

Title (en)  
Shape memory alloy.

Title (de)  
Formgedächtnislegierung.

Title (fr)  
Alliage à mémoire de forme.

Publication  
**EP 0419789 A1 19910403 (DE)**

Application  
**EP 90114034 A 19900721**

Priority  
• DE 3926693 A 19890812  
• DE 4006076 A 19900227

Abstract (en)  
The invention relates to a shape memory alloy for repeated applications, which contains no noble metals. <??>NiTiZr and NiTiZrCu shape memory alloys whose As temperature is above 100 DEG C are described. Such shape memory alloys have the following composition: 41.5 to 54 atom % of Ni, 24 to 42.5 atom % of Ti and 7.5 to 22 atom % of Zr and optionally up to 8.5 atom % of Cu.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Formgedächtnislegierung für wiederholte Anwendungen, die keine Edelmetalle enthält. Es werden NiTiZr- und NiTiZrCu-Formgedächtnislegierungen beschrieben, deren As-Temperatur oberhalb von 100°C liegt. Derartige Formgedächtnislegierungen weisen die folgende Zusammensetzung auf: 41,5 bis 54 At.-% Ni; 24 bis 42,5 At.-% Ti und 7,5 bis 22 At.-% Zr, ggf. bis zu 8,5 At.-% Cu.

IPC 1-7  
**C22F 1/00**

IPC 8 full level  
**C22C 19/03** (2006.01); **C22C 30/00** (2006.01); **C22F 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C22F 1/006** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [X] DE 2105555 A1 19710930 - PHILIPS NV  
• [Y] FR 2389990 A1 19781201 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [A] EP 0047639 A2 19820317 - RAYCHEM CORP [US]  
• [A] EP 0187452 A1 19860716 - RAYCHEM CORP [US]  
• [A] DE 3007307 A1 19810723 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [A] DE 2133103 A1 19720217 - RAYCHEM CORP  
• [A] EP 0086013 A2 19830817 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]  
• [A] US 4283233 A 19810811 - GOLDSTEIN DAVID, et al  
• [A] SHAPE MEMORY EFFECTS IN ALLOYS, 1975, Seiten 263-265, J. Perkins, Plenum Press, New York, US; "Effects of alloying (Shape memory effect in TiNi)"

Cited by  
DE102005023072B3

Designated contracting state (EPC)  
BE DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4006076 C1 19901213**; DE 59002023 D1 19930826; EP 0419789 A1 19910403; EP 0419789 B1 19930721; JP H0372046 A 19910327; US 5108523 A 19920428

DOCDB simple family (application)  
**DE 4006076 A 19900227**; DE 59002023 T 19900721; EP 90114034 A 19900721; JP 21055590 A 19900810; US 55762990 A 19900724