



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 335 079 A3**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **89101854.1**

Int. Cl.⁵: **B21B 25/04**

Anmeldetag: **03.02.89**

Priorität: **30.03.88 CH 1203/88**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.10.89 Patentblatt 89/40

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

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **18.09.91 Patentblatt 91/38**

Anmelder: **LONZA AG**
Gampel/Wallis Geschäftsleitung Basel
CH-4002 Basel(CH)

Erfinder: **Furrer, Hansjörg**

Lupsingerstrasse 15
CH-4417 Ziefen(CH)
Erfinder: **Peltoniemi, Raimo**
603 Yarmouth
Bay Village Ohio 44140(US)
Erfinder: **Richle, Norbert**
Steinacker 9
CH-5453 Remetschwil(CH)
Erfinder: **Ulrich, Dietrich**
Lettengrundstrasse 5
CH-5643 Sins(CH)

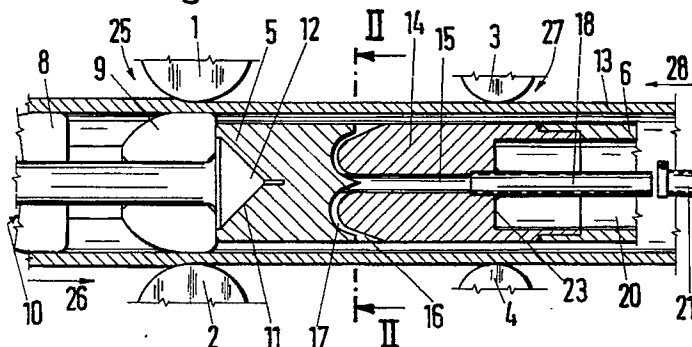
Vertreter: **Keller, René, Dr. et al**
Patentanwälte Dr. René Keller & Partner
Postfach 12 Marktgasse 31
CH-3000 Bern 7(CH)

Verfahren und Vorrichtung zum Verarbeiten von Luppen zu Rohren.

Die Luppe (13) wird im ersten Arbeitsgang eines Stopfenwalzwerks (1, 2) über einen am Kopfende (5) einer Dornstange (6) angeordneten Stopfen (10) vorgetrieben und nach Entfernen des Stopfens zurückgeführt. Während des Vortriebs der Luppe (13) wird ein Schmiermittel mit Hilfe eines inerten Trägergasstroms durch Austrittsöffnungen (16, 17) am Kopfteil (14) der Dornstange (6) auf die unmittelbar zuvor vom Stopfen (10) bearbeitete Luppeninnenwandung aufgebracht.

Das Schmiermittel wird in dieser Weise im ersten Arbeitsgang für die Bearbeitung im zweiten Arbeitsgang des Stopfenwalzwerks und im letzteren für die Bearbeitung in einem dritten Arbeitsgang (in einem Glättwalzwerk) gleichmässig auf die Luppeninnenwandung verteilt. Dabei tritt keinerlei Verzögerung der Verarbeitung auf, d.h. die Arbeitsgänge können unmittelbar aufeinanderfolgend durchgeführt werden, und es tritt keine Umweltbelastung durch das Mittel auf.

Fig.1



EP 0 335 079 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	JP-A-6 113 761 (KAWASAKI STEEL)(25-06-1986) * Figuren * & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 333 (M-534)[2389], 12. November 1986	1-6,8, 10-13	B 21 B 25/04
A	---	7,9,14	
X	JP-A-6 228 661 (SUMITOMO METAL IND.)(12-12-1987) * Figur 4 * & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 12, Nr. 171 (M-700)[3018], 21. Mai 1988	1-6,8, 10-13	
A	---	7,9,14	
X	JP-A-5 600 900 (KAWASAKI SEITESU)(29-01-1981) * Figuren * & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 53 (M-63)[725], 14. April 1981	1,2,4,5,8, 11-13	
A	---	3,6,7,9, 10,14,15	
P,X	SU-A-1 435 337 (DNEPR METAL INST.)(07-11-1988) * Figuren * & SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Sektions General/Mechanical, Woche 8919, 21. Juni 1989, Accession - Nr. 89-143385/19, Derwent Publications Ltd, London, GB	1,2,8, 10-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
P,A	---	4,7,9,14, 15	B 21 B
X	JP-B-5 001 239 (SUMITOMO METAL IND.)(12-05-1975) * Figuren * & JAPANESE PATENT REPORTS, Sektions General/ Mechanical, Woche 7523, Accession - Nr. 75-38576W [23], Derwent Publications Ltd, London, GB	12,13	
A	---	1,2,8,10, 11,14	
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		25 Juni 91	ROSENBAUM H.F.J.
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 1854

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	JP-A-5 803 500 (SUMITOMO KINZOKU KO-GYO)(01-03-1983) * Figuren * & PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 116 (M-216)[1261], 20. Mai 1983 - - -	1-15	
D,A	EP-A-0 250 881 (LONZA) * Spalten 2-5; Figur * - - -	1-15	
A	US-E-2 195 7 (KELSO) * Insgesamt * - - -	1,2,8,12, 13	
A	SU-A-8 209 39 (DNEPR METAL INST.)(25-04-1981) * Figuren * & SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Sektions General/Mechanical, Woche E03, 3. März 1982, Accession - Nr. 05600E/03, Derwent Publications Ltd, London, GB - - -	1,2,12,13	
A	DE-C-5 942 15 (BECKER) - - - - -		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		25 Juni 91	ROSENBAUM H.F.J.
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			