



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 85104660.7

⑮ Int. Cl. 4: B 21 J 1/06, C 21 D 1/34

⑭ Anmeldetag: 17.04.85

⑯ Priorität: 20.04.84 US 602542  
23.04.84 US 602914

⑰ Anmelder: PARK-OHIO INDUSTRIES, INC.,  
20600 Chagrin Boulevard, Shaker Heights  
Ohio 44122 (US)

⑲ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 23.10.85  
Patentblatt 85/43

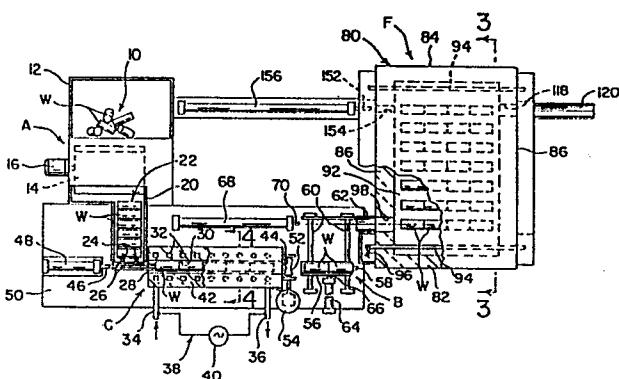
⑳ Erfinder: Balzer, Norbert Raymond, 1108 Brown Street,  
Boaz Alabama 35957 (US)  
Erfinder: Soworowski, David Robert, Rt. 8, Box 162 A,  
Boaz Alabama 35957 (US)

㉑ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI LU  
NL SE

㉒ Vertreter: Hennicke, Albrecht, Dipl.-Ing. et al,  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Buschhoff Dipl.-Ing. Hennicke  
Dipl.-Ing. Vollbach  
Kaiser-Wilhelm-Ring 24 Postfach 190 408,  
D-5000 Köln 1 (DE)

㉓ Verfahren und Vorrichtung zum Erhitzen von magnetisierbaren Metallwerkstücken.

㉔ Verfahren und Vorrichtung zum Erhitzen von Werkstücken aus magnetisierbarem Metall auf eine erhöhte Bearbeitungstemperatur, bei dem die Werkstücke zunächst induktiv auf eine Vorwärmtemperatur ( $T_1$ ) erhitzt werden, die nicht wesentlich über der Curiepunkt-Temperatur des Metalls liegt, aus dem die Werkstücke hergestellt sind, und daß dann die vorgewärmten Werkstücke in einem hochwirksamen, elektrischen Strahlheizofen (F) auf die vorgewählte erhöhte Endtemperatur ( $T_2$ ) nacherhitzt werden, die beispielsweise die Schmiedetemperatur sein kann. Zum Vorwärmen werden die Werkstücke (W) schrittweise durch einen von einer Induktionsheizspule (32) umschlossenen Kanal (30) geleitet und von dort in die Heizkammer (92) eines elektrischen Strahlheizofens (F) geführt, durch den sie schrittweise hindurchgeleitet werden und in dem sie auf ihre Endtemperatur ( $T_2$ ) gebracht werden.





## Europäisches Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0159029

**Nummer der Anmeldung**

EP 85 10 4660

## **EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE**

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)		
Y	DE-A-2 149 352 (PARK OHIO) * Patentansprüche; Figuren *	1,9	B 21 J 1/06 C 21 D 1/34		
Y	US-A-2 666 830 (L.DREYFUS) * Spalte 1; Patentansprüche; Figuren *	1,9			
A,D	FR-A-2 377 857 (KLEIN TOOLS)				
A	DE-B-1 145 652 (PHILIPS)				
A	US-A-3 419 698 (A.PALMERO et al.)				
A	US-A-3 912 846 (H.YAMAGISHI et al.)				
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)		
			C 21 D B 21 J H 05 B F 27 B		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	02-02-1987	MOLLET G.H.J.			
X : KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE Y : 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					