



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

51 Int. Cl.³: G 03 D 15/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



12 PATENTSCHRIFT A5

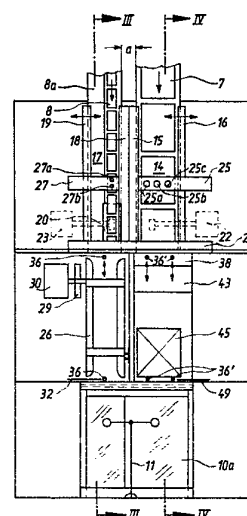
11

629 006

21 Gesuchsnummer:	3594/78	73 Inhaber:	Agfa-Gevaert Aktiengesellschaft, Leverkusen (DE)
22 Anmeldungsdatum:	04.04.1978		
30 Priorität(en):	09.04.1977 DE 2716012	72 Erfinder:	Klaus Weber, Leverkusen 1 (DE) Friedrich Hujer, Grünwald (DE)
24 Patent erteilt:	31.03.1982		
45 Patentschrift veröffentlicht:	31.03.1982	74 Vertreter:	Agfa-Gevaert AG, Dübendorf

54 Vorrichtung zum Abfertigen von Kopieraufträgen.

57 Bei einer Vorrichtung zum Abfertigen von Kopieraufträgen ist eine Filmschneideeinrichtung zum Aufteilen von Filmbändern (8) an den Bildstegen in verpackungsfähige Streifen, eine Bildschneideeinrichtung, die ein Bildband (7) gemäss den in Zuordnung zu den Bildstegen angebrachten Marken in Einzelbildern trennt, und eine Steuereinrichtung zum zeitlichen Koordinieren von Film- und Bildschneideeinrichtung gemäss den zu einem Auftrag gehörenden Filmen und Bildern vorgesehen. Damit bei einer solchen Vorrichtung eine erhöhte Stundenleistung und eine sicherere Arbeitsweise erreicht werden kann, soll der Film (8) und das Papierband (7) in einem Gerät in im wesentlichen vertikalen Einlauf- bzw. Betrichungsstrecken (17 bzw. 14) len Schneideeinrichtungen (24) zugeführt werden, wobei die einander zugekehrten Seitenkanten der Betrachtungsstrecken einen gegenüber der Filmbreite kleinen Abstand (a) zueinander aufweisen. Dadurch ist eine Bedienungsperson in der Lage, einen unmittelbaren Motivvergleich zur Synchronitätsüberwachung durchzuführen. Ausserdem wird der Platzbedarf erniedrigt und die Stundenleistung erhöht, nachdem durch die vertikale Anordnung die Filmstreifen und insbesondere die Bilder nach dem Schneiden rascher fallen können.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Abfertigen von Kopieraufträgen, mit einer Filmschneideeinrichtung zum Aufteilen eines Filmbandes an den Bildstegen in verpackungsfähige Streifen, mit einer Bildschneideeinrichtung, die ein Bildband gemäss den in Zuordnung zu den Bildstegen angebrachten Marken in Einzelbilder trennt, und mit einer Steuereinrichtung zum zeitlichen Koordinieren von Film- und Bildschneideeinrichtung gemäss den zu einem Auftrag gehörenden Filmen und Bildern, dadurch gekennzeichnet, dass das Filmband (8) und das Bildband (7) in einer Einheit in im wesentlichen vertikalen Betrachtungsstrecken (17, 14) den Schneideeinrichtungen zugeführt sind und die einander zugekehrten Seitenkanten der Betrachtungsstrecken (17, 14), einen kleineren Abstand (a) als die Filmbandbreite zueinander haben.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand (a) der Betrachtungsstrecken (17, 14) bei variablen Filmband- und/oder Bildbandbreiten konstant bleibt, die Aussenführungen (19, 16) von Filmband (8) und Bildband (7) jedoch einstellbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass für das Filmband (8) und das Bildband (7) eine gemeinsame Schneideeinrichtung (24) vorgesehen ist, durch die mittels eines einzigen Schneidwerkzeuges Filmband (8) und Bildband (7) gleichzeitig schneidbar sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass hinter der Schneideeinrichtung (24) Sammelstellen (26; 38 bis 41) für die geschnittenen Filmstreifen bzw. Bilder vorgesehen sind, aus denen heraus der Filmstreifenstapel bzw. der Bilderstapel (42) in eine Spezialtasche automatisch einschiebbar ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sammelstelle für die geschnittenen Filmstreifen im wesentlichen aus einem drehbar angeordneten Fächer (26) mit Abteilen (26a) besteht, in welche die einzelnen Filmstreifen einschiebbar und aus denen mittels einer Ausschubmechanik (33) alle Filmstreifen eines Auftrages durch einen verschliessbaren Auslass ausschubbbar sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich an die Betrachtungsstrecke (14) für das Bildband (7) hinter der Schneideeinrichtung (24) ein Sortierkanal (38) anschliesst, der um eine Achse (39) quer zur Transportrichtung des Bildbandes (7) drehbar ist und eine Verbindung zu mindestens zwei, vorzugsweise drei Kanälen (40, 43, 46) wahlweise herstellt.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Sortierkanal (38) in geradliniger Verlängerung zur Betrachtungsstrecke (14) des Bildbandes (7) zu einem ersten Kanal (40) führt, der in einen Behälter (41) für die verkaufsfähigen Bilder (42) führt, in einer zweiten und ggf. dritten Stellung zu nahe neben dem ersten Kanal (40) gelegenen Kanälen (43, 46), welche für die Aufnahme von Wiederholkopien (45) bzw. Exprints (48), ausgestattet sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (41) für die verkaufsfähigen Bilder (42) an seiner Unterseite einen Verschluss (49) aufweist, der bei Vorliegen der Auftragsende-Signale von Film und Bild zu öffnen ist, und dass der Bilderstapel (42) mittels einer Ausschubmechanik (33') in die geöffnete Tasche bzw. in ein geöffnetes Bilderfach der Tasche (10a) einschiebbar ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in der Betrachtungsstrecke (17) für das Filmband (8) eine grossflächige Leuchteinrichtung (20) vorgesehen ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass eine Abtasteinrichtung (25) für die Bildmarken etwa 1,5 Formatlängen vor der Schneideeinrichtung (24) angeordnet ist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass von der Steuereinrichtung eine Tasche bzw. die getrennten Fächer für Filmstreifen und Bilderstapel (42) einer Tasche aufspreizende Öffnungsmechanik (11) betätigbar ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Taschen in Form von Endlostaschen der Befüllstelle zugeführt sind.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Abfertigen von Kopieraufträgen, mit einer Filmschneideeinrichtung zum Aufteilen von Filmbändern an den Bildstegen in verpackungsfähige Streifen, mit einer Bildschneideeinrichtung, die ein Bildband gemäss den in Zuordnung zu den Bildstegen angebrachten Marken in Einzelbilder trennt, und mit einer Steuereinrichtung zum zeitlichen Koordinieren von Film- und Bildschneideeinrichtung gemäss den zu einem Auftrag gehörenden Filmen und Bildern.

Es ist bekannt, zum Abfertigen von Kopieraufträgen, ein handelsübliches Filmschneidgerät und ein eben solches Bildschneidgerät nebeneinander auf einem Arbeitstisch anzuordnen, so dass eine horizontale Einlaufstrecke von Film und Bild in die jeweiligen Schneidstationen gegeben ist. Die Bilder werden mit dem Schneidvorgang nach nicht verkaufsfähigen Bildern überprüft, welche in einer Sortierweiche ausgeschieden werden. Die geschnittenen Filmstreifen ragen aus einem Spalt heraus und können von Hand entnommen und in eine Tasche gesteckt werden, in welche ebenfalls von Hand der Bilderstapel eingegeben wird. Beide Schneidgeräte werden bei Auftragsendemarken angehalten und durch eine Steuereinrichtung bei Entnahme der Filmstreifen wieder in Betrieb gesetzt.

Diese bekannte Anordnung zeigt nun einige gravierende Nachteile. Zunächst ist durch die horizontalen Einlaufstrecken von Film und Bild und wegen der Eigenhöhe der Geräte auf einem normal hohen Arbeitstisch die Bedienungsperson nicht in der Lage, eine visuelle Kontrolle vorzunehmen. Es hat sich aber herausgestellt, dass ein stichprobenartiger Motivvergleich von Film und Bild dann notwendig ist, wenn keine automatischen Kontrolleinrichtungen vorgesehen sind. Des weiteren ist diese Art der Auftragsabfertigung im Verhältnis zu der Schnelligkeit der Schneidgeräte zeitraubend, wobei die Schneidgeräte während der Durchführung der manuellen Tätigkeiten stillstehen müssen. Schliesslich vergeht auch verhältnismässig viel Zeit für das Sammeln und Sortieren der Bilder, was insbesondere durch das Bildangebot in horizontaler Lage bedingt ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art mittels einfacher Mittel derart auszubilden, dass eine sichere Arbeitsweise und eine erhöhte Stundenleistung möglich wird.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 beschriebene Erfindung gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, dass durch den engen und vertikalen Verlauf der Film- und Bildbetrachtungsstrecken die Bedienungsperson auf einfachste Weise in der Lage ist, einen Motivvergleich zur Synchronitätsüberwachung durchzuführen. Durch den erfindungsgemässen Aufbau der Vorrichtung wird ausserdem eine Reduzierung des Platzbedarfs auf ca. 30 % gegenüber den bisherigen Anordnungen erreicht. Während bei den bekannten Anordnungen Maschinenleistungen von maximal 200 Aufträgen pro Stunde erreicht werden, kann bei einer Ausgestaltung der Erfindung mit einem gemeinsamen Film-Papierausschub in eine automatisch geöffnete Spezialtasche eine Leistung von ca. 400 Aufträgen pro Stunde erreicht werden. Diese erhöhte Leistung ist nicht zuletzt dadurch zu erreichen, dass durch die vertikale Anordnung die Filmstreifen und insbesondere die Bilder nach dem Schneiden schneller fallen können.

Gerade bei den Bildern, welche in einer Weiche sortiert werden sollen, ist es von Bedeutung, dass diese die Weiche möglichst schnell verlassen und die Weiche selbst in einer möglichst kurzen Zeit betätigbar ist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen im Zusammenhang mit der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, das anhand von Figuren eingehend erläutert ist. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Vorrichtung in einer schematischen Darstellung;

2. eine Vorderansicht der wesentlichen Teile der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung;

3. einen Schnitt III–III des in Fig. 2 dargestellten Vorrichtungsteiles; und

Fig. 4 einen Schnitt IV–IV des in Fig. 2 dargestellten Vorrichtungsteiles.

In Fig. 1 ist mit 1 ein Gehäuse für die erfindungsgemässe Vorrichtung bezeichnet, das mittels besonderer Träger 1a derart über dem Arbeitstisch gehalten wird, dass ausreichend Abstand zur Tischebene für die Zuführung von Taschen bleibt. Auf der Oberseite des Gehäuses 1 ist eine Papiervorratsrolle 2 dargestellt, die zum Beladen auf einem schwenkbaren Arm 3 nach vorne geschwenkt ist, wobei der Arm 3 seitlich am Gehäuse gelagert ist und zur Bedienungsentlastung ein Gegengewicht 4 aufweist. In vergleichbarer Weise ist eine Filmvorratsrolle 5 auf einem Schwenkarm 6 angeordnet, welcher auf der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses 1 gelagert ist. In der Zeichnung ist der Beladungszustand wiedergegeben, während im Betrieb die beiden Vorratsrollen 2 und 5 zurückgeschwenkt sind. Über nicht dargestellte Schleifenzieher werden ferner im Betrieb das Bildband 7 und der Film 8 der mit einem angeklebten Papierstreifen 8a versehen sein kann, von ihren Vorratsrollen abgezogen und in deren Einlauf- bzw. Betrachtungsstrecken auf der Vorderseite des Gehäuses 1 gefördert, welche anhand der Fig. 2 noch näher erläutert werden.

An der Unterseite des Gehäuses 1 ist ein Taschenmagazin 9 angebracht, in welchem sich ein Stapel 10 von Taschen für Filmstreifen und Papierbilder befindet. Auf der Vorderseite des Magazins 9 ist eine Öffnungsmechanik 11 vorgesehen, welche, wie in der Fig. 1 zu sehen ist, eine Tasche 10a gerade in einem geöffneten Zustand hält.

Auf dem Arbeitstisch ist ferner ein Anzeigegerät 12 dargestellt, das in seiner einfachsten Ausgestaltung entweder ein einfacher Kopienzähler ist oder auch eine aufwendige Recheneinheit mit Preisangabe unter Berücksichtigung des Händlerindex beinhalten kann.

Ausserdem ist auch im Arbeitstisch noch ein Stapel von Auftragstaschen 13 dargestellt, in die die gefüllten Kombitaschen eingelegt werden.

In Fig. 2 ist nun die Vorderseite der erfindungsgemässen Vorrichtung im Detail wiedergegeben, wobei der Abwicklungsteil auf der Oberseite der Vorrichtung weggelassen ist. Von dem Schleifenzieher kommend läuft das Bildband 7 in eine Betrachtungsstrecke 14 ein, wobei das Band zwischen Führungen 15 und 16 transportiert wird. Die innere Führung 15 ist fest, wogegen die äussere Führung 16 in Richtung einer Bildband-Verbreiterung verschiebbar ist. In gleicher Weise läuft der Film 8 in seine Betrachtungsstrecke 17 ein, wobei dieser zwischen einer inneren, festen Führung und einer äusseren, auf die Filmbreite einstellbaren Führung 19 transportiert wird. Die beiden inneren, festen Führungen 15 und 18 können natürlich einstückig miteinander ausgebildet sein. Der Abstand a der Führungen 15 und 18 ist unabhängig von Film- und Papierbreiten konstant, so dass ein paralleles Eintaschen in eine spezielle Kombitasche 10a möglich wird. Eine solch spezielle Tasche hat demnach zwei Fächer, wie andeutungsweise aus der Fig. 2 bei der Tasche 10a zu sehen ist.

In der Betrachtungsstrecke 17 des Filmes 8 ist ein grossflächiges Leuchtfenster 20 vorgesehen, damit die Bedienungsperson

problemlos einen Motivvergleich Negativ zu Positiv zur Synchronitätsüberwachung anstellen kann. Mit gestrichelten Linien ist ein Antrieb 22 für das Papier sowie ein Antrieb 23 für den Film dargestellt.

In Transportrichtung der Bänder gesehen ist am Ende der Betrachtungsstrecken 14 und 17 eine gemeinsame Schneideinrichtung 24 angeordnet. Der Messerblock dieser Schneideinrichtung 24 ist ein normales Schnittwerkzeug und kann Film und Papier gemeinsam schneiden. Das Schnittwerkzeug kann für runde Ecken bei Papier und/oder Film ausgerüstet werden. Der Antrieb des Messers erfolgt konventionell über Exzentrerschwingen und wird hier, nachdem er an sich bekannt ist, nicht näher beschrieben.

Vor der Schneideinrichtung 24 ist innerhalb der Betrachtungsstrecke 14 für das Bildband 7 eine Abtasteinrichtung 25 vorgesehen, die etwa in einer Entfernung von eineinhalb Formatlängen vor der Schneideinrichtung 24 angeordnet ist. In der Abtasteinrichtung 25 ist ein Abtastelement 25a für den Bildschnitt (als Markierung kann ein Loch-, Kugelschreiber- oder Graphitstrich dienen), ein Abtastelement 25b für die Entwertungsmarkierung und ein Abtastelement 25c für das Auftragsende vorgesehen, wobei die drei genannten Abtastelemente auf einer Linie liegen können. Die Erfassung von Entwertungsmarkierungen bereits an dieser Stelle erlaubt den Bau einer Sortierweiche ohne Laufstrecke, wie weiter unten noch näher beschrieben wird.

In gleicher Höhe wie die Abtasteinrichtung 25 ist in der Betrachtungsstrecke 17 für den Film 8 eine Abtasteinrichtung 27 vorgesehen, welche ein verstellbares Abtastelement 27a für Kerben und Perfolöcher der Filme 110/126/135 und 120, sowie ein Abtastelement 27b als Klebestellenerfassung und somit für die Erfassung des Auftragsendes aufweist.

In Transportrichtung der Bänder gesehen nach der Schneideinrichtung 24 folgen Sammelstellen für die geschnittenen Teile, wobei für die Bilder diese Sammelstelle noch eine Sortiereinrichtung aufweist. Beide Stellen werden am besten aus den Fig. 3 und 4 deutlich. In Fig. 3 ist der Schnitt durch die Sammelstelle für die Filmstreifen wiedergegeben. Diese weist im wesentlichen einen Fächer 26 auf, der einzelne Abteilungen 26a besitzt und um den Drehpunkt 28 gedreht werden kann. Die Verschiebung des Fächers 26 erfolgt durch ein Exzentrerrad 29, das von einem Motor 30 (Fig. 2) angetrieben und mit seinem Umfang an einem fest mit dem Fächer verbundenen Anschlag 31 anliegt. Am unteren Ende des Fächers 26 befindet sich vor dessen Auslass ein Verschluss 32, der während des Füllens des Fächers 26 den Auslass verschliesst. Das Entladen des Fächers erfolgt mittels einer Ausschubmechanik 33, welche im wesentlichen aus einer Schiene 34 einem Gleitelement 35 und einem mit dem Gleitelement 35 verbundenen Bügel 36 besteht. Der Antrieb des Gleitelementes 35 ist aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen worden. In dem Fächer 26 ist in der Mitte eine Aussparung vorgesehen, in welche der Bügel 36 eindringen und die enthaltenen Filmstreifen aus dem Auslass herauschieben kann. Die Fächeranordnung mit der Ausschubmechanik ist an sich bekannt und in der Deutschen Patentanmeldung P 2 553 612.3 beschrieben.

Unterhalb des Fächerauslasses befindet sich die Kombitaschenstation. Diese Taschenstation ist im wesentlichen anhand der Fig. 1 bereits beschrieben, wobei in Fig. 3 im Schnitt die Öffnungsmechanik 11, die geöffnete Tasche 10a, der Taschenstapel 10 und das Taschenmagazin 9 zu sehen ist. Die Vorwärtsbewegung des Taschenstapels 10 erfolgt mittels einer Federplatte 37, durch die der hintere Teil der vordersten Tasche an einen Haken 9a des Taschenmagazins 9 gedrückt wird. Der kleinere Vorderteil der Tasche, der von dem Haken 9a nicht zurückgehalten wird, kann mittels eines Saugers 11 abgezogen werden, so dass die Tasche 10a geöffnet ist.

Anhand der Fig. 4 soll nun die Sammel- und Sortierstelle für

die Bilder erläutert werden. Unterhalb der Schneideinrichtung 24 ist ein Sortierkanal 38 vorgesehen, der parallel zur Vorderkante des noch nicht geschnittenen Bildbandes verläuft und dessen Länge gleich der grösstmöglichen Bildbreite ist. Dieser Sortierkanal 38 ist in Richtung der Schneideinrichtung trichterförmig erweitert und seine Schmalseiten sind an Drehpunkten 39 drehbar gelagert. Durch nicht dargestellte Antriebsmittel kann der Sortierkanal in drei verschiedene Winkelstellungen gebracht werden. In der ersten und dargestellten Winkelstellung stellt der Sortierkanal eine Verlängerung zur Bildbandführung dar und führt in einen vertikalen Kanal 40, der mit einem Behälter 41 verbunden ist. In dem Behälter 41 werden die guten und verkaufsfähigen Bilder 42 gesammelt. In einer zweiten Stellung führt der Sortierkanal 38 in einen zweiten Kanal 43, der in ein Auffangteil 44 mündet, das sich vorzugsweise auf der Bedienungseite des Gerätes befindet. In dem Auffangteil 44 werden die Wiederholkopien 45 gesammelt. Schliesslich führt der Sortierkanal 38 in einer dritten Stellung zu einem Kanal 46, der in ein Auffangteil 47 für die Exprints 48 mündet.

Durch die vertikale Anordnung der Schneideinrichtungen werden die geschnittenen Bilder auch nach dem Schnitt in vertikaler Richtung, also mit einer Seitenkante voraus gefördert. Dies hat zum einen den Vorteil, dass sie durch den minimalen Luftwiderstand sehr schnell in die jeweiligen Behälter fallen können. Zum anderen können die Kanäle 40, 43 und 46 sehr nahe aneinander angeordnet werden, so dass für den Sortierkanal 38 nur geringe Drehbewegungen nötig sind. Dies ergibt insgesamt einen Zeitgewinn, nachdem das rechtzeitig abgetastete Bildband bereits vor dem Schneiden in den voreingestellten Sortierkanal 38 und damit auch in den gewählten Kanal 40, 43 und 46 eingeschoben wird und der Sortierkanal 38 dann schon wieder auf das nächste Bild umgestellt werden kann, wenn das eingeschobene Bild nach dem Schnitt etwa um ein Drittel seiner Länge gefallen und der Sortierkanal geleert ist.

An der Unterseite des Behälters 41 für die guten Bilder 42 ist ein Verschluss 49 vorgesehen, der nach dem Auftragsende durch Steuermittel geöffnet wird. In gleicher Weise wie für den Filmstreifen ist auch für den Bilderstapel eine Ausschubmechanik 33' vorgesehen, deren Bügel 36' den Bilderstapel 42 in die aufgehaltene Tasche 10a einschiebt.

Die Wirkungsweise der anhand der Fig. 1 bis 4 vorgeschriebenen Vorrichtung ist nun folgendermassen:

In vorliegender Anmeldung ist auf die Beschreibung der Steuermittel für alle Antriebselemente und der logischen Verknüpfung, insbesondere auch in Verbindung mit den Abtasteinrichtungen und der Taschenstation verzichtet worden. Die Einzelheiten der Steuerung werden aber durch die Beschreibung der Wirkungsweise der Vorrichtung deutlich.

Nach der Abfertigung eines Auftrages wird durch einen Befehl, entweder seitens der Bedienungsperson oder durch die Entnahme der eben gefüllten Tasche, der Start zur Abwicklung des nächsten Auftrages gegeben. Zu diesem Zweck werden der Antrieb 23 für das Filmband 8 und der Antrieb 22 für das Bildband 7 in Tätigkeit gesetzt. Sobald ein Filmstreifen in gewünschter Länge, beispielsweise 4 bis 5 Negative, von der Abtasteinrichtung 27 festgestellt worden ist, wird der Antrieb 23 gestoppt. Damit liegt das Filmband 8 mit einem Steg in der Schneideinrichtung 24, an welchem geschnitten werden kann. Parallel dazu ist das Bildband vorgetrieben worden und die Abtasteinrichtung 25 hat die erste Schnittstelle des Bildbandes 7 in der Schneideinrichtung positioniert. Bei Vorliegen eines Positioniersignals sowohl des Filmes als auch des Bildbandes wird der Schneidbefehl an die Schneideinrichtung 24 erteilt. Mit anderen

Worten werden Bild- und Filmstreifen stets gleichzeitig geschnitten.

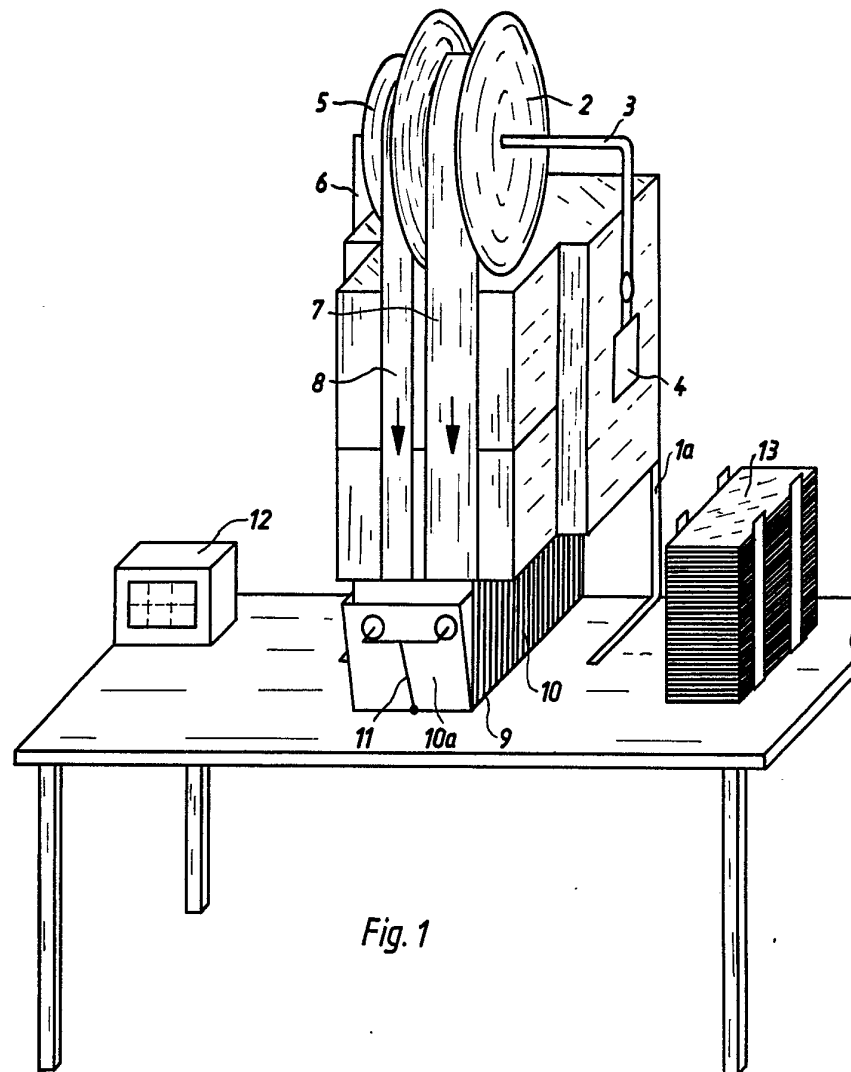
Nachdem bei dieser Verfahrensweise der zu einem Auftrag gehörende Film gewöhnlich früher zu Ende geschnitten ist als das Bildband, sieht die Steuerung vor, dass bei Filmende, d. h. bei der nächsten Auftragsendemarke für Film der Filmtransport gestoppt und das Bildband auch ohne Filmpositioniersignal weiter geschnitten wird. In umgekehrter Weise kann es auch vorkommen, dass weniger kopierte Bilder als Filmstreifen vorhanden sind, wenn beispielsweise bereits im Kopiergerät festgestellt worden ist, dass die Mehrzahl der Vorlagen nicht kopierfähig sind. In diesem Fall wird bei Auftreten des Auftragsendesignals des Bildbandes 7 der Film weiter geschnitten, auch wenn kein Positioniersignal des Bildbandes vorliegt.

Das Filmband 8 wird vor dem Schneiden bereits in ein erstes Fach 26a in den Fächer 26 geführt. Sobald der Schnitt ausgeführt ist, fällt der Streifen ganz in das Fach hinein und mit dem Schnitt wird an den Antrieb 30 mit dem Exzenterrad 29 ein Befehl gegeben, so dass dieser eine Drehung um einen bestimmten Winkel ausführt, so dass der Fächer 26 um den Drehpunkt 28 bewegt wird und die nächste Abteilung 26a unterhalb des Auslasses der Filmbandführung zum Stehen kommt.

Durch die Anordnung der Abtasteinrichtung 25 eineinhalb Formatlängen vor der Schneideinrichtung 24 kann die Sortierweiche 38 rechtzeitig eingestellt werden. Bevor das als nächstes zu schneidende Bild durch die Schneideinrichtung weitertransportiert wird, wird der Sortierkanal 38, der vorzugsweise mit einem Drehmagneten o. dgl. in Verbindung steht, auf das Signal hin eingestellt, das in einem Speicher festgehalten ist. Sobald der Sortierkanal 38 eingestellt ist, kann der Transport 22 des Bildbandes 7 betätigt und das nachfolgende Bild in der Abtasteinrichtung 25 hinsichtlich seiner Kriterien abgetastet werden, wobei dieses festgestellte Signal zur nächsten Einstellung des Sortierkanals 38 in dem Speicher festgehalten wird.

Wenn alle Filmstreifen und Bilder eines Auftrags in dem Fächer 26 bzw. der Kammer 41 sind, d. h. beide Auftragsendemarken von Film und Bild erkannt worden sind, werden die Verschlüsse 32 und 49 am Filmfächerenauslass bzw. Kammerauslass geöffnet und die Ausschubmechaniken 33 und 33' in Tätigkeit gesetzt. Die Ausschubmechanik 33 schiebt mit dem Bügel 36, welcher in einen Schlitz innerhalb des Fächers eindringen kann, die Filmstreifen in ein erstes, aufgespreitztes Fach der Tasche 10a und der Bügel 36' der Ausschubmechanik 33' schiebt den Bilderstapel 42 in ein zweites Fach dieser Tasche. Anschliessend kehren die Ausschubmechaniken in ihre Ausgangslage zurück, die Verschlüsse 32 und 49 werden verschlossen, die Sauger der Öffnungsmechanik 11 werden ausser Tätigkeit gesetzt, so dass sich die Tasche 10a schliesst, der Fächer 26 kehrt in seine Ausgangsstellung durch Betätigung des Antriebs 30 zurück und die Antriebsmittel 22 und 23 werden für den nächsten Auftrag in Tätigkeit gesetzt. Die Bedienungsperson kann inzwischen die ggf. angefallenen Wiederholkopien sowie die befüllte Tasche entnehmen. Je nach Ausgestaltung des Anzeigegerätes 12 kann die Bedienungsperson ferner die Anzahl der guten Kopien auf der Tasche vermerken oder gar ein gedrucktes Klebe-Etikett mit den Angaben über Kopienzahl, Preise, Händler usw. auf die Tasche aufkleben.

Statt des Stapels von Einzeltaschen könnten natürlich auch Kombitaschen verwendet werden, die als Endlosband, beispielsweise im Zickzack-Falz vorliegen. Mit der Verwendung derartiger Endlostaschen könnte auch die Taschenentnahme automatisch erfolgen.

*Fig. 1*

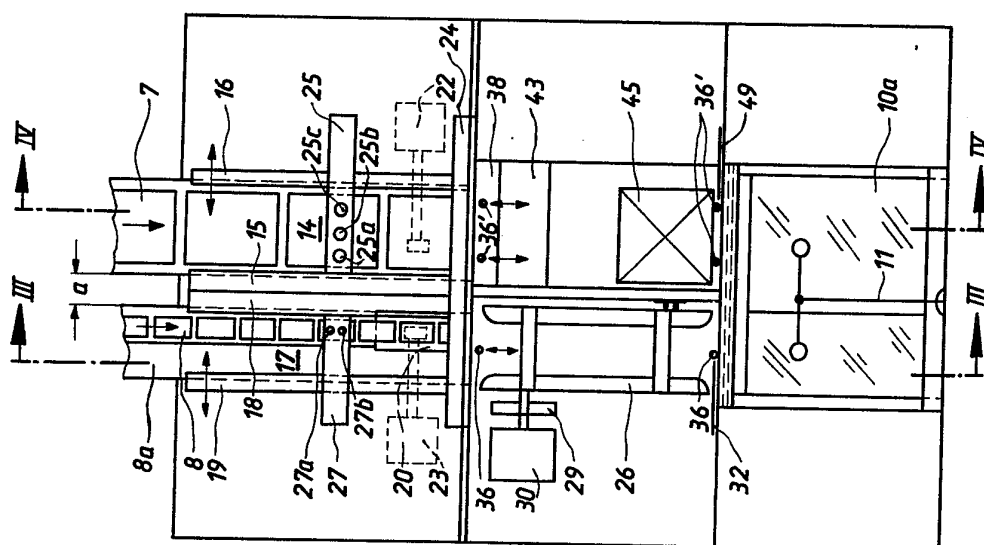


Fig. 2

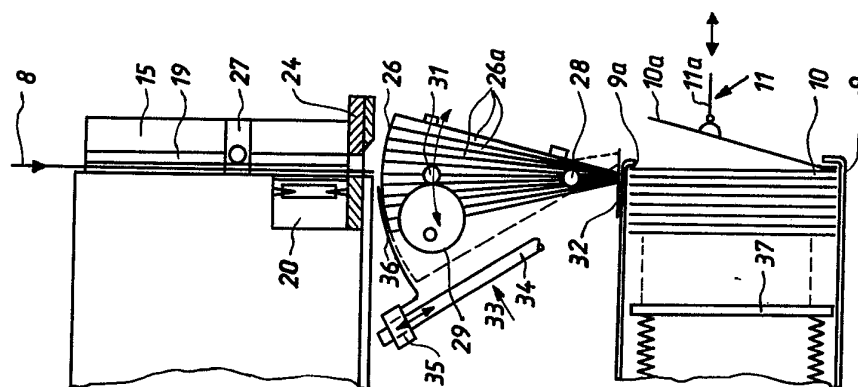


Fig. 3

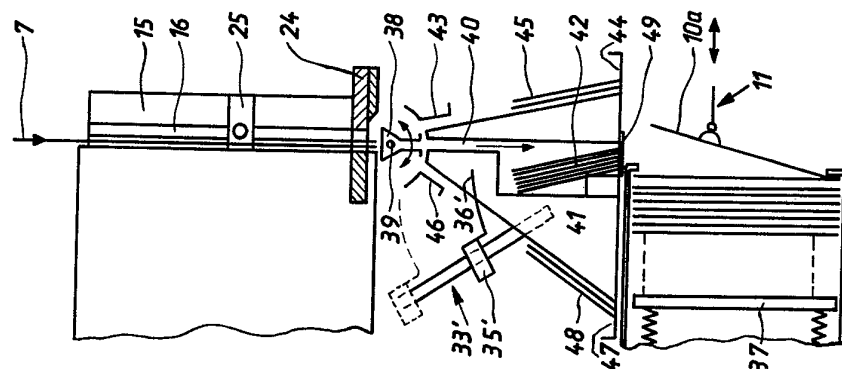


Fig. 4