



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 047 926
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81106927.7

(51) Int. Cl.³: **B 41 F 31/04**
B 41 F 33/16

(22) Anmeldetag: 04.09.81

(30) Priorität: 12.09.80 DE 3034417

(71) Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Friedrich-Koenig-Strasse 4
D-8700 Würzburg(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.82 Patentblatt 82/12

(72) Erfinder: Bolza-Schünemann, Claus August
Otto-Nagler Strasse 17
D-8700 Würzburg(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT SE

(54) **Steuerung zur Abschaltung angetriebener Farbdosierelemente in Rotationsdruckmaschinen.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Steuerung zur Abschaltung elektromotorisch angetriebener Farbdosierelemente von einem zentralen Fernsteuerpult aus, wobei die Farbdosierelemente mit einer Farbkastenwalze zusammenwirken.

Ziel der Erfindung ist es, eine Einrichtung zu schaffen, mit der von einem Fernsteuerplatz aus die Farbdosierelemente auf einfache Weise so stillgelegt werden können, daß sie bei Gesamtverstellungen nicht mitbetätigt werden.

Dieses gelingt erfindungsgemäß dadurch, daß für jedes Farbdosierelement je ein Befehlstaster "Weniger Druckfarbe" und "Mehr Druckfarbe", und für jedes Farbwerk je ein Befehlstaster "Formatwahl", "Gesamt - Weniger Druckfarbe" und "Gesamt - Mehr Druckfarbe" auf dem Fernsteuerpult vorgesehen sind. Nach Betätigung der entsprechenden Taster werden mittels eines entsprechend programmierten Microcomputers die Farbsteuerelemente gesteuert.

EP 0 047 926 A1

Koenig & Bauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- / -

1980-09-11
P1.558DE

Die Erfindung betrifft eine Steuerung zur Abschaltung von angetriebenen Farbdosierelementen gemaess dem Oberbegriff des Patentanspruches.

Es ist bekannt, von einem Fernsteuerplatz aus Farbdosierelemente von Farbwerken einzeln oder gemeinsam elektrisch anzusteuern. Bei jeder Aenderung der Formatbreite muessen Farbzonen dazu- bzw. weggeschaltet werden. Es ist naemlich zweckmaessig, an den Bereichen der Breite des Farbkastens, die ueber die gerade zu bedruckende Formatbreite hinausragen, die Farbe abzustellen, indem die betreffenden Farbdosierelemente an die Farbkastenwalze anaestellt werden. Nun tritt der Fall ein, dass alle Farbdosierelemente eines Farbkastens gemeinsam z. B. 10% mehr Farbe geben muessen. Dies geschieht in der Regel durch entsprechend langes Betaetigen eines Tasters am Fernsteuerplatz, der das Kommando fuer saemtliche Antriebe der Farbdosierelemente gibt, die Farbspalte um einen gleichen Betrag zu oeffnen, also auch fuer die, welche wegen des kleinen Formats nicht gebraucht werden, und deren Oeffnen schaedlich ist. Aehnlich verhaelt es sich bei Mehrfarbenrotationsdruckmaschinen. Hier werden wegen der ungleichmaesigen Farbverteilung ueber die gesamte Formatbreite nicht alle Farbdosierelemente aller Farbwerke benoetigt und daher so zur Farbkastenwalze eingestellt, dass der Farbspalt praktisch Null ist. Auch die Farbdosierelemente werden bei einer gemeinsamen Farbanhebung verstellt, so dass das Bedienungspersonal die nicht benoetigten Farbdosierelemente einzeln wieder auf "Farbe Null" stellen muss.

Koenig & Rauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- 2 -

1980-09-11
P1.558DE

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, mit der von einem Fernsteuerplatz aus elektromotorisch angetriebene Farbdosierelemente auf einfache Weise so stillgelegt werden koennen, dass sie bei Gesamtverstellungen nicht mitbetaetigt werden.

Die Aufgabe wird durch den Gegenstand des kennzeichnenden Teils des Anspruchs geloest.

An einem zentralen Fernsteuerplatz sind in bekannter Weise fuer jedes Farbdosierelement - z. B. 24 Stueck fuer einen Farbkasten eines Farbwerkes - nebeneinander entsprechend der Anzahl der Farbdosierelemente Taster angeordnet. Jedem Farbdosierelement ist ein "+-Taster (= "Mehr Druckfarbe") und ein "-"-Taster (= "Weniger Druckfarbe") zugeordnet. Ausserdem ist ein Taster "Formatwahl", und sind entsprechend der Anzahl der Farbwerke z. B. die Taster "Farbwerk 1", "Farbwerk 2", "Farbwerk 3", "Farbwerk 4", sowie ein Taster "Gesamt - Mehr Druckfarbe" (= "+-Taster) und ein Taster "Gesamt - Weniger Druckfarbe" (= "-"-Taster) vorgesehen. Die Taster sind mit einem Microcomputersystem verbunden, das Stellbefehle an elektronische Zahler und Steuerkarten abgibt, die als Ansteuereinheiten fuer die Schrittmotoren dienen, die jeweils ueber ein Getriebe die Farbdosierelemente antreiben.

Soll z. B. Farbdosierelement Nr. 17 des Farbwerks 2 einen Stellweg in Richtung "Mehr Druckfarbe" ausfuehren, so wird ueber Taster "Farbwerk 2" das Farbwerk 2 angewaehlt und der

Koenig & Bauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- 3 -

1980-09-11
P1.558DE

"+"-Taster fuer das Farbdosierelement Nr. 17 betoetigt. Entsprechend der Betoetigungsdauer des "+"-Tasters verstellt der Schrittmotor das angewahlte Farbdosierelement Nr. 17. Analog wird vorgegangen bei einer Anwahl eines Farbdosierelementes in Richtung "Weniger Farbe" durch Betoetigung des entsprechenden "-"-Tasters. Jede Stellung des Farbdosierelementes wird in einem elektronischen Speicher abrufbar gespeichert und bei Anwahl an einer optischen Anzeige am Fernsteuerplatz angezeigt.

Soll das Format in der Breite geaendert werden, so werden Taster "Formatwahl" und die Taster "Farbwerk 1", "Farbwerk 2" und, falls es sich um eine Vierfarbenmaschine handelt, auch Taster "Farbwerk 3" und "Farbwerk 4" betoetigt. Durch Betoetigen der Taster "Formatwahl" und "Farbwerk 1" bis "Farbwerk 4" ist abgespeichert, fuer welche Farbwerke ein Formatwechsel durchzufuehren ist. Anschliessend werden die "{{--}}-Taster der Farbdosierelemente betoetigt, die fuer das gerade zu verdruckende Format nicht benoetigt werden. Durch dieses Kommando fahren die entsprechenden Schrittmotoren die betroffenen Farbdosierelemente in eine Nullstellung zu der ihnen jeweils zugeordneten Farbkastenwalze, d. h. die Druckfarbenzufuhr im Farbwerk ist in diesen Farbzonensbereichen abgestellt. Soll von einer schmaeleren Formatbreite auf eine breitere umgestellt werden, so muessen die entsprechenden "+"-Taster gedrueckt werden. Die betroffenen Schrittmotoren bringen ihre Farbdosierelemente in vorwaehlbare Stellungen zur Farbkastenwalze. Ist die Formatwahl abgeschlossen, so

Koenig & Bauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- 4 -

1980-09-11
P1.558DE

wird noch einmal z. B. der Taster "Formatwahl" gedrueckt. Damit ist die Formatwahl in den Microcomputer abgespeichert. Wird nun der Taster "Gesamt - Mehr Druckfarbe" (= "Gesamt- +") bzw. "Gesamt - Weniger Druckfarbe" (= "Gesamt- -") gedrueckt, so werden ^{nur} saemtliche dem eingestellten Format zugeordneten - also aktiven - Farbdosierelemente entsprechend der Betaetigungsdauer des Tasters gemeinsam in die vorgewaehlte Richtung ("+" oder "-") um einen gleichen Betrag verstellt.

Es ist auch jederzeit moeglich, beliebige Farbdosierelemente beliebiger Farbwerke fuer eine gewuenschte Dauer in eine Nullstellung zur Farbkastenwalze zu bringen, indem als erster Schritt ueber die "Farbwerk"-Taster das gewuenschte Farbwerk angewaehlt wird, und dann durch zweimaliges Druecken des entsprechenden "-" -Tasters die Einspeicherung mit der Wirkung erfolgt, dass dieses betroffene Farbdosierelement zeitweise stillaelegt ist. Die Aufhebung der Nullstellung erfolgt analog durch zweimaliges Druecken des "+" -Tasters.

Koenig & Bauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- 1 -

1980-09-11
P1.558DE
326/Ru/vRF

Steuerung zur Abschaltung angetriebener Farbdosierelemente
in Rotationsdruckmaschinen

Patentanspruch

Steuerung zur Abschaltung angetriebener Farbdosierelemente
von einem zentralen Fernsteuerplatz aus, wobei die Farb-
dosierelemente mit einer Farbkastenwalze zusammenarbeiten,
dadurch gekennzeichnet, dass am Fernsteuerplatz

- a) fuer jedes Farbdosierelement ein Befehlstaster "Weniger Druckfarbe" und ein Befehlstaster "Mehr Druckfarbe";
- b) fuer jedes Farbwerk ein Befehlstaster "Farbwerk" zur Anwahl des Farbwerkes,
- c) ein Befehlstaster "Formatwahl",
- d) ein Befehlstaster "Gesamt - Weniger Druckfarbe",
- e) ein Befehlstaster "Gesamt - Mehr Druckfarbe"

angeordnet sind, die mit einem programmierbaren Microcomputersystem verbunden sind, dass das Microcomputersystem derart programmierbar ist, dass nach einem Betaetigen eines Befehlstasters "Formatwahl" und nachfolgender Betaetigung eines Befehlstasters "Weniger Druckfarbe" fuer ein ueber einen Befehlstaster "Farbwerk" vorgewahltes Farbwerk, das entsprechend angewahlte Farbdosierelement vom Betaetigen des Befehlstasters "Weniger Druckfarbe" bis zum Wirksamwerden eines manuell ausgelosten Steuerbefehls an das Microcomputersystem in eine Nullstellung zur Farbkastenwalze bringbar und

0047926

Koenig & Bauer
Aktiengesellschaft
Wuerzburg / Germany

- 2 -

1980-09-11
P1.558DE

stillsetzbar angeordnet ist, dass derart in eine Nullstellung
gebrachte Farbdosierelemente fuer Steuerbefehle "Mehr Druck-
farbe", "Weniger Druckfarbe", "Gesamt - Mehr Druckfarbe",
"Gesamt - Weniger Druckfarbe" bis zur Aufhebung des Steuerbe-
fehls "Formatwahl" nicht zugaenglich sind.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0047926

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 6927

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.)
	<p><u>DE - A - 2 115 653 (VEB POLYGRAPH)</u></p> <p>* Seite 5, Zeilen 1-7; Seite 8, Zeilen 2-7; Seite 10, letzter Absatz; Seite 11, Absatz 1; Seite 19, letzter Absatz - Seite 20, Absatz 2; Figuren. 4,5,14 *</p> <p>---</p> <p><u>US - A - 3 792 659 (ALBRECHT)</u></p> <p>* Spalte 1, Zeilen 33-39, 57-61; Spalte 2, Zeilen 41-62 *</p> <p>---</p> <p><u>FR - A - 2 427 912 (HARRIS)</u></p> <p>* Seite 7, Zeile 31 *</p> <p>& <u>DE - A - 2 922 964</u></p> <p>-----</p>	1	B 41 F 31/04 33/16
		1	B 41 F
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			<p>X: von besonderer Bedeutung</p> <p>A: technologischer Hintergrund</p> <p>O: nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: kollidierende Anmeldung</p> <p>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>8: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
	<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	17-12-1981	LUTZ	