

Title (en)  
Cap of containers, bottles or similar

Title (de)  
Verschlusskappe für Behälter, Gehäuse, Flaschen oder dergleichen

Title (fr)  
Capuchon de fermeture pour récipients, bouteilles ou analogues

Publication  
**EP 0754630 A1 19970122 (DE)**

Application  
**EP 96105220 A 19960401**

Priority  
DE 29511683 U 19950719

Abstract (en)  
This screw cap (1) forms a releasable closure for e.g. vessels, packages and bottles containing fluid or solids. The cap includes a pressure equalisation device, with a membrane (7) of fluid- and solids impermeable material which allows the passage of gas, and a liquid anti-surge element of gas permeable material, to protect the membrane from the contents. The novel cap is a plastic pressure injection moulding, and the membrane is integrated into it, esp. by injection into- or onto part of its top cover (3). There may be more than one membrane.

Abstract (de)  
Eine Verschlusskappe (1) für Behälter, Gehäuse, Flaschen und dergleichen, die mit einer Flüssigkeit oder mit einem Feststoff befüllbar sind, wobei wenigstens eine Öffnung des Behälters oder dergleichen mit der Verschlusskappe (1) in lösbarer Weise verschließbar ist und wobei in die Verschlusskappe (1) eine Druckausgleichsvorrichtung mit mindestens einer Membrane (7) aus einem flüssigkeitsundurchlässigen oder für Feststoff undurchlässigen, jedoch gasdurchlässigen Material und ein Schwallselement (14) aus einem gasdurchlässigen Material zum Brechen des Schwalldruckes der Flüssigkeit oder des Feststoffes auf die Membrane (7) eingebaut sind, ist insgesamt als ein Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildet, wobei die Membrane (7) bzw. die Membranen (7) der Druckausgleichsvorrichtung in die Verschlusskappe (1) integriert, insbesondere in einen oberen Deckelteil (3) der Verschlusskappe (1) ein- oder angespritzt ist oder sind. Aufgrund dieser Ausbildung der Verschlusskappe (1) läßt sich diese komplett im Zuge eines einzigen Spritzgußvorganges fertigen und gleichzeitig zumindest mit der Druckausgleichsvorrichtung versehen. Darüberhinaus kann aber auch das Schwallselement (14, 15) in die Verschlusskappe (1) integriert sein, insbesondere im Bereich des Deckelteils (3) unterhalb der Membrane (7) der Druckausgleichsvorrichtung in oder an die Verschlusskappe (1) ein- oder angespritzt sein. Aufgrund der erfindungsgemäß ausgebildeten Verschlusskappe ergibt sich der Vorteil, daß sich diese bei insgesamt einfacherer Ausbildung fertigungstechnisch vorteilhafter herstellen läßt, so daß letztendlich der Fertigungsaufwand und die hiermit verbundenen Kosten für die Verschlusskappen wesentlich verringert werden können. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B65D 51/16**

IPC 8 full level  
**B65D 51/16** (2006.01); **B65D 51/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B65D 51/1616** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] EP 0286287 A1 19881012 - JAPAN GORE TEX INC [JP]
- [A] DE 9217614 U1 19930225
- [A] GB 1146972 A 19690326 - POROUS PLASTICS LTD
- [A] EP 0296437 A2 19881228 - MERCK PATENT GMBH [DE]
- [A] EP 0659657 A1 19950628 - GOGLIO LUIGI [IT]

Cited by  
EP1178218A1; US11498725B1; FR2797665A1; GB2359071A; GB2359071B; EP1149722A3; US6783022B2; US7950388B2; WO2007048535A3; DE102010030670A1; WO2012000938A1; WO2004015409A1; WO0034132A3

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**DE 29511683 U1 19950928**; DE 59608901 D1 20020425; EP 0754630 A1 19970122; EP 0754630 B1 20020320; JP H09104463 A 19970422

DOCDB simple family (application)  
**DE 29511683 U 19950719**; DE 59608901 T 19960401; EP 96105220 A 19960401; JP 18940796 A 19960718