



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 492 323 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91121460.9**

(51) Int. Cl. 5: **C23C 4/18, B24C 1/10,  
C21D 7/06, C22F 1/00**

(22) Anmeldetag: **14.12.91**

(30) Priorität: **21.12.90 DE 4041103**

(71) Anmelder: **MTU MOTOREN- UND  
TURBINEN-UNION MÜNCHEN GMBH  
Dachauer Strasse 665 Postfach 50 06 40  
W-8000 München 50(DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**01.07.92 Patentblatt 92/27**

(72) Erfinder: **Sedlmair, Thomas  
Dorfstrasse 5  
W-8061 Biberbach(DE)  
Erfinder: Pillhöfer, Horst  
Zweigstrasse 6b  
W-8047 Karlsfeld(DE)  
Erfinder: Adam, Peter, Dr.  
Hackenängerstrasse 9  
W-8060 Dachau(DE)  
Erfinder: Thoma, Martin, Dr.  
Giselastrasse 3  
W-8000 München 40(DE)**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE FR GB IT LI SE**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **07.10.92 Patentblatt 92/41**

### (54) Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Bauteilen.

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Bauteilen mittels Kugelstrahlen. Dazu wird auf die Bauteilloberfläche zunächst eine MCrAlY-Schicht als Oxidations- und Heißgaskorrosionsschicht aufgebracht. Anschließend wird die Schichtoberfläche mit Partikelstrahlen einer Strahlintensität von höchstens 0,15 mm Almen A, einem Deckungsgrad von mindestens 400% und einem mittleren Strahlpartikeldurchmesser von höchstens 0,5 mm zur Oberflächenglättung und -verdichtung kugelgestrahlt. Das Verfahren eignet sich besonders für Schaufelblattoberflächen von Hochdruckturbineinschaufeln mit geringen Krümmungsradien an Ein- und Austrittskante.

**EP 0 492 323 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 12 1460

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-B-0 074 918 (UNITED TECHNOLOGIES CORP.) * Seite 3, Zeile 19 - Zeile 28 * * Seite 3, Zeile 60 - Zeile 65 * * Seite 4, Zeile 14 - Zeile 16 * ---	1,3	C23C4/18 B24C1/10 C21D7/06 C22F1/00
A	MACHINE DESIGN Bd. 56, Nr. 6, 22. März 1984, CLEVELAND, OHIO, USA Seiten 57 - 61; R. R. MURRAY: 'LONGER LIFE FOR METAL PARTS BY SHOT PEENING' * Seite 61, letzter Absatz * ---	1	
A	DRAHT Bd. 39, Nr. 10, BAMBERG, GERMANY Seiten 1037 - 1039; B. KAISER: 'STRAHL-TECH 88' * Seite 1037, Spalte 2, Zeile 36 - Zeile 41 * -----	2	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)			
C22F C23C C21D B24C			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abgeschlussdatum der Recherche <b>27 JULI 1992</b>	Prüfer <b>PETERSSON M.</b>	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			