

Title (en)
FLUID OR WATER-JET CUTTING DEVICE

Title (de)
FLUIDSTRAHL- ODER WASSERSTRAHL-SCHNEIDEINRICHTUNG

Title (fr)
DISPOSITIF DE COUPE À JET DE FLUIDE OU À JET D'EAU

Publication
EP 3369527 A1 20180905 (DE)

Application
EP 18154700 A 20180201

Priority
AT 501622017 A 20170301

Abstract (en)
[origin: KR20180100480A] The present invention relates to a fluid jet or water jet cutting apparatus (1). The fluid jet or water jet cutting apparatus comprises: a hydraulic unit (2), optionally driven by at least two different pressures; at least one pulsation damper (3) inside a high-pressure line (4) with valves (31, 32); and a cutting head (5) including a nozzle (51) and a mixing device (52) for an abrasive material (53). In order to improve controllability and cutting occurrence and increase control speed, a stop valve (54) and a so-called cutting valve are disposed in a supply line (4) or in a region of the high-pressure line of fluid toward the nozzle (51) in the cutting head (5).

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Fluidstrahl- oder Wasserstrahl-Schneideinrichtung (1)) umfassend eine gegebenenfalls zumindest mit zwei unterschiedlichen Drücken betreibbare Hydraulikeinheit (2), mindestens einen Pulsationsdämpfer (3) in der Hochdruckleitung (4) mit Ventilen (31,32) und einem Schneidkopf (5) mit einer Düse (51) und einer Zumischeinrichtung (52) für ein Abrasivmittel (53). Zur Verbesserung der Steuerbarkeit und der Schnitterzeugung und zur Erhöhung der Regelgeschwindigkeit ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass im Bereich der Zuleitung (4) bzw. Hochdruckleitung des Fluids zur Düse (51) im Schneidkopf (5) ein schaltbares Absperrventil (54), ein sogenanntes Schneidventil, angeordnet ist.

IPC 8 full level
B24C 1/04 (2006.01); **B24C 5/00** (2006.01); **B26F 3/00** (2006.01)

CPC (source: AT CN EP KR)
B24C 1/045 (2013.01 - AT CN EP); **B24C 5/00** (2013.01 - EP); **B24C 5/04** (2013.01 - KR); **B24C 7/0007** (2013.01 - CN KR); **B26F 1/26** (2013.01 - AT); **B26F 3/004** (2013.01 - EP); **F04B 11/0008** (2013.01 - AT); **F04B 17/03** (2013.01 - KR); **F04B 49/02** (2013.01 - KR); **F04B 53/10** (2013.01 - KR); **B24C 7/00** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 102015104245 B3 20160721 - THYSENKRUPP AG [DE], et al
• AT 512322 B1 20130915 - BHDt GMBH [AT]
• EP 3012453 A2 20160427 - BHDt GMBH [AT]

Citation (search report)
• [I] JP H033799 A 19910109 - KAWASAKI HEAVY IND LTD
• [YD] AT 512322 B1 20130915 - BHDt GMBH [AT]
• [Y] EP 3012075 A1 20160427 - PERNDORFER ANDREAS [AT], et al
• [YA] EP 3059458 A1 20160824 - GRUBER REINHARD [AT], et al
• [YDA] DE 102015104245 B3 20160721 - THYSENKRUPP AG [DE], et al
• [Y] DE 2745276 A1 19780503 - WELKO IND SPA
• [A] EP 1825958 A1 20070829 - BOEHLER HOCHDRUCKTECH GMBH [AT]

Cited by
CN113966437A; DE102018124978A1; WO2020249407A1

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 3369527 A1 20180905; AT 519687 A1 20180915; CN 108527166 A 20180914; KR 20180100480 A 20180911

DOCDB simple family (application)
EP 18154700 A 20180201; AT 501622017 A 20170301; CN 201810165650 A 20180228; KR 20180020550 A 20180221