

Title (en)

MODULAR STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM FOR AUTOMOBILES AND THE LIKE.

Title (de)

MODULARES LAGER- UND WIEDERGEWINNUNGSSYSTEM FÜR FAHRZEUGE UND DERGLEICHEN.

Title (fr)

SYSTEME MODULAIRE DE STOCKAGE ET DE RECUPERATION D'AUTOMOBILES ET SIMILAIRES.

Publication

EP 0203075 A1 19861203 (EN)

Application

EP 85901765 A 19850314

Priority

US 67450884 A 19841123

Abstract (en)

[origin: WO8603246A1] A storage and retrieval system, particularly for automobiles, is a substantially vertically directed structure having a central elevator shaft and cage for hoisting automobiles to an assigned tier level for storage; each tier level having a left and a right stall for transfer of a pallet (60) containing the automobile from the elevator into the left or the right stall, and subsequently retrieved therefrom, by an automatic controller. Each of the plurality of tiers is a modular structure consisting of four square tube corner column sections (11, 12, 13, 14) and horizontal beams (25, 26, 27, 28) interconnecting the columns, with appropriate cross-bracing. The tier modules are stackable one on top of another at the vertical columns by means of a unique corner connector (41, 42) at each corner of the module frame, and by means of a thrust bearing plate (50) covering the upper end of each lower module column, allowing one module to sit flat on the end of the lower columns with an evenly distributed load. The columns are retained by bolts through the corner connector angle irons and vertical columns, thus retaining one module on top of another. The tier modules are stacked concentrically with the elevator shaft which services all tier modules.

Abstract (fr)

Un système de stockage et de récupération, en particulier d'automobiles, est une structure essentiellement verticale ayant un puits et une cage d'ascenseur centraux pour élever des automobiles jusqu'à un étage désigné de stockage. Chaque étage comprend une stalle droite et une stalle gauche dans lesquelles un dispositif de commande automatique transfère une palette (60) contenant l'automobile, puis les récupère. Chaque pluralité d'étages est une structure modulaire comprenant quatre sections de colonnes (11, 12, 13, 14) formées de tubes carrés disposés aux quatre coins, et des poutres horizontales (25, 26, 27, 28) connectant les colonnes et soutenues par des traverses appropriées. Les modules d'étages peuvent être empilés les uns sur les autres au niveau des colonnes verticales par un seul connecteur de coin (41, 42) placée à chaque coin du cadre modulaire, et par une plaque de palier de butée (50) qui recouvre l'extrémité supérieure de chaque module inférieur de colonne, ce qui permet de poser chaque module à plat sur l'extrémité des colonnes inférieures, la charge étant uniformément distribuée. Les colonnes sont retenues par des boulons qui traversent les cornières des connecteurs de coin et les colonnes verticales, retenant les modules les uns sur les autres. Les modules d'étages sont empilés concentriquement autour du puits de l'ascenseur, qui dessert tous les modules d'étages.

IPC 1-7

E04H 6/22

IPC 8 full level

B65G 1/04 (2006.01); **E04H 6/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65G 1/0435 (2013.01); **E04H 6/225** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8603246A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB

DOCDB simple family (publication)

WO 8603246 A1 19860605; AU 4151685 A 19860618; EP 0203075 A1 19861203

DOCDB simple family (application)

US 8500437 W 19850314; AU 4151685 A 19850314; EP 85901765 A 19850314