

Title (en)

ABUSE RESISTANT, SAFETY-EDGE, CONTROLLED-OPENING CONVENIENCE-FEATURE ENDCLOSURES.

Title (de)

MISSBRAUCHSICHERER, LEICHT ZU ÖFFNENDER BEHÄLTERENDVERSCHLUSS MIT KANTENSCHUTZ.

Title (fr)

COUVERCLES D'EXTREMITÉ AVEC BORDS DE PROTECTION ET COMMANDE DE L'OUVERTURE, DE MANIEMENT AISE ET RESISTANT A L'ENDOMMAGEMENT.

Publication

EP 0333805 A1 19890927 (EN)

Application

EP 88908041 A 19880722

Priority

- US 8700102 W 19870123
- US 8702649 W 19870929
- US 8703418 W 19871223
- US 8802512 W 19880722
- US 8802475 W 19880720
- US 14726788 A 19880122

Abstract (en)

[origin: WO8902854A1] A convenience-feature full-open end closure structure (27) with a shock-absorbing bead (45) located between a peripheral scoreline (34) which defines the end wall disc (31) to be removed from a recessed end wall panel (49). An arch-shaped back scoreline means with central vent portion (36) and legs (37, 38) is located within the removable disc (31) and co-acts with a longitudinally rigid (non-lanced) opener (30) which is made integral by a rivet (32) formed from sheet metal of disc (31). A multi-layer sheet metal fold (40) shields the raw edge of ruptured residual peripheral scoreline metal which remains with disc (31); and a multi-layer sheet metal fold (42) shields residual raw-edge metal remaining with container (94). The back scoreline central portion (36) is contiguous to and radially inward of rivet (32) and the pair of legs (37, 38) extend with a radially-directed component on opposite sides of the rivet toward the adjacent portion of the peripheral chime seam (92). Such legs (37, 38) intersect multi-layer fold (40) forming a chord (88, 90) of preselected length about which such opener (30) rotates to provide continued lever action severance of such peripheral scoreline (34).

Abstract (fr)

La présente invention se rapporte à un couvercle d'extrémité à ouverture complète et de maniement aisé (27) pourvu d'un bourrelet absorbant les chocs (45) et situé à l'intérieur d'une ligne de porteur incisée (34), laquelle définit le disque de paroi d'extrémité (31) qui est amovible à partir d'un panneau de paroi d'extrémité creux (49). Une ligne incisée arrière en forme d'arc présentant une partie d'évent centrale (36) et des segments (37, 38) est ménagée à l'intérieur du disque amovible (31) et coopère avec un ouvre-boîte longitudinalement rigide (non percé) (30) qui est rendu solidaire avec le couvercle par un rivet (32) formé avec la tôle du disque (31). Un repli en tôle multicouche (40) protège le bord brut du métal résiduel qui reste avec le disque (31) une fois rompue la ligne de pourtour incisée; et un repli en tôle multicouche (42) protège le métal de bord brut restant avec la boîte (94). La partie centrale (36) de la ligne incisée arrière est contiguë et tournée vers l'intérieur dans un sens radial par rapport au rivet (32) et la paire de segments (37, 38) s'étend avec un élément dirigé radialement sur les deux côtés du rivet en direction de la partie adjacente de la jointure périphérique de type jable (92). Les segments (37, 38) coupent le repli multicouche (40), formant ainsi une corde (88, 90) de longueur préselectionnée, autour de laquelle l'ouvre-boîte (30) tourne de façon à sectionner la ligne de pourtour incisée (34) par une action de levier continue.

IPC 1-7

B21D 39/00; B23P 11/00; B65D 17/34; B65D 17/40; B65D 17/44

IPC 8 full level

B65D 17/40 (2006.01); **B21D 39/00** (2006.01); **B21D 51/38** (2006.01); **B21D 53/00** (2006.01); **B23P 11/00** (2006.01); **B65D 17/30** (2006.01); **B65D 17/34** (2006.01); **B65D 17/44** (2006.01); **B65D 47/36** (2006.01)

IPC 8 main group level

B21D (2006.01); **B65D** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 51/383 (2013.01 - EP); **B65D 17/4011** (2017.12 - EP US); **B65D 2517/0079** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 8902854A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8902854 A1 19890406; AU 2321588 A 19890418; CA 1317241 C 19930504; CN 1039769 A 19900221; DK 215489 A 19890526; DK 215489 D0 19890502; EP 0333805 A1 19890927; ES 2015426 A6 19900816; FI 892499 A0 19890523; FI 892499 A 19890523; JP H02502814 A 19900906; MX 173559 B 19940316; NO 891977 D0 19890518; NO 891977 L 19890728; PT 91227 A 19900208; PT 91227 B 19950706; ZA 894521 B 19900328

DOCDB simple family (application)

US 8802512 W 19880722; AU 2321588 A 19880722; CA 578752 A 19880928; CN 89104938 A 19890721; DK 215489 A 19890502; EP 88908041 A 19880722; ES 8902590 A 19890721; FI 892499 A 19890523; JP 50709988 A 19880722; MX 1541589 A 19870929; NO 891977 A 19890518; PT 9122789 A 19890720; ZA 894521 A 19890614