

Title (en)
Jet cutting device

Title (de)
Strahlschneidvorrichtung

Title (fr)
Dispositif de découpage au jet

Publication
EP 2583790 A1 20130424 (DE)

Application
EP 12007193 A 20121017

Priority
DE 102011116228 A 20111017

Abstract (en)
The device (10) has a supply device for supplying cutting fluid, and a nozzle (18) for pressing cutting fluid i.e. carbon dioxide, staying under pressure and supplied to the cutting device during operation for producing a cutting beam (20). A chamber (24a) is provided for enclosing the cutting beam from its outlet from the nozzle till to its striking on a workpiece (22), where the chamber thermodynamically and/or flow-mechanically influences the cutting beam. The chamber is made from elastic material, where an end of the chamber is provided with a sealing device.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Strahlschneidvorrichtung (10) zum Strahlschneiden eines Werkstücks (22) mittels eines Schneidfluids, mit einer Zufuhreinrichtung für das Schneidfluid, und einer Düse (18), durch die im Betrieb der Strahlschneidvorrichtung zugeführtes, unter Druck stehendes Schneidfluid gepresst wird, um einen Schneidstrahl (20) zu erzeugen. Damit unabhängig von der Art des verwendeten Schneidfluids ein stabiler und ausreichend langer Schneidstrahl erzeugbar ist, weist die Strahlschneidvorrichtung (10) eine zum Umschließen des Schneidstrahls (20) von seinem Austritt aus der Düse (18) bis zu seinem Auftreffen auf das Werkstück (22) ausgeführte Kammer (24a) auf, die dazu ausgebildet ist, den Schneidstrahl (20) thermodynamisch und/oder strömungsmechanisch zu beeinflussen.

IPC 8 full level
B24C 1/00 (2006.01); **B24C 1/04** (2006.01); **B24C 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B24C 1/003 (2013.01); **B24C 1/045** (2013.01); **B24C 9/00** (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] US 5782253 A 19980721 - CATES MICHAEL C [US], et al
• [Y] WO 9706923 A1 19970227 - CRYCLE CRYOGENIC CV [NL], et al
• [Y] EP 0569708 A1 19931118 - AIR PROD & CHEM [US], et al
• [Y] DE 4402247 A1 19940728 - SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES [JP]

Cited by
DE102017204883A1; WO2023203020A1; EP3180163B1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2583790 A1 20130424; EP 2583790 B1 20140903; DE 102011116228 A1 20130418

DOCDB simple family (application)
EP 12007193 A 20121017; DE 102011116228 A 20111017