

Title (en)

High voltage bias feedback for diagnosis

Title (de)

Hochspannungs-Vorspannungsrückkopplung für Diagnosezwecke

Title (fr)

Commande de polarisation de réaction en haute tension pour le diagnostic

Publication

EP 1260879 A2 20021127 (DE)

Application

EP 02010213 A 20020516

Priority

US 86617401 A 20010525

Abstract (en)

Method for automatic adjustment of a number of electrical bias voltages has the following steps: provision of a monitoring system for the electrically biased components, application of a feedback signal to the component to monitor a bias load resistance, comparison of the feedback signal with an expected bias voltage and control of the power supply to the biased components based on the feedback signal. Independent claims are made for a device for control and monitoring of the bias voltages applied to rotating electrically biased components used in electrophotographic printing machines and a method for detection of error conditions in biased loads of such a printing machine.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Erkennen möglicher Probleme in einem System mit rotierenden, elektrisch vorgespannten Komponenten. Das System verwendet Diagnosemittel für die rotierenden, elektrisch vorgespannten Komponenten, um der Maschinensteuerung eine Zustandsrückmeldung bereitzustellen, wenn irgendein Vorspannungsfehler aufgetreten ist. Das System spricht dann auf dieses Fehlersignal an und ermöglicht es, den Abbildungsvorgang zu unterbrechen und den Maschinenbenutzer darüber zu informieren, dass Vorspannungsfehler die Bildqualität der erzeugten Drucke beeinträchtigen können. Die vorliegende Erfindung beschreibt zudem ein Verfahren zur Erkennung von unterbrochenen Lasten, Überlastungen, Kurzschlüssen und intermittierenden Kontakten oder Lichtbogenbildung sowie einer defekten Stromversorgung in einem Vorspannungssystem. Ein digitales Signal kann durch Interrupt- oder Abtastverfahren erfasst und durch Software gefiltert werden, um dann einer Maschinensteuerung bereitgestellt zu werden. Auf diese Weise lassen sich alle diese Vorspannungsfehler automatisch durch die Maschinensteuerung ermitteln, wodurch die Herstellung weiterer Drucke mit schlechterer Bildqualität verhindert wird. Das System sieht zudem ein Verfahren vor, um dem Benutzer oder dem Wartungspersonal anzuzeigen, welcher Bereich der Maschine einer Wartung bedarf. Dies ist insbesondere sinnvoll, um den Benutzer zu ermöglichen, Patronen in der Maschine zu ersetzen, die aufgefüllt werden müssen. In einer Maschine mit mehreren Abbildungsmodulen, das jeweils mehrere vorgespannte Lasten/Komponenten umfasst, ist ein derartiges System notwendig, um eine effiziente Wartung der Maschine zu ermöglichen. <IMAGE>

IPC 1-7

G03G 15/02

IPC 8 full level

G03G 15/00 (2006.01); **G03G 15/02** (2006.01); **G03G 21/00** (2006.01); **G05F 1/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G03G 15/0266 (2013.01 - EP US); **G03G 15/80** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1260879 A2 20021127; DE 10221743 A1 20021128; JP 2003091323 A 20030328; JP 2008112176 A 20080515; JP 4394332 B2 20100106; JP 4663704 B2 20110406; US 2003035258 A1 20030220; US 6813128 B2 20041102

DOCDB simple family (application)

EP 02010213 A 20020516; DE 10221743 A 20020516; JP 2002149769 A 20020523; JP 2007297212 A 20071115; US 86617401 A 20010525