

Title (en)  
Sealing membrane with a pressure relief valve

Title (de)  
Verschlussmembrane mit Überdruckventil

Title (fr)  
Membrane de fermeture avec soupape de surpression

Publication  
**EP 0967160 A1 19991229 (DE)**

Application  
**EP 98810578 A 19980624**

Priority  
EP 98810578 A 19980624

Abstract (en)  
The membrane (11) has an inner and an outer film (15,16), and a connection layer (17) with a seal seam zone (13). The seal seam zone contains an intermediate space (21) without connection layer, and outer and inner films having an opening (20,19) within a space containing a material (18), which softens when heated. The openings of outer and inner films are connected for a fluid flow (23). When the membrane is subjected to heat, the openings in the films are sealed due to softening of the material. The cover is for bottles, jars, goblets, bowls, of plastic, ceramics, glass, metal, and for bags.

Abstract (de)  
Verschlussmembrane (11) für Behälter (10) enthaltend eine Aussenfolie (16) und eine Innenfolie (15) und eine zwischen den beiden Folien angeordneten Verbindungsschicht (17) und eine Siegelnahtzone (13). Innerhalb der Siegelnahtzone, zwischen der Aussenfolie und der Innenfolie, ist wenigstens ein verbindungsschichtfreier Zwischenraum (21) angeordnet und innerhalb den Begrenzungen des verbindungsschichtfreien Zwischenraumes weist die Aussenfolie und die Innenfolie wenigstens je eine Öffnung (19,20) auf und im verbindungsschichtfreien Zwischenraum, zwischen der Aussenfolie und der Innenfolie, ist ein Vorrat eines bei Wärme erweichenden Materials (18) angeordnet. Die Öffnungen der Innenfolie und die Öffnungen der Aussenfolie stehen anfänglich in Verbindung miteinander und ermöglichen den Durchtritt eines Fluids, wie eines Gases (19), aus dem Behälterinnenraum (23) an die Umgebungsatmosphäre. Bei einer Wärmebeaufschlagung der Verschlussmembrane, beispielsweise bei einem Sterilisationsprozess des mit der Verschlussmembrane versehenen Behälters, durch ein Erweichen des bei Wärme erweichenden Materials werden die Öffnungen in der Innenfolie und der Aussenfolie verschlossen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B65D 77/22**

IPC 8 full level  
**B65D 77/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65D 77/225** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/24322** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)  
EP 0156404 B1 19880518

Citation (search report)  
• [Y] US 4134535 A 19790116 - BARTHELS MANFRED, et al  
• [Y] US 3716180 A 19730213 - BEMISS R, et al  
• [Y] EP 0160978 A2 19851113 - NYFFELER CORTI AG [CH]  
• [XAY] DE 3521373 A1 19861218 - HERMANN GMBH CO HEINRICH [DE]  
• [YA] EP 0672349 A1 19950920 - NESTLE SA [CH]  
• [A] DE 4408244 A1 19950914 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
FR2796923A1; EP2871134A1; NL1016978C2; EP4136037A4; EP1991060A4; IT202000017824A1; DE102006017834A1; EP4342745A1; DE102006036137A1; FR2796924A1; WO0109003A1; WO02051716A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0967160 A1 19991229; EP 0967160 B1 20030423**; AT E238206 T1 20030515; BR 9902625 A 20000104; BR 9902625 B1 20081118; CA 2276120 A1 19991224; DE 59808070 D1 20030528; DK 0967160 T3 20030811; ES 2193501 T3 20031101; US 6182850 B1 20010206

DOCDB simple family (application)  
**EP 98810578 A 19980624**; AT 98810578 T 19980624; BR 9902625 A 19990624; CA 2276120 A 19990621; DE 59808070 T 19980624; DK 98810578 T 19980624; ES 98810578 T 19980624; US 32842699 A 19990609