

Title (en)

Transporting and storage rack for three-dimensional unstable objects.

Title (de)

Transport- und Lagergestell für dreidimensionale, in sich instabile Gegenstände.

Title (fr)

Etagère pour le transport et le stockage d'objets instables à trois dimensions.

Publication

**EP 0372191 A2 19900613 (DE)**

Application

**EP 89118563 A 19891006**

Priority

DE 3841539 A 19881209

Abstract (en)

In the transporting of three-dimensional, in themselves unstable objects which are stored lying inside one another, the problem exists that, in the event of vibration during transport, the contact surfaces of the objects are damaged by the surface pressure (bacon rind effect). Until now, units of a few objects have been packed separately in cartons. In this case, however, a considerable transporting and storage volume is not economically exploited. The invention provides a solution by means of a transporting and storage rack which consists of a frame with interconnected upright supports. In these supports, holders for the objects are mounted one above the other in cascaded manner. <IMAGE>

Abstract (de)

Beim Transport dreidimensionaler, in sich instabiler Gegenstände, die ineinanderliegend gelagert sind, besteht das Problem, daß die Berührungsflächen der Gegenstände bei Transporterschütterungen durch den Flächendruck beschädigt werden (Speckschwarteneffekt). Bisher wurde so vorgegangen, daß Einheiten von wenigen Gegenständen gesondert in Kartons verpackt wurden. Hierbei wird jedoch ein erhebliches Transport- und Lagervolumen nicht wirtschaftlich ausgenutzt. Die Erfindung schafft Abhilfe durch ein Transport- und Lagergestell, welches aus einem Rahmen (12) mit untereinander verbundenen, aufrechten Stützen (14,16,18,20) besteht. In diesen Stützen sind Halterungen (22) für die Gegenstände (10) kaskadiert übereinander gelagert.

IPC 1-7

**B65D 19/10**; **B65D 19/44**; **B65G 1/02**

IPC 8 full level

**B65D 6/08** (2006.01); **B65D 19/10** (2006.01); **B65D 19/44** (2006.01); **B65G 1/02** (2006.01); **B65D 85/68** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B65D 19/44** (2013.01); **B65D 2585/6882** (2013.01)

Cited by

CN112061544A; EP0442780A1; GB2386101A; GB2386101B; US6991412B2; US7338238B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0372191 A2 19900613**; **EP 0372191 A3 19901212**; **EP 0372191 B1 19931103**; DE 3841539 A1 19900613; DE 3841539 C2 19940407; DE 58906106 D1 19931209; ES 2049294 T3 19940416

DOCDB simple family (application)

**EP 89118563 A 19891006**; DE 3841539 A 19881209; DE 58906106 T 19891006; ES 89118563 T 19891006