

Title (en)  
WORK STATION WITH LIFTING MECHANISM FOR A PACKAGING MACHINE

Title (de)  
ARBEITSSTATION MIT HUBMECHANISMUS FÜR EINE VERPACKUNGSMASCHINE

Title (fr)  
POSTE DE TRAVAIL POURVU DE MÉCANISME DE LEVAGE POUR UNE MACHINE D'EMBALLAGE

Publication  
**EP 3712079 A1 20200923 (DE)**

Application  
**EP 20174819 A 20181005**

Priority  
• DE 102017123805 A 20171012  
• EP 18789014 A 20181005  
• EP 2018077071 W 20181005

Abstract (en)  
[origin: WO2019072693A2] The invention relates to a working station, in particular deep-drawing station, forming station, sealing station, cutting station or punching station, for a packaging machine, comprising a frame supported on the ground, a working unit having an upper part and a lower part, and a lifting mechanism supported by the frame, by means of which lifting mechanism the lower part of the working unit can be lifted and lowered relative to the frame to perform a stroke of the lower part. The lifting mechanism has a drive that comprises at least one shaft extending transversely, a drive motor acting upon the shaft to rotate same, and at least one transmission coupled to the shaft on the input side. The lower part is supported on said transmission on the output side and converts a rotation of the shaft into a stroke of the lower part.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Arbeitsstation, insbesondere Tiefziehstation, Formstation, Siegelstation, Schneidstation oder Stanzstation, für eine Verpackungsmaschine, mit einem am Boden abgestützten Gestell (11), einer ein Oberteil (13) und ein Unterteil (15) umfassenden Arbeitseinheit, und einem von dem Gestell getragenen Hubmechanismus, mit dem das Unterteil der Arbeitseinheit zur Ausführung eines Unterhubs relativ zu dem Gestell angehoben und abgesenkt werden kann, wobei der Hubmechanismus einen Antrieb aufweist, der wenigstens eine sich in Querrichtung erstreckende Welle (17), einen an der Welle angreifenden Antriebsmotor (19) zum Drehen der Welle und zumindest ein eingangsseitig mit der Welle gekoppeltes Getriebe (23,25,61,71) umfasst, an dem ausgangsseitig das Unterteil abgestützt ist und das eine Drehung der Welle in den Unterhub des Unterteils umsetzt.

IPC 8 full level  
**B65B 65/02** (2006.01); **B65B 65/00** (2006.01); **B65B 9/04** (2006.01); **B65B 47/00** (2006.01); **B65B 51/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65B 9/04** (2013.01 - US); **B65B 47/00** (2013.01 - US); **B65B 51/10** (2013.01 - US); **B65B 61/06** (2013.01 - US); **B65B 65/00** (2013.01 - EP); **B65B 65/02** (2013.01 - EP US); **B65B 9/04** (2013.01 - EP); **B65B 47/00** (2013.01 - EP); **B65B 51/14** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
• EP 1118540 B1 20051228 - CFS GERMANY GMBH [DE]  
• DE 10351567 B4 20170622 - GEA FOOD SOLUTIONS GERMANY GMBH [DE]  
• DE 102004006118 A1 20050825 - CFS GERMANY GMBH [DE]  
• DE 102008019626 A1 20091029 - MULTIVAC HAGGENMUELLER GMBH [DE]  
• DE 102015211622 A1 20161229 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER SE & CO KG [DE]  
• EP 2666727 B1 20160907 - MULTIVAC SEPP HAGGENMÜLLER SE & CO KG [DE]

Citation (search report)  
• [XII] US 5517805 A 19960521 - EPSTEIN MOSHE [US]  
• [XII] DE 10351567 A1 20050602 - CFS GERMANY GMBH [DE]

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)  
**WO 2019072693 A2 20190418; WO 2019072693 A3 20190606;** DE 102017123805 A1 20190418; EP 3678940 A2 20200715; EP 3678940 B1 20240117; EP 3712079 A1 20200923; EP 3712079 B1 20240320; EP 3744650 A1 20201202; EP 3744650 B1 20240320; EP 3998218 A1 20220518; EP 4276026 A2 20231115; EP 4276026 A3 20240403; ES 2973982 T3 20240625; PL 3678940 T3 20240527; PL 3712079 T3 20240729; PL 3744650 T3 20240729; US 11524809 B2 20221213; US 2021300615 A1 20210930

DOCDB simple family (application)  
**EP 2018077071 W 20181005;** DE 102017123805 A 20171012; EP 18789014 A 20181005; EP 20174819 A 20181005; EP 20176928 A 20181005; EP 21216572 A 20181005; EP 23198154 A 20181005; ES 18789014 T 20181005; PL 18789014 T 20181005; PL 20174819 T 20181005; PL 20176928 T 20181005; US 201816755477 A 20181005