

Title (en)

Method for the optimal position adjustment in a rotary flexographic printing machine comprising several printing groups

Title (de)

Verfahren zur optimalen Einstellung der Beistellung in einer mehrere Druckwerke aufweisende Rotations-Flexodruckmaschine

Title (fr)

Procédé pour ajuster optimalement la position dans une machine d'impression rotative fléxographique

Publication

EP 1839854 A1 20071003 (DE)

Application

EP 06006844 A 20060331

Priority

EP 06006844 A 20060331

Abstract (en)

The method involves calculating a relative position of a thrust bearing (1) and a printing cylinder (2) from diameter values, and imprinting of printing marks (5-8) with different and well known nominal tonal values. Adjustment of the relative position between the thrust bearing and the printing cylinder and between the printing cylinder and an impression cylinder (3) is determined. The adjustment of relative position between the thrust bearing and the printing cylinder is realized to determine an adjustment value corresponding to the impression cylinder. An independent claim is also included for a device for optimally adjustment of a supply in a rotary flexographic printing machine.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur optimalen Einstellung der Beistellung in einer mehrere Druckwerke (9) aufweisenden Rotations-Flexodruckmaschine durch Einstellung der Relativpositionen zwischen einer Rasterwalze (1) und einem Formzylinder (2) und dem Formzylinder (2) und einer bedruckten Materialbahn (4), mit folgenden Verfahrensschritten: - Berechnung einer Relativposition von Rasterwalze (1) und Formzylinder (2) aus deren bekannten Durchmesserwerten (D1, D2) und der Relativposition von Formzylinder (2) und dem die Materialbahn (4) führenden Gegendruckzylinder (3) aus deren bekannten Durchmessern (D2, D3) sowie der Dicke (d) und der Art der Materialbahn (4), - Aufdrucken von Druckmarken (5 bis 8) mit unterschiedlichen und jeweils bekannten Nominal-Tonwerten (FD N) auf unterschiedlichen Stellen der Materialbahn (4) durch jedes Druckwerk (9), wobei alle Druckwerke (9) gleichzeitig Drucken und jeweils eine der von einem Druckwerk (9) gedruckten Druckmarken eine Volltonmarke (8) darstellt, - Farbselektives Erfassen der Druckmarken (5 bis 8) für eine Mehrzahl von Verstellschritten in einer vorbestimmten Abfolge und innerhalb vorgegebener Verstellbereiche (V1, V2) der Paarung Rasterwalze (1) / Formzylinder (2) bzw. Formzylinder (2) / Gegendruckzylinder (3) mit Materialbahn (4), - Errechnen von Ist-Tonwerten (FD G) aus sich aus der farbselektiven Erfassung ergebenden Remissionswerten für jede der Druckmarken (5 bis 8) und Aufstellen einer Druckkennlinienkurve (10) aus den errechneten Ist-Tonwerten (FD G), die die errechneten Ist-Tonwerte (FD G) über den bekannten Nominal-Tonwerten (FD N) der Druckmarken (5 bis 8) aufträgt, - Erstellen von Druckkennlinienscharen (11) aus den errechneten Druckkennlinienkurven (10), wobei die jeweils bei der Aufnahme einer Kennlinie eingestellte relative Positionsänderung von zwei Zylindern (1, 2 bzw. 2, 3) einer Paarung den Scharparameter darstellt, - Vergleichen der ermittelten Druckkennlinienschar (11) mit einer für den Druckprozess vorgegebenen und bei der Druckformherstellung berücksichtigten Soll-Tonwertkennlinie (17), - Erfassen oder Errechnen von Volltondichten (D G) der Volltonmarken (8) und Auftragen von Volltondichte-Kennlinien (D G1/2, D G2/3) über den eingestellten Relativpositionen zwischen Rasterwalze (1) und Formzylinder (2) bzw. Formzylinder (2) und Gegendruckzylinder (3), - Vergleichen der gemessenen oder errechneten Volltondichten (D G) der Volltonmarke (8) mit einer Soll-Volltondichte (D N), die für den Druckprozess vorgegeben ist und bei der Druckformherstellung berücksichtigt wird, - Ermittlung der Einstellung der Relativposition zwischen der Rasterwalze (1) und dem Formzylinder (2) und dem Formzylinder (2) und dem Gegendruckzylinder (3), unter Berücksichtigung der der Soll-Tonwertkennlinie (17) am nächsten kommenden Tonwertkennlinie (12), und bei der die Volltondichte (D) der Soll-Volltondichte (D N) am nächsten kommt, - Durchführung der Einstellung der Relativpositionen zwischen der Rasterwalze (1) und dem Formzylinder (2) bzw. dem Formzylinder (2) und dem Gegendruckzylinder (3) entsprechend den so ermittelten Einstellwerten.

IPC 8 full level

B41F 5/24 (2006.01); **B41F 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41F 5/24 (2013.01 - EP US); **B41F 33/0036** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1249346 A1 20021016 - WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]

Citation (search report)

- [XA] DE 4413735 A1 19951026 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
- [A] US 4706206 A 19871110 - BENOIT ALBERT J [US], et al
- [A] EP 0585740 A1 19940309 - ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]
- [A] US 5992318 A 19991130 - DIBELLO DOMINICK J [US], et al
- [A] EP 0798117 A2 19971001 - ADVANCED VISION TECH LTD [IL]
- [A] US 5875028 A 19990223 - LASKEN RICHARD D [US], et al
- [A] EP 1470918 A2 20041027 - QUAD TECH [US]
- [DA] EP 1249346 A1 20021016 - WINDMOELLER & HOELSCHER [DE]

Cited by

EP2127876A1; DE102016110648A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1839854 A1 20071003; US 2007266874 A1 20071122

DOCDB simple family (application)

EP 06006844 A 20060331; US 69289107 A 20070328