

Title (en)

Plasma torch with electrode/nozzle contact starting

Title (de)

Plasmabrenner mit Elektrode/Düse-Kontaktstarter

Title (fr)

Torche à plasma avec amorçage par contact entre l'électrode et la tuyère

Publication

EP 1139701 A1 20011004 (FR)

Application

EP 01400280 A 20010205

Priority

FR 0004039 A 20000330

Abstract (en)

The plasma torch has the nozzle carrier (11) axially mobile in a guide that forms a sliding bearing. The guide has first (18) and second (19) pressure chambers with variable internal volume, separated by an intermediate wall (5). Both the first chamber and second chamber are fed (10,9) with a fluid under pressure to ensure sealed axial sliding of the nozzle carrier.

Abstract (fr)

L'invention concerne une torche (1) à plasma comportant un porte-électrode (3) fixe avec une électrode (4) et un bloc (11) porte-tuyère mobile axialement avec une tuyère (13). La tuyère (13) portée par le bloc (11) est mise en contact mécanique temporairement avec l'électrode (4) pour créer l'arc pilote. Le bloc (11) porte-tuyère est mobile dans un carter de guidage (5, 8, 14, 16, 38, 81, 141, 142) formant palier de coulissement, et comprenant deux chambres de pression (18, 19) de pression, à volumes internes variables et séparées l'une de l'autre par une cloison (5) fixe ou mobile. Le carter de guidage, le bloc (11) porte-tuyère et la cloison intermédiaire (5) étant agencés pour maintenir les deux chambres de pression (18, 19) sans communication fluide l'une avec l'autre et à assurer un coulissement axial étanche du bloc (11) porte-tuyère dans le carter. Machine automatique de coupage plasma comportant une telle torche et procédé d'amorçage de l'arc pilote. <IMAGE>

IPC 1-7

H05H 1/34

IPC 8 full level

H05H 1/34 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H05H 1/34 (2013.01 - EP US); **H05H 1/3442** (2021.05 - EP); **H05H 1/3489** (2021.05 - EP)

Citation (search report)

- [DY] EP 0326445 A1 19890802 - SOUDURE AUTOGENE FRANCAISE [FR], et al
- [Y] US 3242305 A 19660322 - KANE JOHN S, et al
- [A] US 5938949 A 19990817 - ENYEDY EDWARD A [US], et al
- [DA] EP 0599709 A1 19940601 - SOUDURE AUTOGENE FRANCAISE [FR]
- [A] US 5994663 A 19991130 - LU ZHIPENG [US]
- [A] FR 2663252 A1 19911220 - INST ZAVARYAVANE [BG]

Cited by

DE102007009151B4; DE102007009151A1; CN114097308A; EP2063689A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1139701 A1 20011004; FR 2807283 A1 20011005; FR 2807283 B1 20021011

DOCDB simple family (application)

EP 01400280 A 20010205; FR 0004039 A 20000330