Title (en)

Process for improving the grinding efficiency of grinding and honing tools.

Title (de)

Verfahren zur Verbesserung der Schleifleistung von Schleif- und Honkörpern.

Title (fr)

Procédé pour modifier le rendement de meulage des outils de meulage et d'alésage.

Publication

EP 0280756 A1 19880907 (DE)

Application

EP 87103236 A 19870306

Priority

EP 87103236 A 19870306

Abstract (en)

[origin: US4784671A] A process for improving the grinding performance of a porous ceramic or plastic bound grinding or honing body, using the steps of obtaining a conventionally produced porous ceramic or plastic bound grinding or honing body, and filling the pore spaces of the body at least in part with at least one metal soap.

Abstract (de)

Zur Verbesserung der Schleifleistung keramisch oder kunststoffgebundener Schleif- oder Honkörper werden in deren Porenräume Metallseifen eingelagert. Diese Einlagerung der Metallseifen kann auf verschiedene Weise erfolgen, entweder dadurch, daß der Schleif- oder Honkörper in einer Lösung der Metallseife gegebenenfalls unter Vakuum, solange getränkt wird, bis eine ausreichende Ausfüllung der Porenräume mit der Metallseife erfolgt ist, oder, daß ein Reaktionsgemisch in die Porenräume eingebracht wird, wonach bei Erhitzung dieses Reaktionsgemischs dann eine chemische Reaktion abläuft, die zur Bildung der erwünschten Metallseife direkt in den Porenräumen führt. Ein derartiges Reaktionsgemisch besteht beispielsweise aus einer Fettsäure wie der Stearinsäure und einem Metalloxid oder - hydroxid, wodurch sich bei der Reaktion die entsprechende Natriumseife unter gleichzeitiger Entstehung von Wasser bildet. Die Reaktionsnebenprodukte (wie hier das Wasser) werden dann ausgetrieben. Die derart behandelten Schleif- oder Honkörper weisen gegenüber den unbehandelten Schleif- oder Honkörpern eine wesentliche Verbesserung der Schleifleistung in dem Sinne auf, daß man mit solchen Scheiben vergütete und gehärtete Stähle schneller und kühler schleifen kann, daß sich insbesondere solche Schleifscheiben während des Schleifens nicht zusetzen und die daraus resultierenden Nachteile wie zum Beispiel Wiederaufschweißungen und Blechmantelbildungen vermieden werden.

IPC 1-7

B24D 3/34

IPC 8 full level

B24D 3/18 (2006.01); **B24D 3/32** (2006.01); **B24D 3/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24D 3/18 (2013.01 - EP US); **B24D 3/32** (2013.01 - EP US); **B24D 3/342** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 2768886 A 19561030 - TWOMBLY JOHN F
- [A] US 4324797 A 19820413 - SUZUKI HIROSHI
- [A] DE 1803233 A1 19690626 - NORTON CO
- [A] EP 0090959 A2 19831012 - SCHAEFFLER TEPPICHBODEN GMBH [DE]
- [X] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Woche 84/22, Zusammenfassung 84-139747/22, 11. Juli 1984, Derwent Publications Ltd, London, GB; & SU-A-1 041 279 (VOLZHSK ABRASIVE RE) 15-09-1983
- [X] CHEMICAL ABSTRACTS, Band 89, 1978, Seite 268, Zusammenfassung Nr. 219679z, Columbus, Ohio, US; A.V. YAKIMOV et al.: "Study of the cutting ability of impregnated grinding wheels", & VESTN. MASHINOSTR. 1978, 58(6), 31-3
- [A] JAPANESE PATENTS GAZETTE, Woche A27, Zusammenfassung 48464A/27, 14. August 1978, Derwent Publications Ltd, London, GB; & JP-A-53 058 568 (SUMITOMO CHEMICAL K.K.) 26-05-1978
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 18, 24. Januar 1986, Seite 115 M 448; & JP-A-60 178 066 (KIYANON DENSHI K.K.) 12-09-1985

Cited by

DE19627926A1; CN114161329A; EP0414346A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0280756 A1 19880907; **EP 0280756 B1 19900627**; AT E54084 T1 19900715; DE 3763377 D1 19900802; ES 2016583 B3 19901116; GR 3003005 T3 19930217; US 4784671 A 19881115

DOCDB simple family (application)

EP 87103236 A 19870306; AT 87103236 T 19870306; DE 3763377 T 19870306; ES 87103236 T 19870306; GR 900400694 T 19900905; US 16446888 A 19880304