



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.09.2003 Patentblatt 2003/36

(51) Int Cl.7: **B21B 1/18, B21B 39/16**

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(21) Anmeldenummer: **99124355.1**

(22) Anmeldetag: **07.12.1999**

(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

- **Keller, Karl**
57271 Hilchenbach (DE)
- **Hoffmann, Klaus**
40489 Düsseldorf (DE)
- **Hartung, Hans-Georg, Dr.**
50259 Pulheim (DE)
- **Kleinefeldt, Georg**
40880 Ratingen (DE)

(30) Priorität: **14.12.1998 DE 19857300**
30.04.1999 DE 19919778

(71) Anmelder: **SMS Demag AG**
40237 Düsseldorf (DE)

(74) Vertreter: **Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Hemmerich, Valentin, Gihlske,
Grosse,
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

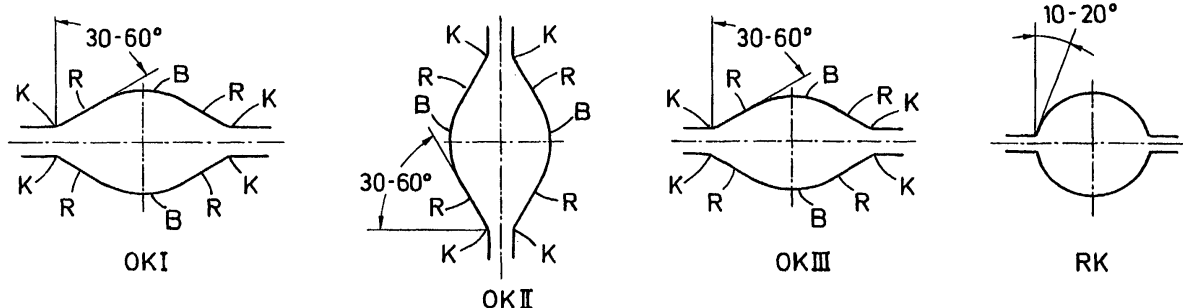
(72) Erfinder:
• **Balve, Karl-Heinz**
57271 Hilchenbach (DE)

(54) **Walzgerüstanordnung zum Walzen von Draht**

(57) Eine Walzgerüstanordnung zum Walzen von Draht mit einem, hinter dem letzten Gerüst der Zwischengruppe einer Drahtwalzstraße angeordneten, aus fest miteinander verbundenen Kaliber-Walzgerüsten gebildeten Fertigblock. Hinter diesem Fertigblock ist ein ebenso ausgebildeter Nachblock angeordnet, dessen

Kaliber-Walzgerüste weisen eine Oval-Kaliberfolge und eine, an diese anschließende Rund-Kaliberfolge auf. Die Kaliberfolge in diesen Kaliber-Walzgerüsten des Nachblocks besteht aus zwei, drei, vier oder mehr oval-oval Folgekalibern (OKI, OKII, OKIII) und an diese anschließend aus einem oder zwei Rund-Kalibern (RK).

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 4355

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 648 551 A (SMSSCHLOEMANN-SIEMAG AG) 19. April 1995 (1995-04-19)	1-4	B21B1/18 B21B39/16
A	* das ganze Dokument *	5-8	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 372 (M-544), 11. Dezember 1986 (1986-12-11) -& JP 61 165202 A (KOBE STEEL LTD), 25. Juli 1986 (1986-07-25)	1	
Y	* Zusammenfassung *	8	
A		9	
Y	DE 20 25 640 A (PROPERZI ILARIO) 3. Dezember 1970 (1970-12-03)	8	
A	* das ganze Dokument *	9	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 107 (M-378), 11. Mai 1985 (1985-05-11) -& JP 59 229204 A (SHIN NIPPON SEITETSU KK), 22. Dezember 1984 (1984-12-22)	1	
A	* Zusammenfassung *	2,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 512 735 B (MORGAN CONSTRUCTION CO) 12. April 1995 (1995-04-12) * Seite 4 - Seite 9; Abbildungen 1,3-7 *	1,2,5-8	B21B
A	EP 0 780 168 A (DANIELI OFF MECC) 25. Juni 1997 (1997-06-25) * Spalte 4 - Spalte 5; Abbildungen *	1,5-7	
A	DE 12 41 397 B (SCHLOEMANN AG) 1. Juni 1967 (1967-06-01) * Spalte 4 - Spalte 5; Abbildungen *	1,8,9	
A	EP 0 634 231 A (DANIELI OFF MECC) 18. Januar 1995 (1995-01-18) * das ganze Dokument *	1,8,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10. Juli 2003	Rosenbaum, H	
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	
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			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

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

EP 99 12 4355

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.

10-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0648551	A	19-04-1995	DE	4335218 A1	20-04-1995
			CA	2118295 A1	16-04-1995
			CN	1106319 A	09-08-1995
			EP	0648551 A1	19-04-1995
			JP	7178425 A	18-07-1995
JP 61165202	A	25-07-1986	JP	1696194 C	28-09-1992
			JP	3061521 B	20-09-1991
DE 2025640	A	03-12-1970	DE	2025640 A1	03-12-1970
			FR	2048693 A5	19-03-1971
			GB	1314852 A	26-04-1973
			JP	49008787 B	28-02-1974
			US	3677056 A	18-07-1972
JP 59229204	A	22-12-1984	KEINE		
EP 512735	B	11-11-1992	AT	120989 T	15-04-1995
			AU	649813 B2	02-06-1994
			AU	1599592 A	12-11-1992
			BR	9201677 A	15-12-1992
			CA	2066475 A1	07-11-1992
			CN	1068523 A , B	03-02-1993
			DE	69201993 D1	18-05-1995
			DE	69201993 T2	24-08-1995
			EP	0512735 A2	11-11-1992
			ES	2071434 T3	16-06-1995
			JP	2857279 B2	17-02-1999
			JP	6099201 A	12-04-1994
			KR	167361 B1	15-01-1999
			MX	9202083 A1	01-11-1992
EP 0780168	A	25-06-1997	US	5325697 A	05-07-1994
			ZA	9202996 A	29-07-1993
			IT	UD950248 A1	23-06-1997
			AT	189138 T	15-02-2000
			AU	708567 B2	05-08-1999
			AU	7541896 A	26-06-1997
			BR	9604747 A	23-06-1998
			CA	2193164 A1	23-06-1997
			CN	1159369 A	17-09-1997
			DE	69606383 D1	02-03-2000
			DE	69606383 T2	21-06-2000
			EP	0780168 A1	25-06-1997
			ES	2144193 T3	01-06-2000
			SG	44996 A1	19-12-1997

EPO FORM P0461

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

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

EP 99 12 4355

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.

10-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0780168	A		US	5771733 A	30-06-1998
DE 1241397	B	01-06-1967	FR	1314938 A	11-01-1963
			GB	947007 A	22-01-1964
EP 0634231	A	18-01-1995	IT	1262159 B	19-06-1996
			AT	152376 T	15-05-1997
			DE	69402916 D1	05-06-1997
			DE	69402916 T2	18-12-1997
			EP	0634231 A1	18-01-1995
			ES	2102728 T3	01-08-1997
			US	5544516 A	13-08-1996

EPO FORM P0461

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