

## Title (en)

Device in packaging machines for the pre-arranged feeding and depositing of small articles to be packaged, such as tablets, capsules, dragées or the like.

## Title (de)

Vorrichtung an Verpackungsmaschinen zum geordneten Zuführen und Ablegen zu verpackender Kleinteile, wie Tabletten, Kapseln, Dragees oder dergl.

## Title (fr)

Dispositif attaché à des machines d'emballage pour alimenter et déposer de façon ordonnée des petites pièces comme des tablettes, capsules, dragées ou similaires.

## Publication

**EP 0224017 A1 19870603 (DE)**

## Application

**EP 86114463 A 19861018**

## Priority

DE 3541672 A 19851126

## Abstract (en)

[origin: US4693057A] The apparatus for feeding and depositing small items, such as a tablet, capsule, pill or the like, in a deep drawn foil strip comprises a feed slider and a distributing slider. Above the foil strip the two sliders are positioned over each other. The upper slider movable transverse to the foil strip direction is the feed slider with a plurality of openings formed to receive and pass small items and positioned in the same pattern as the cups. The lower slider movable along the foil strip direction is the distributing slider with a plurality of holes allowing the passage of the small items from the openings into the cups. The sliders are slidable between a delivering position in which the openings cover the holes and the cups and a closed position in which the distributing slider secures the bottoms of the openings against a passage of the small items. The feed slider forms the base of a loading box fillable with the small items in no particular order provided adjacent the foil strip in the motion direction and is movable back and forth from the delivery position with all its openings until in the loading box. The loading box is closed in the direction of the foil strip by a skimmer strip for the small items. Below the feed slider a lower base is positioned which secures the openings from below against the falling through of the small items and forms the sliding path for the small items in the sliding motion. The feed slider is moved in rapid alternation with its openings inside of the loading box for uniform filling of the openings with small items.

## Abstract (de)

Oberhalb einer Folienbahn (1) mit nach oben offenen Näpfen (4) zur Aufnahme der Kleinteile befinden sich zwei übereinander angeordnete Schieber, von welchen der obere, quer zur Folienbahnrichtung (Pfeil 2) bewegbare Schieber (6) als Zuführschieber mit im selben Muster wie die Näpfe (4) angeordneten, zum Aufnehmen und Durchfallen jeweils eines der Kleinteile ausgebildeten Öffnungen (7) und der untere, längs der Folienbahnrichtung bewegbare Schieber (5) als Ablegeschieber mit das Durchfallen der Kleinteile aus den Öffnungen (7) in die Näpfe (4) ermöglichenden Aussparungen (8) versehen ist. Die Schieber sind zwischen einer Abwurfstellung, in der sich die Öffnungen (7) mit den Aussparungen (8) und mit den Näpfen (14) decken, und einer Sperrstellung verschiebbar, in der der Ablegeschieber (5) die Öffnungen (7) nach unten gegen ein Durchfallen der Kleinteile sichert. Der Zuführschieber (6) bildet den Boden eines in seiner Bewegungsrichtung (Pfeil 10) seitlich neben der Folienbahn (1) vorgesehenen, mit den Kleinteilen ungeordnet befüllbaren Beschickkastens (11) und ist aus der Abwurfstellung mit allen seinen Öffnungen (7) bis in den Beschickkasten (11) hinein und zurück bewegbar. Des Beschickkastens (11) ist in Richtung zur Folienbahn (1) hin durch eine Abstreiferleiste (13) für die Kleinteile geschlossen. Unter dem Zuführschieber (6) befindet sich ein Unterboden (14), der die Öffnungen (7) außerhalb des Ablegeschiebers (5) nach unten gegen Durchfallen der Kleinteile sichert und Gleitbahnen für die Kleinteile bei der Schieberbewegung bildet. Der Zuführschieber (6) wird bei Lage seiner Öffnungen (7) innerhalb des Beschickkastens (11) zur gleichmäßigen Füllung der Öffnungen mit den Kleinteilen kurzzeitig reversierend bewegt.

## IPC 1-7

**B65B 35/08; B65B 35/30**

## IPC 8 full level

**B65B 11/50** (2006.01); **B65B 9/04** (2006.01); **B65B 35/08** (2006.01); **B65B 35/30** (2006.01); **B65B 35/32** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65B 9/045** (2013.01 - EP US); **B65B 35/08** (2013.01 - EP US); **B65B 35/30** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] CH 494159 A 19700731 - WARNACO INC [US]
- [A] CH 346153 A 19600430 - GD SPA [IT], et al
- [A] DE 885227 C 19530803 - ANONIMA G D MASCHINENFABRIK SO

## Cited by

EP2110324A1; EP1787909A3; FR2759669A1; EP2110318A1; EP2110325A1; FR2759346A1; EP0783697A4; EP2955116A1; EP1970308A1; DE19504829A1; EP2962944A1; EP3103730A1; CN106240863A; EP2019040A4; ITMI20121243A1; CN104703881A; EP1970307A1; EP2110326A1; EP1060991A1; US7735302B2; WO2017173035A1; US7971727B2; US10232967B2; US8118174B2; EP3318497A1; WO2014013310A1; US7661249B2; US7946097B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0224017 A1 19870603**; DE 3541672 A1 19870527; DK 563486 A 19870527; DK 563486 D0 19861124; JP S62251323 A 19871102; US 4693057 A 19870915

## DOCDB simple family (application)

**EP 86114463 A 19861018**; DE 3541672 A 19851126; DK 563486 A 19861124; JP 28304986 A 19861126; US 93425186 A 19861124