

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 953 443 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.08.2002 Patentblatt 2002/35

(51) Int Cl.7: **B41F 31/14**, B41F 33/10,
B41F 33/16

(21) Anmeldenummer: **99108045.8**

(22) Anmeldetag: **23.04.1999**

(54) **Verfahren zum Anfahren des Fortdruckes bei einer bogenverarbeitenden Druckmaschine
sowie entsprechende Steuerung**

Method and control device for starting a sheet printing machine up to production speed

Procédé et dispositif de commande pour démarrer la production dans une machine d'impression pour
feuilles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI SE

(30) Priorität: **02.05.1998 DE 19819651**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.11.1999 Patentblatt 1999/44

(73) Patentinhaber: **MAN Roland Druckmaschinen AG**
63075 Offenbach (DE)

(72) Erfinder:
• **Franz, Karl-Heinz**
63741 Aschaffenburg (DE)
• **Stöffler, Achim**
63075 Offenbach (DE)

• **Klüh, Alexander**
36391 Sinnatal (DE)
• **Müller, Joachim**
82049 Pullach (DE)
• **Schramm, Peter**
60594 Frankfurt 70 (DE)

(74) Vertreter: **Stahl, Dietmar**
MAN Roland Druckmaschinen AG,
Abteilung RTB,Werk S
Postfach 101264
63012 Offenbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 19 613 360 **DE-C- 4 333 071**

EP 0 953 443 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Anfahren des Fortdruckes bei einer bogenverarbeitenden Druckmaschine sowie eine entsprechende Steuerung gemäß dem Oberbegriff des Verfahrens- bzw. Vorrichtungsanspruches.

[Stand der Technik]

[0002] Bei bogenverarbeitenden Druckmaschinen und insbesondere Bogenoffsetdruckmaschinen erfolgt die Farbzufuhr von einer mit Farbdosierelementen bzw. einem Farbmesser zusammenwirkenden Farbkastenwalze über eine intermittierende Heberwalze sowie einer Anzahl von Farbwalzen zum Form- bzw. Plattenzylinder. Beim Offsetdruck wird dabei die Farbschicht auf der Druckform bzw. der Druckplatte zusätzlich noch einmal über das Gummituch gespalten und gelangt somit indirekt auf den Bedruckstoff. Die große Anzahl der Walzen sowie die damit zusammenhängende Anzahl von Spaltvorgängen bedingt, daß sich der Prozeß der Farbübertragung als ein Vorgang mit einer hohen Zeitkonstante und somit entsprechend träge darstellt.

[0003] Aus den oben genannten Gründen bedingt es eine bestimmte Anzahl von Maschinenumdrehungen, bis sich im Fortdruck eine dem Sujet entsprechende Schichtdickenverteilung auf den Walzen des Farbwerkes einstellt. Erst wenn sich ein dem Farbbedarf des Sujets entsprechendes Farbschichtdickenprofil auf den Farbwalzen eingestellt hat, entstehen Druckbogen mit einer gewünschten Färbung. Wird dieser auf Farbschichtdickendifferenzen (Farbschichtgefälle) basierende Farbtransport beispielsweise durch einen Stopper gestört - die Druckmaschine läuft mit abgestellten Farbauftragwalzen weiter -, so vergleichmäßigen die weiterlaufenden Farbwalzen das den Farbtransport bedingende Farbschichtdickengefälle. Bei einem Stopper bzw. einer sonstigen Druckunterbrechung wird der Farbfluß von der Farbkastenwalze zu der der Heberwalze nachgeschalteten Farbwalze durch Sperren der Heberwalze abgeschaltet.

[0004] Zur schnellstmöglichen Erreichung eines dem Fortdruck nahen Schichtdickengefälles sind bereits eine Vielzahl von Verfahren entwickelt worden. Diese vorbekannten Verfahren dienen dem Vorfüllen des Farbwerkes mit einer bestimmten Farbmenge, um diese sodann nach Beaufschlagung der Farbdosierung mit bestimmten Querprofilen zu versehen. Diese Verfahren dienen jedoch lediglich der Verkürzung des Rüstvorganges von einem Druckauftrag zu einem nächsten Druckauftrag, d.h. um das Farbwerk von einem Schichtdickengefälle eines gerade ausgeführten Druckauftrages auf das Schichtdickengefälle eines neu auszuführenden Druckauftrages umzurüsten.

[0005] Bei einem Stopper wird trotz abgestellter Farbzufuhr (Hebersperre) sowie abgestellten Farbauftragwalzen das auf den einzelnen Farbwalzen sich während

des Fortdruckes einstellende Farbschichtdickengefälle mehr oder weniger stark zerstört. Nach Wiederaufnahme des Druckens mit Freigeben der Heberbewegung sowie Anstellen der Farbauftragwalzen und folgerichtigem Druckschalten der Zylinder (nach Einlauf eines ersten Bogens) zeigen der erste und eine Anzahl dem ersten folgenden Bogen eine von der Sollfärbung deutlich abweichende Färbung. Dies hat seine Ursache in den bereits erwähnten Egalisiervorgängen durch die während des Stoppers bei weiterlaufender Maschine fortlaufenden Spaltprozesse. Die Anwendung der oben erwähnten Farbeinlaufprogramme bringt hier keine Verbesserung, da diese eine Vielzahl von Maschinenumdrehungen ohne Papierlauf bedingen und somit den Druckbetrieb eine sehr lange Zeit unterbrechen würden. Des weiteren erreicht man mit derartigen Farbeinlaufprogrammen lediglich eine Angleichung des Farbschichtdickengefälles auf den Farbwalzen, nicht jedoch eine dem Fortdruck entsprechende Situation der einzelnen Farbschichtdicken.

[0006] Um die sich nach Wiederaufahren nach einem Stopper negativ auswirkenden Färbungserscheinung auf den ersten Bogen reduzieren zu können, sind ebenfalls eine Vielzahl von vorbekannten Maßnahmen entwickelt worden. Zum einen ist es bekannt, zum Zeitpunkt des Stoppers eine sogenannte Farbwerk-trennung durchzuführen, d.h. den Walzenzug des Farbwerkes an einer Vielzahl von Stellen zu unterbrechen, was ein "Einfrieren" der Farbschichtdicken auf den einzelnen Farbwalzen bewirkt. Diese Maßnahme gestaltet sich bautechnisch jedoch sehr aufwendig, ferner bewirkt das An- und Wiederaustellen der einzelnen Farbwalzen zusätzliche Störungen.

[0007] Als sehr nachteilig beim Wiederaufahren des Fortdruckes macht sich ferner der diskontinuierliche Charakter der Farbübertragung durch eine Heberwalze bemerkbar. Bei den heute üblichen Bogenoffsetdruckmaschinen läuft der Heber 2- bzw. 3-tourig, d.h. in 2- bzw. 3-Maschinenumdrehungen bewegt sich die Heberwalze einmal zwischen Farbkastenwalze und der der Heberwalze nachgeordneten Farbwalze (Reiber) hin und her.

[0008] Aus der DE 43 33 071 C1 ist ein Verfahren zur Steuerung des Bogeneinlaufes beim Anfahren einer bogenverarbeitenden Druckmaschine mit Heberfarbwerk bekannt, bei der der Bogeneinlauf eines ersten Bogens in die Maschine in Abhängigkeit der Stellung der Heberwalze freigegeben wird. Dazu ist beispielsweise ein Sensor vorgesehen, durch den die Stellung des Heberantriebes erfaßbar ist.

[0009] Das gleiche Ziel verfolgt auch die DE 196 13 360 A1, wobei bei diesem Verfahren das Zuschalten des Heberantriebes in derjenigen Phase erfolgt, in welcher die Druckunterbrechung auftrat. Dazu wird die Phasenlage des Heberwalzenantriebes im Zeitpunkt der Druckunterbrechung ermittelt.

[0010] Durch diese Maßnahmen wird erreicht, daß ein erster in die Maschine einlaufender Bogen stets zum

gleichen Zustand des Hebergetriebes einläuft und somit stets die gleiche Färbungsbedingung vorfindet. Dadurch wird vermieden, daß bei einem Wiederaufahren und insbesondere bei sehr hohen Hebertakten die damit verbundene starke Diskontinuität in der Farbzufuhr sich unterschiedlich stark auf einen jeweils ersten Bogen auswirkt.

[Aufgabe der Erfindung]

[0011] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Verfahren zum Wiederaufahren des Fortdruckes sowie eine entsprechende Steuerung gemäß dem Oberbegriff des Verfahrens- bzw. Vorrichtungsanspruches derartig weiterzubilden, so daß unter Vermeidung der zu vorstehend genannten Nachteile die beim Wiederaufahren nach einer Druckunterbrechung auftretende Makulatur spürbar reduziert werden kann.

[0012] Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Verfahrens- bzw. Vorrichtungsanspruches. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den jeweiligen Unteransprüchen.

[0013] Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, daß der Einlauf eines ersten Bogens nach Wiederaufnahme des Druckbetriebes (Wiederaufahren des Fortdruckes) zu einer Phase der Heberwalze erfolgt, die in Abhängigkeit der Stellung der Heberwalze bei Eintreten des den Fortdruck unterbrechenden Ereignisses (Stopper) und der Länge der Druckunterbrechung gewählt ist. Es wird somit berücksichtigt, welche Stellung zwischen Farbkastenwalze und der Heberwalze nachgeordneten Farbwalze die Heberwalze eingenommen hat, als das den Fortdruck unterbrechende Ereignis eingetreten ist, um dann bei Wiederaufnahme des Fortdruckes einen ersten Bogen bei einer entsprechend gewählten Stellung der Heberwalze wieder in die Maschine einlaufen zu lassen.

[0014] Bei einem Hebertakt von 3:1 (3 Maschinenumdrehungen für einen Hebertakt) kann der Einlauf eines ersten Bogens in die Maschine während der folgenden Phasen der Bewegung des Hebers der Heberwalze erfolgen:

- der Heber kontaktiert den Farbreiber,
- der Heber ist gerade noch an der ersten Farbwalze (Reiber) oder befindet sich auf dem Weg zur Farbkastenwalze, oder
- der Heber kontaktiert die Farbkastenwalze oder befindet sich auf dem Weg zur Farbwalze (Reiber).

[0015] Eine Druckunterbrechung (Stopper) kann ebenso während der folgenden Phasen der Bewegung des Hebers / der Heberwalze eintreten:

- der Heber kontaktiert den Farbreiber,
- der Heber ist gerade noch an der ersten Farbwalze (Reiber) oder befindet sich auf dem Weg zur Farbkastenwalze, oder

- der Heber kontaktiert die Farbkastenwalze oder befindet sich auf dem Weg zur Farbwalze (Reiber).

[0016] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß das Wiedereinschalten des Bogenlaufes nach dem Stopper in Abhängigkeit der Phase der Heberwalze während des Eintretens der Druckunterbrechung / Stopper und der Länge der Druckunterbrechung / des Stoppers erfolgt. Dabei können gemäß einer Weiterbildung der Erfindung noch die folgenden Randbedingungen berücksichtigt werden:

- mittlere Flächendeckung des Druckbogens / mittlerer Farbbedarf
- Größe des Farbwerkes
- die Farbwerksgeometrie
- Art und Weise einer Walzentrennung.

[0017] Des weiteren erfolgt die Erläuterung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung.

[0018] Diese zeigt dabei das erste Druckwerk einer Bogenoffsetdruckmaschine mit einem Anleger und dazwischen befindlichem Fördertisch.

[Beispiele]

[0019] Eine Bogenoffsetdruckmaschine 1 erhält über einen Fördertisch 2 die Bogen von einem in einem Anleger 3 aufgestellten Stapel. Der Anleger 3 wird dabei in an sich bekannter Weise über eine schaltbare Kupplung 4 vom Antrieb der Bogenoffsetdruckmaschine 1 getrieben.

[0020] Die über den Fördertisch 2 der Bogenoffsetdruckmaschine zugeführten Bogen werden mittels einer Anlagekontrolle 5 auf korrekte Anlage geprüft und in Abhängigkeit dieser Abfrage von einem Vorgreifer 6 erfasst und dem ersten Druckwerk zugeführt. Dieses erste Druckwerk weist ein Farbwerk 7 mit einer Farbkastenwalze 8.1, einer Heberwalze 8 und einer nachgeordneten Farbwalze (Reiber) 8.2 auf. Der Antrieb für die intermittierende Bewegung der Heberwalze 8 ist dabei entweder als ein Kurventrieb oder als ein separater elektrischer Antrieb ausgebildet. Die Phase der Bewegung der Heberwalze 8 (Hin- und Herbewegung zwischen Farbkastenwalze 8.1 und Farbwalze 8.2) ist in der Phase gekoppelt mit der Bewegung des Druckwerkes.

[0021] Eine Steuerung 9 der Bogenoffsetdruckmaschine 1 steht mit der Kupplung 4 des Anlegers 3, mit der Anlagekontrolle 5, mit einem Stellglied 12 zum Sperren der Heberbewegung (Hebersperre), mit einem Sensor 11 zur Erfassung der Phasenlage des Hebergetriebes (Heberwalze 8) sowie insbesondere einem Winkelgeber 10 am ersten Druckwerk (im gezeigten Beispiel der Gummituchzylinder) in Wirkverbindung. Durch die Steuerung 9 erfolgt insbesondere die Kontrolle der über den Fördertisch 2 in Richtung Anlage geförderten Bo-

gen durch die Anlagekontrolle 5 zu jeweils durch den Winkelgeber 10 gelieferten Zeitpunkten.

[0022] Bei einem nicht korrekt an der Anlage ausgerichteten Bogen (Fehlbogen / Schiefbogen oder dergl.) erfolgt durch die Steuerung 9 das Sperren des Vorgreifers 6 - die Steuerung 9 steht dazu mit nicht dargestellten Schaltmitteln des Vorgreifers 6 in Wirkverbindung - und der Anleger 3 wird durch Schalten der Kupplung 4 stillgesetzt. Gleichzeitig stellt die Steuerung 9 durch Einlesen des Signals des Sensors 11 die Phasenlage der Heberwalze 8 zwischen der Farbkastenwalze 8.1 und der ersten Farbwalze 8.2 fest. Es erfolgt ein Sperren der Heberbewegung durch entsprechendes Ansteuern des Stellgliedes 12 (Hebersperre).

[0023] Nach dem Beheben der Störungsursache erfolgt erfindungsgemäß das Wiedereinschalten des Bogenlaufes durch die Steuerung 9 in Abhängigkeit der Phasenlage der Heberwalze 8 im Zeitpunkt der Druckunterbrechung bzw. des Einlaufens des letzten Bogens in die Druckmaschine 1.

[0024] Dazu steht mit der Steuerung 9 ein Speicher 13 in Wirkverbindung, in dem entsprechend den möglichen Konstellationen /Stellungen der Heberwalze 8 während des Einlaufens eines letzten Bogens in die Maschine (Beginn des Stoppers) die jeweils für das Wiederauffahren (das Einlaufen eines ersten Bogens in die Maschine) vorgesehenen optimalen Heberstellungen / Phasen des Heberantriebs abgespeichert sind. So kann beispielsweise vorgesehen sein, daß durch die Steuerung 9 der Bogenlauf genau dann freigegeben wird, wenn der Heberwalze 8 den Reiber 8.2 des Farbwerkes 7 kontaktiert und der Stopper mehr als 6 Umdrehungen andauerte und zu Beginn des Stoppers (Einlauf eines letzten Bogens in die Maschine) die Heberwalze 8 in Kontakt mit der Farbwalze war bzw. sich auf den Weg zur Farbkastenwalze 8.1 befand. In Abhängigkeit der genannten Ausgangsbedingungen ist der der vorgesehenen Position der Heberwalze 8 / Phase des Heberantriebes entsprechende Winkel für das Wiederauffahren der Maschine - Umdrehung für das Einlaufen eines ersten Bogens in die Maschine - im Speicher 13 abgelegt. Dementsprechend sind für die anderen Ausgangsbedingungen, d.h. die Stellungen der Heberwalze 8 zwischen der Farbkastenwalze 8.1 und der Farbwalze 8.2 zu Beginn des Stoppers die jeweils als optimal festgestellten Schaltzeitpunkte für die Freigabe des Bogeneinlaufes abgelegt. Dabei kann die Länge der Druckunterbrechung / des Stoppers mitberücksichtigt werden, d.h. im Speicher 13 sind für eine unterschiedliche Zahl von Umdrehungen, welche die Maschine ohne Bogenlauf während des Stoppers zurücklegt, die vorgesehenen Anfahrbedingungen (Lage Heberwalze 8 zwischen Farbkastenwalze 8.1 und Farbwalze 8.2) in Abhängigkeit der Ausgangssituation abgespeichert.

[0025] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann ferner vorgesehen sein, neben der Länge der Druckunterbrechung die auf die Heberwalze bezogene Phase für das Zuschalten des Bogenlaufes

unter anderem auch von der Flächendeckung des Druckbogens (mittlere Flächendeckung) abhängig zu machen. Weiterhin können die Farbwerksgeometrie, die Größe des Farbwerkes, die Art der Walzentrennung und weitere den Farbfluß entscheidende Faktoren mitberücksichtigt werden. Entsprechend enthält dann der Speicher 8 eine Vielzahl von Zuschaltbedingungen für den Bogenlauf, bezogen auf die Lage der Heberwalze 8 zum Zeitpunkt des Stopperbeginns (Einlauf letzter Bogen in die Maschine).

[0026] Um die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Steuerung in Verbindung mit den im Speicher 13 abgelegten Bogenzuschaltbedingungen zu erläutern, sei ein Stopper angenommen, der in einem ersten Fall 5 Umdrehungen, in einem zweiten Fall 25 Umdrehungen andauert. In beiden Fällen wird in diesem Beispiel davon ausgegangen, daß der Beginn des Stoppers (Einlauf letzter Bogen in die Maschine) zu einem Zeitpunkt erfolgte, als die Heberwalze 8 die Farbwalze 8.2 (Reiber) kontaktierte. Im Fall des Stoppers von 5 Umdrehungen kann vorgesehen sein, den Bogenlauf genau dann wieder zuzuschalten, wenn die Heberwalze 8 gerade noch an der Farbwalze 8.2 anliegt bzw. sich auf dem Weg zur Farbkastenwalze 8.1 befindet, wohingegen bei einem Stopper von 25 Umdrehungen der vorteilhafte Zeitpunkt für das Wiedereinschalten des Bogenlaufes während der Heberphase liegen kann, wenn die Heberwalze 8 die Farbwalze 8.2 (Reiber) kontaktiert.

[Bezugszeichenliste]

[0027]

- | | |
|-----|--------------------------|
| 1 | Bogenoffsetdruckmaschine |
| 2 | Fördertisch |
| 3 | Anleger |
| 4 | Kupplung |
| 5 | Anlagekontrolle |
| 6 | Vorgreifer |
| 7 | Farbwerk |
| 8 | Heberwalze |
| 8.1 | Farbkastenwalze |
| 8.2 | Farbwalze (Reiber) |
| 9 | Steuerung |
| 10 | Winkelgeber |
| 11 | Sensor Heberlage |
| 12 | Stellglied (Hebersperre) |
| 13 | Speicher |

Patentansprüche

- Verfahren zum Anfahren des Fortdruckes bei einer bogenverarbeitenden Druckmaschine, insbesondere Bogenoffsetdruckmaschine, bei welcher die Farbzufuhr über eine zwischen einer Farbkastenwalze und einer Farbwalze hinund herbeweglichen

Heberwalze erfolgt, deren intermittierende Bewegung stillsetzbar ist, und bei der der Einlauf eines ersten Bogens in die Maschine in Abhängigkeit des Bewegungszustandes der Heberwalze freigegeben wird, wobei der Bewegungszustand der Heberwalze zu Beginn einer Druckunterbrechung erfasst wird,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Einlauf eines ersten Bogens nach Wiederanfahren des Druckbetriebes zu einer Phase der Heberwalze erfolgt, die in Abhängigkeit der Stellung der Heberwalze bei Eintreten des den Fortdruck unterbrechenden Ereignisses und Einlauf eines letzten Bogens in die Maschine sowie in Abhängigkeit der Länge der Druckunterbrechung gewählt ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Wahl des Bewegungszustandes der Heberwalze für die Freigabe des Bogeneinlaufes bei der Wiederaufnahme des Fortdruckes in Abhängigkeit des Farbbedarfes des zu druckenden Sujets erfolgt.

3. Verfahren nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Farbbedarf des zu druckenden Sujets aus der mittleren Flächendeckung der Druckform ermittelt wird.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Wahl des Bewegungszustandes der Heberwalze für die Freigabe des Bogeneinlaufes bei Wiederaufnahme des Fortdruckes unter Berücksichtigung der Farbwerkgeometrie ermittelt wird.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Wahl des Bewegungszustandes der Heberwalze für die Freigabe des Bogeneinlaufes bei Wiederaufnahme des Fortdruckes in Abhängigkeit einer im Farbwerk vorhandenen Walzentrennung erfolgt.

6. Steuerung für eine bogenverarbeitende Druckmaschine, insbesondere Bogenoffsetdruckmaschine, wobei die Druckmaschine (1) ein Heberfarbwerk (7) mit einer zwischen einer Farbkastenwalze (8.1) und einer nachgeordneten Farbwalze (8.2) intermittierend bewegbaren Heberwalze (8) und eine die Stellung der Heberwalze erfassenden Steuerung (9) aufweist, wobei durch die Steuerung (9) der Bogeneinlauf, die Bewegung der Heberwalze (8) sowie die Einfärbung einer Druckform freigebbar ist, wo-

bei der Einlauf eines ersten Bogens in die Maschine (1) in Abhängigkeit des Bewegungszustandes der Heberwalze (8) erfolgt, und zu Beginn einer Druckunterbrechung der Bewegungszustand der Heberwalze (8) bei Einlauf eines letzten Bogens in die Maschine (1) ermittelbar ist, zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass durch die Steuerung (9) die Länge der Druckunterbrechung feststellbar ist, und dass die Steuerung (9) mit einem Speicher (13) in Wirkverbindung steht, in welchem in Abhängigkeit der Länge der Druckunterbrechung und des Bewegungszustandes der Heberwalze (8) zu Beginn der Druckunterbrechung die für das Freigeben des Bogeneinlaufes bei Wiederaufnahme des Fortdruckes vorgesehenen Bewegungszustände der Heberwalze (8) gespeichert sind.

7. Steuerung nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Steuerung (9) ein Maß für die Flächenbedeckung der Druckform zuführbar ist, und dass im Speicher (13) Bewegungszustände der Heberwalze (8) für das Freigeben des Bogeneinlaufes in Abhängigkeit der Flächendeckung der Druckform abgelegt sind.

Claims

1. Process for running up to continuous printing in a sheet operating printing press, particularly an offset sheet printing press, in which the ink feed takes place via a vibrator roller movable to and fro between an ink fountain roller and an inking roller, the intermittent movement of which can be rendered stationary, and in which the run-in of a first sheet into the press is released in dependence on the movement condition of the vibrator roller, wherein the movement condition of the vibrator roller is detected at the start of a print interruption, **characterised in that** the introduction of a first sheet takes place after running up the print drive again at a phase of the vibrator roller which is chosen in dependence on the position of the vibrator roller on the arising of the occurrence interrupting the continuous printing and the running in of a final sheet into the press as well as in dependence on the length of the print interruption.
2. Process according to Claim 1, **characterised in that** the choice of the movement condition of the vibrator roller for the release of the sheet running on taking up continuous printing again takes place in dependence on the ink requirements of the subject to be printed.

3. Process according to Claim 2, **characterised in that** the ink requirements of the subject to be printed is determined from the average surface coverage of the printing forme.

4. Process according to one of the preceding Claims, **characterised in that** the choice of the movement condition of the vibrator roller for the release of the sheet running in on taking up continuous printing again is determined taking into account the inking unit geometry.

5. Process according to one of the preceding Claims, **characterised in that** the choice of the movement condition of the vibrator roller for the release of the sheet running on taking up continuous printing again takes place in dependence on a roller separation present in the inking unit.

6. Control for the sheet processing printing press, particularly an offset sheet printing press, wherein the printing press (1) has a vibrator inking unit (7) with a vibrator roller (8) movable intermittently between an ink fountain roller (8.1) and a downstream arranged inking roller (8.2) and a control (9) detecting the position of the vibrator roller, wherein by the control (9), the sheet running in, the movement of the vibrator roller (8) as well as the inking up of a printing forme can be released, wherein the running in of a first sheet into the press (1) takes place in dependence on the movement condition of the vibrator roller (8), and at the beginning of a print interruption, the movement condition of the vibrator roller (8) on the running in of a final sheet into the press (1) can be detected, for carrying out the process in accordance with Claim 1, **characterised in that** by means of the control (9), the length of the print interruption can be determined and that the control (9) is operatively connected with a store (13) in which, in dependence on the length of the print interruption and of the movement condition of the vibrator roller (8) at the beginning of the print interruption, the movement conditions of the vibrator roller (8) provided for the release of the sheet in running on taking up continuous printing again are stored.

7. Control according to Claim 6, **characterised in that** a measure for the surface coverage of the printing form can be fed to the control (9) and that, in the store (13), movement conditions for the vibrator roller (8) for the release of the sheet running in in dependence on the surface coverage of the printing form are stored.

Revendications

1. Procédé pour démarrer l'impression du tirage, pour

une machine d'impression de traitement de feuilles, en particulier une machine d'impression offset à feuilles, pour laquelle l'amenée d'encre est réalisée par l'intermédiaire d'un rouleau preneur qui est mobile en va-et-vient entre un rouleau d'encrier et un rouleau encreur, dont le mouvement intermittent peut être arrêté, et pour laquelle l'entrée d'une première feuille dans la machine est libérée en fonction de l'état de mouvement du rouleau preneur, l'état de mouvement du rouleau preneur étant détecté au début d'une interruption d'impression, **caractérisé en ce que** l'entrée d'une première feuille, après le redémarrage de l'impression, est réalisée à une phase du rouleau preneur, qui est choisie en fonction de la position du rouleau preneur lors de l'apparition de l'événement interrompant l'impression du tirage et de l'entrée d'une dernière feuille dans la machine, ainsi qu'en fonction de la durée de l'interruption d'impression.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le choix de l'état de mouvement du rouleau preneur pour la libération de l'entrée de feuilles, lors de la reprise de l'impression du tirage, est réalisé en fonction du besoin d'encre du sujet à imprimer.

3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le besoin d'encre du sujet à imprimer est déterminé à partir du recouvrement superficiel central du cliché.

4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le choix de l'état de mouvement du rouleau preneur pour la libération de l'entrée de feuilles, lors de la reprise de l'impression du tirage, est déterminé en tenant compte de la géométrie de l'unité d'encrage.

5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le choix de l'état de mouvement du rouleau preneur pour la libération de l'entrée de feuilles, lors de la reprise de l'impression de tirage, est réalisé en fonction d'une séparation de rouleaux existant dans l'unité d'encrage.

6. Commande pour une machine d'impression de traitement de feuilles, en particulier une machine d'impression offset à feuilles, la machine d'impression (1) comportant une unité d'encrage à preneur (7) comprenant un rouleau preneur (8) mobile de façon intermittente entre un rouleau d'encrier (8.1) et un rouleau encreur (8.2) agencé en aval et une commande (9) détectant la position du rouleau preneur, l'entrée de feuilles, le mouvement du rouleau preneur (8), ainsi que l'encrage d'un cliché pouvant

être libérés par la commande (9), l'entrée d'une première feuille dans la machine (1) étant réalisée en fonction de l'état de mouvement du rouleau preneur (8), et l'état de mouvement du rouleau preneur (8) lors de l'entrée d'une dernière feuille dans la machine (1) pouvant être détecté au début de l'interrup- 5
tion d'impression, pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1,

caractérisée en ce que, par la commande (9), on peut déterminer la durée de l'interruption d'impression, et **en ce que** la commande (9) est en liaison 10
active avec une mémoire (13) dans laquelle sont stockés, en fonction de la durée de l'interruption d'impression et de l'état de mouvement du rouleau preneur (8) au début de l'interruption d'impression, 15
les états de mouvement du rouleau preneur (8), qui sont prévus pour la libération de l'entrée de feuilles lors de la reprise de l'impression du tirage.

7. Commande selon la revendication 6, 20
caractérisée en ce que l'on peut fournir à la commande (9) une valeur sur le recouvrement superficiel du cliché, et **en ce que** des états de mouvement du rouleau preneur (8) pour la libération de l'entrée 25
de feuilles, en fonction du recouvrement superficiel du cliché, sont enregistrés dans la mémoire (13).

30

35

40

45

50

55

