

Title (en)

Device and process for the regeneration of rotating precision grinding tools.

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Regenerieren von rotierenden präzisen Schleifwerkzeugen.

Title (fr)

Dispositif et procédé pour la régénération d'outils rotatifs de précision pour meulage.

Publication

EP 0523496 A2 19930120 (DE)

Application

EP 92111417 A 19920706

Priority

DE 4123850 A 19910718

Abstract (en)

[origin: JPH05185371A] PURPOSE: To shorten the machining time for grinding tools having various shapes and to drastically reduce the shape error of the grinding tools by providing a dressing tool with a negative shape close to the target shape of the grinding tool in a surface range and by letting the grinding tool to hold cutting grains bonded in the surface range. CONSTITUTION: This precision grinding tool 1 is regenerated using a dressing tool 2 and abrasives 201 suspended and isolated in liquid in a gap 120 between the dressing tool 2 and the grinding tool 1. In this case, the dressing tool 2 has approximately the negative desired form of the grinding tool 1 in a surface range and the dressing tool 2 has bonded abrasives in this surface range. The grinding tool 1 is fastened to a work spindle in regeneration and generally the device has a means for bringing the dressing tool 2 to a position of a work to be ground by the grinding tool 1.

Abstract (de)

Vorrichtung zum Regenerieren von rotierenden präzisen Schleifwerkzeugen (1) mit einem Abrichtwerkzeug (2) und in Flüssigkeit suspendiertem losem Schleifmittel (301) in einem Spalt (120) zwischen beiden, wobei das Abrichtwerkzeug (2) in einem Flächenbereich angenähert die negative Soll-Form des Schleifwerkzeugs (1) aufweist und das Abrichtwerkzeug (2) in diesem Flächenbereich gebundene Schneidkörner (201) trägt. Vorzugsweise rotiert das Schleifwerkzeug (1) auf der Arbeitsspindel. Auch das Abrichtwerkzeug (2) wird bewegt. Varianten für zylindrische, ballige und Topfschleifscheiben u.a. <IMAGE>

IPC 1-7

B24B 53/013

IPC 8 full level

B24B 53/013 (2006.01); **B24B 53/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B24B 53/013 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)

DE 4123850 A1 19921008; EP 0523496 A2 19930120; EP 0523496 A3 19930310; JP H05185371 A 19930727; US 5235959 A 19930817

DOCDB simple family (application)

DE 4123850 A 19910718; EP 92111417 A 19920706; JP 19064692 A 19920717; US 91227492 A 19920713