

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 291 714 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88106349.9**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B21H 1/18, B21H 9/00**

(22) Anmeldetag: **15.10.85**

(30) Priorität: **19.10.84 AT 3345/84**  
**19.10.84 AT 3346/84**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**23.11.88 Patentblatt 88/47**

(60) Veröffentlichungsnummer der früheren  
Anmeldung nach Art. 76 EPÜ: **0 198 860**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(86) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **03.06.92 Patentblatt 92/23**

(71) Anmelder: **BALINT, Ludwig**  
**Bregenzer Strasse 37**  
**A-6911 Lochau(AT)**

(72) Erfinder: **BALINT, Ludwig**  
**Bregenzer Strasse 37**  
**A-6911 Lochau(AT)**

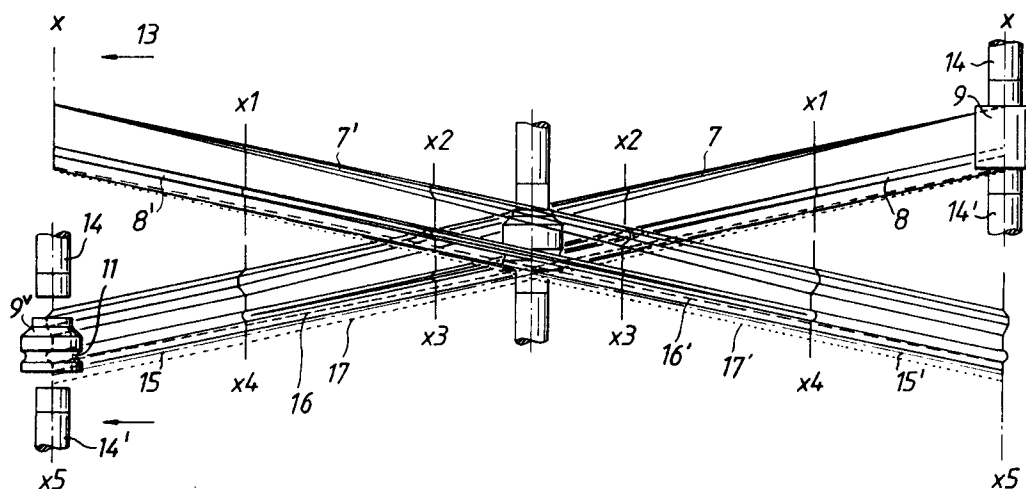
(74) Vertreter: **Kliment, Peter, Dipl.-Ing. Mag.-jur.**  
**Singerstrasse 8/3/8**  
**A-1010 Wien(AT)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Rotationskörpern durch Fließumformung.**

(57) Verfahren zur Herstellung von Rotationskörpern mit an ihren beiden Enden unterschiedlichen Durchmessern oder axialen Abschnitten mit unterschiedlichen Durchmessern, bei welchem unter Drehung des Rohlings (9) um seine Längsachse örtlich ein die Fließgrenze des Materials des Rohlings (9) übersteigender Druck zur Verminderung des Durchmessers des Rohlings (9) ausgeübt wird. Um bei einem solchen Verfahren eine einfache Variation der herzu-

stellenden Rotationskörper zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß eine gegenüber der axialen Erstreckung des Bereiches mit vermindertem Durchmesser des herzustellenden Rotationskörpers (9') eine kleinere Abmessung in Längsrichtung des Rohlings aufweisende Druckzone in axiale Richtung des Rohlings (9) über diesen während seines Drehens bewegt wird.

**Fig. 2**



EP 0 291 714 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 6349

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 679 344 (HILTI AG) * Spalte 1, Zeile 24 - Spalte 1, Zeile 75 * * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 34 * * Abbildung 1 *  -----	1	B21H1/18 B21H9/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B21H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAC	08 APRIL 1992	NOESEN	
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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			