

Title (en)
Child-resistant closure.

Title (de)
Verschluss, insbesondere kindergesicherter Verschluss.

Title (fr)
Fermeture de sécurité.

Publication
EP 0123810 A1 19841107 (DE)

Application
EP 84101911 A 19840223

Priority
DE 3315548 A 19830429

Abstract (en)
[origin: US4624377A] A child resistant closure for bottles is provided that permit closure withdrawal by exerting an axial force and a simultaneous rotating movement. For this purpose, a clutch is provided between an inner cap and an outer cap of the closure with at least one elastic flexible clutch element which is ineffective in its rest position and which is deformable upon application of an axial downward force. In this manner, a sufficient friction lock is generated between the two caps, so that the outer cap takes along the inner cap during screwing on and unscrewing off. In the absence of the axial force the outer cap will slide over and not turn the inner cap.

Abstract (de)
Ein Verschluss, insbesondere kindergesicherter Verschluss für Mündungen (2) von Behältern, besonders Flaschen. Der Verschluss soll nur unter Ausübung einer Axialkraft und einer Drehbewegung zugleich geschlossen und geöffnet werden können. Es soll unmöglich sein, ein zu grosses Drehmoment beim Verschließen auszuüben. Zu diesem Zweck hat eine Kupplung, die zwischen einer Innenkappe (3) und einer Außenkappe (7) des Verschlusses vorgesehen ist, mindestens ein elastisch biegsames Kupplungselement (17), das im Ruhezustand wirkungslos ist und bei einer gegen die Mündung gerichteten Axialkraft und dadurch erzielten Axialbewegung deformierbar ist. Hierbei tritt zwischen beiden Kappen ein zum Mitnehmen der Innenkappe durch die Außenkappe ausreichender Reibungsschluss auf. Die Kupplungselemente können biegsame Membranen sein, von denen ein Teil umgestülpt ist oder Wände in Form hohler Kegelstümpfe (54, 56), die mit anderen derartigen Wänden zusammenwirken oder eine Klemmwirkung gegenüber einem ringförmigen Vorsprung (52) an einer der Kappen ausüben.

IPC 1-7
B65D 55/02

IPC 8 full level
B65D 39/08 (2006.01); **B65D 41/04** (2006.01); **B65D 50/04** (2006.01); **B65D 55/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65D 50/041 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2079409 A1 19711112 - CIBA GEIGY AG [CH]
- [A] GB 1361195 A 19740724 - DART G T
- [A] US 4165813 A 19790828 - BABIOL PIERRE [FR]
- [A] GB 2100238 A 19821222 - PURESEVIC PETER J, et al
- [A] GB 1142907 A 19690212 - SIMON ROBERTS, et al

Cited by
EP2028123A1; EP1803656A1; EP1002737A1; EP0490775A1; FR2670464A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0123810 A1 19841107; EP 0123810 B1 19870923; AT E29860 T1 19871015; CA 1286254 C 19910716; DE 3315548 A1 19841206; DE 3466374 D1 19871029; DK 116384 A 19841030; DK 116384 D0 19840228; DK 158834 B 19900723; DK 158834 C 19901231; JP S6045158 A 19850311; NO 161170 B 19890403; NO 161170 C 19890712; NO 841675 L 19841030; US 4624377 A 19861125

DOCDB simple family (application)
EP 84101911 A 19840223; AT 84101911 T 19840223; CA 452856 A 19840426; DE 3315548 A 19830429; DE 3466374 T 19840223; DK 116384 A 19840228; JP 8764584 A 19840427; NO 841675 A 19840427; US 79776285 A 19851113