

Title (en)
Oxygen blast pipe.

Title (de)
Sauertoff-Blaslanze.

Title (fr)
Lance de soufflage d'oxygène.

Publication
EP 0364722 A1 19900425 (FR)

Application
EP 89116608 A 19890908

Priority
LU 87353 A 19880928

Abstract (en)
Lance for injecting refining oxygen from above into baths of metals or of ferrous alloys contained in metallurgical vessels. In its end part the lance comprises a Laval tuyere defining in the direction of flow of the gas firstly a converging region, then a cylindrical throat and finally a diverging region. It further comprises a substantially cylindrical movable central regulating body which can be moved forward or back axially in the neck region of the Laval tuyere. The nose of the central regulating body has a special profile which, together with the outer coaxial cylindrical wall of the Laval tuyere, defines a diverging region which causes an expansion of the gas stream. The profile of the nose of the movable central body and that of the converging portion of the Laval tuyere are at least approximately complementary. The characteristics of the gas stream are modified through changing its flow profile by axial movement of the nose of the central regulating body. <IMAGE>

Abstract (fr)
Lance pour l'injection par le haut d'oxygène d'affinage dans des bains de métaux ou de ferro-alliages contenus dans des récipients métallurgiques. La lance comprend dans sa partie terminale une tuyère de Laval délimitant dans la direction d'écoulement du gaz d'abord une zone convergente, ensuite un col cylindrique et enfin une zone divergente. Elle comprend par ailleurs un corps de réglage central mobile sensiblement cylindrique qui peut être avancé ou rétracté axialement dans la zone du col de la tuyère de Laval. Le nez du corps de réglage central présente un profil spécial qui délimite ensemble avec la paroi cylindrique coaxiale extérieure de la tuyère de Laval une zone divergente qui provoque une expansion du flux gazeux. Le profil du nez du corps central mobile et celui du convergent de la tuyère de Laval sont au moins approximativement complémentaires. Les caractéristiques du flux gazeux sont modifiées en changeant son profil de passage par déplacement axial du nez du corps de réglage central.

IPC 1-7
C21C 5/46

IPC 8 full level
C21C 5/46 (2006.01); **C21C 7/072** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C21C 5/4606 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
[AD] EP 0235621 A2 19870909 - ARBED [LU]

Cited by
EP0539683A1; US5303901A; EP0490101A1; AU644486B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0364722 A1 19900425; EP 0364722 B1 19930512; AT E89322 T1 19930515; AU 4014189 A 19900405; AU 615100 B2 19910919; BR 8904939 A 19900508; CA 1338688 C 19961105; DE 68906507 D1 19930617; DE 68906507 T2 19931007; ES 2041381 T3 19931116; JP 2786266 B2 19980813; JP H02115315 A 19900427; LU 87353 A1 19900406; US 4993691 A 19910219

DOCDB simple family (application)
EP 89116608 A 19890908; AT 89116608 T 19890908; AU 4014189 A 19890823; BR 8904939 A 19890926; CA 609696 A 19890829; DE 68906507 T 19890908; ES 89116608 T 19890908; JP 22763789 A 19890904; LU 87353 A 19880928; US 39510489 A 19890817