

## Title (en)

Parallel fork-guiding system and method of displacing the parallel forks laterally.

## Title (de)

Parallel-Gabelführungssystem und Arbeitsverfahren zur Seitenverstellung von parallelen Tragarmen.

## Title (fr)

Système de guidage parallèle de fourches et procédé pour le déplacement latéral des fourches parallèles.

## Publication

**EP 0540931 A1 19930512 (DE)**

## Application

**EP 92117879 A 19921020**

## Priority

DE 4136218 A 19911102

## Abstract (en)

A parallel arm-guiding system for the parallel displacement of supporting arms as well as a method of adjusting parallel supporting arms laterally are designed in such a way that the supporting arms, displaceable in parallel, do not undergo different deflection under load. This is avoided by the parallel arm-guiding system having an intermediate supporting plate (1) which has at least one horizontal (2, 4) and two vertical (3, 5) legs (2 - 5). It can be fastened to a stacker or transporter via a lifting plate belonging to the stacker or transporter. Two double-spindle systems (10 - 13) are provided which are arranged one above the other on one of the vertical legs (3, 5) and have double spindles (10o, 10u - 13o, 13u). An outer supporting arm (20a, 21a) is mounted in a horizontally displaceable manner on one spindle each (the bottom spindle) of the double spindles. With the other respective spindle (the top spindle), each of the double-spindle systems (10, 11; 12, 13) provided one above the other is mounted via second bearings (6o - 9o) in such a way as to be horizontally displaceable relative to the intermediate supporting plate (1). The method relates to the adjusting action of the aforesaid parallel arm-guiding system. <IMAGE>

## Abstract (de)

Ein Parallel-Armführungssystem zur Parallelverschiebung von Tragarmen sowie ein Arbeitsverfahren zur Seitenverstellung von parallelen Tragarmen sind so auszugestalten, daß die parallelverschiebbaren Tragarme bei Belastung keine unterschiedliche Durchbiegung erfahren. Diese wird vermieden, indem das Parallel-Armführungssystem eine Zwischentragplatte (1) aufweist, die mindestens einen horizontalen (2,4) und zwei vertikale (3,5) Schenkel (2-5) aufweist. Sie ist an einem Stapler oder Transporter über eine diesem zugehörige Hubplatte befestigbar. Es sind zwei an einem der vertikalen Schenkel (3,5) übereinander angeordnete Doppelachssysteme (10-13) vorgesehen, die Doppelachsen (10o,10u-13o,13u) aufweisen. Auf jeder einen Achse (der unteren) der Doppelachsen ist ein äußerer Tragarm (20a,21a) horizontalverschiebbar gelagert. Mit der jeweils anderen (der oberen) Achse ist jedes der übereinander vorgesehenen Doppelachssysteme (10,11;12,13) über zweite Lager (6o-9o) gegenüber der Zwischentragplatte (1) horizontalverschiebbar gelagert. Das Arbeitsverfahren betrifft den Verstellvorgang des erwähnten Parallel-Armführungssystems. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B66F 9/14**

## IPC 8 full level

**B66F 9/14** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B66F 9/143** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] DE 3400916 A1 19850725 - SCHULTE HENKE GMBH [DE]
- [A] DE 8815272 U1 19890209
- [A] DE 3515524 A1 19861106 - KAUP GMBH & CO KG [DE]
- [A] EP 0116281 A1 19840822 - MEYER HANS H MASCH [DE]
- [A] DE 3639933 A1 19880601 - KAUP GMBH & CO KG [DE]

## Cited by

DE102005060946A1; EP0631975A1; DE4321446A1; EP1038826A1; US7628575B2; EP3511267A1; IT201800000789A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE DK FR GB LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0540931 A1 19930512; EP 0540931 B1 19950315**; AT E119854 T1 19950415; DE 4136218 A1 19930506; DE 59201659 D1 19950420; DK 0540931 T3 19950529

## DOCDB simple family (application)

**EP 92117879 A 19921020**; AT 92117879 T 19921020; DE 4136218 A 19911102; DE 59201659 T 19921020; DK 92117879 T 19921020