemmaten kunnen worden toegepast en wel doordat gebruik wordt gemaakt van middengedeelten met verschillende lengten.
16. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 8 met het kenmerk, dat het
- 20 middengedeelte geëxtrudeerd metaal is.
17. Afdruksamenstelsel volgens conclusie 8 met het kenmerk, dat elk van de eindgedeelten een voorwaarts uitstekende sectie omvat, welke sectie zich uitstrekt tot voorbij de hamers en de bandvormige symbooldrager, waarbij het plateau aan deze uitstekende secties is bevestigd, en de combinatie van de freemsectie en het plateau een stijf, doosvormig freem
- 25 vormt voor het afdruksamenstelsel.
-

FIG. 1.

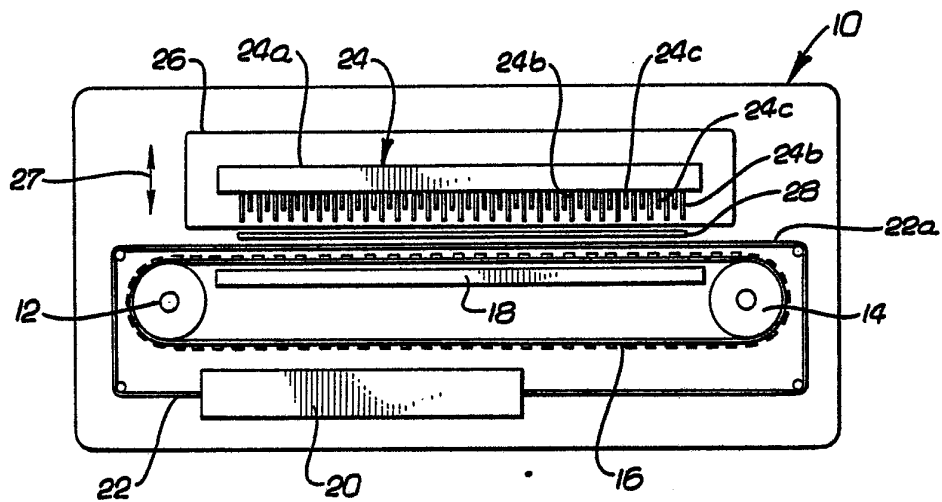


FIG. 2.

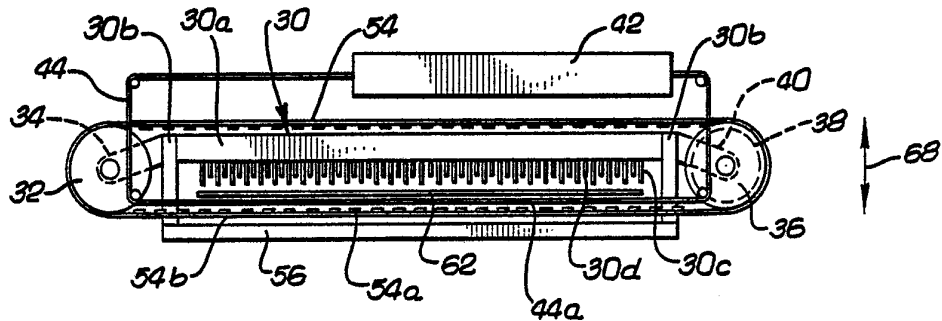


Fig. 5.

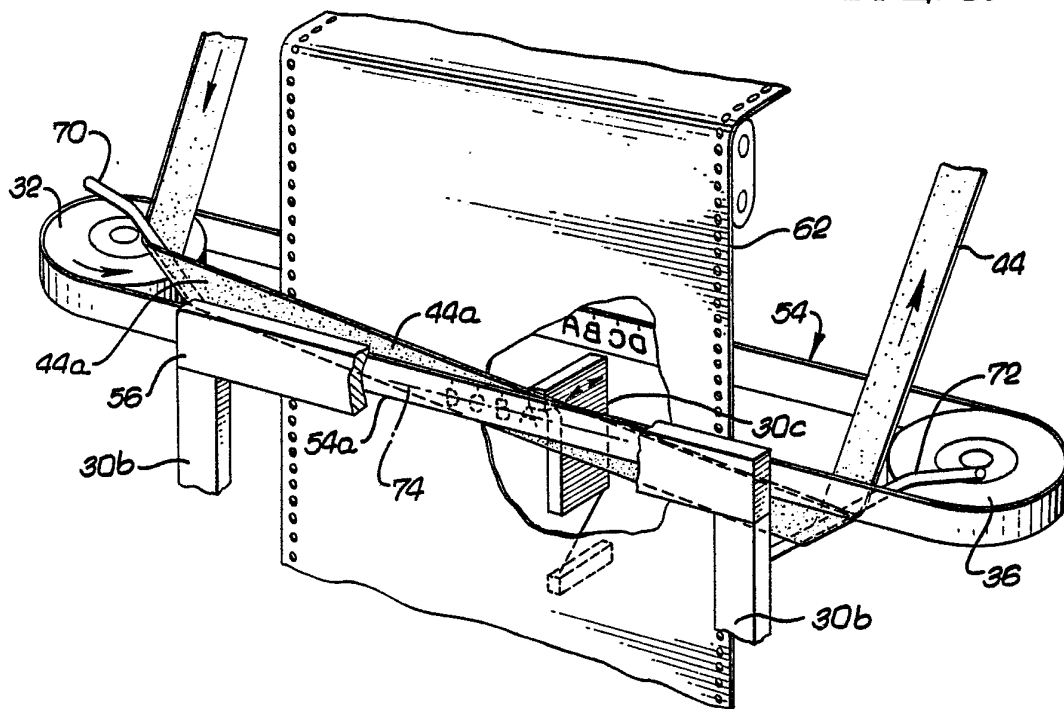
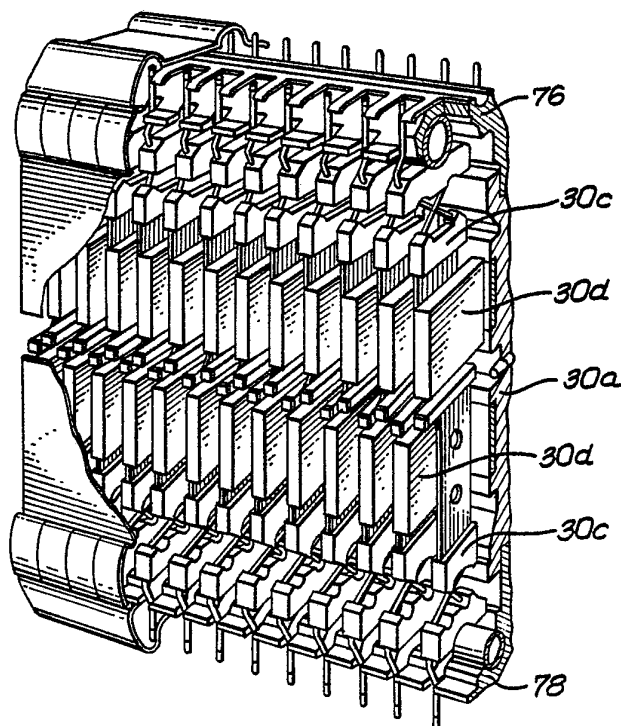


Fig. 6.



8203826