

Title (en)

Device for depositing workpieces after the last operation step in a press.

Title (de)

Einrichtung zum Ablegen von Werkstücken nach der letzten in einem Pressenwerkzeug erfolgten Bearbeitungsstufe.

Title (fr)

Dispositif destiné à déposer des pièces à travailler après le dernier degré d'usinage dans une presse.

Publication

EP 0104569 A2 19840404 (DE)

Application

EP 83109242 A 19830919

Priority

DE 3236145 A 19820929

Abstract (en)

1. Apparatus for the depositing of successively following convex workpieces (17), such as for example car-body elements, after their final processing stage has taken place in a press tool, for their further transportation into receiving appliances (18, 31), with a device (6) for the removal of the workpieces from the press, characterized by a mechanism (10) which swings the workpieces (17) out of the horizontal fabrication position into a vertical (transportation) position and runs into the operating area of the workpiece removal device (6), possibly with the intermediate arrangement of a finished article conveyor (7, 8) for distance bridging, by a cross-slide part (16) for the acceptance of workpieces (17) from the swinging mechanism (10), which takes hold of the workpieces (17) by means of gripping elements (12), which are arranged in its two end regions, and takes them essentially perpendicular to the direction of conveying of the finished article conveyor (7, 8) out of the swinging area into depositing areas (receiving appliances 18, 31) for contactless depositing of the workpieces, in each case one of the end regions of the cross-slide part (16) being taken alternately into the range of the swinging mechanism (10) for acceptance of a workpiece (17), while the other end region is located in the area of a receiving appliance (18, 31) for the depositing of one workpiece (17) at a time, by transport frames (18) which are interchangeably arranged in the depositing areas (receiving appliances 18, 31) and have receiving bars (26) for the spaced depositing of the workpieces or, if using chain conveyors (31), by corresponding suspensions (32) for a vertical depositing of the workpieces (17), and by drive elements (25) for the step-by-step transportation of the receiving appliances (18, 31) after each depositing operation.

Abstract (de)

Mit der Einrichtung wird die Ablage von großflächigen Werkstücken, insbesondere von stark geformten Karosserieteilen nach der letzten in einer Presse erfolgten Bearbeitung in vorbereitete Container automatisiert. Die Werkstücke sollen für eine anschließende Oberflächenbehandlung unmittelbar zur Verfügung gestellt werden und sind raumsparend und so weiter zu transportieren, daß sie sich nicht untereinander berühren. Der Transport der Werkstücke (17) aus der Presse (1) erfolgt über Teileförderer bis in den Bereich der Greifarme (11) einer Verschwenkeinrichtung (10). Nach dem Aufrechtstellen werden die Werkstücke von Saugelementen (12) eines Querschubers (16) erfaßt. Der Querschieber ist an einer Traverse (15) eines Portals (9) horizontal verschieblich, so daß jeweils einer der Endbereiche des Querschubers wechselweise in den Bereich der Verschwenkeinrichtung geführt ist zum Erfassen eines Werkstückes und der andere Endbereich in den Containerbereich (18) geführt ist zur Ablage eines Werkstückes.

IPC 1-7

B21D 43/22

IPC 8 full level

B21D 43/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 43/22 (2013.01)

Cited by

CN104889283A; DE19850964C2; FR2615167A1; FR2783730A1; CN110355288A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0104569 A2 19840404; EP 0104569 A3 19840704; EP 0104569 B1 19870701; DE 3236145 A1 19840329; DE 3372258 D1 19870806

DOCDB simple family (application)

EP 83109242 A 19830919; DE 3236145 A 19820929; DE 3372258 T 19830919