

Title (en)
PISTON MANUFACTURE.

Title (de)
HERSTELLUNG VON KOLBEN.

Title (fr)
FABRICATION DE PISTON.

Publication
EP 0079897 A1 19830601 (EN)

Application
EP 82901141 A 19820427

Priority
• FR 8108435 A 19810428
• GB 8113043 A 19810428

Abstract (en)
[origin: WO8203814A1] The manufacture is of a piston (20) of aluminium or aluminium alloy for an internal combustion engine. The piston ring grooves (21) of such pistons tend to be worn by the associated piston rings. Before a piston ring groove is machined on the piston an alloying material is applied to the piston and treated by an electron beam or laser beam to form an alloyed region extending around the piston. The alloy in the region is more wear resistant than the material of the piston. A piston ring groove is then machined in the alloyed region to provide a groove with side walls of wear-resistant alloy.

Abstract (fr)
Fabrication d'un piston (20) en aluminium ou en alliage d'aluminium pour un moteur a combustion interne. Les rainures de segments de pistons (21) de ces pistons sont exposees a une usure precoce provoquee par les segments de pistons associes. Avant l'usinage d'une rainure de segments de pistons sur le piston un materiau d'alliage est applique au piston et traite au moyen d'un rayon d'electrons ou d'un rayon laser pour former une region d'alliage s'etendant autour du piston. L'alliage dans la region est plus resistant a l'usure que le materiau du piston. Une rainure de segments de pistons est ensuite usinee dans la region d'alliage de maniere a obtenir une rainure possedant des parois laterales en alliage resistant a l'usure.

IPC 1-7
B23P 15/10; **C22F 3/00**; **C22F 1/04**

IPC 8 full level
B23K 35/28 (2006.01); **B23P 15/10** (2006.01); **C22F 1/043** (2006.01); **C22F 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B23K 35/286 (2013.01); **B23P 15/10** (2013.01); **C22F 1/043** (2013.01); **C22F 3/00** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR

DOCDB simple family (publication)
WO 8203814 A1 19821111; EP 0079897 A1 19830601; IT 1205610 B 19890323; IT 8220964 A0 19820427

DOCDB simple family (application)
GB 8200125 W 19820427; EP 82901141 A 19820427; IT 2096482 A 19820427