

Title (en)
HEAT RESISTANT ALLOYS.

Title (de)
THERMISCH STABILE LEGIERUNGEN.

Title (fr)
ALLIAGES THERMO-RESISTANTS.

Publication
EP 0477363 A1 19920401 (EN)

Application
EP 91911033 A 19910114

Priority
US 50971790 A 19900416

Abstract (en)
[origin: WO9116467A1] This invention relates to heat and corrosion resistant alloys for structural parts in industrial furnaces and similar installations requiring hot strength, long life and resistance to hot gas corrosion, carburization and thermal fatigue, and to master alloys to aid in the production of these alloys. The alloys consist of additions of less than one percent by weight each of the components tungsten, zirconium, molybdenum, columbium, titanium and one or more rare earth elements to base alloys of the types standardized by the Alloy Castings Institute Division of the Steel Founders Society of America or to similar base alloys. The master alloys consist of all of these components, with the possible exception of Mo, combined together in the desired proportions, possibly along with some combination of iron, nickel or chromium in total content of up to about half of the master alloys by weight as partial diluents. The resultant master alloys are always denser than molten baths of the base heat resistant alloys.

Abstract (fr)
Cette invention se rapporte à des alliages thermo-résistants et résistants à la corrosion utilisés pour la fabrication de pièces de construction de fours industriels et d'installations analogues nécessitant la résistance à chaud, une longévité et la résistance à la corrosion par les gaz chauds, à la cémentation et à la fatigue thermique, ainsi qu'à des préalliages servant à produire de tels alliages. Les alliages sont composés d'additifs de moins d'un pourcent en poids de chacun des composants suivants: le tungstène, le zircon, le molybdène, le niobium, le titane et un ou plusieurs éléments des terres rares, à des alliages deuxième titre de types normalisés par la "Alloy Castings Institute Division of the Steel Founders Society of America" ou d'alliages deuxième titre similaires. Les préalliages sont composés de tous ces éléments à l'exception possible de Mo, combinés dans les proportions désirées, avec éventuellement une combinaison de fer, de nickel ou de chrome dont la teneur totale irait jusqu'à environ la moitié en poids des préalliages comme diluants partiels. Les préalliages qui en résultent sont toujours plus denses que les bains de fusion des alliages deuxième titre résistants à la chaleur.

IPC 1-7
C22C 19/05; C22C 30/00; C22C 38/44

IPC 8 full level
C22C 30/00 (2006.01); **C22C 38/44** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22C 30/00 (2013.01); **C22C 38/44** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9116467 A1 19911031; BR 9105720 A 19920908; CA 2058997 A1 19911017; EP 0477363 A1 19920401; EP 0477363 A4 19930120

DOCDB simple family (application)
US 9100419 W 19910114; BR 9105720 A 19910114; CA 2058997 A 19910114; EP 91911033 A 19910114