

## Title (en)

Plastic closing cap with a separable safety seal and inner seal

## Title (de)

Kunststoffverschlusskappe mit abtrennbarem Garantiband und Innendichtung

## Title (fr)

Capuchon en plastique avec bande de garantie séparable et joint intérieur

## Publication

**EP 1266838 A1 20021218 (DE)**

## Application

**EP 02019387 A 19990303**

## Priority

- DE 19808926 A 19980303
- EP 99930900 A 19990303

## Abstract (en)

The cap (2) has an elongated guarantee strip (5,6) with a funnel- or bell-shaped extension on the free end. The elongated inner seal (7) has a funnel-shaped outer surface (8). The one-part cap consists of polyethylene, and the functional strength of this material is chosen, so that the guarantee strip extension sits on the holding collar of the container without engaging under it. The funnel-shaped seal surface is pressed elastically against the bottle neck. The bottle is a PET or PEN bottle.

## Abstract (de)

Das Problem der Erfindung ist es, einen einteiligen Kunststoffverschluß, insbesondere aus PE-Material zu schaffen, der ohne besondere Toleranzanforderungen auf einen gefüllten Behälter aufsetzbar ist, und dabei gleichzeitig die weiteren, teilweise widersprüchlichen Forderungen erfüllt, in wenigen Schritten herstellbar - formbar und aus einer Gußform entformbar - und nach Gebrauch recyclefähig zu sein, sowie die Garantiefunktion und die Dichtungsfunktion für den verschlossenen Behälter gleichermaßen zuverlässig zu gewährleisten. Die Lösung besteht in einer Verschlusskappe mit einem verlängerten Garantiband und einer verlängerten, d. h. über den Rand des Behälterhalses in die Öffnung hineinreichenden Innendichtung, die durch einen trichter- oder glockenförmigen Fortsatz (6a) am freien Ende des verlängerten Garantiebands, eine trichterförmige Außenfläche an der verlängerten Innendichtung, und eine mittlere Gebrauchsfestigkeit des Kunststoffmaterials der einteiligen Verschlusskappe (insbesondere Festigkeit des PE-Materials) gekennzeichnet ist, derart, daß der trichter- oder glockenförmige Garantiband-Fortsatz auf dem Haltekragen des gefüllten Behälters nicht untergreifbar aufsitzt und die trichterförmige Innendichtungs-Außenfläche elastisch andrückbar am Behälterhals anliegt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65D 41/34**; **B65D 41/04**

## IPC 8 full level

**B65D 41/04** (2006.01); **B65D 41/34** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65D 41/0421** (2013.01 - EP US); **B65D 41/3447** (2013.01 - EP US); **Y10S 215/01** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- US 4592476 A 19860603 - YASADA SEIKURO [JP]
- EP 0536082 A1 19930407 - CROWN CORK AG [CH]
- EP 0316167 A2 19890517 - DAINIPPON INK & CHEMICALS [JP]
- WO 9324386 A1 19931209 - SCHEKRA VERPACKUNGS GMBH & CO [DE], et al
- WO 9602430 A1 19960201 - SCHELLENBACH FRANK [DE]

## Citation (search report)

- [DY] WO 9324386 A1 19931209 - SCHEKRA VERPACKUNGS GMBH & CO [DE], et al
- [Y] NL 7612729 A 19770523 - ZIRISTOR AB
- [Y] US 2162754 A 19390620 - ADOLF SCHAUER

## Cited by

US8950610B2; WO2008040602A1

## 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 9944896 A2 19990910**; **WO 9944896 A3 19991209**; **WO 9944896 B1 20000113**; AT E301081 T1 20050815; AU 3909399 A 19990920; AU 723140 B2 20000817; BR 9904821 A 20000829; CA 2286584 A1 19990910; CA 2286584 C 20060801; CN 1208219 C 20050629; CN 1256674 A 20000614; DE 19909308 A1 19990930; DE 19909308 B4 20040519; DE 19909308 B8 20040902; DE 59912364 D1 20050908; DK 1117596 T3 20051121; EP 1117596 A2 20010725; EP 1117596 B1 20050803; EP 1266838 A1 20021218; ES 2247811 T3 20060301; ID 22675 A 19991209; JP 2001503359 A 20010313; TR 199902714 T1 20000921; US 6338414 B1 20020115

## DOCDB simple family (application)

**EP 9901357 W 19990303**; AT 99930900 T 19990303; AU 3909399 A 19990303; BR 9904821 A 19990303; CA 2286584 A 19990303; CN 99800217 A 19990303; DE 19909308 A 19990303; DE 59912364 T 19990303; DK 99930900 T 19990303; EP 02019387 A 19990303; EP 99930900 A 19990303; ES 99930900 T 19990303; ID 991404 A 19990303; JP 54423499 A 19990303; TR 9902714 T 19990303; US 42317200 A 20000111