

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 236 522 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.10.2002 Patentblatt 2002/40

(51) Int Cl.⁷: **B21B 1/46, B22D 11/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(21) Anmeldenummer: **02001551.7**

(22) Anmeldetag: **23.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.02.2001 IT PN010010**

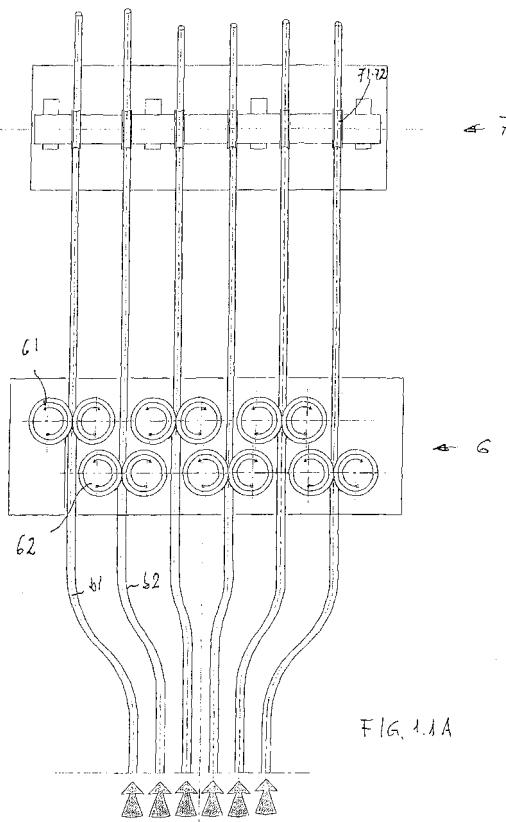
(71) Anmelder: **SMS Demag AG
40237 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder: **Sclippa, Ferruccio
33019 Tricesimo (UD) (IT)**

(74) Vertreter: **Valentin, Ekkehard
Patentanwälte
Grosse-Valentin-Gihske
,Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)**

(54) **Vertikales Walzgerüst für Heisswalzanlagen zur Parallel-Simultanerzeugung von Stangen oder Drähten**

(57) Vertikales Mehrfachdraht-Walzgerüst für Heißwalzanlagen zur Parallel-Simultanerzeugung einer Vielzahl von Stangen oder Drähten (b1, b2, ...bn) mit Vertikal- und Horizontalwalzmitteln zum fortlaufenden Heißwalzen derselben, wobei die besagten vertikalen Walzmittel eine Anzahl von vertikalen Walzrollenpaaren umfassen, die mindestens der Anzahl der besagten, mit zwei Reihen von versetzten Rollenpaaren zu walzenden Streifen/Stangen/Drähte entspricht;





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 1551

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	DE 21 60 629 A (OPPENHEIM, SAMUEL, UDINE (ITALIEN)) 6. Juli 1972 (1972-07-06) * Seite 4, Absatz 2 – Absatz 4; Abbildung 2 *	1	B21B1/46 B22D11/04		
Y	US 3 648 359 A (DENNIS WILLIAM E) 14. März 1972 (1972-03-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	2,4,5			
Y	DE 14 33 023 A (MOOSSCHE EISENWERKE AG) 19. Dezember 1968 (1968-12-19) * Seite 6, letzter Absatz – Seite 8, Absatz 1; Ansprüche 1,5; Abbildung 1 *	3			
Y	GB 2 081 148 A (MANNESMANN AG) 17. Februar 1982 (1982-02-17) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,2; Abbildung 2 *	2,4,5			
A	* Zusammenfassung; Ansprüche 1,2; Abbildung 2 *	6			
Y	US 5 404 931 A (ANZAI EINAO ET AL) 11. April 1995 (1995-04-11) * Spalte 14, Zeile 53 – Zeile 59; Abbildung 11 *	6,7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		
X	DE 920 362 C (E H SIEGFRIED JUNGHANS SCHORND) 22. November 1954 (1954-11-22) * Abbildungen 14,15 *	1	B21B B22D		
A	* Abbildungen 14,15 *	2			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	8. August 2002	Forciniti, M			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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

EP 02 00 1551

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.

08-08-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2160629	A	06-07-1972	DE	2160629 A1		06-07-1972
US 3648359	A	14-03-1972	KEINE			
DE 1433023	A	19-12-1968	CH DE FR GB NL US	423105 A 1433023 A1 1323215 A 967281 A 278138 A 3209452 A		31-10-1966 19-12-1968 05-04-1963 19-08-1964 05-10-1965
GB 2081148	A	17-02-1982	DE FR IT	3029989 C1 2488167 A1 1137832 B		08-04-1982 12-02-1982 10-09-1986
US 5404931	A	11-04-1995	JP JP JP EP US	1995796 C 3238149 A 7022805 B 0442523 A2 5293927 A		08-12-1995 23-10-1991 15-03-1995 21-08-1991 15-03-1994
DE 920362	C	22-11-1954	BE FR NL	454424 A 956169 A 115227 C		26-01-1950