

## Title (en)

Process for regulating operations carried out by a printing machine

## Title (de)

Verfahren zur Regelung von Betriebsvorgängen einer drucktechnischen Maschine

## Title (fr)

Procédé de regulation des operations effectuées par une machine d'impression

## Publication

**EP 0884182 A1 19981216 (DE)**

## Application

**EP 98106545 A 19940627**

## Priority

- DE 4321179 A 19930625
- EP 94921626 A 19940627

## Abstract (en)

[origin: WO9500336A2] A process and arrangement are disclosed for controlling or regulating operations carried out by a printing machine. The object of the invention is to develop a process and arrangement which help and supplement the operator during a quality control, which allow a representative colour measurement site to be manually or automatically selected, which ensure a rapid regulation, reduce the amount of spoilage, the complexity and the costs of the control or regulation of operations carried out by a printing machine. For that purpose, co-ordinates for the measurement site examined by a picture recorder (15, 16) are determined from picture information which reproduce at least the surface of a printed object (2). The picture recorder (15, 16) detects a measurement field of defined size of the surface of a printed object (2) at each measurement site. The invention is particularly suitable for printing machines having devices for handling, printing and processing sheets of paper or other surfaces to be printed. In addition, the invention may be used to control or regulate devices mounted upstream or downstream of a printing machine, such as devices for separating, folding, cutting, collecting, stacking, annexing, including, sorting and filing sheets or webs.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Regelung von Betriebsvorgängen einer drucktechnischen Maschine. Die Erfindung ist insbesondere bei Druckmaschinen anwendbar, die Vorrichtungen zur Handhabung, zum Bedrucken und zur Behandlung von Bogen oder anderer zu bedruckender Oberflächen beinhalten. Die Erfindung soll die selbsttätige Gewinnung von Sollwerten bei der Regelung gewährleisten. Die Erfindung besteht darin, daß bei einem Verfahren zur Regelung von Betriebsvorgängen einer drucktechnischen Maschine, bei dem mit einer ortsfesten Bildaufnahmeeinrichtung, die eine Lichtquelle und zeilenförmige CCD-Empfängerelemente enthält, aus dem von der Oberfläche eines durch die Maschine geförderten Druckerzeugnisses remittierten Meßlicht Bildsignale gewonnen werden, bei dem aus den Bildsignalen ein Istwert für eine zu regelnde Größe gewonnen wird, bei dem aus einem Vergleich des Istwertes mit einem vorgegebenen Sollwert ein Stellwert für ein Stellglied abgeleitet wird, und bei dem das Stellglied die zu regelnde Größe wie gewünscht beeinflusst, während der Abtastung eines ersten Druckerzeugnisses (2) pixelweise Differenzwerte aus Istwerten und vorgegebenen Sollwerten gebildet werden, wobei die Sollwerte in einem Soll-Bildspeicher (100) abgelegt sind, dessen Dateiinhalte gelöscht sind, und die Differenzwerte in einem Differenz-Bildspeicher (103) aufgezeichnet werden, wobei während der Abtastung nachfolgender Druckerzeugnisse (2) die Differenzwerte im Differenz-Bildspeicher (103) akkumuliert gespeichert werden, und nach einer vorgegebenen Zahl von Akkumulationen die akkumulierten Differenz-Bilddaten normiert werden und als Sollbilddaten im Soll-Bildspeicher (100) abgelegt werden. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B41F 33/00**

## IPC 8 full level

**B41F 33/00** (2006.01); **B41M 1/14** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B41F 33/0036** (2013.01 - EP US); **B41F 33/0045** (2013.01 - EP US); **B41M 1/14** (2013.01 - EP US); **B41P 2233/51** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] EP 0194331 A1 19860917 - TOPPAN PRINTING CO LTD [JP], et al
- [A] US 5187376 A 19930216 - HASHIMOTO YUTAKA [JP], et al

## Cited by

EP2157780A3; DE102005037497A1; DE102005037498A1; DE102006012513A1; DE102008031203C5; DE102005054122A1; EP2556962A1; DE102005054122B4; DE102006012330A1; DE102006012330B4; EP2055483A1; DE102011107916A1; EP2157780A2; EP1454746A1; WO2013023844A1; EP1834781A2; US8943966B2; DE102006012330C5

## Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

## DOCDB simple family (publication)

**DE 4321179 A1 19950105**; DE 59409900 D1 20011108; DE 59409943 D1 20011213; DE 59409944 D1 20011213; DE 59409945 D1 20011213; DE 59410074 D1 20020411; DE 59410234 D1 20030227; EP 0705171 A1 19960410; EP 0705171 B1 20020306; EP 0884178 A1 19981216; EP 0884178 B1 20011004; EP 0884179 A1 19981216; EP 0884179 B1 20011107; EP 0884180 A1 19981216; EP 0884180 B1 20030122; EP 0884181 A1 19981216; EP 0884181 B1 20011107; EP 0884182 A1 19981216; EP 0884182 B1 20011107; US 6050192 A 20000418; US 6119594 A 20000919; WO 9500336 A2 19950105

## DOCDB simple family (application)

**DE 4321179 A 19930625**; DE 59409900 T 19940627; DE 59409943 T 19940627; DE 59409944 T 19940627; DE 59409945 T 19940627; DE 59410074 T 19940627; DE 59410234 T 19940627; EP 9402078 W 19940627; EP 94921626 A 19940627; EP 98106541 A 19940627; EP 98106542 A 19940627; EP 98106543 A 19940627; EP 98106544 A 19940627; EP 98106545 A 19940627; US 57185896 A 19960429; US 7906998 A 19980514