

Title (en)

Closing device for skeleton boxes for transporting liquefied gas bottles.

Title (de)

Verschliesseinrichtung für Gitterkisten für den Transport von insbesondere Flüssiggasbehältern.

Title (fr)

Dispositif de fermeture pour des caisses à claire-voie pour transporter des récipients pour gaz liquide.

Publication

**EP 0549991 A2 19930707 (DE)**

Application

**EP 92121708 A 19921221**

Priority

ES 9103936 U 19911230

Abstract (en)

Skeleton boxes for liquefied gas containers conventionally have a loading opening formed in one side wall of the box and, as a closing device, a metal closure rod which divides the loading opening transversely and is held in metal bushes. However, the use of metal leads to a progressive deformation of these metal parts, due to the gas containers knocking against the closure rod, up to non-functionability of the closing device. According to the invention, such wear is ruled out by a rigid design of the closure rod (5) and of the holding elements (1, 1') made of plastic material. The closing device is composed of a closure rod (5) which is preferably T-shaped in cross-section and two holding elements (1, 1') which are fitted over it in mirror image and are placed with a U-shaped hooked part 2 against a longitudinal bar (6) of the skeleton box (8) in each case. The closing device (1, 5, 1') which holds itself together is operated by displacing it along the longitudinal bars (6), devices serving for bounding (7) the displacement path towards the bottom and for retention (9) in the uppermost position. The skeleton box (8) is preferably likewise made of plastic in a rigid design. <IMAGE>

Abstract (de)

Gitterkisten für Flüssiggasbehälter weisen konventionellerweise eine in einer Seitenwand der Kiste ausgebildete Ladeöffnung und als Verschließeinrichtung eine die Ladeöffnung quer unterteilende, in Metallhülsen gehaltene Verschlussstange aus Metall auf; jedoch führt die Verwendung von Metall durch Schläge der Gasbehälter gegen die Verschlussstange zu einer fortschreitenden Deformierung dieser Metallteile bis zur Funktionsunfähigkeit der Verschließeinrichtung. Erfindungsgemäß unterbleibt ein derartiger Verschleiß durch eine biege feste Ausführung der Verschlussstange (5) und der Halteelemente (1, 1') aus Kunststoffmaterial. Die Verschließeinrichtung ist zusammengesetzt aus einer vorzugsweise im Querschnitt T-förmigen Verschlussstange (5) und darübergestecketen zwei spiegelbildlichen Halteelementen (1, 1'), die mit einem U-hakenförmigen Teil 2 an je einem Längsstab (6) der Gitterkiste (8) angelegt sind. Die sich selbst zusammenhaltende Verschließeinrichtung (1,5,1') wird durch Verschieben entlang der Längsstäbe (6) bedient, wobei Einrichtungen für eine Begrenzung (7) des Verschiebeweges nach unten bzw. zur Arretierung (9) in oberster Position sorgen. Vorzugsweise ist die Gitterkiste (8) ebenfalls aus Kunststoff in steifer Bauart gefertigt. <IMAGE>

IPC 1-7

**B65D 1/00**; **B65D 6/08**

IPC 8 full level

**B65D 6/08** (2006.01); **B65D 6/12** (2006.01); **B65D 19/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B65D 7/14** (2013.01); **B65D 19/38** (2013.01); **B65D 2519/00034** (2013.01); **B65D 2519/00069** (2013.01); **B65D 2519/00174** (2013.01); **B65D 2519/00208** (2013.01); **B65D 2519/00333** (2013.01); **B65D 2519/00363** (2013.01); **B65D 2519/00497** (2013.01); **B65D 2519/00532** (2013.01); **B65D 2519/00621** (2013.01); **B65D 2519/00666** (2013.01); **B65D 2519/00701** (2013.01); **F17C 2205/0107** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0549991 A2 19930707**; **EP 0549991 A3 19931208**; **EP 0549991 B1 19960918**; AT E142969 T1 19961015; DE 59207183 D1 19961024; ES 1019785 U 19920501; ES 1019785 Y 19930101; ES 2092621 T3 19961201

DOCDB simple family (application)

**EP 92121708 A 19921221**; AT 92121708 T 19921221; DE 59207183 T 19921221; ES 9103936 U 19911230; ES 92121708 T 19921221