

Title (en)  
DEEP DRAWING PACKAGING MACHINE WITH SPACE-SAVING FILM SOURCE

Title (de)  
TIEFZIEHVERPACKUNGSMASCHINE MIT PLATZSPARENDER FOLIENQUELLE

Title (fr)  
EMBOUITISSEUSE-ENVELOPPEUSE SOUS PELLICULE AYANT UNE SOURCE DE FEUILLE PEU ENCOMBRANTE

Publication  
**EP 3889053 A1 20211006 (DE)**

Application  
**EP 21163856 A 20210322**

Priority  
DE 102020204142 A 20200331

Abstract (en)  
[origin: US2021300605A1] A thermoforming packaging machine comprises a film source, a forming station, a sealing station and a conveying device. The film source is configured to receive a lower film supply roll and provide a lower film web unwound from the lower film supply roll. The conveying device is configured to convey the lower film web from the film source to the forming station and further to the sealing station. The film source comprises a holding mandrel for receiving thereon the lower film supply roll and a film storage device configured for accommodating a variable length of the lower film web and regulating a film tension of the lower film web. The holding mandrel and the film storage device are arranged one above the other in a vertical direction.

Abstract (de)  
Die Tiefziehverpackungsmaschine (1) umfasst eine Folienquelle (3), eine Formstation (7), eine Siegelstation (9) und eine Transporteinrichtung (15). Die Folienquelle (3) nimmt eine Unterfolien-Vorratsrolle (25) auf und stellt eine von der Unterfolien-Vorratsrolle (25) abgerollte Unterfolienbahn (5) bereit. Die Transporteinrichtung (15) fördert die Unterfolienbahn (5) von der Folienquelle (3) zu der Formstation (7) und weiter zu der Siegelstation (9). Die Folienquelle (3) umfasst einen Aufnahmedorn (23) zum Aufnehmen der Unterfolien-Vorratsrolle (25) und einen Folienspeicher (29), welcher dazu konfiguriert ist, eine variable Länge der Unterfolienbahn (5) aufzunehmen und eine Folienspannung der Unterfolienbahn (5) zu regulieren. Der Aufnahmedorn (23) und der Folienspeicher (29) sind vertikal übereinander angeordnet.

IPC 8 full level  
**B65B 9/04** (2006.01); **B65B 41/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65B 9/04** (2013.01 - EP US); **B65B 41/12** (2013.01 - US); **B65B 41/16** (2013.01 - EP US); **B65B 47/02** (2013.01 - US); **B65B 47/04** (2013.01 - US); **B65B 65/003** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• DE 102018204044 A1 20190919 - MULTIVAC HAGGENMUELLER KG [DE]  
• EP 2514697 A2 20121024 - ALKAR RAPIDPAK MP EQUIPMENT INC [US]  
• EP 1167193 A2 20020102 - O MEG PACKAGING AG [CH]

Citation (search report)  
• [XA] US 3673760 A 19720704 - CANAMERO ERNEST V, et al  
• [XA] WO 2020058278 A2 20200326 - GEA FOOD SOLUTIONS GERMANY GMBH [DE]  
• [XA] EP 0428897 A2 19910529 - TETRA ALFA HOLDINGS [CH]  
• [XA] WO 2004074106 A1 20040902 - CRYOVAC INC [US], et al

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 3889053 A1 20211006**; CN 215285467 U 20211224; DE 102020204142 A1 20210930; US 11459134 B2 20221004; US 2021300605 A1 20210930

DOCDB simple family (application)  
**EP 21163856 A 20210322**; CN 202120635643 U 20210329; DE 102020204142 A 20200331; US 202117218679 A 20210331