

Title (en)
DEEP DRAW PACKAGING MACHINE

Title (de)
TIEFZIEHVERPACKUNGSMASCHINE

Title (fr)
MACHINE D'EMBALLAGE PAR EMBOUTISSAGE

Publication
EP 3315420 A1 20180502 (DE)

Application
EP 16196154 A 20161028

Priority
EP 16196154 A 20161028

Abstract (en)
[origin: US2018118383A1] A thermo-forming packaging machine having a transport device that is configured to convey a lower film in a film transport surface along a transport direction from a forming station for forming troughs in the lower film via an inserting track for filling the troughs with products to a sealing station for sealing the troughs with an upper film and further to a cutting station for separating the sealed troughs. The film transport surface may include an area that ascends along the transport direction, either between the forming station and the sealing station or following the sealing station. The ascending areas may be followed in the transport direction by an even area. As a result, one of a product feeding device for feeding of products or a packaging discharge device for leading away packages may be positioned particularly close to the lower film.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Tiefziehverpackungsmaschine (1) mit einer Transporteinrichtung (2), die dazu ausgelegt ist, eine Unterfolie (3) in einer Folientransportfläche (4) entlang einer Transportrichtung (T) von einer Formstation (7) zum Ausbilden von Mulden (12) in der Unterfolie (3) über eine Einlegestrecke (8) zum Befüllen der Mulden (12) mit Produkten (13) zu einer Siegelstation (9) zum Verschließen der Mulden (12) mit einer Oberfolie (15) und weiter zu einer Schneidstation (10) zum Trennen der verschlossenen Mulden (12) zu fördern. Die Folientransportfläche (4) umfasst entweder zwischen der Formstation (7) und der Siegelstation (9) oder der Siegelstation (9) nachfolgend einen entlang der Transportrichtung (T) ansteigenden Bereich (23, 43), an den sich ein ebener Bereich (25 45) anschließt. Dadurch können eine Produktzuführeinrichtung (20) zum Zuführen von Produkten (13) oder eine Verpackungsabführeinrichtung (50) zum Abführen von Verpackungen besonders nah an die Unterfolie (3) herangeführt werden.

IPC 8 full level
B65B 9/04 (2006.01); **B65B 35/24** (2006.01); **B65B 41/12** (2006.01); **B65B 61/06** (2006.01); **B65B 65/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B65B 7/164 (2013.01 - US); **B65B 9/04** (2013.01 - US); **B65B 9/045** (2013.01 - EP US); **B65B 11/50** (2013.01 - CN); **B65B 35/24** (2013.01 - EP US); **B65B 35/44** (2013.01 - CN); **B65B 41/12** (2013.01 - EP US); **B65B 41/14** (2013.01 - CN); **B65B 61/06** (2013.01 - EP US); **B65B 61/065** (2013.01 - CN); **B65B 61/28** (2013.01 - CN US); **B65B 65/003** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 2778079 A1 20140917 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER GMBH & CO KG [DE]
• DE 202016000757 U1 20160310 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER SE & CO KG [DE]
• DE 3020633 A1 19811210 - MULTIVAC HAGGENMUELLER KG [DE]
• DE 3118946 A1 19821216 - KRAEMER & GREBE KG [DE]
• EP 1816075 A1 20070808 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]
• DE 102014119351 A1 20160623 - WEBER MASCHB GMBH [DE]
• DE 102014106400 A1 20151112 - WEBER MASCHB GMBH [DE]

Citation (search report)
• [Y] EP 3028774 A1 20160608 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER SE & CO KG [DE]
• [Y] FR 1387203 A 19650129 - ROYAL PACKAGING EQUIPMENT
• [Y] EP 2412632 A1 20120201 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]
• [A] WO 2014180823 A1 20141113 - CRYOVAC INC [US], et al
• [A] EP 2740677 A1 20140611 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER GMBH & CO KG [DE]
• [A] DE 102015105175 A1 20161006 - SCHUBERT GERHARD GMBH [DE]
• [A] DE 20006336 U1 20000810 - PS SYSTEMPACK GMBH [DE]

Cited by
CN109911273A; CN111186615A

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 3315420 A1 20180502; **EP 3315420 B1 20200415**; CN 108001722 A 20180508; CN 108001722 B 20200918; ES 2805229 T3 20210211; US 10689136 B2 20200623; US 2018118383 A1 20180503

DOCDB simple family (application)
EP 16196154 A 20161028; CN 201711025330 A 20171027; ES 16196154 T 20161028; US 201715795120 A 20171026