

(19)



(11)

EP 1 997 646 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.12.2008 Patentblatt 2008/49

(51) Int Cl.:
B43M 3/04^(2006.01) B65H 39/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08007898.3**

(22) Anmeldetag: **24.04.2008**

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

(72) Erfinder: **Haller, Jürg Paul**
28001 Madrid (ES)

(74) Vertreter: **Jackisch-Kohl, Anna-Katharina**
Patentanwälte
Jackisch-Kohl & Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **22.05.2007 DE 102007025774**

(71) Anmelder: **Printfinish GmbH**
04416 Markkleeberg OT Wachau (DE)

(54) **Anlage und Verfahren zur Verarbeitung von Drucksachen**

(57) Vor Beginn der Verarbeitung von Drucksachen (10,13) muss die Anlage von Hand oder teilweise von Hand und teilweise über Bildschirmeingaben auf den durchzuführenden Auftrag eingestellt werden. Hat die Anlage mehrere Zufuhreinrichtungen für die Drucksachen, dann müssen diese Einstellungen für jede Zufuhreinrichtung gesondert vorgenommen werden. Damit eine gute Verarbeitungssicherheit bei hoher Produktivität

gewährleistet ist, weist die Anlage eine Lesestation (2,6) auf, die im Transportweg der Drucksachen liegt und den Drucksachen zugeordnete Informationen als Signale einer Anlagensteuerung zuführt. Mit den Signalen wird die Anlage für den auszuführenden Auftrag wenigstens teilweise automatisch eingestellt. Die Anlage und das Verfahren werden vorteilhaft für das Einkuvertieren von Drucksachen eingesetzt.

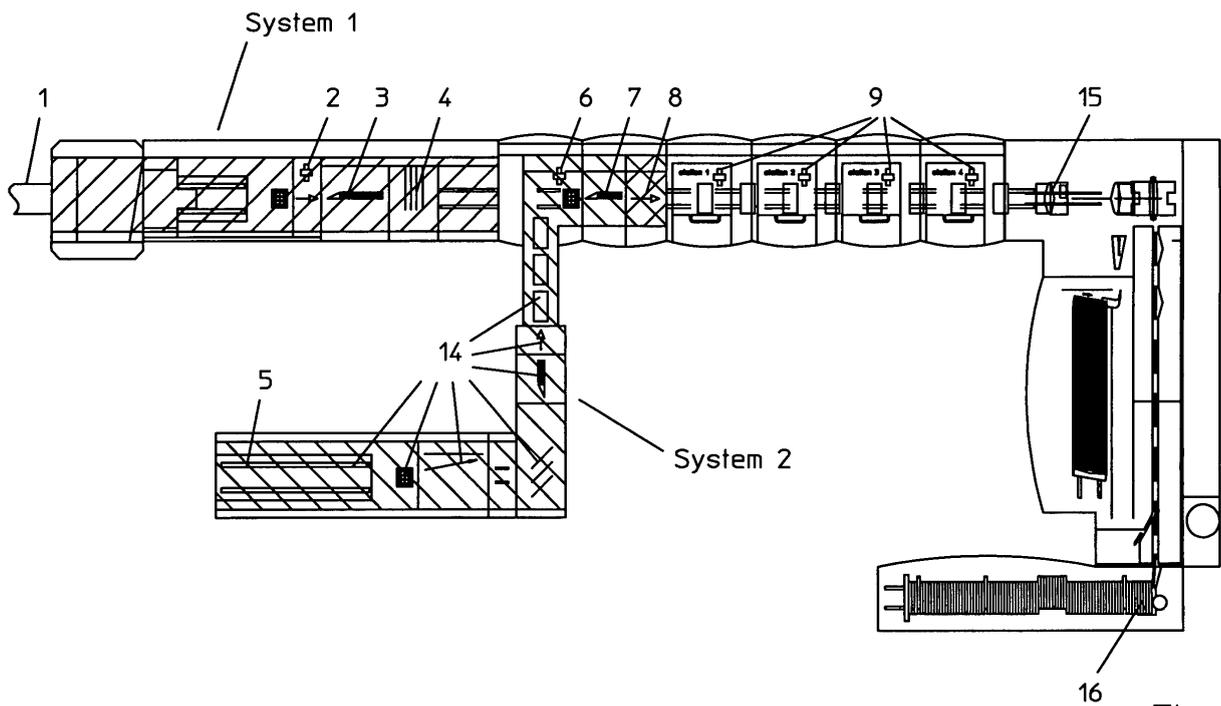


Fig. 1

EP 1 997 646 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anlage zur Verarbeitung von Drucksachen nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie ein Verfahren zur Verarbeitung von Drucksachen nach dem Oberbegriff des Anspruches 6.

[0002] Die Drucksachen, beispielsweise Bankauszüge, Prospekte, Briefe und dergleichen, werden beispielsweise gestapelt, sortiert und dergleichen. Vor Beginn eines solchen Auftrages bzw. Jobs müssen an der Anlage von Hand oder teilweise von Hand und teilweise über Bildschirm Eingaben vorgenommen werden, um die Anlage auf den auszuführenden Auftrag einzustellen. Häufig sind solche Anlagen mit mehreren Zuführeinrichtungen versehen, so dass dann für jede Zuführeinrichtung diese Einstellungen vorgenommen und außerdem die führende Zuführeinrichtung definiert werden muss. Ist der Auftrag erfüllt, hält die Anlage an. Nunmehr müssen für den Nachfolgeauftrag die entsprechenden Eingaben gemacht und die Anlage auf den Nachfolgeauftrag eingestellt werden. Die Bediener müssen Kenntnisse über die Jobeingabe, die Jobeinrichtung und die Systemkonfiguration haben. Beim Eingeben oder Einrichten der Anlage können Fehler auftreten, die die Verarbeitungssicherheit der Drucksachen beeinträchtigen. Zudem ist bei jedem Wechsel des Auftrages eine Produktionsunterbrechung notwendig. Werden viele Aufträge mit nur geringen Stückzahlen von Drucksachen ausgeführt, wird die Produktivität der Anlage verringert.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Anlage und das gattungsgemäße Verfahren so auszubilden, dass eine optimale Verarbeitungssicherheit bei hoher Produktivität gewährleistet ist.

[0004] Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Anlage erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 und beim gattungsgemäßen Verfahren erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 6 gelöst.

[0005] Mit der erfindungsgemäßen Anlage und der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist es möglich, die Anlage für jeden auszuführenden Auftrag automatisch einzustellen. Bedienerangaben, die eventuell zu Fehlern führen könnten, sind nicht mehr erforderlich. Die den Drucksachen zugeordneten Informationen werden in Signalf orm der Anlagensteuerung zugeführt, die entsprechend diesen Signalen die Anlage einstellt. Aufgrund der automatischen Einstellung der Anlage ist eine kontinuierliche Verarbeitung des Drucksachenstromes möglich. Sobald ein erster Auftrag abgearbeitet ist, erfolgt umgehend die Einstellung der Anlage für den Nachfolgeauftrag, der unmittelbar anschließend ausgeführt werden kann. Vorteilhaft sind die Informationen im Drucksachenstrom an entsprechender Stelle angeordnet, beispielsweise gedruckt oder hinterlegt. Diese Informationen werden vorteilhaft während der Verarbeitung in der Anlage ausgelesen. Auf diese Weise wird die Verarbeitungssicherheit wesentlich erhöht und Bedienfehler ausgeschlossen.

[0006] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich

aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0007] Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in Draufsicht und in schematischer Darstellung eine erfindungsgemäße Kuvertieranlage mit zwei Systemen,

Fig. 2 in schematischer Darstellung den Produktionsfluss der Dokumentenströme in der Kuvertieranlage gemäß Fig. 1, bei dem Job 1 verarbeitet wird,

Fig. 3 in einer Darstellung entsprechend Fig. 2 den Produktionsfluss der Dokumentenströme zu einem späteren Zeitpunkt,

Fig. 4 den Produktionsfluss der Dokumentenströme während der Beendigung der Verarbeitung von Job 1.

[0008] Im Folgenden wird am Beispiel einer Kuvertieranlage eine Druckweiterverarbeitungsanlage erläutert, mit der eine automatische Jobsteuerung möglich ist. Die jeweilige Maschine wird automatisch so eingestellt, dass sie den jeweiligen Job bzw. Auftrag erfüllen kann. Eine Handeinstellung von Teilen der Anlage ist nicht erforderlich.

[0009] Das Verfahren wird anhand einer Kuvertieranlage beschrieben, ist auf eine solche Kuvertieranlage aber nicht beschränkt. Mit dem Verfahren können auch andere Druckweiterverarbeitungsanlagen automatisch so eingestellt werden, dass sie die jeweils notwendige Aufgabe erfüllen können.

[0010] Anhand der Fig. 1 bis 4 wird eine Kuvertieranlage beschrieben, die selektiv Postsendungen zusammenstellt und weiterverarbeitet. Beispielhaft werden der in Fig. 1 schematisch dargestellten Kuvertieranlage zwei Dokumentenströme 1 und 5 zugeführt, die in der Kuvertieranlage verarbeitet werden. Jeder Dokumentenstrom 1, 5 besteht aus bedruckten Blättern, die personalisierte Dokumente unterschiedlicher Art und/oder Format sein können. Wie beispielhaft Fig. 2 zeigt, besteht der Dokumentenstrom 1 aus DIN-A4-Blättern 10, die in Transportrichtung 11 mit geringem Abstand hintereinander liegen. Der Dokumentenstrom 5 besteht ebenfalls aus in Transportrichtung 12 mit geringem Abstand hintereinander liegenden Blättern 13, die im Unterschied zu den Blättern 10 des Dokumentenstroms 1 anderes Format haben. Die beiden Dokumentenströme 1, 5 können selbstverständlich auch gleichformatige Blätter aufweisen.

[0011] Die Blätter 10 bzw. 13 werden zu einem Satz oder Teilsatz 3 bzw. 7 zusammengestellt. Ein solcher Satz bzw. Teilsatz kann beispielsweise der Briefinhalt sein, der in ein Kuvert einkuvertiert werden soll. Hierbei kann ein Satz aus nur einem oder auch aus mehreren

zusammengehörigen Blättern 10, 13 bestehen.

[0012] Ein oder mehrere zusammengehörige Sätze ergeben einen Job, zum Beispiel einen Auftrag.

[0013] Die Kuvertieranlage gemäß Fig. 1 weist eine (nicht dargestellte) Transportbahn auf, auf der die Blätter 10 des Dokumentenstroms 1 hintereinander liegend transportiert werden. Diese Transportbahn gehört zu einem System 1 der Kuvertieranlage. Auf der Transportbahn werden die Blätter 10 des Dokumentenstromes 1 zu wenigstens einem Lesekopf 2 geführt, mit dem Codes auf den Blättern 10 gelesen werden können. Diese Codes können auf die Blätter 10 aufgedruckt, aufgeklebt oder auf sonstige Weise aufgebracht sein. Der Code enthält nicht nur Angaben über die mit den jeweiligen Blättern 10 zusammenzustellenden Sätzen, sondern auch Angaben hinsichtlich der Einstellung der Kuvertieranlage bei einem Wechsel des Auftrags.

[0014] Das Zusammenstellen der Blätter 10 zu Sätzen ist automatisiert und erfolgt zum Beispiel durch Lesen der Codes auf den Blättern mittels des Lesekopfes 2. Die Codes können Bar-Codes, 2D-Bar-Codes sein. Die Lesung der Codes kann aber auch durch OCR-Verfahren erfolgen. Weiter können Transponder verwendet werden, die die entsprechenden Informationen zum Auslesen durch den Lesekopf 2 tragen.

[0015] Der Lesestation nachgeschaltet ist eine Sammelstation 3, in der die Blätter 10 zum entsprechenden Satz zusammengeführt werden. Anhand der Codes werden die zu einem Satz gehörenden Blätter 10 automatisch zusammengestellt. Anschließend werden die in der Sammelstation 3 gebildeten Sätze einer nachfolgenden Falzstation 4 zugeführt, in der die Sätze in gewünschtem Maße gefalzt werden. In welcher Form die Sätze gefalzt werden sollen, entnimmt der Lesekopf 2 ebenfalls den Codes.

[0016] Der Lesekopf 2, die Sammelstation 3 und die Falzstation 4 sind Bestandteil des Systems 1.

[0017] Die Kuvertieranlage hat ein weiteres System 2, über das der Dokumentenstrom 5 zugeführt wird. Die Blätter 13 des Dokumentenstroms 5 werden nacheinander mittels einer Transporteinrichtung 14 transportiert. Die Zuführeinrichtung des Systems 2 hat eine 90°-Umlenkung, an der die Blätter 13 in ihrem Transportweg umgelenkt werden. In Höhe der Zuführung des Dokumentenstromes 1 erfolgt eine weitere 90°-Umlenkung des Transportweges der Blätter 13. In diesem Bereich befindet sich wenigstens ein Lesekopf 6, mit dem, ähnlich wie mit dem Lesekopf 2, Codes auf den Blättern 13 gelesen werden können. Anhand der gelesenen Codes können die Blätter 13 zu entsprechenden Sätzen zusammengefasst werden. Darüber hinaus enthalten die Codes der Blätter 13 Informationen, anhand derer die Kuvertieranlage automatisch so eingestellt wird, dass der mit den Blättern 13 durchzuführende Auftrag ausgeführt werden kann.

[0018] Dem Lesekopf 6 nachgeschaltet ist eine Sammelstation 7, in der die Blätter 13 entsprechend den gelesenen Code-Informationen zu den Sätzen zusammen-

gefasst werden. Dabei kann der Satz ein oder mehrere Blätter 13 enthalten.

[0019] Der Lesekopf 6 und die Sammelstation 7 sind Bestandteil des Systems 2 der Kuvertieranlage.

5 **[0020]** Da beide Systeme 1 und 2 der Kuvertieranlage jeweils mit einem Lesekopf und einer Sammelstation ausgebildet sind, können beide Systeme als führende Systeme wahlweise eingesetzt werden.

10 **[0021]** Der Sammelstation 7 nachgeschaltet ist eine Zusammenführstation 8, in der die Systeme 1 und 2 bzw. ihre Sätze zusammengeführt werden.

15 **[0022]** Der Zusammenführstation 8 nachgeschaltet sein kann mindestens eine Beilagenstation 9, aus der den Sätzen noch Beilagen zugeführt werden können. Im Ausführungsbeispiel sind vier Beilagenstation 9 hintereinander angeordnet, mit denen vier gleiche Beilagen oder auch unterschiedliche Beilagen den Sätzen beige-

20 **[0023]** Anschließend werden die fertigen Sätze einer Einkuvertierstation 15 zugeführt, in der die Sätze in bekannter Weise in Kuverts eingefügt werden. Die Kuverts werden dann in einer Sammelstation 16 in bekannter Weise gesammelt.

25 **[0024]** Anhand der Fig. 2 bis 4 wird nunmehr im Einzelnen der Ablauf innerhalb der Kuvertiermaschine erläutert. In der Darstellung gemäß Fig. 2 wird der Job 1 abgearbeitet. Für diesen Auftrag ist das System 1 das führende System in der Kuvertieranlage. Die Blätter 10 des Dokumentenstromes 1, die zum Job 1 gehören, sind durch eine Kreuzschraffur gekennzeichnet. Diese Blätter 30 10 werden zunächst mittels des Lesekopfes 2 gelesen. Entsprechend den Code-Informationen werden die Blätter 10 in der Sammelstation 3 zum Satz ' S12 zusammengestellt. In Fig. 2 rechts vom Satz S12 sind die schon fertiggestellten Sätze S1 bis S11 dargestellt.

35 **[0025]** Parallel zur Bildung der Sätze in der Sammelstation 3 werden die Blätter 13 im Dokumentenstrom 5 zugeführt. Der Übersichtlichkeit wegen ist der Dokumentenstrom 5 in Fig. 2 parallel zum Dokumentenstrom 1 gezeichnet. Die zum Job 1 gehörenden Blätter 13 des Dokumentenstroms 5 sind durch eine Umrahmung gekennzeichnet. Am Lesekopf 6 werden die Code-Informationen der Blätter 13 erfasst und dazu genutzt, in der Sammelstation 7 des Systems 2 die Blätter 13 zum Satz 40 S12 zusammenzuführen.

45 **[0026]** Der Satz S12 des Systems 1 wird in der Falzstation 4 hälftig, im Z-Falz oder C-Falz gefaltet, was in Fig. 2 für den Satz S11 angegeben ist. Der Satz S12 des Systems 2 wird nicht gefalzt.

50 **[0027]** Der gefaltete Satz S11 des Systems 1 und der ungefaltete Satz S11 des Systems 2 werden der Zusammenführstation 8 zugeführt, in der die beiden Sätze entsprechend den Code-Informationen der Blätter 10, 13 zu einem einzigen Satz S10 zusammengefügt werden.

55 **[0028]** Beim Weitertransport wird dem zusammengeführten Satz aus der oder den Beilagenstationen 9 wenigstens eine Beilage 17 zugeführt. Je nach den Code-Informationen werden nicht allen Sätzen Beilagen zuge-

führt, sondern nur denjenigen, für die eine Beilage 17 vorgesehen ist. Sind mehrere Beilagenstationen 9 vorhanden, können in ihnen unterschiedliche Beilagen angeordnet werden, so dass wahlweise unterschiedlichste Beilagen 17 den Sätzen, sofern notwendig, zugefügt werden können. In Fig. 2 ist beispielhaft dargestellt, dass nur aus zwei Beilagenstationen 9 eine Beilage 17 zugefügt wird, wobei diese Beilage den Sätzen S3 und S5 zugeführt wird.

[0029] Nach dem Passieren der Beilagenstationen 9 ist der für den Job 1 vorgesehene Satz fertig gestellt. Der Job 1 besteht, wie sich aus Fig. 3 ergibt, aus einer Anzahl verschiedener Sätze S1 bis S15, die gleich, aber auch unterschiedlich aufgebaut sein können.

[0030] Fig. 3 zeigt die Situation in der Kuvertieranlage zu einem späteren Zeitpunkt. Der Job 1 ist noch in Bearbeitung, während Job 2 zur Bearbeitung ansteht. Die Leseköpfe 2 und 6 lesen an dem ersten Blatt 10 bzw. 13, dass nunmehr der Job 2 ausgeführt werden soll. Die Leseköpfe 2, 6 senden dementsprechend ein Stop-Signal an die Zuführeinrichtung, so dass der Dokumentenstrom 1, 5 in der in Fig. 3 dargestellten Lage angehalten wird. In dieser Lage befindet sich das erste Blatt 10 bzw. 13 der beiden Dokumentenströme 1, 5 unter dem jeweiligen Lesekopf 2 bzw. 6. Der Job 1 wird weiter ausgeführt, bis alle Blätter 10, 13 für den Job 1 zusammengeführt und fertig verarbeitet sind.

[0031] Fig. 4 zeigt die Endphase bei der Abarbeitung des Jobs 1. Die Blätter 10, 13 für den nachfolgenden Job 2 befinden sich noch in der angehaltenen Lage gemäß Fig. 3. Alle Sätze des Jobs 1 sowie die Kuverts in der Einkuvertierstation 15 werden nach Abschließen des Jobs 1 aus der Kuvertieranlage entfernt. Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird ein Signal erzeugt, mit dem die nächsten Funktionen in der Kuvertiermaschine zur Abarbeitung des Jobs 2 aktiviert werden. Die von den Leseköpfen 2, 6 erzeugten Signale werden der Anlagensteuerung zugeführt, die anhand dieser Signale die Kuvertieranlage so einstellt, dass der nachfolgende Job 2 ausgeführt werden kann. Beispielhaft wird die Anlage aufgrund der Signale so eingestellt, dass die Blätter 10, 13 in der richtigen Reihenfolge zu den Sätzen zusammengefügt werden. Weiter kann die Anlage so eingestellt werden, dass nur die notwendigen Stationen aktiviert werden. Werden beispielsweise keine Beilagen 17 benötigt, dann wird die Anlage automatisch so eingestellt, dass die Beilagenstationen 9 deaktiviert werden. Je nach Größe der Blätter 10, 13 werden in der Anlage beispielsweise Anschläge verstellt, damit die Blätter entsprechend ihrem Format in der richtigen Lage angehalten und/oder gefalzt werden. Je nach Informationen, die in den Codes der entsprechenden Blätter 10, 13 vorhanden sind, kann die Anlage automatisch auf die auszuführende Aufgabe eingestellt werden. Manuelle Einstellungen bzw. Einstellungen durch eine Bedienungsperson an einem Bedienterminal sind nicht mehr notwendig, so dass die damit zusammenhängenden Fehlerquellen vermieden werden.

[0032] Gleichzeitig kann die Anlage eingestellt werden im Hinblick darauf, ob das System 1 oder das System 2 das führende System ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Anlage bei Abarbeitung des Jobs 2 so umgestellt, dass nunmehr das System 2 das führende System ist. Die Informationen zur Umstellung der Anlage sind ebenfalls in den Codes der entsprechenden Blätter 10, 13 der Dokumentenströme 1, 5 enthalten und werden dementsprechend von den Leseköpfen 2, 6 ausgelesen.

[0033] Die beispielhaft dargestellte Kuvertieranlage hat zwei die Dokumente zuführende Systeme 1 und 2. Sie kann selbstverständlich noch weitere Zuführsysteme aufweisen. Dann haben alle Zuführsysteme eine Lesestation, um die Informationen in den Codes der mit diesen Systemen zugeführten Blätter zu lesen und dementsprechend die Anlage einzustellen. Bei einem Jobwechsel kann somit die Systemführung jeweils einem anderen in die Anlage integrierten System zugeordnet werden.

[0034] Werden entsprechend der Codierung für den nächsten auszuführenden Job andere Kuverts und/oder andere Beilagen 17 benötigt, wird der Bediener zum Laden dieser Komponenten aufgefordert. Hat der Bediener die Kuverts und/oder Beilagen ausgetauscht, kann er die Anlage wieder in den Automatikbetrieb umschalten.

[0035] Es ist aber auch möglich, dass das Auswechseln der Kuverts und/oder der Beilagen 17 automatisch erfolgt bzw. überwacht wird. In diesem Falle wird die Zuführung der Dokumente so lange angehalten, bis in der Beilagenstation 9 und/oder in der Einkuvertierstation 15 die entsprechenden Teile ausgetauscht worden sind. In diesem Falle sind vorteilhaft in den den Beilagenstationen 9 zugeordneten Ablagen für die Beilagen 17 und/oder in der Einkuvertierstation 15 zugeordneten Ablage für die Kuverts Lesestationen integriert. Mit ihnen wird automatisch überwacht, dass die richtigen Beilagen bzw. Kuverts in die Stationen 9, 15 eingelegt werden. Zum Austauschen der Beilagen und Kuverts können Handhabungsgeräte vorgesehen sein, die von der Anlagensteuerung entsprechend den von den Leseköpfen 2, 6 übersandten Signalen gesteuert werden.

[0036] Nachdem alle Informationen verarbeitet und die Einstellarbeiten abgeschlossen sind, beginnt automatisch die Abarbeitung des neuen Jobs 2. In Fig. 4 ist durch die Kreuzschraffur der Blätter 13 kenntlich gemacht, dass das System 2 nunmehr das führende System bei der Abarbeitung dieses Job 2 ist. Die Blätter 10, 13 werden, wie anhand der Fig. 2 und 3 erläutert worden ist, zu den verschiedenen Sätzen zusammengefügt.

[0037] Ist dieser Job 2 abgearbeitet, erfolgt in der beschriebenen Weise die Abarbeitung des nächsten Jobs 3. Hierbei werden wiederum die Anlagenteile auf die Durchführung dieses neuen Jobs 3 eingestellt.

[0038] Im Ausführungsbeispiel befinden sich die Informationen hinsichtlich der Abarbeitung des neuen Jobs auf dem ersten Blatt 10 bzw. 13 des neuen Jobs. Es ist aber auch möglich, diese Informationen auf einem separaten Dokument unterzubringen, das nach dem Auslesen der zur Einstellung der Anlage notwendigen Infor-

mationen aus dem jeweiligen Dokumentenstrom 1, 5 ausgeschleust wird. Das Blatt kann aber auch als Trennblatt zwischen aufeinanderfolgenden Jobs verbleiben.

[0039] Bei einer anderen Verfahrensweise werden die Informationen für einen Jobwechsel in den Code des ersten Dokumentes 10, 13 für den ersten Satz des neuen Jobs integriert. Dies setzt eine geeignete Code-Variante voraus, um die große Zahl von Informationen aufnehmen zu können.

[0040] Bei einer weiteren Variante können die Informationen zur Umstellung der Anlage auch im Code des letzten Dokuments eines laufenden Jobs vorgesehen sein.

[0041] Es ist weiter möglich, die Informationen in den Codes aufzuteilen. So kann der eine Teil der Informationen im Code des letzten Dokuments des gerade laufenden Jobs und der andere Teil der Informationen im Code des ersten Dokuments des nachfolgenden Jobs enthalten sein. Im ersten Teil der Informationen befinden sich in diesem Fall vorteilhaft Informationen, anhand derer die Anlage Signale zum Jobabschluss erzeugen kann. Im anderen Teil befinden sich dann die Informationen für die Umstellung der Anlage für den neuen Job.

[0042] Bei den beschriebenen Ausführungsformen sind die Leseköpfe 2, 6 stationär angeordnet. Dies setzt voraus, dass die Codes stets an der gleichen Stelle der Dokumente 10, 13 vorhanden sind. Dadurch muss allerdings bei der Gestaltung des Druck-Layouts der Dokumente 10, 13 auf die Lage des jeweiligen Codes geachtet werden. Um diese Einschränkung zu vermeiden, können die Leseköpfe 2, 6 auch automatisch verstellbar angeordnet sein. Dann ist es möglich, mit ihnen den gesamten Bereich des Dokumentes 10, 13 abzutasten. Dadurch muss der Code nicht an einer vorgegebenen Stelle auf dem Dokument 10, 13 angeordnet werden, so dass bei der Gestaltung des Druck-Layouts nicht auf die Platzierung des Codes geachtet werden muss. Sobald der Lesekopf 2, 6 beim Abtasten den Code auf dem Dokument 10, 13 erfasst hat, werden die auf dem Code vorhandenen Informationen ausgelesen und der Anlagensteuerung zugeführt. Das Abtasten des Dokumentes 10, 13 kann beispielsweise zeilenförmig erfolgen, indem der Lesekopf 2, 6 gesteuert das Dokument 10, 13 zeilenförmig abtastet, bis der Code gefunden worden ist.

[0043] Der Abtastvorgang kann selbstverständlich auch auf andere Weise erfolgen. So können die Leseköpfe 2, 6 das jeweilige Dokument 10, 13 auch spaltenförmig abtasten. Die Art der Abtastung hängt davon ab, wie die Bewegung des Lesekopfes programmiert ist.

[0044] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die von den Leseköpfen 2, 6 erfassten Informationen in einer Datenbank abgelegt und mit einer zugeordneten Nummer gespeichert werden. Ist der auszuführende Job beispielsweise ein Nachfolgejob, das heißt in der Datenbank sind schon Informationen zur Verarbeitung dieses Jobs aus einem früheren Verarbeitungsgang gespeichert, dann werden nur die notwendigen Informationen hinzugefügt, die beim abzuarbeitenden neuen Job neu sind. Die rest-

lichen Informationen können aus der Datenbank abgerufen werden, so dass die Anlage bei Durchführen des Nachfolgejob wiederum vollautomatisch eingestellt werden kann.

5 [0045] Handelt es sich um einen neuen Job, der keinen Vorgängerjob hat, werden alle Informationen vom Code ausgelesen und in die Datenbank aufgenommen. Diesem Datensatz werden alle Informationen zur Einrichtung der Anlage zur Abarbeitung des durch diesen Datensatz gekennzeichneten Jobs beigelegt.

10 [0046] Ist es generell nicht möglich, auf Grund der Code-Variante größere Datenmengen aufzunehmen, kann dennoch nach dem Verfahren zur Verarbeitung von Drucksachen nach Anspruch 11 und Anspruch 17 gearbeitet werden. In diesem Fall werden die detaillierten Informationen der Jobs vor der Verarbeitung in der Datenbank der Anlage gespeichert. Diese Datenbank kann ständig durch Eingabe neuer Jobs erweitert werden. Die den zu verarbeitenden Drucksachen zugeordneten Informationen enthalten nur Jobnummern oder dergleichen, welche die entsprechenden Informationen zur Jobsteuerung in der Datenbank aktivieren und dann die beschriebenen Funktionen auslösen.

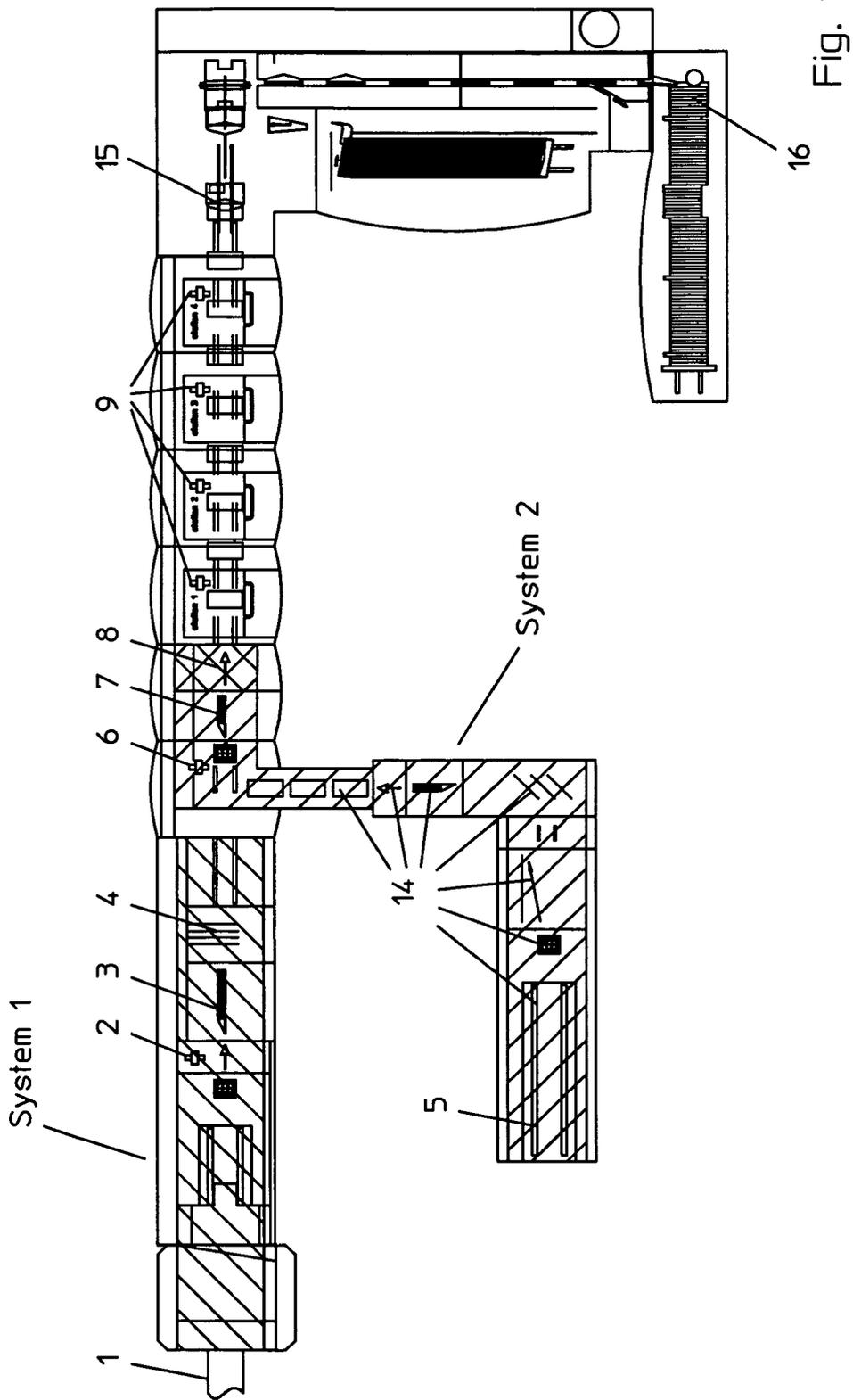
15 [0047] Die Anlage kann einschließlich des Auswechsellns der Beilagen 17 und/oder der Kuverts vollautomatisch betrieben werden, so dass die Kuvertieranlage mit hoher Leistung und dabei fehlerfrei arbeiten kann. Selbst die Entnahme der Fertigerzeugnisse aus der Sammelstation 16 kann vollautomatisch erfolgen. Da die gefüllten Kuverts entsprechend ihrer Abarbeitung innerhalb des jeweiligen Jobs 1, 2, ... in der Sammelstation 16 hintereinander abgelegt werden, können über ein entsprechendes Handhabungsgerät die zu einem Job gehörenden gefüllten Kuverts der Sammelstation 16 problemlos entnommen werden.

Patentansprüche

- 40 1. Anlage zur Verarbeitung von Drucksachen, vorzugsweise Kuvertieranlage, mit wenigstens einer Zuführ- einrichtung für Drucksachen und wenigstens einer Handlungstation, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlage wenigstens eine Lesestation (2, 6) aufweist, die im Transportweg der Drucksachen (10, 13) liegt und den Drucksachen zugeordnete Informationen als Signale einer Anlagensteuerung zugeführt, mit denen die Anlage für den auszuführenden Auftrag (Job 1, Job 2, ...) wenigstens teilweise automatisch einstellbar ist.
- 45 2. Anlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lesestation (2, 6) wenigstens einen Lesekopf aufweist, und dass vorteilhaft die Informationen auf einem Datenträger vorgesehen sind, der Teil der zu verarbeitenden Drucksachen (10, 13) oder Teil eines von der Druck-

- sache (10, 13) gesonderten Trägers ist.
3. Anlage nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Handlungstation eine Sammelstation (3, 7) zur Bildung von Drucksachen-Sätzen und/oder eine Falzstation (4) ist. 5
 4. Anlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die Anlage wenigstens eine weitere Zuführeinrichtung für die Drucksachen (10, 13) aufweist, dass vorteilhaft haft die Drucksachen der beiden Zuführeinrichtungen einer Zusammenführstation (8) zuführbar sind, und dass vorzugsweise die Anlage wenigstens eine Beilagenstation (9) aufweist. 10
15
 5. Anlage nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass anhand der Signale der Lesestation (2, 6) eine der Zuführeinrichtungen als führende Zuführeinrichtung automatisch einstellbar ist. 20
 6. Verfahren zur Verarbeitung von Drucksachen, vorzugsweise mit einer Anlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die Drucksachen zugeführt und verarbeitet werden, 25
dadurch gekennzeichnet, dass vor der Verarbeitung der Drucksachen (10, 13) die Anlage auf die auszuführende Aufgabe selbsttätig eingestellt wird, indem der Anlagensteuerung Signale zugeführt werden, die aus den zu verarbeitenden Drucksachen (10, 13) zugeordneten Informationen erzeugt werden. 30
 7. Verfahren nach Anspruch 6, 35
dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen von wenigstens einem Datenträger gelesen werden, der vorteilhaft auf einer der Drucksachen (10, 13) und/oder auf einem von der Drucksache (10, 13) gesonderten Träger vorgesehen ist. 40
 8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen auf der letzten Drucksache (10, 13) eines Auftrages (Job 1, Job 2, ...) und/oder auf der ersten Drucksache (10, 13) eines Nachfolgauftrages (Job 1, Job 2, ...) vorhanden sind. 45
 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen teilweise von einem Datenträger, teilweise aus einer Datenbank abgelesen werden. 50
 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass zunächst der eine Auftrag (Job 1, Job 2, ...) abgearbeitet wird und so lange die Drucksachen (10, 13) des Nachfolgauftrages (Job 1, Job 2, ...) angehalten werden, und 55

dass vorteilhaft vor dem Abarbeiten des Nachfolgauftrages (Job 1, Job 2, ...) die Anlage aufgrund der Informationen automatisch auf den Nachfolgauftrag eingestellt wird.



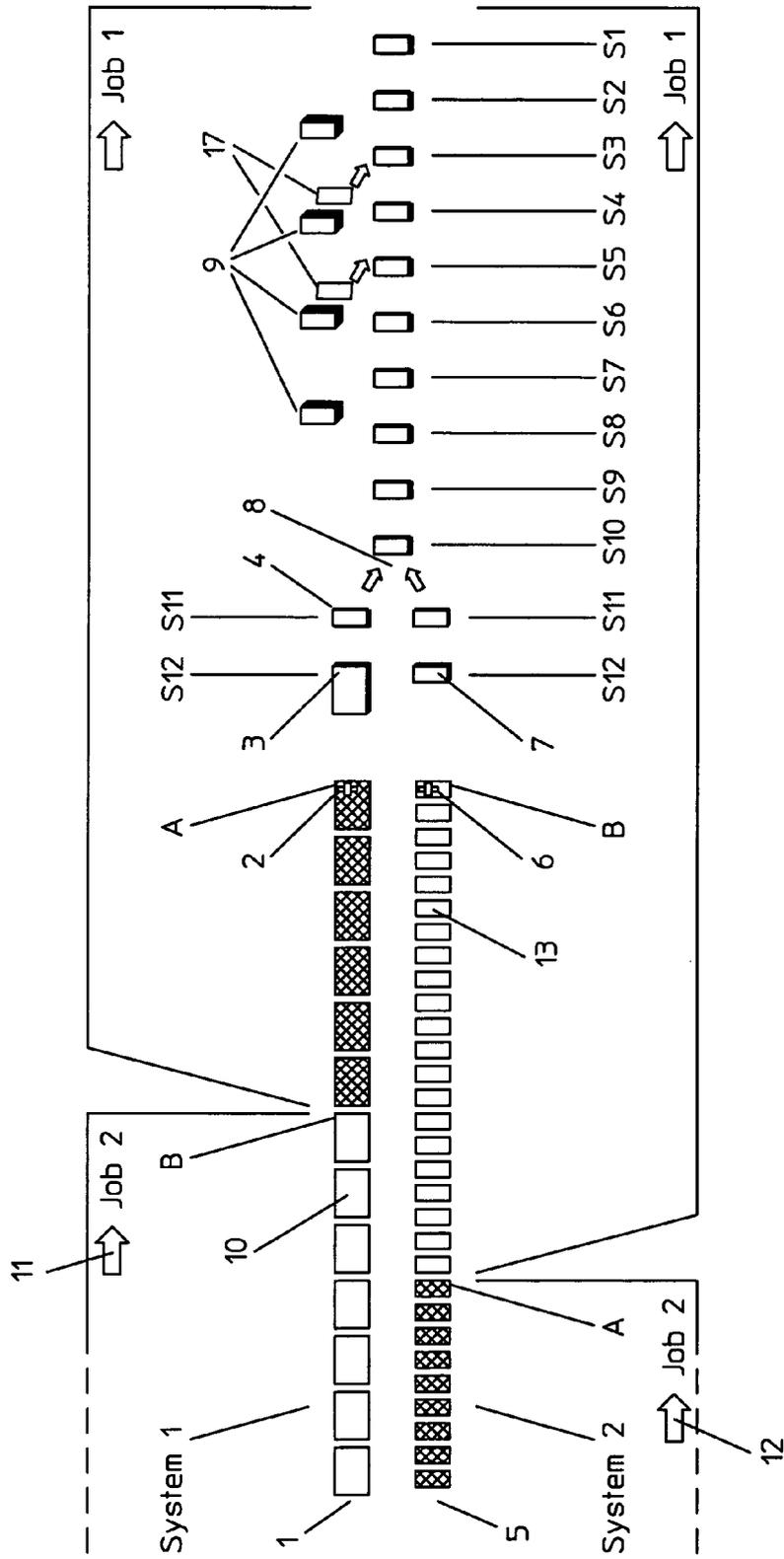


Fig. 2

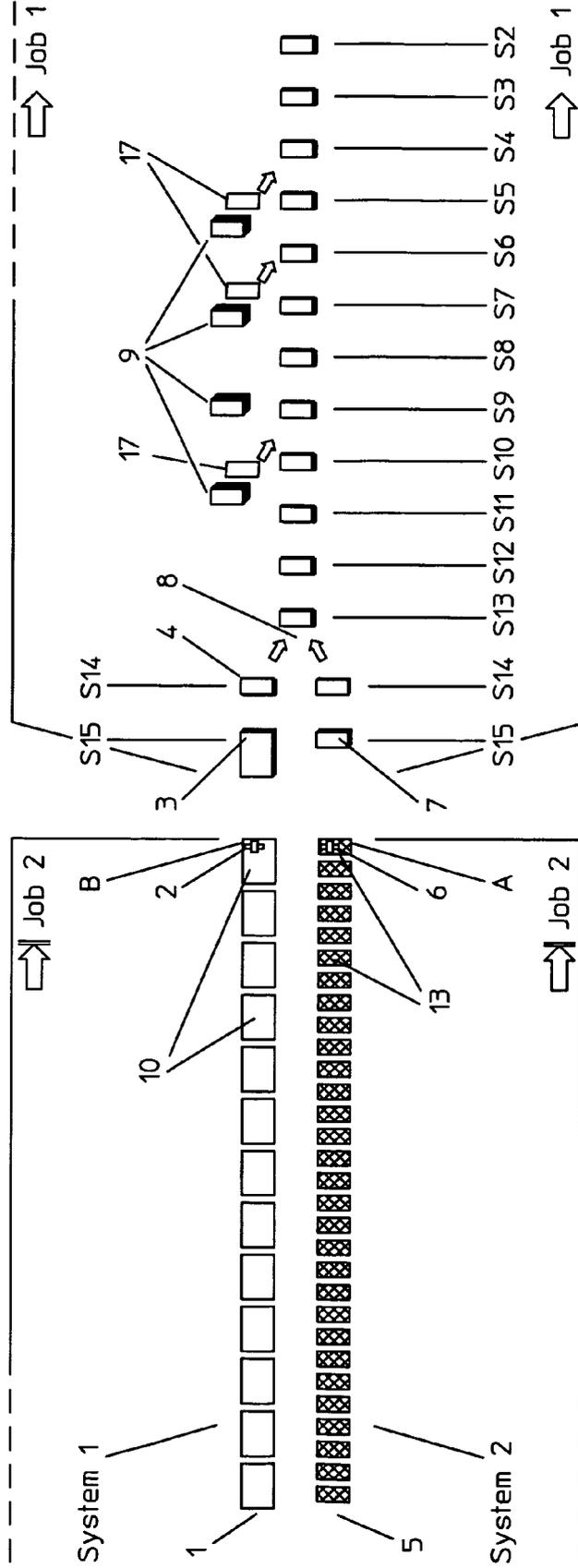


Fig. 3

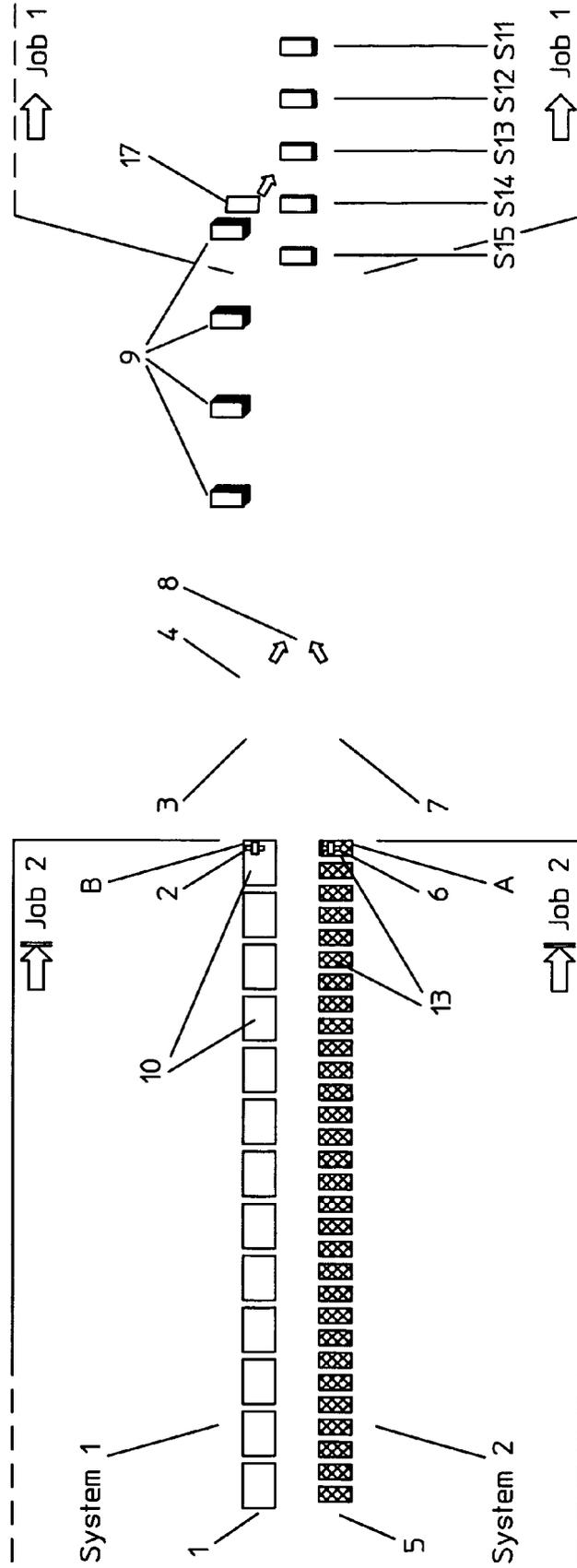


Fig. 4