



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 266 797 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.12.2010 Patentblatt 2010/52

(51) Int Cl.:
B41F 13/02 (2006.01) **B41F 13/58** (2006.01)
B42D 7/00 (2006.01) **B42D 15/00** (2006.01)
B65H 45/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 10006389.0

(22) Anmeldetag: 19.06.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: 24.06.2009 DE 102009027140

(71) Anmelder: **manroland AG**
63075 Offenbach am Main (DE)

(72) Erfinder:

- Behmel, Johannes**
08529 Plauen (DE)
- Schmalfuß, Silvio**
07958 Hohenleuben (DE)

(74) Vertreter: **Ulrich, Thomas**
manroland AG
Intellectual Property (IP)
Alois-Senefelder-Allee 1
86153 Augsburg (DE)

(54) Druckmaschine, damit hergestelltes Druckprodukt und Verfahren zum Herstellen eines Druckproduktes

(57) Druckmaschine damit hergestelltes Druckprodukt und Verfahren zum Herstellen eines Druckproduktes, wobei die Druckmaschine eine Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) und mindestens eine weitere Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) aufweist, wobei die Druckmaschinenlinien (M1,M2,M3) parallel zueinander und seitlich beabstandet voneinander angeordnet sind, wobei jeder Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) mindestens eine Druckeinheit (DE1,DE2,DE3), mindestens ein Falzaufbau mit mindestens einem Falztrichter (FT1.1,FT1.2,FT2.1,FT2.2,FT3) und mindestens ein Falzwerk (FW1,FW2,FW3) zugeordnet sind, wobei jede Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) eingerichtet ist, so dass über diese mindestens eine Bedruckstoffbahn bedruckbar ist, und wobei jede Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) eingerichtet ist, so dass nach einem Längsfalzen der Bedruckstoffbahnen mittels der Falztrichter (FT1.1,FT1.2,FT2.1,FT2.2,FT3) entstandene Bedruckstoffbahnstränge wahlweise dem der jeweiligen Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) zugeordneten Falzwerk (FW1,FW2,FW3) oder dem einer anderen Druckmaschinenlinie (M1,M2,M3) zugeordneten Falzwerk (FW1,FW2,FW3) zuführbar sind.

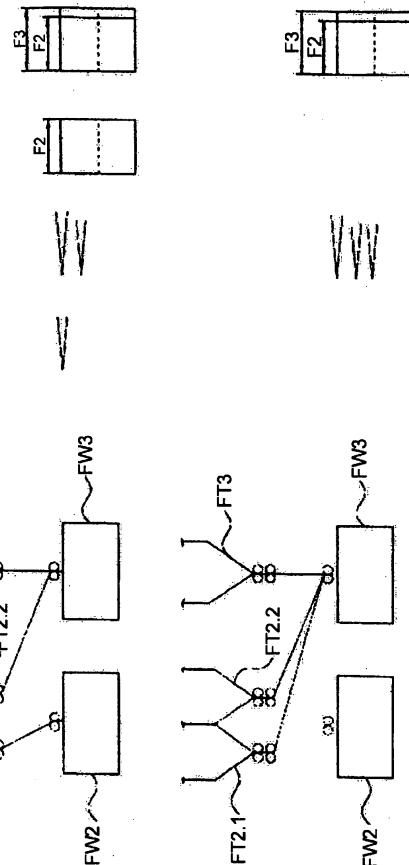


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine, insbesondere eine Rollenrotations-Offsetdruckmaschine, ein insbesondere mit einer solchen Druckmaschine hergestelltes Druckprodukt und Verfahren zum Herstellen eines Druckproduktes mittels einer solchen Druckmaschine.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, zur Überführung von auf einer ersten Druckmaschinenlinie bedruckten Bedruckstoffbahnen auf eine parallel zu der ersten Druckmaschine angeordnete zweite Druckmaschine Wendestangenanordnungen zu nutzen.

[0003] In DE 101 31 976 B4 ist eine Druckmaschine mit mehreren Sektionen beschrieben, wobei die Sektionen quer und entlang einer Maschinenlängsrichtung der Druckmaschine versetzt sind und auf einen gemeinsam genutzten Falzaufbau produzieren.

[0004] In DE 10 2005 031 010 A1 ist ein Druckprodukt beschrieben, das aus einem Broadsheet-Teilprodukt und einem Tabloid-Teilprodukt besteht, wobei eine Breite des Broadsheet-Teilproduktes ungleich einer Länge des Tabloid-Teilproduktes ist.

[0005] In EP 103 77 49 B1 ist ein Druckprodukt beschrieben, bei dem innerhalb eines Buches innere Seiten schmäler sind als äußere Seiten.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Druckmaschine, insbesondere eine Rollenrotations-Offsetdruckmaschine, zu schaffen, mit der die Erzeugung eines Druckproduktes, das mehrere Teilprodukte aufweist, die in separaten Druckmaschinenlinien zu drucken sind und die gemeinsam quer zu falzen sind, ohne raum- und kostenintensive Wendeeinheiten möglich ist. Der Erfindung liegt ferner die Ausgabe zugrunde, ein insbesondere mit einer solchen Druckmaschine herstellgestelltes Druckprodukt und ein Verfahren zum Herstellen eines Druckproduktes mittels einer solchen Druckmaschine bereitzustellen.

[0007] Die oben genannten Aufgaben werden mit einer Druckmaschine gemäß Anspruch 1, einem Druckprodukt gemäß Anspruch 14 und einem Verfahren gemäß Anspruch 21 bzw. gemäß Anspruch 22 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweils abhängigen Ansprüchen definiert.

[0008] Die erfindungsgemäße Lösung für eine Druckmaschine ermöglicht es, dass deren Druckmaschinenlinien völlig unabhängig voneinander betrieben werden können. Die erfindungsgemäße Druckmaschine weist inhärent eine höhere Redundanz dahingehend auf, dass bei Ausfall eines Falzwerks der Druckmaschine auf ein anderes Falzwerk der Druckmaschine zurückgegriffen werden kann.

[0009] Die erfindungsgemäße Druckmaschine bietet eine hohe Flexibilität in der Lage der Teilprodukte in einem Endprodukt, in der Seitenzahl des Endproduktes und in der Gestaltung der Teilprodukte.

[0010] Durch die Kombination verschieden breiter Druckmaschinenlinien (zum Beispiel eine einfachbreite

Druckmaschinenlinie mit einer doppelt breiten Druckmaschinenlinie) oder verschieden ausgestatteter Druckmaschinenlinien können die Vorteile der jeweiligen Druckmaschinenlinien (Bahnbreitenflexibilität der einfachbreiten Druckmaschinenlinie, Produktivität der doppelt breiten Druckmaschinenlinie) unkompliziert miteinander kombiniert werden.

[0011] Durch die unterschiedlich breiten Teilprodukte kann ein Druckprodukt bzw. Endprodukt mit einer Art Register hergestellt werden, wobei das Register zum Beispiel für Verweise zu verschiedenen Rubriken (Nachrichten, Wirtschaft, Sport, Feuilleton, Sonderausgaben) nutzbar ist und somit das Druckprodukt für den Kunden einerseits aufgewertet werden kann und andererseits ansprechender gestaltet werden kann.

[0012] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung wird eine Druckmaschine mit einer ersten Druckmaschinenlinie und mindestens einer weiteren Druckmaschinenlinie bereitgestellt, wobei die mindestens zwei Druckmaschinenlinien parallel zueinander und seitlich beabstandet voneinander stehen, wobei jeder Druckmaschinenlinie mindestens eine Druckeinheit, mindestens ein Falzaufbau mit mindestens einem Falztrichter und mindestens ein Falzwerk zugeordnet sind, und wobei in jeder Druckmaschinenlinie mindestens eine Bedruckstoffbahn in Form einer Papierbahn bedruckbar ist: Die Druckmaschine zeichnet sich dadurch aus, dass nach dem Längsfalten der Bedruckstoffbahnen durch die Falztrichter die Bedruckstoffbahnstränge wahlweise dem der jeweiligen Druckmaschinenlinie zugeordneten oder dem einer anderen Druckmaschinenlinie zugeordneten Falzwerk zuführbar sind.

[0013] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung liegen die Bedienseiten zweier Druckmaschinenlinien auf einander zugewandten Seiten.

[0014] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung liegen die Bedienseiten zweier Druckmaschinenlinien auf einander abgewandten Seiten.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist die Bedienseite einer Druckmaschinenlinie der Antriebseite einer anderen Druckmaschinenlinie zugewandt.

[0016] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung entsprechen die maximal in einer ersten Druckmaschinenlinie und in einer weiteren Druckmaschinenlinie verarbeitbaren Bahnbreiten im Wesentlichen einer Breite von n stehenden Seiten.

[0017] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung entspricht die maximal in einer ersten Druckmaschinenlinie verarbeitbare Bahnbreite im Wesentlichen einer Breite von n stehenden Seiten und entspricht die maximal verarbeitbare Bahnbreite einer weiteren Druckmaschinenlinie im Wesentlichen einer Breite von m stehenden Seiten, wobei $m \neq n$.

[0018] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung werden auf einer ersten Druckmaschinenlinie Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer ersten Seitenbreite bedruckt und werden auf wenigstens einer weiteren Druckmaschi-

nenlinie Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer anderen Seitenbreite bedruckt.

[0019] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung werden auf allen Druckmaschinenlinien Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer im Wesentlichen gleichen Seitenbreite bedruckt.

[0020] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung werden in verschiedenen Falzwerken quergefalte Produkte gemeinsam weiterverarbeitet.

[0021] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung werden in verschiedenen Falzwerken quergefalte Produkte getrennt weiterverarbeitet.

[0022] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung enthält wenigstens eine der Druckmaschinenlinien wenigstens ein zusätzliches Aggregat, welches in wenigstens einer anderen Druckmaschinenlinie nicht enthalten ist.

[0023] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung wird zumindest ein Teil der bedruckten Bedruckstoffbahnen längsgeschnitten.

[0024] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist die Druckmaschine eine Zeitungsdruckmaschine.

[0025] Gemäß einem zweiten Aspekt der Erfindung wird ein Druckprodukt bereitgestellt, das aus mehreren Teilprodukten im Broadsheetformat besteht, wobei wenigstens zwei der Teilprodukte unterschiedliche Seitenbreiten aufweisen.

[0026] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung liegen die Längsfalze der Teilprodukte im Wesentlichen deckungsgleich.

[0027] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist an der nicht längsgefalzten Seite des Druckproduktes wenigstens ein nach dem Querfalzen innen liegendes Teilprodukt einen seitlichen Überstand auf.

[0028] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist jedes nach dem Querfalzen weiter innen liegende Teilprodukt wenigstens eine genauso große Seitenbreite auf wie das nach dem Querfalzen nach außen benachbart liegende Teilprodukt.

[0029] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist der Bereich des seitlichen Überstandes zumindest teilweise bedruckt.

[0030] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung sind im Druckprodukt zusätzlich Teilprodukte im Tabloidformat enthalten, die keinen seitlichen Überstand aufweisen.

[0031] Gemäß einem dritten Aspekt der Erfindung wird ein Verfahren zur Herstellung eines Druckproduktes mittels einer Druckmaschine gemäß einer, mehreren oder allen zuvor genannten Ausführungsformen der Erfindung in jeder denkbaren Kombination bereitgestellt, wobei auf einer ersten Druckmaschinenlinie und auf wenigstens einer weiteren Druckmaschinenlinie jeweils wenigstens eine Bedruckstoffbahn bedruckt wird und die Bedruckstoffbahnen mittels den der jeweiligen Druckmaschinenlinie zugeordneten Falztrichtern längsgefalzt werden. Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens ein nach dem Längsfalzen entstande-

ner Bedruckstoffbahnstrang in einer anderen Druckmaschinenlinie zugeordnetes Falzwerk zugeführt wird.

[0032] Gemäß einem vierten Aspekt der Erfindung wird ein Verfahren zur Herstellung eines Druckproduktes gemäß einer, mehreren oder allen zuvor genannten Ausführungsformen der Erfindung in jeder denkbaren Kombination bereitgestellt, wobei auf einer ersten Druckmaschinenlinie wenigstens eine Bedruckstoffbahn mit Seiten einer ersten Seitenbreite bedruckt wird und auf wenigstens einer weiteren Druckmaschinenlinie wenigstens eine weitere Bedruckstoffbahn mit Seiten, insbesondere Zeitungsseiten, einer anderen Seitenbreite bedruckt wird, und wobei alle Bedruckstoffbahnen mittels der jeweiligen Druckmaschinenlinie zugeordneten Falztrichtern längsgefalzt werden. Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens ein nach dem Längsfalzen entstandener Bedruckstoffbahnstrang so in einer anderen Druckmaschinenlinie zugeordnetes Falzwerk überführt wird, dass die Längsfalze der einzelnen Bedruckstoffbahnstränge im Wesentlichen deckungsgleich zum Liegen kommen und nach dem Querfalzen das breitere Teilprodukt innerhalb des schmaleren Teilprodukts liegt.

[0033] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsformen und unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren detaillierter beschrieben.

30 Fig.1 zeigt in Fig.1 (a) eine schematische Draufsicht und in Fig.1 (b) eine schematische Vorderansicht einer Druckmaschine gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, wobei zwei Druckmaschinenlinien der Druckmaschine parallel zueinander angeordnet sind und jeweils über ein eigenes Falzwerk verfügen.

40 Fig.2 zeigt in schematischer Vorderansicht unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.1.

45 Fig.3 zeigt in Fig.3(a) eine schematische Draufsicht und in Fig.3(b) eine schematische Vorderansicht einer Druckmaschine gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, wobei zwei Druckmaschinenlinien der Druckmaschine parallel zueinander angeordnet sind und jeweils über ein eigenes Falzwerk verfügen.

50 Fig.4 zeigt in schematischer Vorderansicht unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.3.

55 Fig.5 zeigt in schematischer Vorderansicht weitere unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.3.

- Fig.6 zeigt in Fig.6(a) eine schematische Draufsicht und in Fig.6(b) eine schematische Vorderansicht einer Druckmaschine gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, wobei zwei Druckmaschinenlinien der Druckmaschine parallel zueinander angeordnet sind und jeweils über ein eigenes Falzwerk verfügen.
- Fig.7 zeigt in schematischer Vorderansicht unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.6.
- Fig.8 zeigt in Fig.8(a) eine schematische Draufsicht und in Fig.8(b) eine schematische Vorderansicht einer Druckmaschine gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, wobei drei Druckmaschinenlinien der Druckmaschine parallel zueinander angeordnet sind und jeweils über ein eigenes Falzwerk verfügen.
- Fig.9 zeigt in schematischer Vorderansicht unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.8.
- Fig.10 zeigt in schematischer Vorderansicht weitere unterschiedliche Produktionsweisen der Druckmaschine gemäß Fig.8.
- Fig.11 zeigt in schematischer Ansicht ein Druckprodukt gemäß einer Ausführungsform der Erfindung.

Im Folgenden werden Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 11 beschrieben.

[0034] In den Figuren 1, 3, 6 und 8 sind gemäß Ausführungsformen der Erfindung Druckmaschinen mit zwei bzw. drei parallel zueinander angeordneten Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 in einer Standard-Produktionsweise in einer Draufsicht (a) und in einer Vorderansicht (b) dargestellt. In der Standard-Produktionsweise produzieren alle Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 in ein jeweils eigenes, zugeordnetes Falzwerk FW1, FW2, FW3.

[0035] In den Figuren 2, 4, 5, 7, 9 und 10 sind jeweils links die mit den in der jeweils direkt vorgeordneten Figur bzw. den jeweils direkt vorgeordneten Figuren dargestellten Druckmaschinenlinien möglichen Produktionsweisen gemäß Ausführungsformen der Erfindung dargestellt.

[0036] Wie aus den Figuren 2, 4, 5, 7, 9 und 10 ersichtlich, können Bedruckstoffbahnstränge nach einem mittels der Falztrichter FT1.1, FT1.2, FT2.1, FT2.2, FT3 durchgeführten Längsfalten von einer der Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 in einer anderen der Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 zugeordnetes Falzwerk FW1, FW2, FW3 überführt werden.

[0037] In den Figuren 2, 4, 5, 7, 9 und 10 sind dazu rechts die jeweils entstehenden Druckprodukte mit ihren jeweiligen Seitenbreiten F1, F2, F3 dargestellt. Die An-

zahl der dargestellten Seiten der Druckprodukte bzw. Teilprodukte T1, T2, T3, T4, T5 (siehe Fig.11) wurde der einfacheren Darstellung wegen beschränkt, kann aber gemäß der Erfindung beliebig höher sein.

[0038] Fig.1 zeigt zwei einfachbreite Druckmaschinenlinien M1, M2, die Bedruckstoffbahnen unterschiedlicher Bahnbreiten B1, B2 bedrucken und deren Bedienseiten S11, S12 so angeordnet sind, dass die Bedienseite S11 der einen Druckmaschinenlinie M1 der Antriebsseite S112 der anderen Druckmaschinenlinie M2 zugewandt ist.

[0039] In Fig.2 sind zu der Druckmaschine von Fig.1 neben einer Standard-Produktionsart (oben) zwei Produktionsmöglichkeiten bzw. Produktionsarten (Mitte und unten) gemäß Ausführungsformen der Erfindung dargestellt.

[0040] Bei den erfindungsgemäßen Produktionsarten werden Bedruckstoffbahnstränge entweder nach dem Falztrichter FT1 der ersten Druckmaschinenlinie M1 in das Falzwerk FW2 der zweiten Druckmaschinenlinie M2 oder nach dem Falztrichter FT2 der zweiten Druckmaschinenlinie M2 in das Falzwerk FW1 der ersten Druckmaschinenlinie M1 überführt. Rechts sind in Fig.2 die entstehenden Druckprodukte dargestellt, wobei hier eine größere Seitenbreite F1 und eine kleinere Seitenbreite F2 kombiniert sind.

[0041] Fig.3 zeigt eine doppeltbreite Druckmaschinenlinie M2 und eine einfachbreite Druckmaschinenlinie M3, die Bedruckstoffbahnen unterschiedlicher Bahnbreiten B2, B3 bedrucken und deren Bedienseiten S12, S13 einander zugewandt sind.

[0042] In Fig.4 und Fig.5 sind zu der Druckmaschine von Fig.3 neben einer Standard-Produktionsart (Fig.4 oben) Produktionsmöglichkeiten bzw. Produktionsarten (Fig.4 unten und Fig.5) gemäß Ausführungsformen der Erfindung dargestellt. Auch hier entstehen Druckprodukte mit Teilprodukten unterschiedlicher Seitenbreite F2, F3.

[0043] Fig.6 zeigt eine Druckmaschine mit zwei doppeltbreiten Druckmaschinenlinien M1, M2, die Bedruckstoffbahnen gleicher Bahnbreiten B1, B2 bedrucken und deren jeweilige Bedienseiten S11 bzw. S12 jeweils auf der anderen Druckmaschinenlinie M1, M2 abgewandten Seite angeordnet sind.

[0044] In Fig.7 sind zu der Druckmaschine von Fig.6 neben einer Standard-Produktionsart (oben) Produktionsmöglichkeiten bzw. Produktionsarten (Mitte und unten) gemäß Ausführungsformen der Erfindung dargestellt. Hier entstehen Druckprodukte mit Teilprodukten gleicher Seitenbreite F1, F2.

[0045] Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass auch von der in Fig.6 linken Druckmaschinenlinie M2 auf die in Fig.6 rechte Druckmaschinenlinie M3 überführt werden könnte, was allerdings nicht mit dargestellt ist.

[0046] Fig.8 zeigt eine Druckmaschine mit zwei doppeltbreiten Druckmaschinenlinien M1 und M2 und einer einfachbreiten Druckmaschinenlinie M3, die Bedruckstoffbahnen unterschiedlicher Bahnbreiten B1, B2, B3

bedrucken.

[0047] In Fig.9 und Fig.10 sind zu der Druckmaschine von Fig.8 neben einer Standard-Produktionsart (Fig.9 oben) Produktionsmöglichkeiten bzw. Produktionsarten (in Fig.9 Mitte und unten sowie Fig.10) gemäß Ausführungsformen der Erfindung dargestellt. Hier entstehen wieder Druckprodukte mit Teilprodukten unterschiedlicher Seitenbreite F1, F2, F3. Auch hier ist nur eine exemplarische Auswahl von Produktionsmöglichkeiten dargestellt.

[0048] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung sind die Druckmaschinen gemäß den Figuren 1 bis 11 Zeitungsdruckmaschinen.

[0049] Gemäß einer nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung weist wenigstens eine der Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 wenigstens ein zusätzliches Aggregat (wie z.B. einen dem/den Falztrichter(n) nachgeordneten Heftapparat) auf, welches in wenigstens einer anderen der Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 nicht vorgesehen ist.

[0050] Gemäß einer weiteren nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung weisen die Druckmaschinenlinien M1, M2, M3 Längsschneideeinrichtungen auf, wobei zumindest ein Teil der bedruckten Bedruckstoffbahnen längsgeschnitten wird.

[0051] Fig.11 zeigt ein Druckprodukt gemäß einer Ausführungsform der Erfindung, das fünf Teilprodukte T1, T2, T3, T4, T5 mit unterschiedlichen Seitenbreiten F1, F2, F3 aufweist, insbesondere aus diesen besteht. Die gemäß Fig.11 breiteren Teilprodukte T3, T4, T5 liegen nach einem Querfalzen (Querfalz ist in Fig.11 mit gestrichelte Linie dargestellt) in dem Druckprodukt weiter innen und erzeugen so im Bereich von Überständen Ü1, Ü2 eine Art Register.

Bezugszeichenliste

[0052]

M1 Druckmaschinenlinie

M2 Druckmaschinenlinie

M3 Druckmaschinenlinie

FT1.1 Falztrichter

FT1.2 Falztrichter

FT2.1 Falztrichter

FT2.2 Falztrichter

FT3 Falztrichter

FW1 Falzwerk

FW2 Falzwerk

	FW3	Falzwerk
	F1	Seitenbreite
5	F2	Seitenbreite
	F3	Seitenbreite
10	B1	Bahnbreite
	B2	Bahnbreite
	B3	Bahnbreite
15	SI1	Bedienseite
	SI2	Bedienseite
20	SI3	Bedienseite
	SII1	Antriebsseite
	SII2	Antriebsseite
25	SII3	Antriebsseite

Patentansprüche

- 30 1. Druckmaschine mit einer Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) und mindestens einer weiteren Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3), wobei die Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) parallel zueinander und seitlich beabstandet voneinander angeordnet sind, wobei jeder Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) mindestens eine Druckeinheit (DE1, DE2, DE3), mindestens ein Falzaufbau mit mindestens einem Falztrichter (FT1.1, FT1.2, FT2.1, FT2.2, FT3) und mindestens ein Falzwerk (FW1, FW2, FW3) zugeordnet sind, wobei jede Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) eingerichtet ist, so dass über diese mindestens eine Bedruckstoffbahn bedruckbar ist, und wobei jede Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) eingerichtet ist, so dass nach einem Längsfalzen der Bedruckstoffbahnen mittels der Falztrichter (FT1.1, FT1.2, FT2.1, FT2.2, FT3) entstandene Bedruckstoffbahnstränge wahlweise dem der jeweiligen Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) zugeordneten Falzwerk (FW1, FW2, FW3) oder dem einer anderen Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) zugeordneten Falzwerk (FW1, FW2, FW3) zuführbar sind.
- 40 2. Druckmaschine gemäß Anspruch 1, wobei jeweilige Bedienseiten (SI1, SI2, S13) zweier Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) von einander zugewandten Seiten der beiden Druckmaschinenlinien (M1,
- 45
- 50
- 55

- M2, M3) gebildet sind.
3. Druckmaschine gemäß Anspruch 1, wobei jeweilige Bedienseiten (SI1, SI2, SI3) zweier Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) von einander abgewandten Seiten der beiden Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) gebildet sind.
4. Druckmaschine gemäß Anspruch 1, wobei eine Bedienseite (SI1, SI2, SI3) einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) einer Antriebsseite (SII1, SII2, SII3) einer anderen der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) zugewandt ist.
5. Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei in einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) und in einer weiteren der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) verarbeitbare maximale Bahnbreiten (B1, B2, B3) im Wesentlichen einer Breite von n stehenden Seiten entsprechen.
6. Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei ein in einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) verarbeitbare maximale Bahnbreite (B1, B2, B3) im Wesentlichen einer Breite von n stehenden Seiten entspricht, wobei eine in einer weiteren der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) verarbeitbare maximale Bahnbreite (B1, B2, B3) im Wesentlichen einer Breite von m stehenden Seiten entspricht, und wobei m ungleich n ist.
7. Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei eine der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) eingerichtet ist, so dass darauf Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer ersten Breite (F1, F2, F3) bedruckbar sind, und wobei wenigstens eine weitere der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) eingerichtet ist, so dass darauf Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer anderen Breite (F1, F2, F3) bedruckbar sind.
8. Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei jede der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) eingerichtet ist, so dass darauf Bedruckstoffbahnen mit Seiten einer im Wesentlichen gleichen Breite (F1, F2, F3) bedruckbar sind.
9. Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) eingerichtet sind, so dass in verschiedenen Falzwerken (FW1, FW2, FW3) der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) quergefalte Produkte gemeinsam oder getrennt weiterverarbeitbar sind.
10. Druckprodukt aus mehreren Teilprodukten (T1, T2, T3, T4, T5) im Broadsheetformat, wobei wenigstens zwei der Teilprodukte (T1, T2, T3, T4, T5) unterschiedliche Breiten (F1, F2, F3) aufweisen und die Längsfalze der Teilprodukte (T1, T2, T3, T4, T5) im Wesentlichen dekkungsgleich liegen.
11. Druckprodukt gemäß Anspruch 10, wobei an einer nicht längsgefaltenen Seite des Druckproduktes wenigstens ein nach einem Querfalzen innen liegendes Teilprodukt (T1, T2, T3, T4, T5) einen seitlichen Überstand (Ü1, Ü2) aufweist und ein von dem seitlichen Überstand (Ü1, Ü2) gebildeter Bereich zumindest teilweise bedruckt ist.
12. Druckprodukt gemäß Anspruch 11, wobei zusätzlich Teilprodukte (T1, T2, T3, T4, T5) im Tabloidformat enthalten sind, die keinen seitlichen Überstand (Ü1, Ü2) aufweisen.
13. Druckprodukt gemäß einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei jedes nach einem Querfalzen weiter innen liegende Teilprodukt (T1, T2, T3, T4, T5) wenigstens eine genauso große Breite (F1, F2, F3) aufweist wie ein nach dem Querfalzen nach außen hin dazu benachbart liegendes Teilprodukt (T1, T2, T3, T4, T5).
14. Verfahren zur Herstellung eines Druckproduktes mittels einer Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei:
- auf einer Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) und auf wenigstens einer weiteren Druckmaschinenlinie (M1, M2, M3) jeweils wenigstens eine Bedruckstoffbahn bedruckt wird, die Bedruckstoffbahnen mittels den jeweiligen Druckmaschinenlinien zugeordneten Falztrichtern (FT1.1, FT1.2, FT2.1, FT2.2, FT3) längsgefalten werden, und wenigstens ein nach dem Längsfalzen entstandener Bedruckstoffbahnstrang einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) einem einer anderen der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) zugeordneten Falzwerk (FW1, FW2, FW3) zur Verarbeitung zugeführt wird.
15. Verfahren gemäß zur Herstellung eines Druckproduktes gemäß einem der Ansprüche 10 bis 13 mittels einer Druckmaschine gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei:
- auf einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) wenigstens eine Bedruckstoffbahn mit Seiten einer ersten Breite (F1, F2, F3) bedruckt wird und auf wenigstens einer weiteren der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) wenigstens eine weitere Bedruckstoffbahn mit Zeitungsseiten einer anderen Breite (F1, F2, F3) bedruckt wird, wobei alle Bedruckstoffbahnen mittels den jeweiligen Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) jeweils zugeordneten Falztrichtern (FT1.1, FT1.2, FT2.1, FT2.2, FT3) längsgefalten werden, und wobei wenigstens ein nach dem Längsfalzen

entstandener Bedruckstoffbahnstrang einer der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) so in ein einer anderen der Druckmaschinenlinien (M1, M2, M3) zugeordnetes Falzwerk (FW1, FW2, FW3) überführt wird, dass in dem betreffenden Falzwerk (FW1, FW2, FW3) Längsfalze der einzelnen Bedruckstoffbahnstränge im Wesentlichen deckungsgleich zum Liegen kommen und nach einem Querfalzen ein breiteres Teilprodukt (T1, T2, T3, T4, T5) innerhalb eines schmäleren Teilprodukts (T1, T2, T3, T4, T5) liegt. 5 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

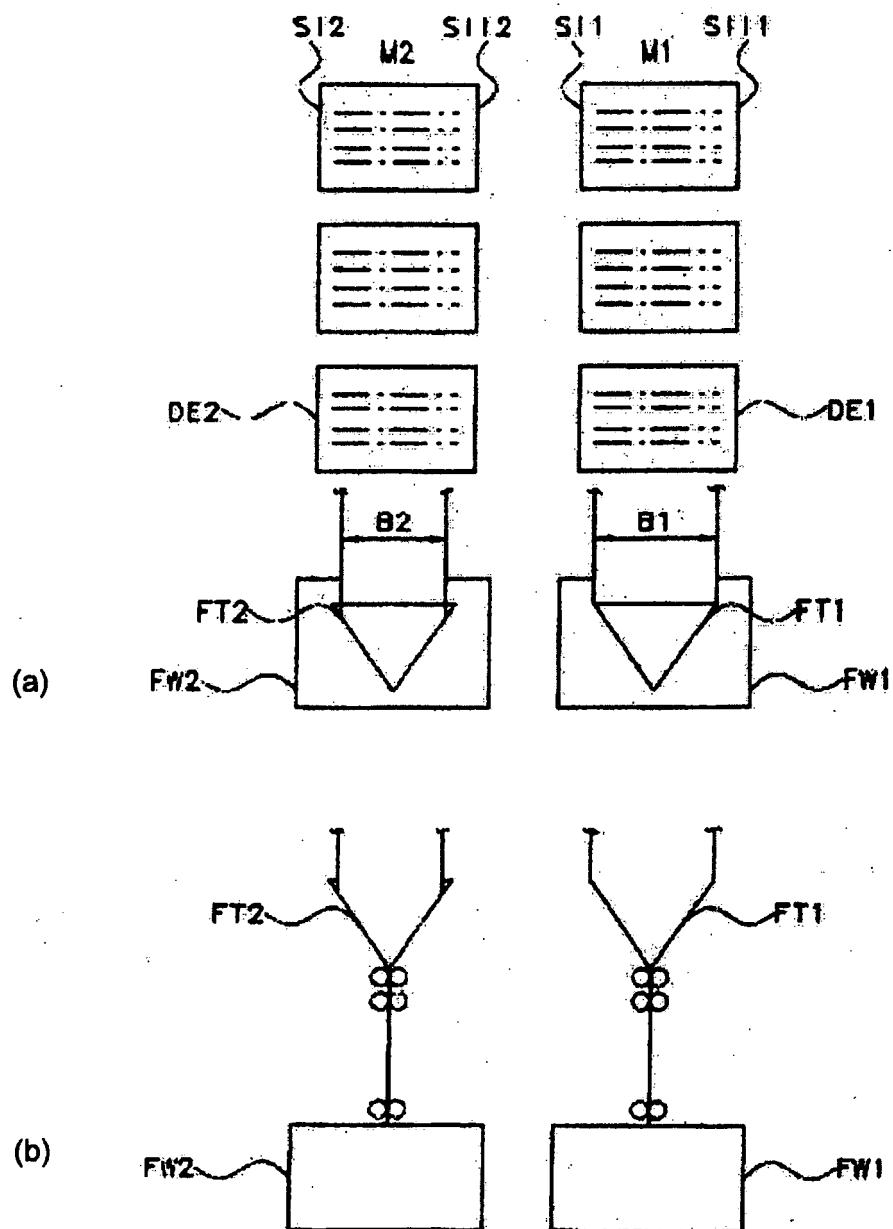


Fig. 1

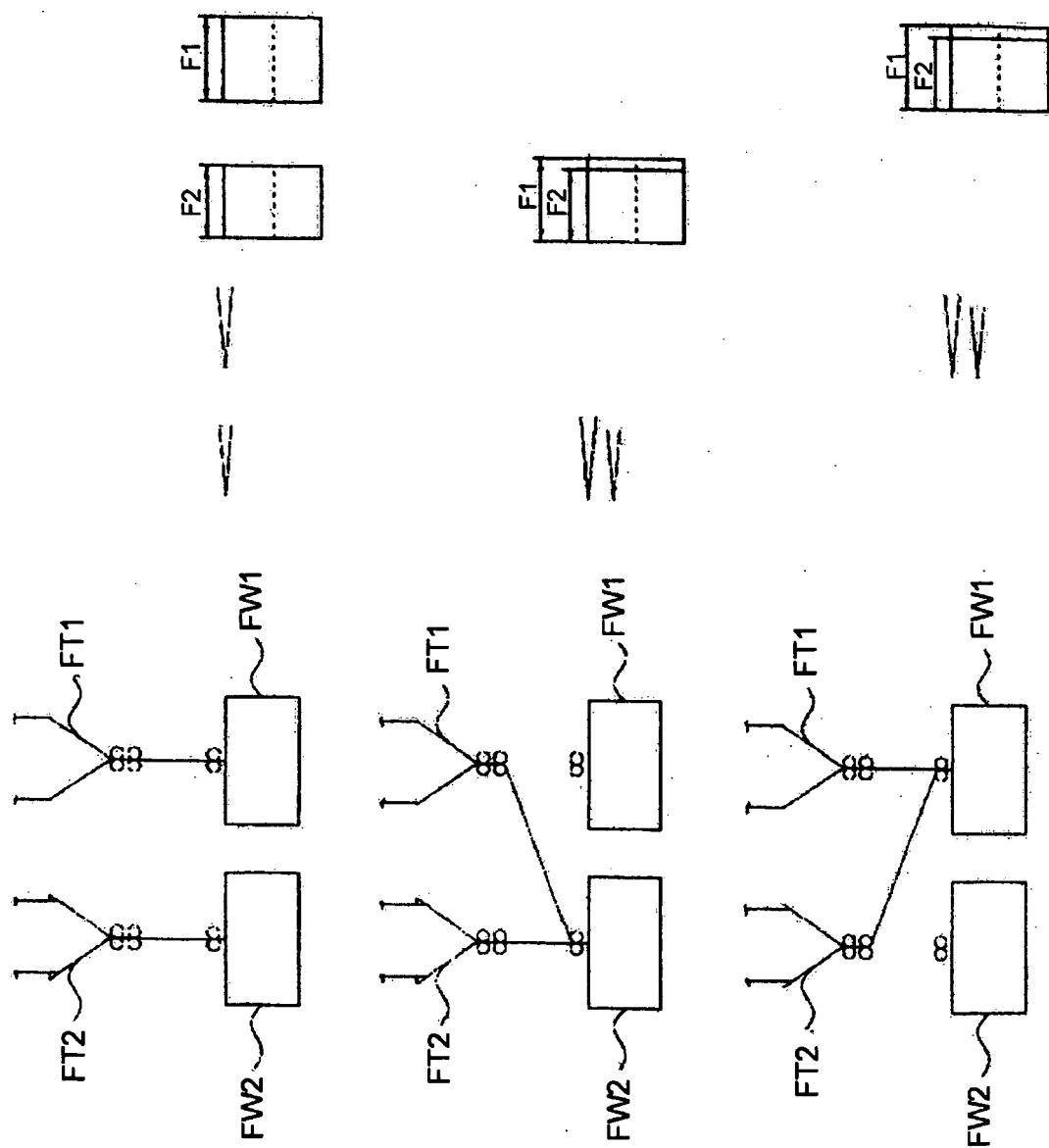


Fig. 2

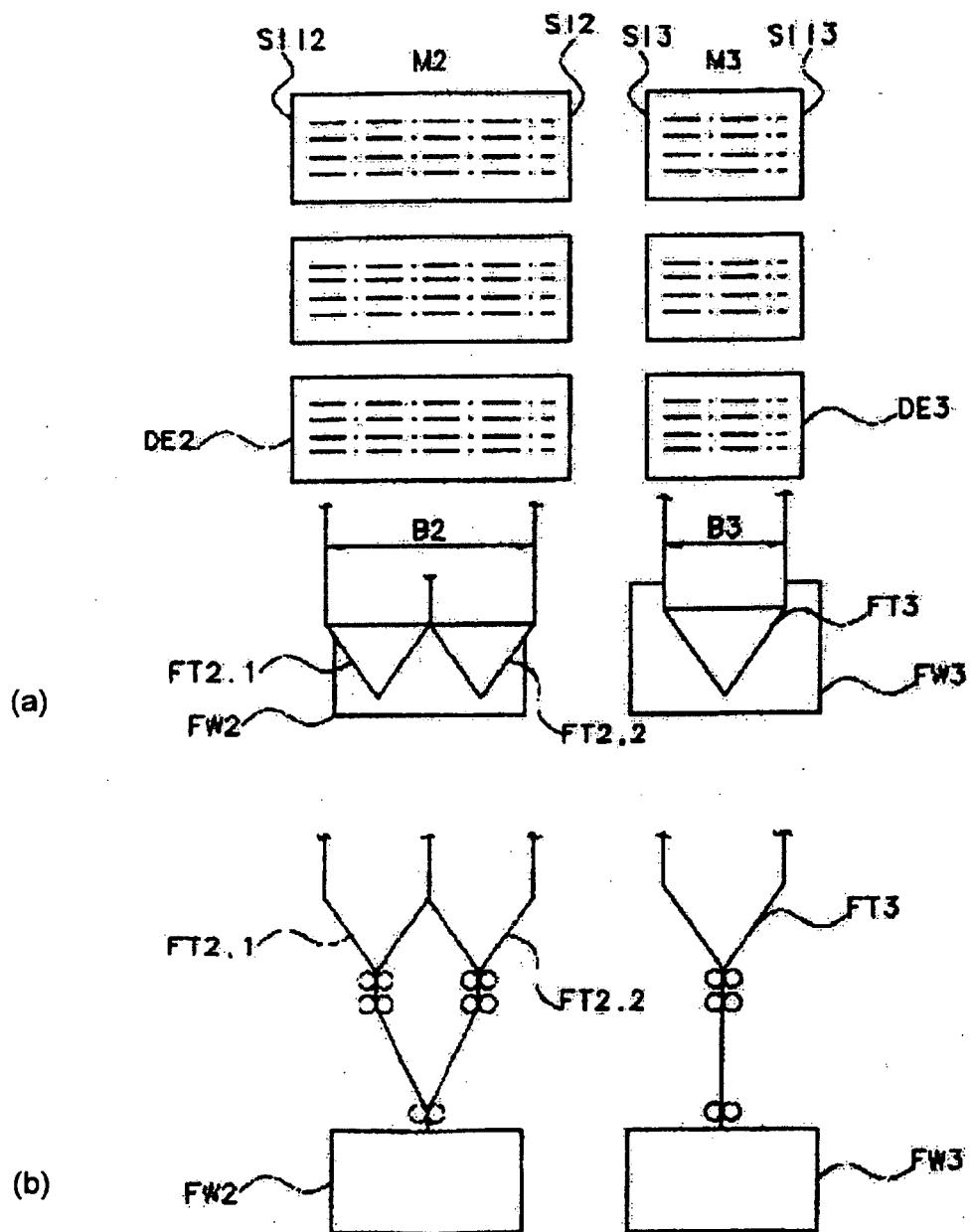


Fig. 3

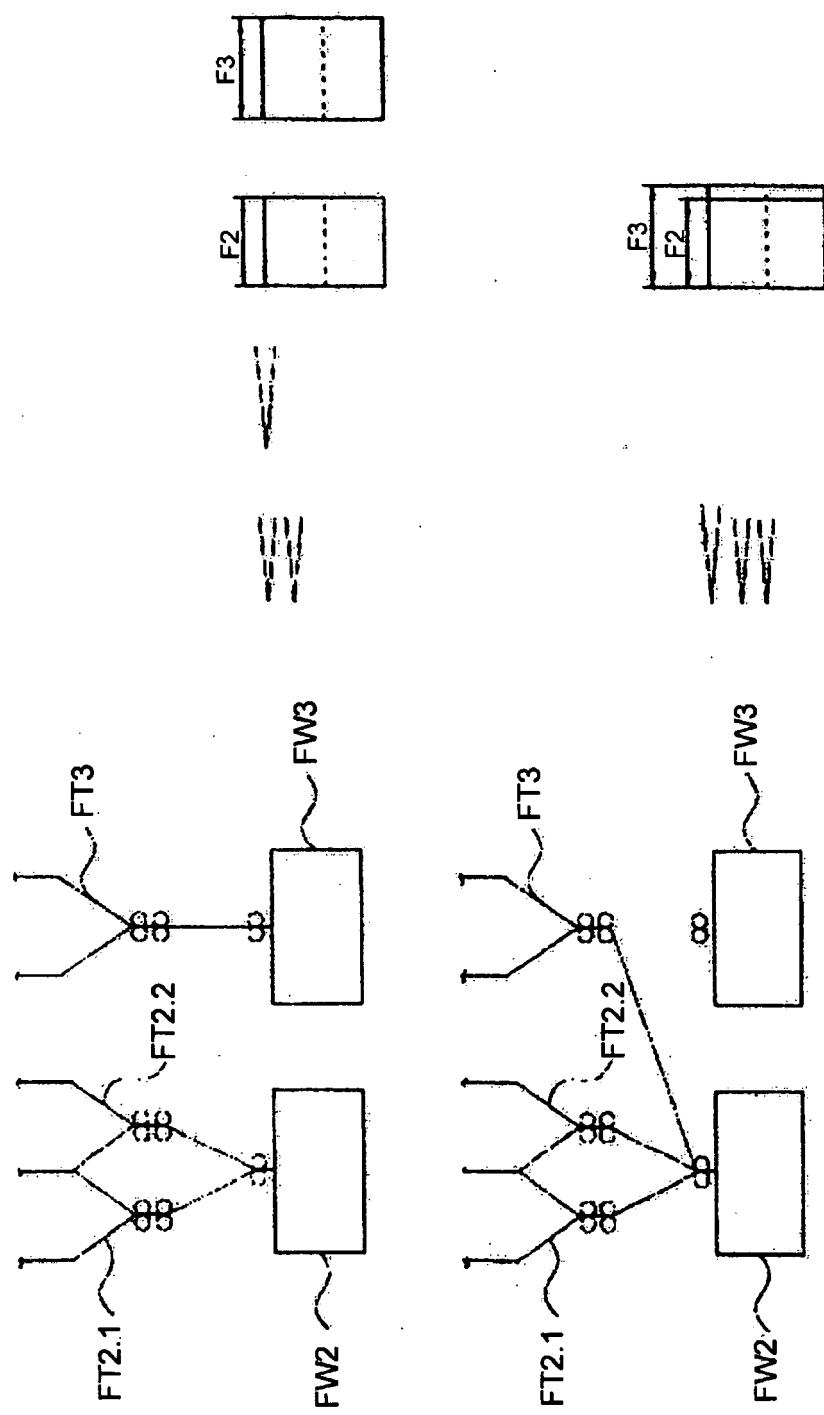


Fig. 4

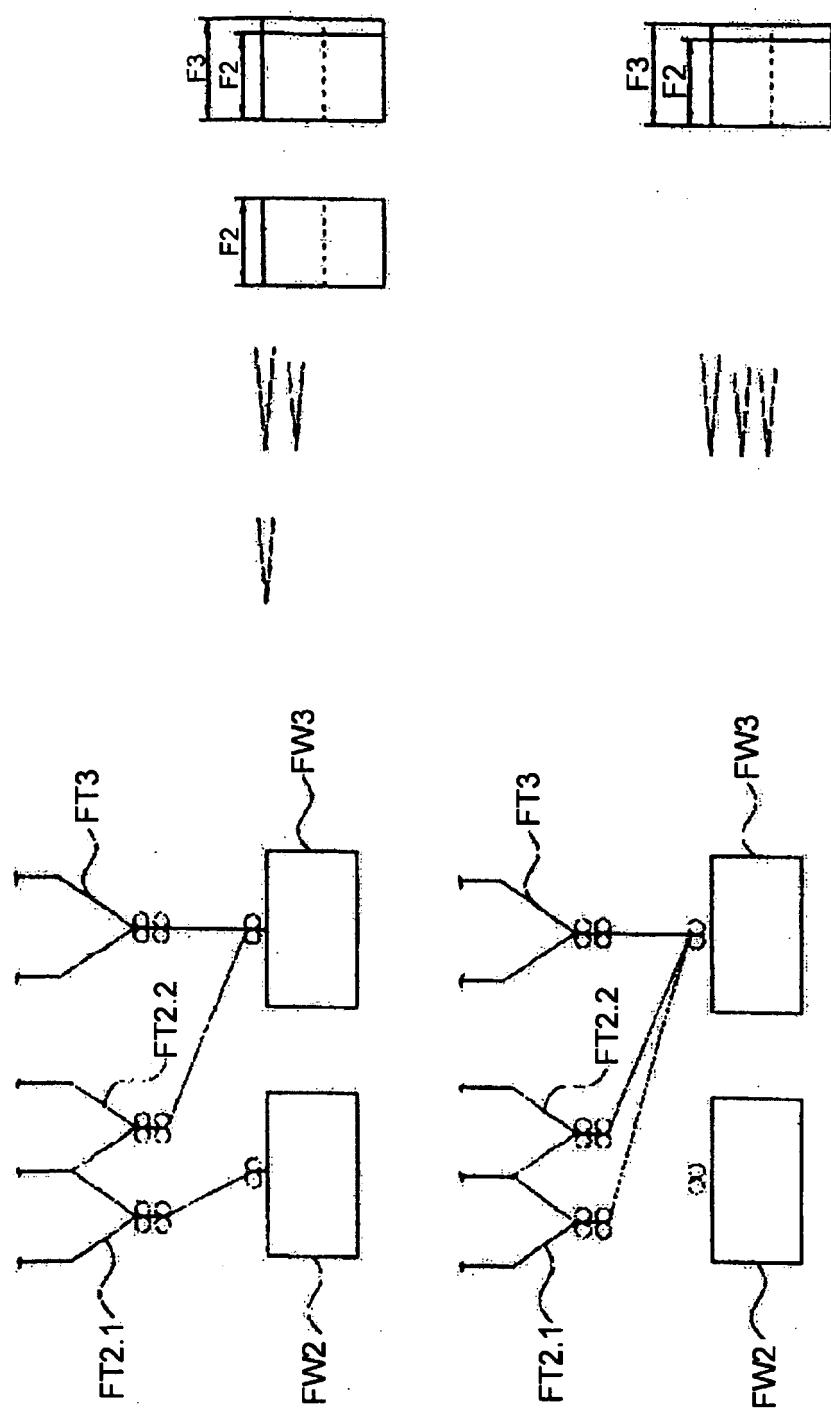


Fig. 5

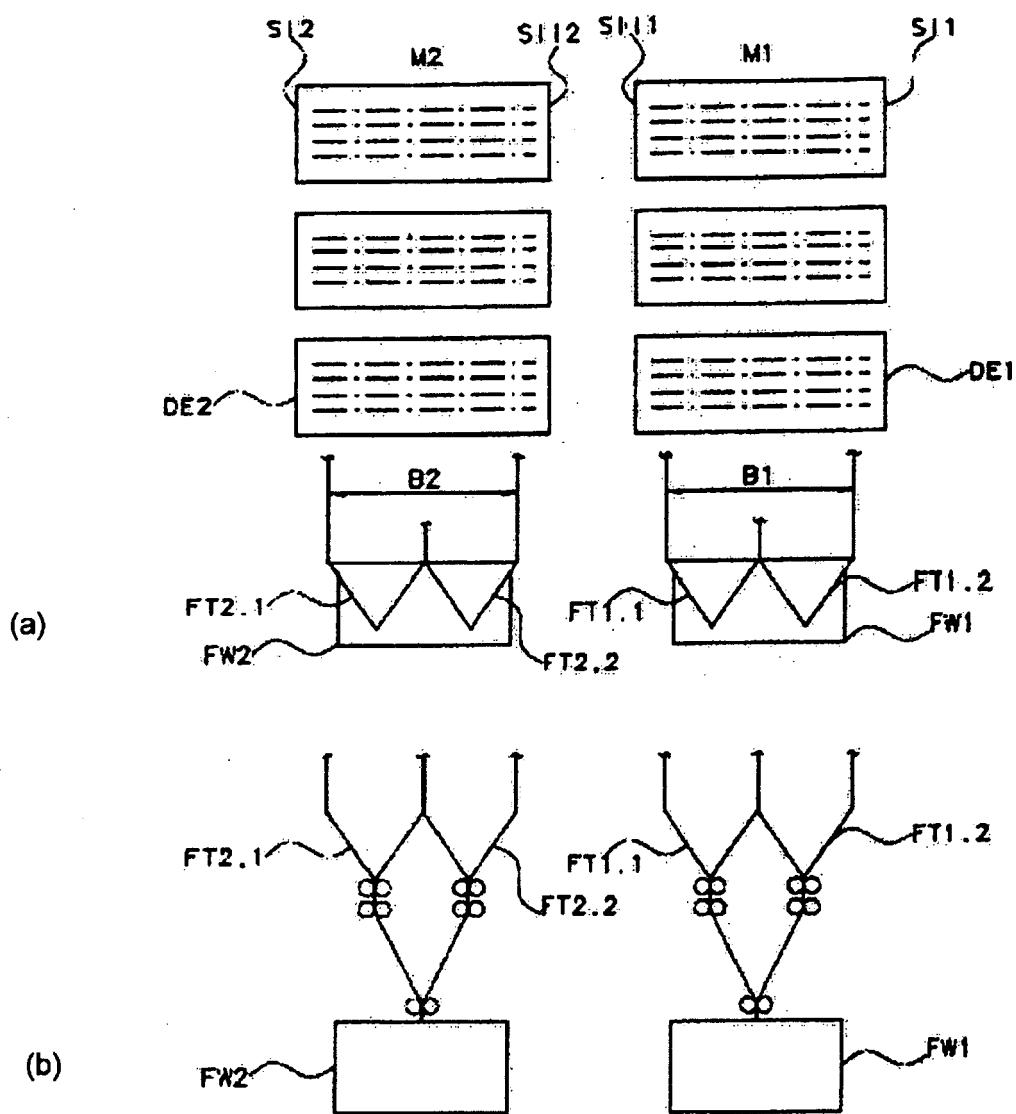


Fig. 6

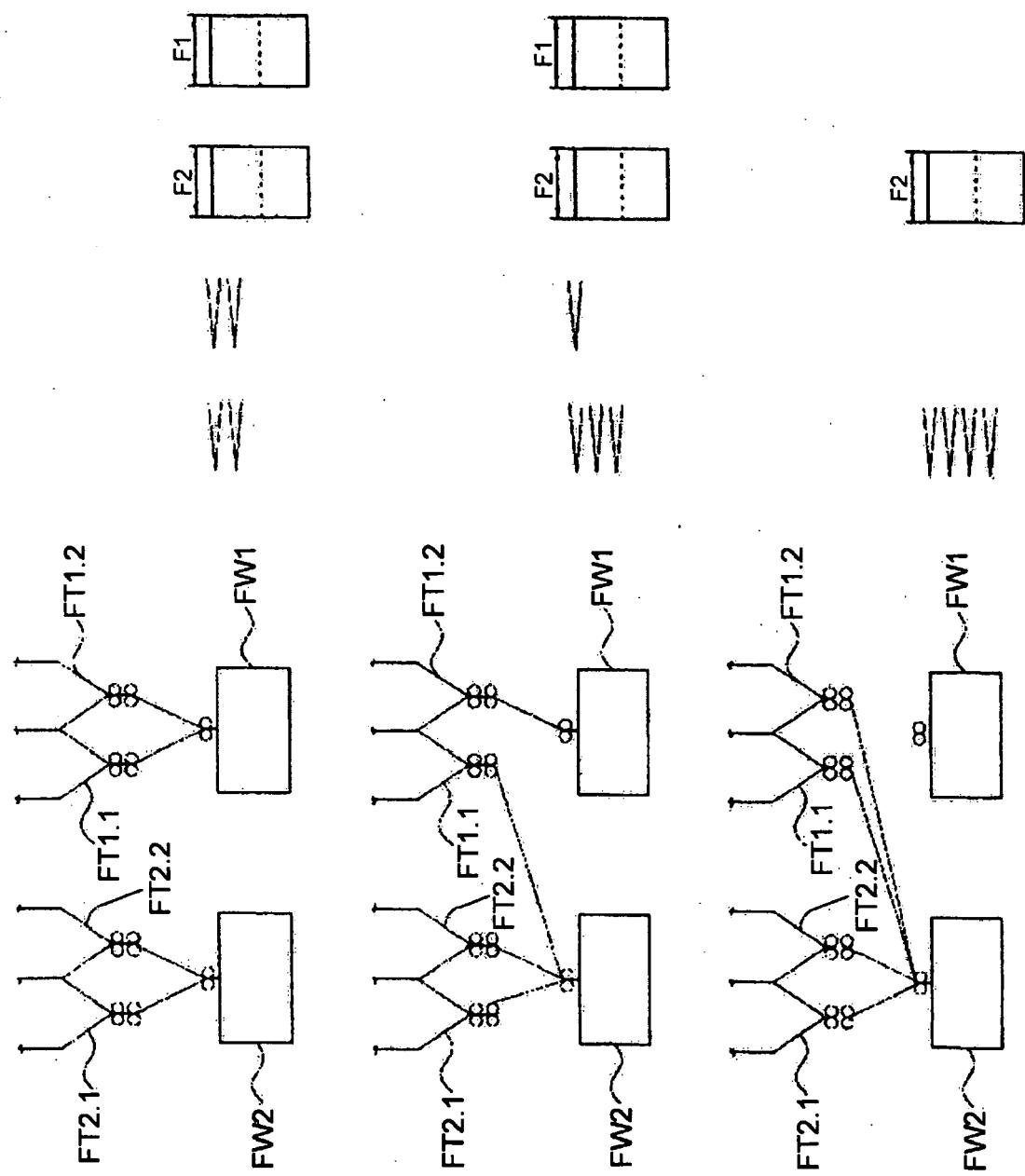


Fig. 7

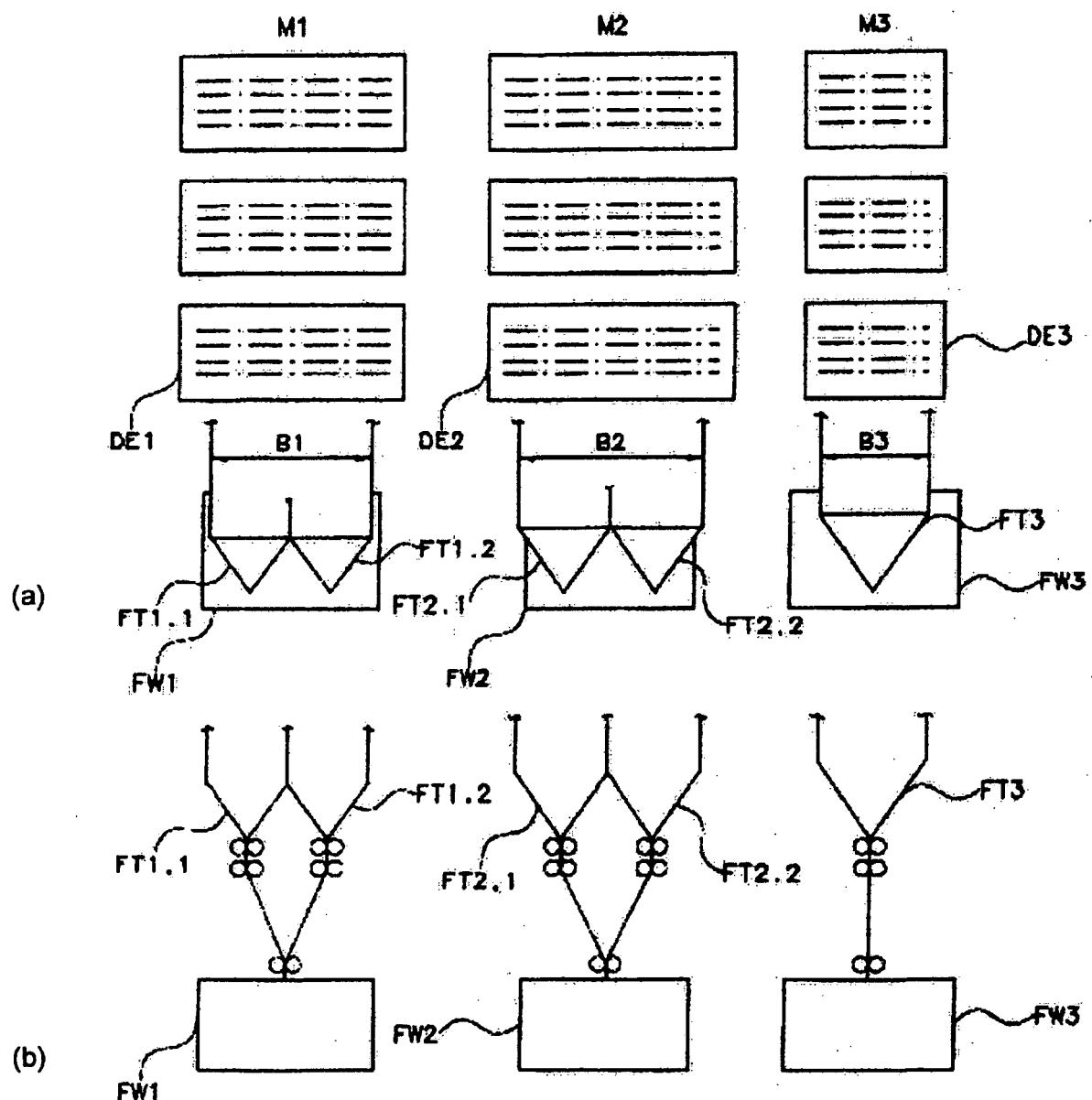


Fig. 8

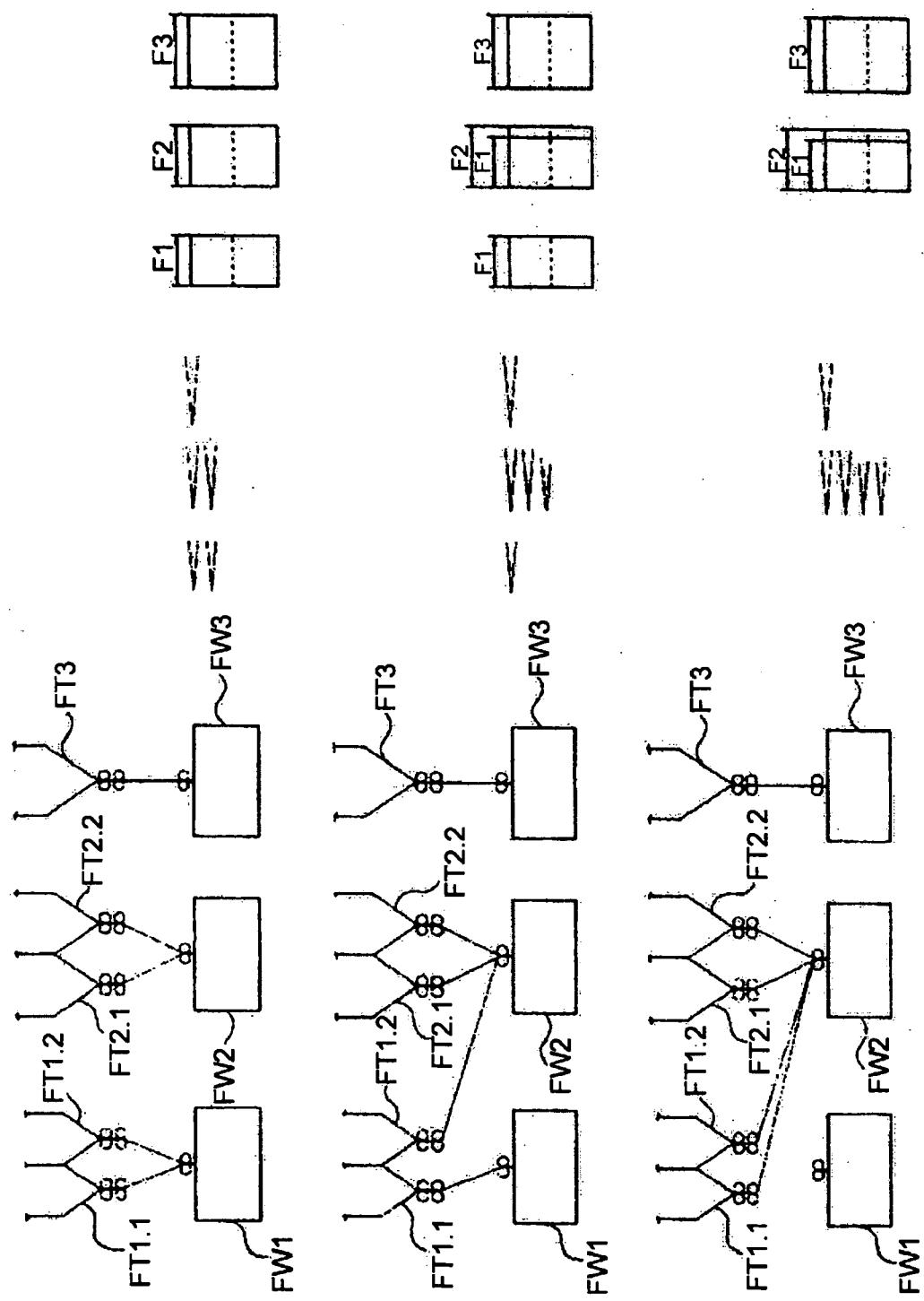


Fig. 9

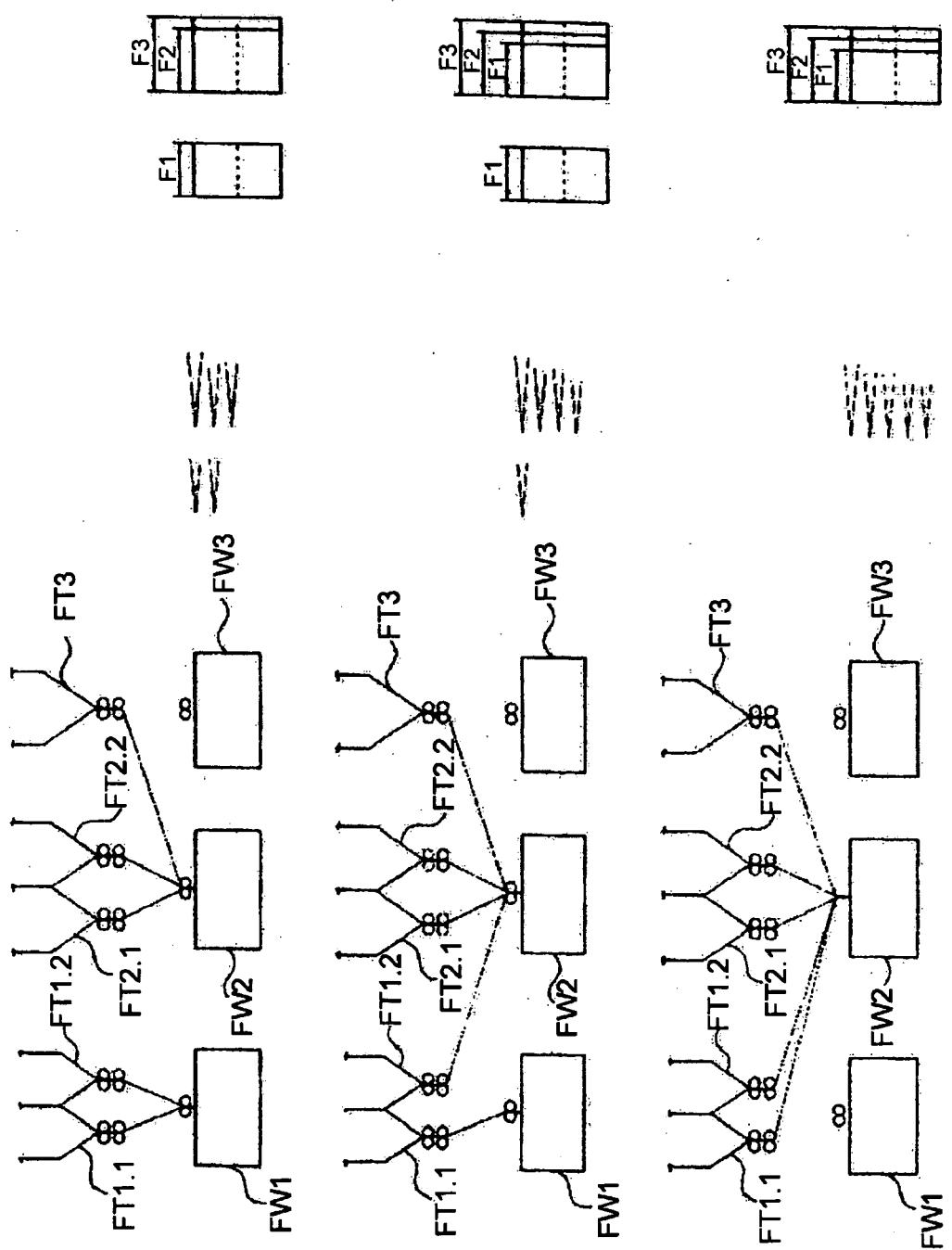


Fig. 10

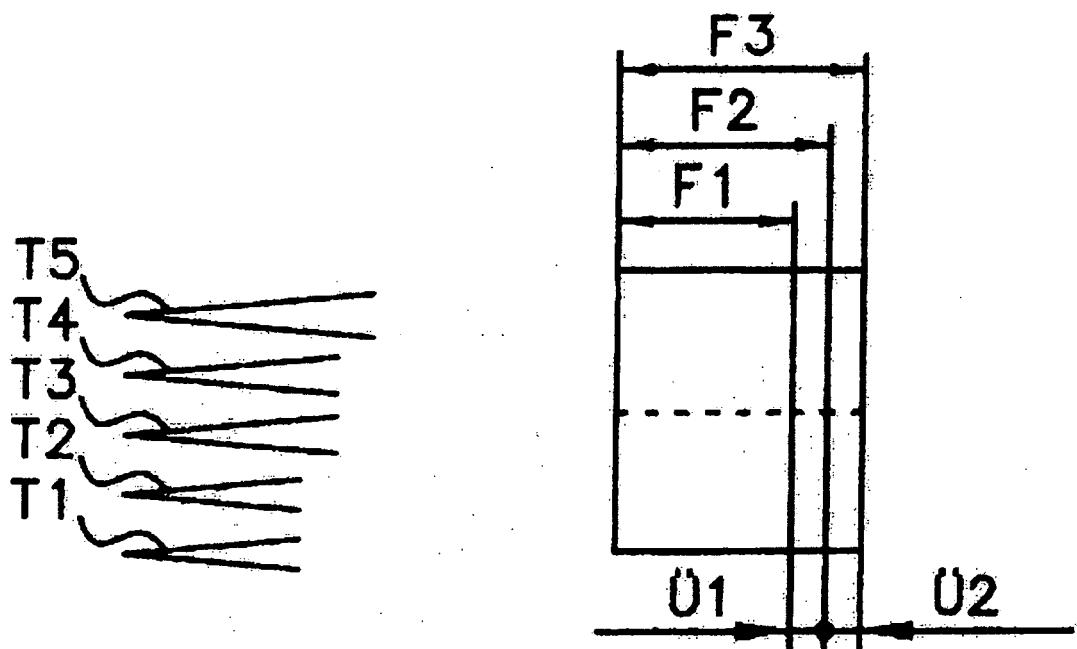


Fig. 11

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10131976 B4 [0003]
- DE 102005031010 A1 [0004]
- EP 1037749 B1 [0005]