

Title (en)

MULTILAYERED GLASS LAMINATE HAVING ENHANCED RESISTANCE TO PENETRATION BY HIGH VELOCITY PROJECTILES.

Title (de)

MEHRSCHICHTGLASLAMINAT MIT VERBESSERTER PENETRATIONSBESTÄNDIGKEIT GEGEN SEHR SCHNELLE PROJEKTE.

Title (fr)

STRATIFIE EN VERRE MULTICOUCHE A RESISTANCE ACCRUE A LA PENETRATION PAR DES PROJECTILES A HAUTE VITESSE.

Publication

**EP 0621826 A1 19941102 (EN)**

Application

**EP 92910144 A 19911127**

Priority

- BR 9107330 A 19911127
- CA 2123980 A 19911127
- US 9108751 W 19911127

Abstract (en)

[origin: WO9310973A1] A multilayered glass laminate having enhanced resistance to spalling and penetration by high velocity projectiles consists of at least three plies of glass (10, 12, 14) with layers of plasticized polyvinyl butyral (16, 18, 20) therebetween and having permanently bonded to an outer layer of one of said plies of glass (14) a thin composite consisting of an adhesive energy absorbing layer (22) and a dimensionally stable polyester film (24).

Abstract (fr)

L'invention concerne un stratifié en verre multicouche ayant une résistance accrue à l'éclatement et à la pénétration par des projectiles à haute vitesse. Ce stratifié se compose d'au moins trois couches de verre (10, 12, 14) intercalées entre des couches de polybutyral de vinyle plastifié (16, 18, 20) et est pourvu d'un composite mince lié de façon permanente à une couche externe d'une des couches de verre (14) et qui est constitué par une couche adhésive absorbant l'énergie (22) et par un film polyester (24) aux dimensions stables.

IPC 1-7

**B32B 17/10**; **B32B 27/08**

IPC 8 full level

**B32B 17/10** (2006.01); **B32B 27/00** (2006.01); **B32B 27/06** (2006.01); **B32B 27/08** (2006.01); **C03C 27/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B32B 7/12** (2013.01 - US); **B32B 17/10064** (2013.01 - EP); **B32B 27/06** (2013.01 - EP US); **B32B 27/36** (2013.01 - US); **F41H 5/0407** (2013.01 - EP); **B32B 2307/56** (2013.01 - US); **B32B 2307/584** (2013.01 - US); **B32B 2307/734** (2013.01 - US); **B32B 2571/02** (2013.01 - US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9310973 A1 19930610**; AU 1750492 A 19930628; AU 660677 B2 19950706; BR 9107330 A 19960102; CA 2123980 A1 19930610; EP 0621826 A1 19941102; EP 0621826 A4 19950426; JP 3073524 B2 20000807; JP H07503414 A 19950413; KR 100196753 B1 19990615

DOCDB simple family (application)

**US 9108751 W 19911127**; AU 1750492 A 19911127; BR 9107330 A 19911127; CA 2123980 A 19911127; EP 92910144 A 19911127; JP 50931592 A 19911127; KR 19940701780 A 19940526