

## Title (en)

Device for changing winder frames at winding stations

## Title (de)

Vorrichtung zum Wechseln von Wickelständern an Wickelstationen

## Title (fr)

Dispositif pour le changement de cadres d'enroulement à des stations de bobinage

## Publication

**EP 0950626 A1 19991020 (DE)**

## Application

**EP 99103643 A 19990225**

## Priority

CH 51798 A 19980304

## Abstract (en)

The system has reels (3) mounted on individual support platforms, which are gripped by coupling grips (2) of a vertical hoist (21) supported from a traveler on a gantry. The gantry moves over the system in two horizontal directions and vertically and rotates about a vertical axis. The gantry transfers reels between the winding positions and the storage positions. The vertical hoist can also turn the support platforms about a vertical axis in steps of 90 degrees. An Independent claim is included for a method for using the device.

## Abstract (de)

Druckprodukte werden zur Zwischenlagerung vielfach auf Wickelkerne, die mit horizontaler Wickelachse auf Wickelständern (3) montiert sind, aufgewickelt und nach der Zwischenlagerung wieder von den Wickelständern (3) abgewickelt. Für das Aufwickeln und das Abwickeln wird ein Wickelständer (3) in einer Wickelstation (W) positioniert und, wenn er voll bzw. leer ist, wird der Wickelständer (3) ausgewechselt. Um eine Anordnung von Wickelstationen (W) und Lagerplätzen (L) für Wickelständer (3) auf möglichst engem Raum und mit weitgehend frei an die Gegebenheiten anpassbaren Ausrichtungen von Wickelstationen (W) und Lagerplätzen (L) effizient und gegebenenfalls voll automatisiert mit Wickelständern (3) zu bedienen, wird für die Manipulation und den Transport der Wickelständer (3) ein Manipulator (1) eingesetzt, der in x-, y-, und z-Richtung verfahrbar und um eine vertikale Drehachse drehbar ist und an dem um die vertikale Drehachse um einen Winkel von 90° gegeneinander versetzt mindestens zwei Kopplungsmittel (2) angeordnet sind. Die Manipulator-Kopplungsmittel (2) sind koppelbar mit je einem Kopplungsmittel (2') an der hinteren Schmalseite jedes Wickelständers (3). Für einen Wickelwechsel wird der Manipulator (1), an dem ein Wickelständer (3) angekoppelt ist, derart an die Wickelstation (W) gefahren, dass der in der Wickelstation (W) positionierte Wickelständer (3) am zweiten Kopplungsmittel (2) angekoppelt werden kann. Dann wird der Wickelständer (3) aus der Wickelstation (W) entnommen, der Manipulator (1) um 90° gedreht, um den anderen Wickelständer (3) auf die Wickelstation (W) auszurichten, der andere Wickelständer (3) in die Wickelstation (W) eingebracht und entkoppelt und der Manipulator (1) wird mit dem entnommenen Wickelständer weggefahren. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 29/00**; **B65H 19/12**; **B65H 19/30**

## IPC 8 full level

**B65H 19/12** (2006.01); **B65H 29/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65H 19/123** (2013.01 - EP US); **B65H 29/006** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/41322** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/41702** (2013.01 - EP US); **B65H 2405/422** (2013.01 - EP US); **B65H 2555/30** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1932** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- EP 0527702 A1 19930217 - FERAG AG [CH]
- EP 0505320 A1 19920923 - SFT AG SPONTANFOERDERTECHNIK [CH]
- EP 0333648 A2 19890920 - SFT AG SPONTANFOERDERTECHNIK [CH]
- EP 0243837 A1 19871104 - FERAG AG [CH]
- DE 3236866 A1 19830505 - FERAG AG [CH]
- EP 0149058 A2 19850724 - FERAG AG [CH]
- EP 0242607 A1 19871028 - FERAG AG [CH]

## Citation (search report)

- [A] EP 0149058 A2 19850724 - FERAG AG [CH]
- [A] GB 2170793 A 19860813 - GRAPHA HOLDING AG
- [A] EP 0719720 A1 19960703 - FERAG AG [CH]
- [A] DE 9416370 U1 19960215 - BAUST WERKZEUGTECHNIK GMBH [DE]
- [A] US 5076751 A 19911231 - KAFKA ALFRED J [US]
- [A] DE 4142256 A1 19920625 - GD SPA [IT]
- [A] US 5601043 A 19970211 - GRUNDER ROLAND [CH]

## Cited by

EP1201584A3; CN105564051A; EP1209107A1; AU782125B2; EP1090865A1; CN107416565A; US6685130B2; US6978964B2; WO02057165A1; EP1268332B1

## Designated contracting state (EPC)

CH DE DK ES FI FR GB IT LI LU SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0950626 A1 19991020**; **EP 0950626 B1 20021218**; AU 1735199 A 19990916; AU 749771 B2 20020704; CA 2264079 A1 19990904; DE 59903803 D1 20030130; DK 0950626 T3 20030407; US 6264133 B1 20010724

## DOCDB simple family (application)

**EP 99103643 A 19990225**; AU 1735199 A 19990217; CA 2264079 A 19990302; DE 59903803 T 19990225; DK 99103643 T 19990225; US 25969399 A 19990301