

Title (en)
Personal protection liner for infantry

Title (de)
Persönliche Schutzauskleidung für die Infanterie

Title (fr)
Revêtement pour la protection personnelle d'un fantassin

Publication
EP 0816793 A1 19980107 (FR)

Application
EP 97401469 A 19970624

Priority
FR 9608080 A 19960628

Abstract (en)
A multilayer material, designed to combine protection against shrapnel with a reduction in radar and infrared signature, has layers (1-4) which are isotropic and homogeneous at the required frequencies, absorbing electromagnetic radar waves. It comprises a layer (1) which is inconspicuous at visible and infrared frequencies, of a given thickness and with given dielectric permeability and emission characteristics; a resistive layer (2); a second dielectric layer (3); and a conducting layer (4) which acts as a reflector for radar frequencies. The first layer is of PVC film with a covering of PVC mesh and polyurethane camouflage paint, the second of a carbon-charged polyamide fabric, the third is of aramide fabric and the fourth of aluminium film. The helmet has surfaces shaped to reduce radar reflections and a transparent visor with anti-laser filters which reflects infrared waves and is treated for minimal radar reflection.

Abstract (fr)
Le revêtement selon l'invention comporte : une couche (1) discrète pour les fréquences visibles et infrarouges, d'épaisseur déterminée, de permittivité diélectrique déterminée et d'émissivité proche de 1 pour les bandes de fréquences infrarouges considérées ; une couche (2) résistive, de résistivité électrique et d'épaisseur déterminées pour que l'inverse de leur produit présente une résistance de surface déterminée ; une couche (3) de matériau diélectrique d'épaisseur et de permittivité diélectrique déterminées ; et une couche conductrice (4) de conductivité électrique déterminée pour être considérée comme un plan réflecteur pour les fréquences radar considérées. Les applications vont à la réalisation de tenues de combat pour fantassins évoluant sur un champ de bataille. <IMAGE>

IPC 1-7
F41H 3/02; **F41H 1/02**

IPC 8 full level
F41H 1/02 (2006.01); **F41H 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F41H 1/02 (2013.01 - EP US); **F41H 3/02** (2013.01 - EP US); **Y10S 2/90** (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [Y] DE 3507889 A1 19860911 - CLOUTH GUMMIWERKE AG [DE]
• [Y] US 3349396 A 19671024 - REED ROBERT G
• [Y] FR 2543286 A1 19840928 - DIAB BARRACUDA AB [SE]
• [Y] US 5472769 A 19951205 - GOERZ JR DAVID J [US], et al
• [Y] US 4442162 A 19840410 - KUESTER FRANK E [US]
• [A] GB 2026660 A 19800206 - GOTTLIEB COMMERCIAL

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0816793 A1 19980107; **EP 0816793 B1 20010822**; DE 69706243 D1 20010927; DE 69706243 T2 20020418; FR 2750487 A1 19980102; FR 2750487 B1 20051021; US 5950237 A 19990914

DOCDB simple family (application)
EP 97401469 A 19970624; DE 69706243 T 19970624; FR 9608080 A 19960628; US 88615197 A 19970630