

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89117976.4**

51 Int. Cl.⁵: **B21D 7/08 , B21D 7/12 ,
B21D 9/10**

22 Anmeldetag: **28.09.89**

30 Priorität: **30.09.88 IT 2213288**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.04.90 Patentblatt 90/15

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **25.04.90 Patentblatt 90/17**

71 Anmelder: **BLM S.p.A.**
Via Selvaregina, 30
I-22063 Cantu(IT)

72 Erfinder: **Marelli, Aldo**
Via Selvaregina 30
I-22063 Cantu(IT)
 Erfinder: **Ferrari, Alessandro**
Via Selvaregina 30
I-22063 Cantu(IT)
 Erfinder: **Piccoli, Matteo**
Via Selvaregina 30
I-22063 Cantu(IT)

74 Vertreter: **Mayer, Hans Benno, Dipl.-Ing.**
de Dominicis & Mayer Piazzale Marengo 6
I-20121 Milano(IT)

54 **Maschine zum automatischen Biegen von Rohren und ähnlichen Teilen.**

57 Maschine zum automatischen Biegen von Rohren und ähnlichen Werkstücken mit einem Vorschubwagen fuer das Verfahren des Rohres in Laengsrichtung der Maschine, wobei der Vorschubwagen steuerbar angetrieben ist, sowie mit einer Biegevorrichtung bestehend aus mehreren Rollenpaaren zur Fuehrung des Rohres, sowie mit zwei Schlitten zur Aufnahme je einer Biegerolle zum rechtsgaengigen oder linksgaengigen Biegen des Werkstueckes, wobei die Schlitten steuerbar und quer zur Vorschubrichtung des Rohres antreibbar sind, sowie mit einer Vorrichtung zum gesteuerten Drehen des Rohres um dessen Laengsachse.

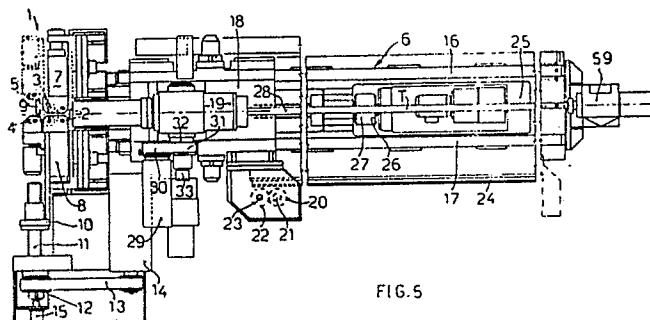


FIG. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-3 986 381 (SHUBIN) * Insgesamt *	1-3	B 21 D 7/08
A	---	14, 15	B 21 D 7/12
Y	GB-A-2 165 175 (MAURO MELIGA) * Seite 2, Zeilen 42-88; Figuren; Ansprüche *	1-3	B 21 D 9/10
A	---		
A	DE-B-1 101 912 (PETER WIRTZ) * Insgesamt *	1-15	
A	---		
A	HANDBUCH DER FERTIGUNGSTECHNIK, Band 2/3, 1985, Umformen und Zerteilen, Seiten 1639-1642; Absatz 11.2.4., Numerisch gesteuerte Rohrbiegemaschinen * Bilder 16,18; Seiten 1639-1640 *	1-15	
A	---		
A	TECHNISCHE RUNDSCHAU, 47 (1955.09.23) 40, Seite 19 und Poytechnisch Tijdschrift 11(1956.02.15) 7/8, Seite 173a * Figuren 16 und 3 und deren Erläuterung *	1-13	
A	---		
A	GB-A-1 054 775 (SHUBIN) * Seite 1, Zeile 74 - Seite 2, Zeile 86; Figuren *	6-13	
A	---		
A	DE-C- 913 961 (BOCHUMER EISENHÜTTE) * Seite 2, Zeilen 32-47; Figuren 2,4 *	4,5	
A	---		
A	GB-A- 856 254 (BOCHUMER GESELLSCHAFT) * Seiten 3-6; Figuren 1-3 *	1-5	
A	---		
A	DE-A-1 752 824 (HARTEN) * Seite 5, letzter Absatz; Figur 2 *	6,7	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		12-01-1989	BOMBEKE M.J.P.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	WO-A-8 604 837 (KIESERLING & ALBRECHT) * Ansprüche 4-7; Figuren 1-2 *	2,3	

A	FR-A-2 157 711 (AUTOMOBILES M. BERLIET)		

A	US-A-4 080 814 (H.L. EATON)		

A	DE-A-2 039 344 (PERKINS ENGINES)		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12-01-1989	Prüfer BOMBEKE M.J.P.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	