



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int. Cl.⁷: **B21B 31/02**, B21B 31/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.10.1999 Patentblatt 1999/41

(21) Anmeldenummer: **99105424.8**

(22) Anmeldetag: **17.03.1999**

(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

(72) Erfinder: **Minnerop, Michael**
40885 Ratingen (DE)

(30) Priorität: **11.04.1998 DE 19816319**

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

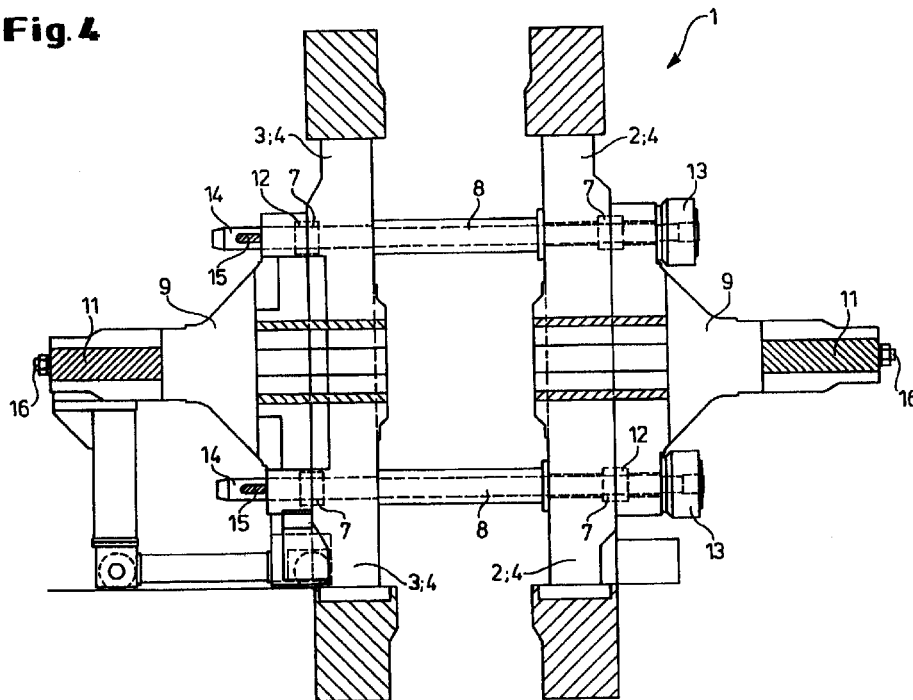
(71) Anmelder: **SMS Demag AG**
40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Universalwalzgerüst**

(57) Ein Universalwalzgerüst (1), umfassend einen mehrteiligen stationären antriebsseitigen und einen mehrteiligen bedienungsseitigen, insbesondere weg-fahrbaren, Walzständer, wobei die Ständer durch hydraulisch vorgespannte Zuganker (8) oder derglei-

chen miteinander verbunden sind, weist Walzständer (2,3) aus herkömmlichen Duo-Ständerrahmen (4) mit daran fest verankerbaren Vertikalrahmen (9) auf.

Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 5424

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 1 865 286 A (SODERBERG ANDREW W ET AL) 28. Juni 1932 (1932-06-28)	1	B21B31/02 B21B31/10
A	* das ganze Dokument *	2	
X	EP 0 556 631 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 25. August 1993 (1993-08-25)	1	
A	* Spalte 4 - Spalte 6; Ansprüche 1-4; Abbildungen *	2	
X	US 5 457 979 A (CASTELLANI FEDERICO) 17. Oktober 1995 (1995-10-17)	1	
A	* das ganze Dokument *	2	
A	GB 00891 A A.D. 1909 (SACK HUGO) 8. Juli 1909 (1909-07-08)	1,2,4	
A	DE 34 06 659 A (SACILOR) 30. August 1984 (1984-08-30)	1,2,4	
	* Ansprüche 1,4; Abbildungen 1-5B *		
D,A	EP 0 703 016 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 27. März 1996 (1996-03-27)	1,2	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B21B
A	DE 29 977 C (GESELLSCHAFT FÜR STAHLINDUSTRIE ZU BOCHUM) 2. Januar 1885 (1885-01-02)	1,2	
	* das ganze Dokument *		
P,A	EP 0 857 522 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 12. August 1998 (1998-08-12)	1	
	* Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 42; Abbildungen 5,6 *		
D,A	EP 0 178 462 A (SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AG) 23. April 1986 (1986-04-23)	1	
	* Ansprüche; Abbildungen *		
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Oktober 2000	Prüfer Rosenbaum, H
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 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 5424

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 471 684 A (BENJAMIN RUDOLF) 6. September 1937 (1937-09-06) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. Oktober 2000	Prüfer Rosenbaum, H
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 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

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

EP 99 10 5424

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.

19-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 1865286 A	28-06-1932	KEINE	
EP 0556631 A	25-08-1993	DE 4204983 A AT 128048 T CA 2089811 A CN 1076144 A, B DE 59300605 D ES 2079216 T JP 5337512 A KR 9606017 B	26-08-1993 15-10-1995 20-08-1993 15-09-1993 26-10-1995 01-01-1996 21-12-1993 08-05-1996
US 5457979 A	17-10-1995	IT 1252823 B EP 0531676 A	28-06-1995 17-03-1993
GB J00891 A		KEINE	
DE 3406659 A	30-08-1984	FR 2541600 A AU 2506484 A ES 530622 D ES 8501260 A GB 2137911 A, B IT 1179996 B LU 85207 A SE 8401001 A ZA 8401430 A	31-08-1984 30-08-1984 16-11-1984 16-02-1985 17-10-1984 23-09-1987 24-04-1985 26-08-1984 31-10-1984
EP 0703016 A	27-03-1996	DE 9415429 U AT 163372 T CA 2158699 A CN 1129153 A DE 59501483 D JP 8108203 A US 5802904 A	15-12-1994 15-03-1998 24-03-1996 21-08-1996 02-04-1998 30-04-1996 08-09-1998
DE 29977 C		KEINE	
EP 0857522 A	12-08-1998	DE 19701235 A JP 10272504 A US 5941115 A	23-07-1998 13-10-1998 24-08-1999
EP 0178462 A	23-04-1986	DE 3436325 A DE 3573541 D JP 2576968 B JP 61086011 A US 4686845 A	10-04-1986 16-11-1989 29-01-1997 01-05-1986 18-08-1987

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 10 5424

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.

19-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 471684 A		FR 803521 A	02-10-1936

EPO FORM P0461

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