

Title (en)
Diamond tool

Title (de)
Diamant-Werkzeug

Title (fr)
Outil diamanté

Publication
EP 0846537 A2 19980610 (DE)

Application
EP 97121352 A 19971204

Priority
DE 19650480 A 19961205

Abstract (en)
The tool comprises a steel cutting segment support (1), with a shank for attachment to a drive shaft for rotation, and cutting segments (3) consisting of a sintered material in which diamond is embedded. The end faces (4) of the segments form cutting faces, which are inclined towards the direction (S) of cutting at an angle of more than 15 degrees and less than 40 degrees . The length of the cutting segments is approximately 1.5-2.5 times the height of the segments and their width is approximately 0.15-0.3 times the length of the segments.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Werkzeug zum Trennen harter und spröder Werkstoffe wie Stein, Beton oder Asphalt, mit einem Schneidsegmentträger aus Stahl, der eine Aufnahme zur drehfesten Befestigung an einer Antriebswelle aufweist, und an dem Schneidsegmente befestigt sind, welche aus einem Sinterwerkstoff bestehen, in den Diamanten eingebettet sind und deren Stirnflächen die Schnittflächen bilden, wobei die Schneidsegmente vorzugsweise jeweils mit ihrer Grundfläche an einer hierzu parallelen Haltefläche des Schneidsegmentträgers angelötet sind. Derartige Werkzeuge werden als Diamant-Bohrkrone zum Bohren im felsigen Untergrund oder als Diamant-Sägeblatt zum Schneiden von Stein oder Asphalt eingesetzt. Um bei hoher Schnittleistung die thermische Belastung der Schneidsegmente auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wird ein einfach und kostengünstig herstellbares Diamant-Werkzeug vorgeschlagen, bei dem die Schnittflächen jedes Schneidsegments zur Richtung der Schnittbewegung um einen Winkel von mehr als 15° und weniger als 40° derart geneigt sind, daß die Schnittflächen auf das zu schneidende Material auflaufen. <IMAGE>

IPC 1-7
B28D 1/04; **B28D 1/12**

IPC 8 full level
B28D 1/04 (2006.01); **B28D 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
B28D 1/041 (2013.01); **B28D 1/121** (2013.01)

Cited by
BE1015094A3; EP1695781A1; DE102011084436A1; DE102011084436B4; DE102011084445A1; WO0156745A1; WO2004022297A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0846537 A2 19980610; **EP 0846537 A3 20020109**; DE 19650480 A1 19980610

DOCDB simple family (application)
EP 97121352 A 19971204; DE 19650480 A 19961205