

Title (en)
Shelf-loading device and high rise shelf installation therefor.

Title (de)
Regalförderzeug und Hochregalanlage hierfür.

Title (fr)
Transélévateur et rayonnages hauts correspondants.

Publication
EP 0327724 A1 19890816 (DE)

Application
EP 88121657 A 19881224

Priority
DE 3803626 A 19880206

Abstract (en)
A shelf-loading device for high-rise shelf installations consists of a chassis (1) with at least two travelling wheels (10, 11) which are arranged one behind the other and of which at least one (11) is driven, a bottom guide (13) for the travel movements in the shelf passages (17), and also a mast (2) which guides a load-lifting member and to which a top guide (8) is allocated in the shelf passage. The shelf-loading device can be shifted from shelf passage (17) to shelf passage via a cross passage (18) by being released from the guides when travelling into the cross passage and by being movable transversely to its longitudinal axis. For this purpose, at least the driven travelling wheels (11) are pivotable about a perpendicular axis by about 90 degrees into a travel position in the cross passage (18), and at least two supporting wheels (14) which can be extended on either side transversely to the longitudinal axis of the chassis (1) are arranged on the latter, the axes of which supporting wheels (14) run at right angles to the non-driven travelling wheels (10) and which together with the driven travelling wheels (11) support the shelf-loading device when travelling in the cross passage (18), while the non-driven travelling wheels (10) are lifted from the floor of the cross passage. This shelf-loading device works according to the 4-way principle and thus permits automation of the travel movements. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein Regalförderzeug für Hochregallager, besteht aus einem Chassis (1) mit mindestens zwei hintereinander angeordneten Laufrädern (10, 11), von denen wenigstens eines (11) angetrieben ist, einer unteren Führung (13) für die Fahrbewegungen in den Regalgängen (17) sowie einem eine Lastaufnahme führenden Mast (2), dem im Regalgang eine obere Führung (8) zugeordnet ist. Das Regalförderzeug ist über einen Quergang (18) von Regalgang (17) zu Regalgang umsetzbar, indem es beim Einfahren in den Quergang von den Führungen freikommt und quer zu seiner Längsachse verfahrbar ist. Zu diesem Zweck sind zumindest die angetriebenen Laufräder (11) um eine senkrechte Achse um etwa 90 Grad in eine Fahrstellung im Quergang (18) schwenkbar und an dem Chassis (1) zumindest zwei quer zu dessen Längsachse beidseitig ausfahrbare Stützräder (14) angeordnet, deren Achsen senkrecht zu den nicht angetriebenen Laufrädern (10) verlaufen und die zusammen mit den angetriebenen Laufrädern (11) das Regalförderzeug beim Fahren im Quergang (18) abstützen, während die nicht angetriebenen Laufräder (10) vom Boden des Quergangs abgehoben sind. Dieses Regalförderzeug arbeitet nach dem 4 Wege- Prinzip und gestattet damit eine Automatisierung der Fahrbewegungen.

IPC 1-7
B65G 1/04; B66F 9/07

IPC 8 full level
B65G 1/04 (2006.01); **B66F 9/07** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66F 9/072 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] FR 1549651 A 19681213
• [Y] DE 2348793 A1 19750403 - EATON GMBH
• [Y] DE 8711701 U1 19871112
• [A] US 4436183 A 19840313 - LAURICH-TROST VICTOR R [US]
• [A] DE 2344861 A1 19750320 - WINKLER KARL
• [A] US 3672307 A 19720627 - RICHINS KENNETH A
• [A] DE 3247158 A1 19830714 - SANDT AG J [DE]
• [A] CH 444037 A 19680215 - HAUT RHIN MANUFACTURE MACHINES [FR], et al
• [A] DE 2015881 A1 19711014

Cited by
CN108584799A; CN115215266A; NL2013152B1; CN103601125A; EP0641166A4; CN11277527A; CN112811354A; WO2013091325A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0327724 A1 19890816; EP 0327724 B1 19920429; DE 3803626 A1 19890817; DE 3803626 C2 19900215; DE 3870604 D1 19920604

DOCDB simple family (application)
EP 88121657 A 19881224; DE 3803626 A 19880206; DE 3870604 T 19881224