

Title (en)
LASER PROCESSING APPARATUS.

Title (de)
GERÄT ZUR LASERBEARBEITUNG.

Title (fr)
APPAREIL D'USINAGE PAR LASER.

Publication
EP 0627971 A1 19941214 (EN)

Application
EP 93905274 A 19930224

Priority

- EP 9300428 W 19930224
- IT TO920153 A 19920225
- IT TO920154 A 19920225
- IT TO920155 A 19920225

Abstract (en)
[origin: WO9316838A2] A laser processing apparatus (10; 110; 210), in particular for cutting and welding, including a focusing head (12; 112; 206) for focusing the beam on the work area (13, 13a; 113; 207) of the workpiece (15; 118; 209), and a nozzle (17) with a conduit (21; 120; 220) for directing a jet (18; 122; 213) of assist gas at a supersonic speed at least close to the work area (13, 13a; 113; 207). The work area (13, 13a; 113) is preferably covered by the walls of the conduit (21; 120) located downstream from the nozzle (33a, 33b, 33c; 132). To ensure optimum working conditions of the apparatus, the nozzle (217) is preferably supported for rotation about the focusing head (206), and is so controlled that, at least at the work area (207), the conduit is maintained tangent to the work path (T).

Abstract (fr)
Appareil d'usinage par laser (10; 110; 210) servant notamment au découpage et au soudage. Il comporte une tête (12; 112; 206) de focalisation du faisceau sur la zone de travail (13, 13a; 113; 207) de la pièce (15; 118; 209), et une buse (17) possédant un conduit (21; 120; 220) et servant à diriger un jet (18; 122; 213) de gaz d'apport à une vitesse supersonique au moins à proximité de la zone de travail (13, 13a; 113; 207). De préférence, la zone de travail (13, 13a; 113) est recouverte par les parois du conduit (21; 120) situées en aval de la buse (33a, 33b, 33c; 132). Afin d'optimiser les conditions de fonctionnement de l'appareil, la buse (217) est de préférence montée rotative autour de la tête de focalisation (206) et commandée de telle sorte que le conduit demeure dans une position tangentielle par rapport à la trajectoire de travail (T) au moins dans la zone de travail (207).

IPC 1-7
B23K 26/14

IPC 8 full level
B23K 26/14 (2006.01)

CPC (source: EP KR)
B23K 26/123 (2013.01 - EP); **B23K 26/125** (2013.01 - EP); **B23K 26/14** (2013.01 - KR); **B23K 26/1437** (2015.10 - EP); **B23K 26/147** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 9316838A2

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9316838 A2 19930902; WO 9316838 A3 19930930; EP 0627971 A1 19941214; JP H07503904 A 19950427; KR 950700146 A 19950116

DOCDB simple family (application)
EP 9300428 W 19930224; EP 93905274 A 19930224; JP 51453993 A 19930224; KR 19940702964 A 19940825