

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

**0 334 294  
A3**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21

Anmeldenummer: 89105046.0

51

Int. Cl.<sup>5</sup>: **B21D 9/12**

22

Anmeldetag: 21.03.89

30

Priorität: 24.03.88 DE 3809936

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
27.09.89 Patentblatt 89/39

84

Benannte Vertragsstaaten:  
**BE DE ES FR GB IT LU NL**

88

Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 31.10.90 Patentblatt 90/44

71

Anmelder: **Evertz, Egon**  
**Vorländer Strasse 23**  
**D-5650 Solingen(DE)**

72

Erfinder: **Evertz, Egon**  
**Vorländer Strasse 23**  
**D-5650 Solingen(DE)**  
Erfinder: **Seybold, Rolf, Prof. Dr. Ing.**  
**Eichenstrasse 21 a**  
**D-5650 Solingen(DE)**

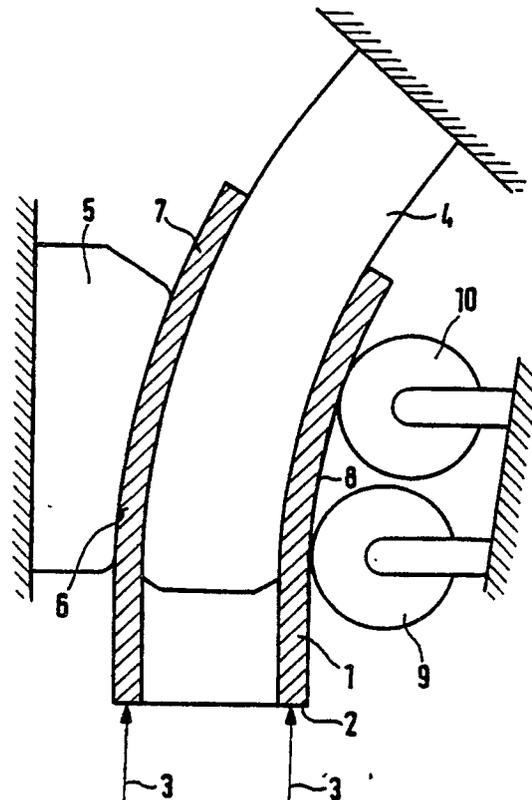
74

Vertreter: **Plöger, Ulrich, Dipl.-Ing.**  
**Benrather Schlossallee 89**  
**D-4000 Düsseldorf-Benrath(DE)**

54

**Verfahren zur Herstellung von bogenförmig gekrümmten, einteiligen Kokillen.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von bogenförmig gekrümmten, einteiligen Kokillen 7, insbesondere aus Kupfer, für das Stranggießen. Dabei wird ein Rohrkörper 1 auf ein die Bogenform und das Maß vorgebenden Dorn 4 aufgeschoben. Nach dem bekannten Stand der Technik kommt es daraufhin zu einer Kaltumformung des Rohrkörpers 1 auf dem Dorn 4. Dies führt jedoch in Abhängigkeit von der Krümmung der herzustellenden Kokille 7 zu Maßabweichungen. Die Maßabweichungen werden erfindungsgemäß verbessert, wenn bereits während der Einschiebung des Dorns 4 bzw. der Aufschiebung des Rohrkörpers 1 die Kaltverformung des letzteren vorgenommen wird, so daß der Dorn 4 sein Maß von vornherein auf den Rohrkörper 1 überträgt. Auf der Außenkrümmungsseite 6 liegt der Rohrkörper 1 während dieser Umformung an einer Gleitführung 5 an, während er auf der Innenkrümmungsseite 8 mittels wenigstens einer Rolle 9, 10 an den Dorn 4 gedrückt ist.



**EP 0 334 294 A3**



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
X	US-A-2 221 417 (TAYLOR) * Insgesamt * ---	1,2
A	DE-A-2 555 903 (MÖLLER) * Seite 8, Zeilen 4-11; fig. * ---	3,4
A	DE-C- 445 075 (BÖHLING) * Figur 3 * -----	3,4
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
		B 21 D 9/12
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
		B 21 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	07-08-1990	PEETERS L.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
<p>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</p>		
<p>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  .....  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>		