

Title (en)
Pack diffusion on an interlayer

Title (de)
Pack auf Zwischenschicht

Title (fr)
Mélange de diffusion au-dessus d'une couche intermédiaire

Publication
EP 1900842 A1 20080319 (DE)

Application
EP 06120446 A 20060911

Priority
EP 06120446 A 20060911

Abstract (en)
Method for modifying a substrate with a diffusion layer comprises forming the diffusion layer made from a layer of nickel, nickel-tungsten, nickel-molybdenum or nickel-cobalt alloy as intermediate layer by subsequently applying an outer layer made from aluminum, chromium, silicon and/or titanium using a packing method or by chemical gas phase deposition in a simultaneous thermal treatment. Independent claims are also included for the following: (1) Diffusion-coated substrate produced by the above method; (2) Workpiece with the diffusion-coated substrate; and (3) Diffusion layer for arranging on a substrate.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Modifizierung eines Substrats, vorzugsweise eines metallischen Substrats oder eines metallisierten Substrats, mit einer Diffusionsschicht, diffusionsbeschichtete Metallsubstrate umfassend diese Diffusionsschicht, Werkstücke umfassend derartige modifizierte Substrate sowie Verfahren zur Herstellung dieser Werkstücke. Die Diffusionsschicht bildet dabei eine harte, zähe, duktile, oxidationsbeständige und gegen aggressive Medien resistente Auflageschicht. Die erfindungsgemäß enthaltenen Werkstücke finden vorzugsweise Anwendung im allgemeinen Maschinenbau, der Bau- und Fahrzeugbauindustrie, der Luftfahrt sowie der allgemeinen Industrie.

IPC 8 full level
C23C 10/02 (2006.01); **C23C 10/28** (2006.01); **C23C 10/34** (2006.01); **C23C 10/52** (2006.01); **C23C 10/60** (2006.01); **C25D 5/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C23C 10/02 (2013.01 - EP); **C23C 10/28** (2013.01 - EP); **C23C 10/34** (2013.01 - EP); **C23C 10/52** (2013.01 - EP); **C23C 10/60** (2013.01 - EP); **C25D 5/50** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] GB 1441500 A 19760630 - CHROMALLOY AMERICAN CORP
- [X] GB 1093358 A 19671129 - BRITISH NON FERROUS METALS RES
- [A] EP 1533401 A1 20050525 - ALUMINAL OBERFLAECHTECHNIK [DE]
- [X] IZUMI T ET AL: "Formation of nickel aluminide coating on gamma-TiAl alloy", INTERMETALLICS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS B.V, GB, vol. 11, no. 8, August 2003 (2003-08-01), pages 841 - 848, XP004440456, ISSN: 0966-9795

Cited by
DE102019218784A1; EP2251450A1; DE102018215313A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1900842 A1 20080319

DOCDB simple family (application)
EP 06120446 A 20060911