

Title (en)

Device for filling and removing flat articles, as well as gripper system and operating method therefor

Title (de)

Befüll- und Entnahmeeinrichtung für flache Güter sowie Greifersystem und Betriebsverfahren hierfür

Title (fr)

Dispositif de remplissage et d'enlèvement pour objets plats, ainsi que son système de prise et son procédé de mise en oeuvre

Publication

EP 0878399 A1 19981118 (DE)

Application

EP 98108770 A 19980514

Priority

- DE 29708765 U 19970516
- DE 29708778 U 19970516

Abstract (en)

The grab system is used on equipment which fills a transportation package (13) with flat or overlapping goods, or which does the reverse process. It takes the goods from a conveyor in a packed row along the y=direction, and places them in the package, or performs the reverse process. The system is part of an automatic manipulating system, which is controlled electronically, and which has a positioning system (41). It has a basic unit with mechanical, energy, and, if necessary, sensory links to the positioning system. It also has driving and guiding elements for a supporting device, which can exert a definite force on the row of goods in the y-direction, and in at least one direction which is normal to the latter.

Abstract (de)

Bei einer Befüll- und/oder Entnahmeeinrichtung zum Befüllen und/oder zur Entnahme von schuppenförmig aneinander liegenden vorgeklebten, flachliegenden Faltschachteln in eine bzw. aus einer Transportverpackung (13) mit einer Fördervorrichtung zum Zuführen der Faltschachteln zur Transportverpackung bzw. zum Abführen von der Transportverpackung weg, ist ein Greifersystem (9, 9') vorgesehen, mit dem die Faltschachteln in einer längs einer y-Richtung ausgerichteten, stangenförmigen Aneinanderreihung über eine stationäre Vertikalstation (8, 8') von der Fördervorrichtung entnommen und in die Transportverpackung eingefüllt bzw. aus der Transportverpackung entnommen und der Fördervorrichtung zugeführt werden können, wobei das Greifersystem (9, 9') Teil eines automatischen Handhabungssystems mit elektronischer Steuerung und Positioniersystem ist und Antriebs- und Führungselemente für eine Halteeinrichtung, die in y-Richtung und in mindestens einer Richtung senkrecht zur y-Richtung eine definierte Kraft auf die stangenförmig aneinander gereihten, flachen Güter ausüben kann, umfaßt, wobei die Halteeinrichtung eine flächige Saugereinheit mit in einer z-Richtung senkrecht zur y-Richtung wirkenden Unterdruckerzeugung aufweist. Die Einrichtung eignet sich sowohl zum vollautomatischen Befüllen der Transportverpackung als auch zur automatischen Entnahme der flachen Güter aus der Transportverpackung, wobei der Transport der flachen Güter besonders schonend erfolgt. Sie ermöglicht auch eine automatische Stichprobenentnahme, eine hohe Stückzahlpräzision der verpackten Güter und damit ein höheres Maß an Sicherheit durch Ausschluß von Bedienungsfehlern. <IMAGE>

IPC 1-7

B65B 25/14; **B65B 69/00**

IPC 8 full level

B65B 25/14 (2006.01); **B65B 35/36** (2006.01); **B65B 69/00** (2006.01); **B65H 31/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 25/143 (2013.01); **B65B 35/36** (2013.01); **B65H 31/3045** (2013.01); **B65H 2301/42242** (2013.01); **B65H 2515/30** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] WO 9620869 A1 19960711 - JOPAMAC AB OY [FI], et al
- [A] US 4943206 A 19900724 - WATANABE MASAO [JP], et al
- [A] US 4161092 A 19790717 - BUDAY JOHN M [US], et al

Cited by

EP1927546A1; FR2909360A1; US8295976B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0878399 A1 19981118; **EP 0878399 B1 20021009**; DE 59805865 D1 20021114

DOCDB simple family (application)

EP 98108770 A 19980514; DE 59805865 T 19980514