

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 792 743 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**02.12.1998 Patentblatt 1998/49**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B41F 35/00**, B41F 35/06,  
B41F 33/00

(21) Anmeldenummer: **97102018.5**

(22) Anmeldetag: **08.02.1997**

**(54) Verfahren zum Betrieb einer Druckmaschine mit einer Wascheinrichtung**

Method of operating a printing machine including a cleaning device

Procédé pour la mise en oeuvre d'une machine à imprimer comprenant un dispositif de nettoyage

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

(30) Priorität: **23.02.1996 DE 19606768**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.09.1997 Patentblatt 1997/36**

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

(72) Erfinder: **Simeth, Claus**  
**65366 Geisenheim-Johannisberg (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A- 4 015 307**

**EP 0 792 743 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

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb einer Druckmaschine, insbesondere einer Offset-Rotationsdruckmaschine, bei der zum Waschen eines Zylinders eines Druckwerks eine Waschvorrichtung mit einer drehend antreibbaren Waschwalze vorgesehen ist, die einen Waschflüssigkeit aufnehmenden Bezug aufweist.

Mit einer Waschvorrichtung ausgerüstete Druckmaschinen sind u.a. aus der DE-OS 17 61 111 und den DE-PSen 11 50 098 und 11 24 974 bekannt. Die Waschvorrichtungen haben eine drehend antreibbare Waschwalze, deren Oberfläche mit einem Waschflüssigkeit aufnehmenden Bezug, beispielsweise mit einer Bürste, einem Filz oder einem Reinigungstuch überzogen ist. Zum Reinigen eines Zylinders, z.B. des Gummituchzylinders, wird die Waschwalze an den sich drehenden Zylinder angestellt, wobei sie in der Regel gegenläufig drehend angetrieben und mit Waschflüssigkeit benetzt wird. Durch das Zusammenwirken von Waschflüssigkeit und Waschwalze werden die Ablagerungen auf der Zylinderoberfläche gelöst und entfernt. Um ein optimales Waschergebnis in kurzer Zeit zu erzielen, und andererseits eine Übernässung der Zylinderoberfläche zu vermeiden und den Verbrauch an Waschmittel klein zu halten, ist eine genaue Dosierung der beim Waschvorgang zugeführten Waschflüssigkeitsmenge erforderlich. Es hat sich nun in der Praxis gezeigt, daß bei längeren Stillstandszeiten der Druckmaschine, z.B. an Wochenenden oder über Nacht, durch Verdunstung von Waschflüssigkeit der Bezug der Waschwalze trocknet. Dies hat zur Folge, daß bei dem ersten Waschvorgang nach der erneuten Inbetriebnahme der Druckmaschine die Waschwalze nicht ausreichend mit Waschflüssigkeit benetzt ist. Der zunächst noch trockene Bezug der Waschwalze kann die erst mit Beginn des Waschvorgangs zugeführte Waschflüssigkeit nicht so schnell aufnehmen, wodurch der Waschvorgang beeinträchtigt wird. Auch sind der Bezugstoff oder die Borsten der Waschwalze in trockenem Zustand vergleichsweise steif und daher einem stärkeren Verschleiß ausgesetzt. Ebenso kann es hierdurch zu einer Beschädigung des zu reinigenden Gummituchs kommen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diesen Nachteil zu beseitigen und ein Verfahren anzugeben, das einen optimalen Ablauf auch des ersten Waschvorgangs nach einer Betriebsunterbrechung ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Waschvorrichtung nach einer Betriebsunterbrechung jeweils gleichzeitig mit dem Anfahren der Druckmaschine automatisch in eine Vorfeuchtphase gesteuert wird, in der ihre Waschwalze in einer von den der Waschvorrichtung zugeordneten Zylinder abgehobenen Stellung in Drehung versetzt und mit Waschmittel und/oder Wasser befeuchtet wird. Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren wird die Waschwalze nach einer Betriebsunterbrechung jeweils sofort neu

befeuchtet. Da beim Anfahren der Druckmaschine in der Regel nicht zugleich ein Waschvorgang durchzuführen ist, verbleibt danach genügend Zeit, für die Einwirkung der Waschflüssigkeit auf den Bezug der Waschwalze, so daß dieser bei dem nächsten Waschvorgang den geeigneten Feuchtigkeitsgehalt und die erforderliche Geschmeidigkeit hat.

Zur Einschaltung der Vorfeuchtphase kann erfindungsgemäß der Hauptschalter der Druckmaschine verwendet werden. Da der Hauptschalter bei jeder längeren Betriebsunterbrechung in die Ausstellung geschaltet wird, läßt sich hierdurch mit einfachen Mitteln die gewünschte Zwangsläufigkeit erreichen. Zur Festlegung der Dauer der Vorfeuchtphase kann erfindungsgemäß ein Zeitglied, beispielsweise ein Zeitschalter verwendet werden, der durch das Einschalten des Hauptschalters aktiviert wird und nach der gewünschten Zeitdauer die Vorfeuchtphase ausschaltet.

Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich gleichermaßen für Waschvorrichtungen, bei denen die Waschwalze mit Hilfe von Düsen mit Waschflüssigkeit besprüht wird, und solchen, bei denen die Waschwalze über eine Tauchwalze befeuchtet wird.

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Betrieb einer Druckmaschine, insbesondere einer Offset-Rotationsdruckmaschine, bei der zum Waschen eines Zylinders eines Druckwerks eine Waschvorrichtung mit einer Waschwalze vorgesehen ist, die einen Waschflüssigkeit aufnehmenden Bezug aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Waschvorrichtung nach einer Betriebsunterbrechung jeweils gleichzeitig mit dem Anfahren der Druckmaschine automatisch in eine Vorfeuchtphase gesteuert wird, in der ihre Waschwalze in einer von dem der Waschvorrichtung zugeordneten Zylinder abgehobenen Stellung in Drehung versetzt und mit Waschmittel und/oder Wasser befeuchtet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur automatischen Steuerung der Vorfeuchtphase der Einschaltvorgang des Hauptschalters der Druckmaschine verwendet wird.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dauer der Vorfeuchtphase mit Hilfe eines Zeitglieds gesteuert wird.

## Claims

1. Process for operating a printing press, particularly a rotary offset printing press, in which, for washing a cylinder of a printing unit, a washing device with a washing roller is provided, which has a cover

receiving washing liquid, characterized in that the washing device after an interruption of operation in each case simultaneously with the running up of the printing press is automatically controlled in a pre-damping phase in which its washing roller is set into rotation in a position lifted away from the cylinder coordinated to the washing device and is damped with washing agent and/or water. 5

2. Process according to Claim 1, characterized in that for automatic control of the pre-damping phase, the switching on process of the main switch of the printing press is used. 10
3. Process according to one of the preceding Claims, characterized in that the length of the pre-damping phase is controlled with the aid of a timing member. 15

#### Revendications

1. Procédé pour la mise en oeuvre d'une machine d'impression, en particulier une machine d'impression rotative offset, dans laquelle, pour nettoyer un cylindre d'une unité d'impression, un dispositif de nettoyage est muni d'un rouleau de nettoyage qui présente un revêtement recevant le liquide de nettoyage, caractérisé en ce que le dispositif de nettoyage, après une interruption de service, est commandé, à chaque fois, simultanément avec le démarrage de la machine d'impression, automatiquement dans une phase de préhumidification, dans laquelle son rouleau de nettoyage est mis en rotation dans une position soulevée du cylindre associé au dispositif de nettoyage et est humidifié par l'agent de nettoyage et/ou de l'eau. 20 25 30 35
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le processus de mise en marche de l'interrupteur principal de la machine d'impression est utilisé pour la commande automatique de la phase de préhumidification. 40
3. Procédé selon une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la durée de la phase de préhumidification est commandée à l'aide d'un organe de temporisation. 45

50

55