

Title (en)

Corrosion resistant alloy, useful as material for parts in contact with living beings.

Title (de)

Korrosionsbeständige Legierung zur Verwendung als Werkstoff für in Berührungskontakt mit Lebewesen stehende Teile.

Title (fr)

Alliage résistant à la corrosion, utilisable comme matériau pour articles venant en contact avec des organismes vivants.

Publication

EP 0640695 A1 19950301 (DE)

Application

EP 93890161 A 19930823

Priority

- EP 93890161 A 19930823
- AT 139392 A 19920707

Abstract (en)

The invention relates to a corrosion-resistant alloy to be used as a material for texturable parts which are in contact, at least in part, with the skin of living beings, in particular of humans, and do not trigger any hypersensitive reactions or allergies. For this purpose, according to the invention, an alloy is provided which essentially contains the elements, in per cent by weight carbon max. 0.10 silicon max. 1.0 manganese from 11.0 to 25.0 chromium from 10.0 to 20.0 molybdenum up to 1.0 nitrogen from 0.05 to 0.55 the remainder being iron, with the proviso that the nickel content is below 0.5%, that the material, after a solutionising treatment, has been quenched and, if appropriate, cold-worked and has an austenitic microstructure.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine korrosionsbeständige Legierung zur Verwendung als Werkstoff für strukturierfähige Teile, die zumindest teilweise in Berührungskontakt mit der Haut von Lebewesen, insbesondere von Menschen, stehen und keine überempfindlichen Reaktionen bzw. Allergien auslösen. Erfindungsgemäß ist dafür eine Legierung im wesentlichen enthaltend die Elemente in Gew.-% Kohlenstoff, max. 0,10; Silizium, max. 1,0; Mangan, 11,0 bis 25,0; Chrom, 10,0 bis 20,0; Molybdän, bis 1,0; Stickstoff, 0,05 bis 0,55 Rest Eisen mit der Maßgabe vorgesehen, daß der Nickelgehalt unter 0,5 Gew.-% liegt, der Werkstoff nach einer Lösungsglühbehandlung abgeschreckt, gegebenenfalls kaltverformt ist und austenitische Gefügestruktur aufweist.

IPC 1-7

C22C 38/38; G04B 37/00; A44C 27/00

IPC 8 full level

C22C 38/38 (2006.01); **G04B 37/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

C22C 38/38 (2013.01); **G04B 37/22** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] GB 506905 A 19390606 - KRUPP AG
- [Y] DE 9215141 U1 19930107
- [Y] FR 2071667 A5 19710917 - NISSHIN STEEL CO LTD
- [A] GB 2055122 A 19810225 - INST PO METALLOZNAWIE I TEKNO
- [A] US 4946644 A 19900807 - SCHUMACHER WILLIAM J [US], et al
- [A] FR 1204510 A 19600126 - CRUCIBLE STEEL CO AMERICA
- [A] FR 75729 E 19610804 - CRUCIBLE STEEL CO AMERICA

Cited by

EP2617839A1; CN102828122A; EP0918099A1; EP0964071A1; GB2345491A; GB2345491B; EP0875591A1; DE19607828C2; EP0774589A1; US5730570A; EP3176653A1; US6682582B1; US6682581B1; WO2013107730A1; WO9848070A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

CH 684979 B5 19950831; **CH 684979G A3 19950228**; AT 397968 B 19940825; AT A139392 A 19931215; EP 0640695 A1 19950301; EP 0640695 B1 19960612

DOCDB simple family (application)

CH 186293 A 19930621; AT 139392 A 19920707; EP 93890161 A 19930823