

Title (en)

Method and device for entraining solid particles in a fluidic cutting stream.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Beladung von fließfähigen Schneidstrahlen mit Feststoffteilchen.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour l'entraînement de particules solides dans un jet fluide de coupe.

Publication

EP 0445104 A2 19910904 (DE)

Application

EP 91890037 A 19910222

Priority

AT 45090 A 19900227

Abstract (en)

The invention relates to a method and a device for entraining solid particles of a liquid-jet cutting device in a fluidic cutting jet. Solid particles are to be prepared directly for entraining in the cutting jet and, if the jet flow is interrupted, the introduction of the solid particles is to be automatically interrupted and a directionally independent use of the charged cutting jet is to be made possible. According to the invention, provision is made for solid particles to be moved in a hollow space (6) of a housing (2, 3) of a cutting head and, after a cutting jet is switched on, for the solid particles to be introduced into a mixing chamber (33) by the cutting jet and for the solid particles to be entrained in the jet. In the process, a lower pressure compared with the ambient pressure of the cutting head is set in the carrier medium containing the solid particles in the hollow space. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Beladung eines fließfähigen Schneidstrahles mit Feststoffteilchen einer Flüssigkeitsstrahl- Schneideinrichtung. Es sollen Feststoffteilchen unmittelbar zur Beladung des Schneidstrahles bereitgestellt und bei Unterbrechung des Strahlflusses selbsttätig deren Einleitung unterbrochen sowie ein richtungsunabhängiger Einsatz des beladenen Schneidstrahles ermöglicht werden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß in einem Hohlraum (6) eines Gehäuses (2,3) eines Schneidkopfes Feststoffteilchen bewegt und nach einem Einschalten eines Schneidstrahles von diesem in einen Mischraum (33) eingeleitet und der Strahl beladen wird. Dabei wird im die Feststoffteilchen enthaltenden Trägermedium im Hohlraum ein gegenüber dem Umgebungsdruck des Schneidkopfes geringerer Druck eingestellt. <IMAGE>

IPC 1-7

B24C 5/04

IPC 8 full level

B24C 5/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

B24C 5/04 (2013.01)

Cited by

CN109434695A; WO2018077576A1; US7547292B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0445104 A2 19910904; EP 0445104 A3 19920805

DOCDB simple family (application)

EP 91890037 A 19910222