



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 83107017.2

㉑ Int. Cl.⁴: **B 21 D 39/04**

㉒ Anmeldetag: 18.07.83

㉓ Priorität: 31.08.82 DE 3232297

㉔ Anmelder: Süddeutsche Kühlerfabrik Julius Fr. Behr
GmbH & Co. KG., Mauserstrasse 3,
D-7000 Stuttgart 30 (DE)

㉕ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 14.03.84
Patentblatt 84/11

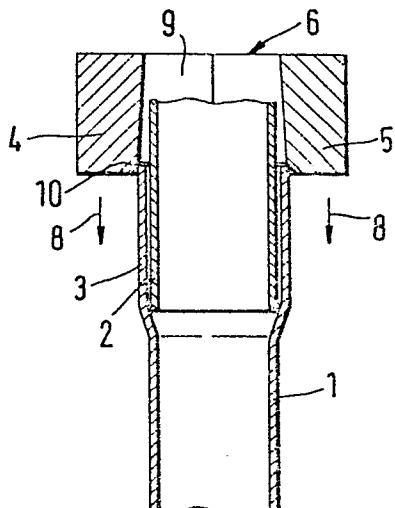
㉖ Benannte Vertragsstaaten: **DE FR GB IT SE**

㉗ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 15.05.85 Patentblatt 85/20

㉘ Erfinder: Humpolik, Bohumil, Odenheimstrasse 19,
D-7140 Ludwigsburg (DE)

㉙ Verfahren zum Verbinden von ineinandergesteckten rohrförmigen Teilen und Werkzeug zur Durchführung des Verfahrens.

㉚ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verbinden von ineinandergesteckten rohrförmigen Teilen eines Wärmetauschers sowie ein Werkzeug zur Durchführung dieses Verfahrens. Zur Erzeugung eines Preßsitzes zwischen den rohrförmigen Teilen (2, 3) werden diese mittels eines Preßelementes (6) radial nach innen verformt. Das Preßelement wird nach dem Zusammenstecken der rohrförmigen Teile (2, 3) in eine einer der Teile ringförmig umgebende Stellung gebracht und dann in axialer Richtung über die ineinandergesteckten rohrförmigen Teile (2, 3) bewegt. Dadurch erfolgt eine plastische Verformung des äußeren rohrförmigen Teiles (3) und eine mindestens teilweise elastische Verformung des inneren rohrförmigen Teiles (2). Danach wird das Preßelement (6) geöffnet und wieder entfernt. Das Preßelement (6) ist vorzugsweise zweiteilig ausgebildet, wobei die Teilungsebene in Längsrichtung des Preßelementes (6) verläuft und die Öffnung (9) symmetrisch in zwei Hälften (4, 5) teilt. Die beiden Teile (4, 5) des Preßelementes (6) sind relativ zueinander beweglich.





EP 83 10 7017

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | |
|--|---|----------------------|--|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3) | | |
| X | US-A-3 124 874 (WOOLLEY) * Insgesamt * --- | 1,2, 5-7 | B 21 D 39/04 | | |
| X | US-A-3 726 122 (McDONNELL DOUGLAS CORP.) * Insgesamt * --- | 1,5,6, 8 | | | |
| P,X | DE-A-3 129 204 (SCHWALM) * Insgesamt * --- | 1,2, 5-7,9 | | | |
| D,A | DE-A-2 332 241 (MOEBIUS) --- | | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 3) | | |
| A | US-A-3 126 625 (LAING) --- | | B 21 D | | |
| A | US-A-4 019 232 (DAIDO SEIKO K.K.) --- | | | | |
| A | US-A-2 805 591 (WIDMER) ----- | | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | Abschlußdatum der Recherche 15-02-1985 | Prüfer PEETERS L. | | | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN | | | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist | | | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | | | |
| A : technologischer Hintergrund | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | | | | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument | | | | |
| P : Zwischenliteratur | | | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | | | | |