

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

**0 335 091  
A2**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 89102532.2

51 Int. Cl.4: **B65H 39/043 , B65H 39/045 ,  
B65H 43/00**

22 Anmeldetag: 15.02.89

Die Bezeichnung der Erfindung wurde geändert  
(Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-III, 7.3).

71 Anmelder: **M.A.N.-ROLAND Druckmaschinen  
Aktiengesellschaft  
Christian-Pless-Strasse 6-30  
D-6050 Offenbach/Main(DE)**

30 Priorität: 27.02.88 DE 3806351

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
04.10.89 Patentblatt 89/40

72 Erfinder: **Köbler, Ingo  
Zeisigweg 7  
D-8901 Anhausen(DE)  
Erfinder: Petersen, Godber  
Zeppelinstrasse 22  
D-8900 Augsburg(DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
CH DE FR GB IT LI SE

54 Verfahren zum Zusammentragen von Druckprodukten.

57 Zur Herstellung von individuellen Druckprodukt-  
paketen (33 bis 36) sind oberhalb einer umlaufenden  
Sammelstraße (5) verschiedene Druckprodukte (6 bis  
9) aufnehmende Anleger 1 bis 4 angeordnet. Mittels  
eines Rechners (10) werden entsprechend einer vor-  
gegebenen Druckproduktverteileradresse und eines  
individuellen Beilagenschlüssels für jeden Empfän-  
ger Ventile (11 bis 14) jeweils angesteuert, um die  
individuellen Druckproduktpakete (33 bis 36) auf der  
Sammelstraße (5) herzustellen. Hinter der Sammel-  
straße (5) können die Druckproduktpakete (33 bis  
36) in Folientaschen (39) gesteckt und durch eine  
Adressiervorrichtung (41) adressiert werden.

**EP 0 335 091 A2**

## Verfahren zum Zusammentragen von Druckprodukten

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Zusammentragen von Druckprodukten, insbesondere von getrennt bevorrateten Beilagen.

Mit den bisher allgemein üblichen Vorrichtungen der vorgenannten Art war es bereits möglich, Druckprodukte bestehend aus Beilagen und gegebenenfalls einem aktuellen Druckprodukt in Form einer Zeitung maschinell und/oder teils manuell zusammenzutragen. Derartige Druckprodukte werden dann über entsprechende Verteilersysteme den Empfängern, beispielsweise den Abonnenten von Zeitungen zugestellt. Eine Individualisierung der zusammengetragenen Druckprodukte war nicht bzw. nicht rationell möglich, insbesondere dann nicht, wenn eine größere Anzahl von Druckprodukten bzw. Beilagen zusammengetragen werden mußten. Bereits bei zwei Druckprodukten ergeben sich vier und bei vier Druckprodukten sechzehn Möglichkeiten für eine individuelle Zusammenstellung. Die Kombinationsmöglichkeiten steigen mit einer noch größeren Anzahl von zusammenzutragenden Druckprodukten bzw. Beilagen sehr stark an, was mit ursächlich ist, daß bisher ein individuell gesteuertes Zusammentragen von Druckprodukten nicht möglich war, um beispielsweise Zeitungsabonnenten entsprechend ihren Wünschen zur täglichen Zeitung ein ausgewähltes, individuelles Angebot Beilagen zur Verfügung zu stellen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Zusammentragen von Druckprodukten zu schaffen, wonach einem vorgegebenen Produkten- bzw. Zeitungsabonnentenkreis jedem Abonnenten ein individuelles Druckproduktpaket, beispielsweise in Form einer "individuellen Zeitung" zur Verfügung zu stellen.

Diese Aufgabe wird durch die Anwendung der Merkmale des kennzeichnenden Teils gelöst. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung. Diese zeigt in schematischer Form die erfindungsgemäße Vorrichtung, mit der das der Erfindung zugrundeliegende Verfahren durchführbar ist.

In dem Ausführungsbeispiel sind Anleger 1, 2, 3, 4 für die Aufnahme von zusammenzutragenden Druckprodukten 6, 7, 8, 9 vorzugsweise oberhalb einer Sammelstraße 5 positioniert. Die Sammelstraße 5 kann nicht näher bezeichnete umlaufende Endlosbänder oder Ketten umfassen. Die in den Anlegern 1 bis 4 getrennt voneinander bevorratet gehaltenen Druckprodukte in Form von Beilagen sollen entsprechend einer in einem Rechner (10) oder anderweitig abgespeicherten Druckproduktverteileradressfolge unter Berücksichtigung eines Beilagenschlüssels zu individuellen Druckproduktpaketen

zusammengetragen werden. Die Druckproduktverteileradressfolge ergibt sich aus den Abonnenten bzw. Interessentenadressen für die zusammenzustellenden Druckprodukte bzw. Druckproduktpakete. Dies sind vorzugsweise Zeitungsabonnenten, deren Name und Wohnort bekannt ist, so daß sich für einzelne Regionen, beispielsweise für Straßenzüge eine Druckproduktverteileradressfolge ergibt. Gleichzeitig sind die Beilagenwünsche der Abonnenten bekannt, woraus sich der ebenfalls in dem Rechner (10) oder anderweitig abspeicherbare Beilagenschlüssel ergibt, der individuell für jeden (Zeitung-)Abonnenten angibt, welche Beilagen er zugestellt haben möchte. Von den Druckprodukten 6 bis 9 kann somit ein Produkt, vorzugsweise das erste oder das letzte (6 oder 9) ein individuelles Druckprodukt in Form einer Zeitung sein. Es ist jedoch auch möglich, daß alle Druckprodukte 6 bis 9 bevorratet gehaltene Beilagen darstellen und daß links der Sammelstraße 5 das aktuelle Druckprodukt in Form einer Zeitung direkt aus einer nicht dargestellten Druckmaschine oder einem dieser nachgeschalteten Falzapparate zugeführt wird.

Die Anleger 1 bis 4 für die Druckprodukte sind jeweils mit Ventilen 11 bis 14 sowie mit Bandleitungen 15 bis 18 ausgestattet. Durch eine hier nicht näher bezeichnete, verschwenkbare Übernahmenvorrichtung werden unter Vakuum Einsatz bei entsprechender Steuerung der Ventile 1 bis 14 von den Anlegern 1 bis 4 jeweils das hintere Druckprodukt 6 bis 9 entnommen, d. h. abgesaugt und an die jeweils zugeordnete Bandleitung 15 bis 18 übergeben. Zur sicheren Arbeitsweise der Vorrichtung ist es zweckmäßig, jeder der Bandleitungen 10 bis -18 eine Kontrollschranke 19 bis 22 zuzuordnen, um feststellen zu können, ob auch das jeweils individuell jedem der Anleger 1 bis 4 abgeforderte Druckprodukt 6 bis 9 der Sammelstraße 5 zugeführt wird.

Auf der Sammelstraße 5 befinden sich Nasen oder Schienen 24 bis 31, um einzelne Kammerabschnitte 48 bis 56 zu bilden, die die einzelnen Druckprodukte beim Umlauf der Sammelstraße 5 aufnehmen, um die individuellen Druckproduktpakete zu erzeugen. Die Nasen bzw. Schienen 24 bis 31 weisen Adressen bzw. Codierungen 24' bis 31' auf. Zwischen diesen liegen die einzelnen individuell hergestellten Druckproduktpakete 48 bis 51.

Entsprechend der Ansteuerung der Anleger 1 bis 4 bzw. der Ventile 11 bis 14 können somit in jeden Kammerabschnitt 48 bis 56 beliebige Kombinationen aus Druckprodukten 6 bis 9 zusammengestellt werden. Am Ende der Sammelstraße 5 ist eine etwa rechtwinklig zu dieser angeordnete Bandleitung 37 angedeutet, durch die die Druck-

produktpakete 33 bis 36 in Richtung des Pfeiles 38 einer Foliereinrichtung bzw. Foliertaschen 39 zuführbar sind. Die Foliertaschen 39 werden von einer Vorratsrolle 40 abgewickelt und nach Aufnahme eines der Druckproduktpakete 33 bis 36 einem Schneidzylinderpaar und einer Verschweißung unverzüglich zugeführt. In dem hier schematisch angedeuteten Rechner 10 sind zur Aufnahme der Druckproduktverteileradressfolge und des individuellen Beilagenschlüssels für jeden einzelnen Empfänger Speicherbereiche 43, 44 vorgesehen und der Rechner 10 weist außerdem eine Anzahl von Zeitgliedern auf, die bei 46 angedeutet sind. Vorzugsweise entspricht die Anzahl der Zeitglieder mindestens der Anzahl der obenliegenden Kammerabschnitte 48 bis 51.

Mit der vorangehend beschriebenen Vorrichtung ist es somit möglich, daß der Rechner 10 mit Hilfe eines am Anfang der Sammelstraße 5 angeordneten Lesers 45 der die einzelnen Kammerabschnitte 48 bis 56 identifiziert und mittels der gespeicherten Druckproduktverteileradresse und des Beilagenschlüssels für jede Adresse und des Beilagenschlüssels für jede Adresse jeweils in einem bestimmten Kammerabschnitt 48 bis 56 durch entsprechende Steuerung der Ventile 11 bis 14 das gewünschte individuelle Druckproduktpaket (33 bis 36) erzeugt.

Mit Hilfe eines weiteren Lesers 47 ist beim Vorbeilaufen der codierten Kammerabschnitte 48 bis 56 feststellbar, wann das letzte Druckprodukt, hier das Druckprodukt 9 die Sammelstraße verläßt. Mit Hilfe der Zeitglieder ist auch feststellbar, zu welchem Zeitpunkt die einzelnen Ventile 11 bis 14 angesteuert werden müssen, um in die zugeordneten Kammerabschnitte 48 bis 56 jeweils ein gewünschtes oder ein nicht gewünschtes Druckprodukt 6 bis 9 zurückzuhalten oder zuzuführen. Mit den Zeitgliedern ist auch feststellbar, wann ein bestimmtes, d. h. bereits individuell hergestelltes Druckproduktpaket 33 bis 36 an der Foliertasche bzw. in dieser (39) auftritt, wonach das Aufdrucken bzw. Aufbringen der Adresse mit Hilfe der Adressiervorrichtung 41 erfolgt, für die das individuell zusammengestellte Druckproduktpaket bestimmt ist. Gegebenenfalls kann auch das Druckproduktpaket selbst adressiert werden, falls keine Folierung gewünscht ist. Durch Einsatz von sogenannten ziehharmonikaartigen Speicherstrukturen, wie sie in der älteren Anmeldung PB 3441 und PB 3442 der gleichen Anmelderin beschrieben sind, ist es auch möglich, daß eine größere Anzahl von Druckprodukten unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen und erläuterten Kriterien in ein geöffnetes Druckprodukt, vorzugsweise in eine V-förmig geöffnete Zeitung individuell geführt werden, wonach am Ende die Zeitung selbst adressiert werden kann.

## Ansprüche

1. Verfahren zum Zusammentragen von Druckprodukten bzw. -paketen, insbesondere von getrennt bevorrateten Beilagen, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckprodukte (6 bis 9) mittels individuell steuerbarer Entnahmevorrichtungen (11 bis 18) einzelnen Abschnitten (48 bis 56) einer Sammelstraße (5) zugeführt werden und daß die Entnahmevorrichtungen (11 bis 18) durch einen Rechner (10) gesteuert werden in Abhängigkeit einer in dem Rechner (10) gespeicherten Druckproduktverteileradressfolge und eines gespeicherten, individuellen Beilagenschlüssels für jede einzelne Empfängeradresse und daß hinter der Sammelstraße die so individuell zusammengetragenen Druckprodukte (z. B. 33 bis 36) jeweils unter Beibehaltung der Druckproduktverteileradressfolge adressiert werden.

2. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rechner (10) Speicherbereiche (43, 44) zur Abspeicherung der Druckproduktverteileradressfolge und des individuellen Beilagenschlüssels sowie eine mindestens der Anzahl der obenliegenden Abschnitte (48 bis 51) entsprechenden Anzahl von Verzögerungsleitungen (46) aufweist und daß er (10) mit einem am Anfang der Sammelstraße (5) angeordneten Leser (45) und einem am Ende der Sammelstraße (5) angeordneten Leser (47) sowie mit einer hinter letzterem angeordneten Adressiervorrichtung (41) verbunden ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die individuell zusammengetragenen Produkte (33 bis 36) vor der Adressierung einer Foliervorrichtung (39) zuführbar sind, in der sie in einzelne Foliertaschen einsteckbar sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Druckprodukte (6 bis 9) eine gefaltete Zeitung ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das erste oder letzte Druckprodukt (6 oder 9) die gefaltete Zeitung ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Sammelstraße (5) eine umlaufende Bandleitung ist und daß am Ende der Sammelstraße (5) rechtwinklig zu dieser eine Bandleitung (37) angeordnet ist, um die individuell zusammengestellten Druckprodukte (33 bis 36) der Foliervorrichtung (39) zuzuführen.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschnitte (48 bis 56) durch die Leser (45, 47) Codiernasen oder -schienen aufweist.

8. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Foliertaschen (39) von einer Vorratsrolle (40)

abgezogen und nach Füllung zwischen einem Schneidrollenpaar (42) vorbeigeführt werden.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

