

Title (en)
PACKAGING MACHINE WITH SUCTION PLATE

Title (de)
VERPACKUNGSMASCHINE MIT SAUGPLATTE

Title (fr)
MACHINE D'EMBALLAGE POURVUE DE PLAQUE D'ASPIRATION

Publication
EP 3617076 A1 20200304 (DE)

Application
EP 19189105 A 20190730

Priority
DE 102018214760 A 20180830

Abstract (en)
[origin: US2020071012A1] A packaging machine comprising a machine frame, at least one work station attached to the machine frame, and a transport device with a transfer unit for feeding trays to the work station, wherein the transfer unit comprises a suction plate for transporting trays in a predetermined transport plane. The suction plate may comprises at least one reception mold which is formed at least in part having the shape of an inner contour of an upper opening region of a tray facing it, provided to the reception mold for reception and transport, so that the reception mold during transport in the transport plane of the tray is arranged in a positive-fit manner in its upper opening region and aligns the tray in the transport plane in a predetermined position on the suction plate. The invention also relates to a method for supplying trays to a work station of a packaging machine.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Verpackungsmaschine (1), umfassend ein Maschinengestell (6), mindestens eine am Maschinengestell (6) befestigte Arbeitsstation (A) sowie eine Transportvorrichtung (12) mit einer Transfereinheit (14) zum Zuführen von Trays (17, 17') an die Arbeitsstation (A), wobei die Transfereinheit (14) eine Saugplatte (19) zum Transportieren von Trays (17, 17') in einer vorbestimmten Transportebene (E) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Saugplatte (19) mindestens eine Aufnahmeform (25) umfasst, die zumindest teilweise in Form einer Innenkontur (27) eines ihr zugewandten oberen Öffnungsbereichs (26) einer der Aufnahmeform (25) zur Aufnahme und zum Transport bereitgestellten Trays (17, 17') ausgebildet ist, sodass die Aufnahmeform (25) beim Transport des Trays (17, 17') in der Transportebene (E) formschlüssig in dessen oberen Öffnungsbereich (26) angeordnet ist und den Tray (17, 17') in der Transportebene (E) in einer vorbestimmten Position (X) an der Saugplatte (19) ausrichtet. Ebenfalls betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Zuführen von Trays (17, 17') an einer Arbeitsstation (A) einer Verpackungsmaschine (1).

IPC 8 full level
B65B 7/16 (2006.01); **B65B 7/28** (2006.01); **B65B 9/04** (2006.01); **B65B 25/16** (2006.01); **B65B 41/06** (2006.01); **B65B 43/10** (2006.01); **B65B 43/26** (2006.01); **B65B 43/28** (2006.01); **B65B 43/30** (2006.01); **B65B 43/46** (2006.01); **B65B 43/52** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65B 7/164 (2013.01 - EP); **B65B 7/2878** (2013.01 - EP); **B65B 9/045** (2013.01 - EP); **B65B 25/16** (2013.01 - EP); **B65B 35/18** (2013.01 - US); **B65B 35/56** (2013.01 - US); **B65B 41/06** (2013.01 - EP); **B65B 43/10** (2013.01 - EP); **B65B 43/265** (2013.01 - EP); **B65B 43/285** (2013.01 - EP); **B65B 43/305** (2013.01 - EP); **B65B 43/46** (2013.01 - EP); **B65B 43/52** (2013.01 - EP); **B65B 47/06** (2013.01 - US); **B65B 57/02** (2013.01 - US); **B65B 2220/02** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2013004837 A1 20130110 - CFS GERMANY GMBH NIEDERLASSUNG CFS WALLAU [DE], et al
• WO 2017001114 A1 20170105 - GEA FOOD SOLUTIONS GERMANY GMBH [DE]

Citation (search report)
• [IY] US 2015266602 A1 20150924 - FRANCESCHI FABIO [IT], et al
• [IY] WO 2013144835 A1 20131003 - IMA IND SRL [IT]
• [A] DE 8705541 U
• [A] DE 1295342 B 19690514 - WALTER HOERNLEIN KG METALLWARE, et al
• [A] DE 2258055 A1 19740711 - KAUPERT KG DR ING
• [A] US 6623236 B1 20030923 - BARNES RAYMOND M [US]

Cited by
EP4219356A1; EP4122833A1; DE102021118724A1; US11945616B2

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 3617076 A1 20200304; DE 102018214760 A1 20200305; US 11059615 B2 20210713; US 2020071012 A1 20200305

DOCDB simple family (application)
EP 19189105 A 20190730; DE 102018214760 A 20180830; US 201916555025 A 20190829