



(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 PATENTANWAELTE AG BERN
Schwarztorstrasse 31
3001 Bern (CH)

(54) **Orloff-Mehrfarbindruckverfahren**

(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 Farbtönen, was die Schutz-

zeigenschaften des Musters erhöht.

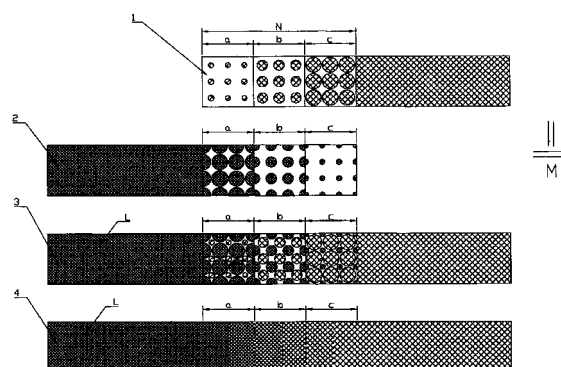


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 81 0426

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)

**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 Patentdokumente 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 Patentdokument	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

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82