



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 053 887 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.04.2001 Patentblatt 2001/17

(51) Int Cl.⁷: **B41M 1/14, B41F 11/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.11.2000 Patentblatt 2000/47

(21) Anmeldenummer: **00810426.7**

(22) Anmeldetag: **17.05.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **19.05.1999 RU 99109705**

(71) Anmelder:

- Association of Goznak
113162 Moscow (RU)
- Scientific-Research Institute of Goznak
113162 Moscow (RU)

(72) Erfinder:

- Alekseev, Leonid
109017 Moskau (RU)

- Kaufmann, Vladimir
Moskau (RU)
- Klimov, Alexey
113093 Moskau (RU)
- Kurochkin, Alexander
113093 Moskau (RU)
- Mochalov, Igor
113162 Moskau (RU)
- Pisarev, Alexander
115551 Moskau (RU)
- Yamnikov, Leonid
111304 Moskau (RU)

(74) Vertreter:
AMMANN PATENTANWALTEN AG BERN
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern (CH)

(54) **Orloff-Mehrfarbendruckverfahren**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf die Polygrafie und kann beim Druck von Wertpapieren, insbesondere von Banknoten, sowie bei der Herstellung von anderen mehrfarbigen Druckerzeugnissen angewendet werden. Den Schablonenwalzen wird beim Einfärben der Sammeldruckform eines Formzylinders eine zyklische hin- und hergehende Zwangsbewegung (M) in der Axial- und der Umfangsrichtung relativ zum Formzylinder erteilt, ohne den Zahnradantrieb derselben von dem letzteren zu stören, wodurch der Druck mit einem Iriseffekt innerhalb der vollen Erfassung in der Umfangsrichtung erfolgt. Die Größe der hin- und hergehenden Bewegung der Schablonenwalzen liegt in einem Bereich von Werten zwischen 0,2 und 4,0 mm, während die Verhältnisse zwischen der Anzahl der rückläufigen Bewegungen und der Drehzahl der Schablonenzylinder irrationale Zahlen sind, die im Bereich von 2 bis 10 liegen. Die Zwangsbewegung der Schablonenwalzen führt dazu, daß auf der kontinuierlich gefärbten Linie Farbmischungszonen (4a), (4b) und (4c) gebildet werden und eine Zone (4b) der Komplementärfarbe erscheint. Die Iriszonen des Farbenübergangs des Musters vergrößern seinen gesamten Farbenreichtum dank der Erzielung einer Komplementärfarbe und von Farbtönungen, was die Schut-

zeigenschaften des Musters erhöht.

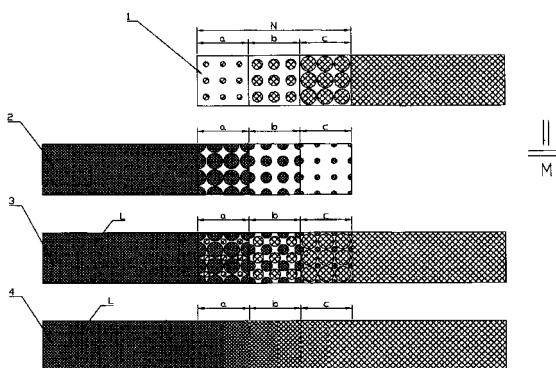


FIG.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0426

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 049 (M-1078), 6. Februar 1991 (1991-02-06) & JP 02 283486 A (OOKURASHIYOU INSATSU KYOKUCHO), 20. November 1990 (1990-11-20) * Zusammenfassung * ---		B41M1/14 B41F11/00
A,D	EP 0 092 887 A (DE LA RUE GIORI SA) 2. November 1983 (1983-11-02) ---		
A	EP 0 176 702 A (KOMORI PRINTING MACH) 9. April 1986 (1986-04-09) ---		
A	US 4 441 423 A (GERMANN ALBRECHT J) 10. April 1984 (1984-04-10) ---		
A	WO 98 58802 A (SCHELL) 30. Dezember 1998 (1998-12-30) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			B41F B41M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 27. Februar 2001	Prüfer DIAZ-MAROTO, V	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
<small>EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)</small>			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 81 0426

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 02283486	A	20-11-1990		JP 1841478 C		12-05-1994
				JP 5064600 B		14-09-1993
EP 0092887	A	02-11-1983		AT 20853 T		15-08-1986
				AU 552232 B		22-05-1986
				AU 1318183 A		27-10-1983
				CA 1200140 A		04-02-1986
				DD 209595 A		16-05-1984
				DE 3364664 D		28-08-1986
				JP 1600323 C		31-01-1991
				JP 2025329 B		01-06-1990
				JP 59093350 A		29-05-1984
				SU 1431667 A		15-10-1988
				US 4509424 A		09-04-1985
EP 0176702	A	09-04-1986		JP 4027944 B		13-05-1992
				JP 61061856 A		29-03-1986
				AT 36272 T		15-08-1988
				CA 1234507 A		29-03-1988
				DE 3564218 D		15-09-1988
				IN 161730 A		23-01-1988
				KR 8903851 B		05-10-1989
				LT 2633 R		25-04-1994
				LV 5665 A		20-10-1994
				SU 1452472 A		15-01-1989
				US 4604951 A		12-08-1986
US 4441423	A	10-04-1984		DE 3109964 A		02-12-1982
				CH 655052 A		27-03-1986
				FI 820620 A, B,		15-09-1982
				FR 2501584 A		17-09-1982
				GB 2094715 A, B		22-09-1982
				JP 1614478 C		15-08-1991
				JP 2041413 B		17-09-1990
				JP 57163570 A		07-10-1982
				SU 1329612 A		07-08-1987
WO 9858802	A	30-12-1998		NL 1006401 C		29-12-1998
				EP 0927103 A		07-07-1999
				JP 2001500081 T		09-01-2001
				US 6098546 A		08-08-2000