

Title (en)  
Transport unit

Title (de)  
Transporteinheit

Title (fr)  
Unité de transport

Publication  
**EP 2206657 A2 20100714 (DE)**

Application  
**EP 09178300 A 20091208**

Priority  
DE 202009000365 U 20090109

Abstract (en)  
Transport unit (1) consisting of a plate-like transport base, roll-type loaded objects (4) located on it having parallel central axes at least one site (3), where the surfaces of adjacent objects are in line-type contact with each other. The loading objects are in the form of traction devices (10) which prevent the loaded objects from slipping or rolling away. The traction devices engage with the rear sides of the loaded objects. An independent claim is included for an adapter (7).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Transporteinheit (1), bestehend aus einer plattenförmigen Transportunterlage, darauf liegenden, walzenförmigen Ladungsgegenständen (4), die mit Mittelachsen parallel zueinander und in mindestens einer Lage (3) angeordnet sind, wobei die Mittelachsen jeweils einen Abstand zueinander aufweisen und wobei Mantelflächen benachbarter Ladungsgegenstände (4) in einem linienförmigen Kontakt miteinander stehen, und Ladungssicherungsmitteln in Form von Zugmitteln (10), mit denen die Ladungsgegenstände (4) auf der Transportunterlage gegen Verrutschen und Wegrollen gesichert sind. Um eine Transporteinheit zu schaffen, die sich durch eine bessere Ausnutzung des Transportvolumens auszeichnet und bei der die Fixierung der Ladungsgegenstände auf möglichst einfache und komfortable Weise erfolgen kann, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass Zugmittel (10) an einer Stirnseite (2) der Ladungsgegenstände (4) angreifen und zumindest jeder an einem Rand einer Lage (3) angeordnete Ladungsgegenstand (4) an einer Stirnseite (2) in kraftübertragender Weise mit einem Zugmittel (10) verbunden ist.

IPC 8 full level  
**B65B 17/02** (2006.01); **B65B 25/14** (2006.01); **B65D 67/02** (2006.01); **B65D 71/50** (2006.01); **B65D 85/66** (2006.01); **B65H 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B61D 45/003** (2013.01 - EP US); **B65B 17/02** (2013.01 - EP US); **B65D 67/02** (2013.01 - EP US); **B65H 75/185** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**DE 202009000365 U1 20090402**; **DE 202009000365 U9 20090820**; EP 2206657 A2 20100714; EP 2206657 A3 20100721;  
EP 2206657 B1 20121128; EP 2505512 A1 20121003; EP 2505512 B1 20130529; US 2010178127 A1 20100715; US 8439611 B2 20130514

DOCDB simple family (application)  
**DE 202009000365 U 20090109**; EP 09178300 A 20091208; EP 12173524 A 20091208; US 65595110 A 20100111