

Title (en)  
DEEP DRAW PACKAGING MACHINE WITH 2-AXLE ROBOTS

Title (de)  
TIEFZIEHVERPACKUNGSMASCHINE MIT 2-ACHS-ROBOTER

Title (fr)  
MACHINE D'EMBALLAGE PAR EMBOUTISSAGE DOTEE D'UN ROBOT A 2 AXES

Publication  
**EP 3088307 A1 20161102 (DE)**

Application  
**EP 15192359 A 20151030**

Priority

- EP 15165569 A 20150429
- EP 15192359 A 20151030

Abstract (en)  
[origin: US2016318641A1] A thermoform packaging machine comprising a forming station for thermoforming troughs in a bottom film web adapted to be conveyed in the thermoform packaging machine in a conveying direction, as well as a closing station for closing the troughs with a cover film. The machine further comprises a machine frame that includes a plurality of interconnected vertical members, longitudinal members, cross members, and machine feet. At least one substantially U-shaped or O-shaped portal is rigidly integrated in the machine frame, the portal comprising two columns and a crossbar extending between the two columns and above a conveying plane of the bottom film web transversely to the conveying direction, wherein the portal has a 2-axis robot mounted thereon.

Abstract (de)  
Eine Tiefziehverpackungsmaschine (1) umfasst eine Formstation (2) zum Tiefziehen von Mulden (5) in eine in einer Transportrichtung (P) in der Tiefziehverpackungsmaschine (1) transportierbare Unterfolienbahn (4) sowie eine Verschließstation (8) zum Verschließen der Mulden (5) mit einer Deckelfolie (9). Die Maschine umfasst ferner ein Maschinengestell (16), das eine Vielzahl von miteinander verbundenen Vertikalstreben (19), Längsstreben (18) und Querstreben (20) sowie Maschinenfüße (21) aufweist. Die Maschine zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens ein im Wesentlichen U-förmiges oder O-förmiges Portal (24) starr in das Maschinengestell (16) integriert ist, wobei das Portal (24) zwei Säulen aufweist, sowie eine sich zwischen den beiden Säulen und oberhalb einer Transportebene (E) der Unterfolienbahn (4) quer zur Transportrichtung (P) erstreckende Traverse (26), wobei an dem Portal (24) ein 2-Achs-Roboter (27) montiert ist.

IPC 8 full level  
**B65B 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65B 9/045** (2013.01 - EP US); **B65B 35/18** (2013.01 - EP US); **B65B 61/28** (2013.01 - EP US); **B65B 7/164** (2013.01 - EP US); **B65B 2220/18** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 2778079 A1 20140917 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER GMBH & CO KG [DE]
- DE 102009016826 A1 20091029 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]
- DE 102010004630 A1 20110721 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]

Citation (search report)

- [AD] DE 102010004630 A1 20110721 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]
- [A] DE 102006045191 A1 20080515 - SCHUBERT GERHARD GMBH [DE]
- [A] GB 866314 A 19610426 - JACQUES HONORE GASPARD OLLIER, et al
- [A] US 3938302 A 19760217 - DONNET HENRY

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3088307 A1 20161102**; **EP 3088307 B1 20180131**; ES 2666829 T3 20180508; US 10689141 B2 20200623; US 2016318641 A1 20161103

DOCDB simple family (application)  
**EP 15192359 A 20151030**; ES 15192359 T 20151030; US 201615097088 A 20160412