

Title (en)

Device for stacking at least two carrier plates

Title (de)

Vorrichtung zum Stapeln von mindestens zwei Trägerplatten

Title (fr)

Dispositif d'empilage d'au moins deux plaques de support

Publication

EP 2687454 A1 20140122 (DE)

Application

EP 12176727 A 20120717

Priority

EP 12176727 A 20120717

Abstract (en)

The device (1) has spacers (7-7n) that are associated with and are vertically supported in recess of support plates (2-2n). The support plate has post-hole (22) engaged with clamping device (21) which is mounted movably such that the clamping device and the post hole are arranged in adjacent to spacers. The clamping device has spread apart support arm which form-fittingly grips the adjacent spacer in the clamping condition.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung (1) zum Stapeln von mindestens zwei der Vorrichtung (1) zugeordnet und zueinander beabstandeten und parallel verlaufenden Trägerplatten (2, 2', ...2 n), auf denen jeweils eine Vielzahl von zu transportierenden Gegenständen (3) angeordnet sind, bestehend aus mindestens drei jeweils einer der Trägerplatten (2, 2', ...2 n) zugeordneten Abstandshalter (7, 7', ...7 n), die einzeln mit der jeweiligen Trägerplatte (2, 2', ...2 n) verbunden sind und diese in vertikaler Richtung abstützen und die jeweilige Trägerplatten (2, 2', ...2 n) in einer in dieser eingearbeiteten Aussparung (16) durchgreifen soll, zwischen zwei benachbarten Abstandshaltern (7, 7', ...7 n) eine zuverlässige und lösbare Klemmverbindung hergestellt werden können, um eine kraft- oder formschlüssige Wirkverbindung zwischen den zwei benachbarten Abstandshaltern (7, 7', ...7 n) von aufeinandergestapelten Trägerplatten (2, 2', ...2 n) zu erreichen. Dies wird dadurch erreicht, dass in einer in der Trägerplatte (2, 2', ...2 n) eingearbeiteten Durchgangsöffnung (22) eine Klemmeinrichtung (21) vorgesehen ist, die die Durchgangsöffnung (22) durchgreift und die in dieser beweglich gelagert ist, dass die Klemmeinrichtung (21) und die Durchgangsöffnung (22) benachbart zu einem der jeweiligen Abstandshalter (7, 7', ...7 n) angeordnet sind, und dass an der Klemmeinrichtung (21) ein aufgespreizter Haltearm (24) angeformt ist, der im Klemmzustand den benachbarten Abstandshalter (7, 7', ...7 n) kraft- oder formschlüssig umgreift.

IPC 8 full level

B65D 19/38 (2006.01)

CPC (source: EP)

B65D 19/0002 (2013.01); **B65D 19/385** (2013.01); **B65D 19/44** (2013.01); **B65D 2519/00024** (2013.01); **B65D 2519/00059** (2013.01); **B65D 2519/00233** (2013.01); **B65D 2519/00268** (2013.01); **B65D 2519/00288** (2013.01); **B65D 2519/00308** (2013.01); **B65D 2519/00318** (2013.01); **B65D 2519/00343** (2013.01); **B65D 2519/00676** (2013.01); **B65D 2519/00696** (2013.01); **B65D 2519/00815** (2013.01); **B65D 2519/0097** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 1118100 A1 20010725 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE]

Citation (search report)

- [I] US 2007215015 A1 20070920 - HEINRICHS MARK A [US], et al
- [A] DE 202011050237 U1 20110628 - CARITAS BEHINDERTENWERK GMBH [DE]
- [A] DE 202007004669 U1 20070614 - GEBHARDT TRANSPORT & LAGERSYS [DE]

Cited by

US10189601B2; US10046884B1; EP2952439A1; EP2952440A1; EP3434611A2; US2019135487A1; US10604298B2; US10850889B2

Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2687454 A1 20140122

DOCDB simple family (application)

EP 12176727 A 20120717