

Title (en)  
Shipping frame for motor vehicle glass panes.

Title (de)  
Transportgestell für Kraftfahrzeug-Fensterscheiben.

Title (fr)  
Châssis de transport pour vitrages d'automobiles.

Publication  
**EP 0376799 A1 19900704 (FR)**

Application  
**EP 89403537 A 19891219**

Priority  
DE 3843187 A 19881222

Abstract (en)  
A frame for shipping motor vehicle glass panes (20) comprises rigid retaining rails (21) which, by the intermediary of suitable spacers or separators (22), act on the upper edges of the glass panes (20). The retaining rails (21) are provided at their rear ends with a pivoting part (24) which can slide in the vertical direction in a corresponding segment of hollow section (14 or 15), mounted vertically and fixed to the rear part (2). A tightening strap (26) is attached to the front end of the retaining rail (21) and is fixed, by the intermediary of a tension spring (28), to the bottom serving as a support (1) of the shipping frame. In the working position of the retaining rail (21), the pivoting part (24) is locked automatically by a jamming effect due to the action of the tightening strap (26).

Abstract (fr)  
Un châssis de transport pour des vitrages d'automobiles (20) comporte des rails de retenue rigides (21) qui, par l'intermédiaire de pièces d'écartement ou d'espacement (22) adéquates, agissent sur les bords supérieurs des vitrages (20). Les rails de retenue (21) sont pourvus, à leur extrémité postérieure, d'une pièce de pivotement (24) qui peut coulisser dans le sens vertical dans un segment de profilé creux (14 ou 15) correspondant, monté verticalement et fixé à la partie postérieure (2). Une sangle de serrage (26) est attachée à l'extrémité antérieure du rail de retenue (21) et est fixée, par l'intermédiaire d'un ressort de traction (28), au fond servant de support (1) du châssis de transport. Dans la position de travail du rail de retenue (21), la pièce de pivotement (24) est bloquée automatiquement par un effet de coincement dû à l'action de la sangle de serrage (26).

IPC 1-7  
**B65D 85/48**; **B65G 49/06**

IPC 8 full level  
**B65D 85/48** (2006.01); **B65G 49/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B65D 85/48** (2013.01)

Citation (search report)  
• FR 2228011 A1 19741129 - DEVIANNE DUQUESNOY SARL [FR]  
• FR 2387863 A1 19781117 - JUERGENS WALTER [DE]  
• US 3964608 A 19760622 - ROWLEY JAMES R  
• DE 1205898 B 19651125 - DETAG

Cited by  
CN112591463A; CN103693302A; CN106697487A; EP1518798A4; CN102917959A; CN106395063A; KR100385540B1; EP0409969A4; US6925943B2; US6513888B1; FR2740435A1; EP3085641A1; EA035290B1; EP0595744A1; FR2697230A1; FR2683794A1; US6290064B1; US7159521B2; WO2016169830A1; WO0017068A1; WO2011148180A3; WO0212091A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE ES FR GB IT LU SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0376799 A1 19900704**; **EP 0376799 B1 19920930**; DE 3843187 C1 19900613; DE 68903099 D1 19921105; DE 68903099 T2 19930415; ES 2035617 T3 19930416

DOCDB simple family (application)  
**EP 89403537 A 19891219**; DE 3843187 A 19881222; DE 68903099 T 19891219; ES 89403537 T 19891219