

Title (en)

Process for producing a neutron-absorbing coating

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Beschichtung zur Absorption der bei der Kernreaktion radioaktiver Materialien entstehenden Neutronen

Title (fr)

Procédé de production d'un revêtement qui absorbe des neutrons

Publication

EP 1087408 A1 20010328 (DE)

Application

EP 99118989 A 19990927

Priority

- EP 99118989 A 19990927
- EP 9907166 W 19990927

Abstract (en)

A process for producing a coating for absorption of neutrons produced in a nuclear reaction, comprises dipping a screening material in a dispersion bath, where it is coated with an element with a high neutron capture cross section and an electrolytic or autocatalytic metallic element. During coating, there is movement between the surface and the bath. The element with the high capture cross section is in the form of an electrically conducting cpd.

Abstract (de)

Um ein Verfahren zur Herstellung einer Beschichtung zur Absorption der bei der Kernreaktion radioaktiver Materialien entstehenden Neutronen anzugeben, welches wirtschaftlich und einfach anwendbar ist, die Effektivität der Absorption erhöht, hinsichtlich der Basismaterialien und Form der Abschirmelemente größere Variabilität zuläßt und insbesondere die Herstellung leichterer Abschirmelemente bei mindestens gleichen Absorptionsqualitäten ermöglicht, wird vorgeschlagen ein Verfahren zur Herstellung einer Beschichtung zur Absorption der bei der Kernreaktion radioaktiver Materialien entstehenden Neutronen, wobei wenigstens ein Teil eines aus einem Basismaterial bestehenden Abschirmelementes an seinen dafür vorbestimmten Oberflächen in einem Dispersionsbad mit einer aus einem Element mit hoher Neutroneneinfangssektion und einem elektrolytisch bzw. autokatalytisch abscheidbaren metallischen Element gebildeten Schicht versehen wird, wobei während des Beschichtungsvorganges wenigstens zeitweise eine Relativbewegung zwischen der jeweils zu beschichtenden Oberfläche und dem Dispersionsbad erzeugt wird, wobei das Element mit hoher Neutroneneinfangssektion in einer elektrisch leitenden Verbindung im Dispersionsbad vorliegt.

IPC 1-7

G21F 1/08

IPC 8 full level

G21F 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

G21F 1/08 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 3625821 A 19711207 - RICKS HERBERT E
- [AD] WO 9859344 A1 19981230 - METALLVEREDLUNG GMBH & CO KG [DE], et al
- [A] WO 9636972 A1 19961121 - METALLVEREDLUNG GMBH & CO KG [DE]
- [A] US 4880597 A 19891114 - BRYAN WILLIAM J [US], et al
- [A] US 4824634 A 19890425 - FUHRMAN NATHAN [US], et al
- [A] EP 0055679 A2 19820707 - FRAMATOME SA [FR], et al
- [A] US 4238299 A 19801209 - WANG CHIH-CHUNG [US]
- [A] DATABASE WPI Week 198602, Derwent World Patents Index; AN 1986-010673, XP002138147

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

WO 0124198 A1 20010405; AT E362181 T1 20070615; DE 59914334 D1 20070621; EP 1087408 A1 20010328; EP 1087408 B1 20070509; ES 2287998 T3 20071216

DOCDB simple family (application)

EP 9907166 W 19990927; AT 99118989 T 19990927; DE 59914334 T 19990927; EP 99118989 A 19990927; ES 99118989 T 19990927