

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR PLACING, HOLDING AND/OR HANDLING FLAT OBJECTS

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUFNAHME, ZUM HALTEN UND/ODER ZUR HANDHABUNG VON FLÄCHIGEN GEGENSTÄNDEN

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCEDE DE RECEPTION, DE MAINTIEN ET/OU DE MANIPULATION D'OBJETS PLATS

Publication
EP 3037371 A1 20160629 (DE)

Application
EP 15195628 A 20151120

Priority
DE 102014225981 A 20141216

Abstract (en)
[origin: CN205634288U] The utility model discloses an accomodate, keep and/or operating means for flat article, it utilizes two at least controllable suction formula grabbers. These suction formula grabbers are arranged at at least one movably and at least can be between two final positions and/or operating condition in the subregion on the free tip of cantilever of elastic deformation and/or the motion of articulated formula near or respectively. At least one cantilever roughly is connected with the stand in central authorities, the stand can follow longitudinal movement ground support in insurance validity hold or the supporting region section in and wherein guiding. The cantilever with its free tip correspondingly through drive mechanism fix keep or the supporting region section on. In addition, cantilever convex ground under a first final position and/or an operating condition is crooked, wherein, the stand from keep or vertical guiding piece of supporting region section in stretch out. The stand is placed in on it and is resisted reset force ground towards second final position and/or the 2nd operating condition's orientation and is pushed vertical guiding piece at least in part in order to take in flat article.

Abstract (de)
Es ist eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Aufnahmen, Halten und/oder zur Handhabung von flächigen Gegenständen (46) mittels mindestens zwei steuerbaren Sauggreifern (20) offenbart. Die Sauggreifer (20) sind jeweils an oder in Nähe von freien Enden (24) wenigstens eines beweglichen und zumindest in Teilbereichen zwischen zwei Endlagen und/oder Betriebszuständen elastisch verformbaren und/oder gelenkig beweglichen Auslegerarms (26) angeordnet und/oder elastisch oder gelenkig gelagert und/oder fixiert. Der wenigstens eine Auslegerarm (26) ist ungefähr mittig mit einem Stempel (32) verbunden oder stützt diesen ab, der längsbeweglich in einem Halte- oder Trägerabschnitt (36) gelagert und geführt ist. Der Auslegerarm (26) ist mit seinen freien Enden (24) jeweils über Zugmittel (38) am Halte- oder Trägerabschnitt (36) fixiert. Zudem ist der Auslegerarm (26) in einer ersten, von einem aufzunehmenden flächigen Gegenstand (46) entfernten Endlage und/oder in einem ersten Betriebszustand konvex gekrümmt, wobei der Stempel (32) aus einer Längsführung (40) des Halte- oder Trägerabschnittes (36) ausgefahren ist. Der Stempel (32) wird zur Aufnahme eines flächigen Gegenstandes (46) auf diesen aufgesetzt und in Richtung einer zweiten Endlage und/oder eines zweiten Betriebszustandes gegen eine Rückstellkraft zumindest teilweise in die Längsführung (40) des Halte- oder Trägerabschnittes (36) eingeschoben, wobei die konvexe Krümmung des wenigstens einen Auslegerarmes (26) reduziert wird, die Sauggreifer (20) auf den flächigen Gegenstand (46) aufsetzen und mit einem Unterdruck beaufschlagt werden.

IPC 8 full level
B65H 3/08 (2006.01); **B65H 3/54** (2006.01)

CPC (source: EP)
B65H 3/0883 (2013.01); **B65H 3/54** (2013.01); **B65H 2301/5121** (2013.01); **B65H 2701/18264** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0639519 A1 19950222 - AMADA CO LTD [JP]
• EP 1215148 A1 20020619 - TRUMPF GMBH & CO [DE]
• EP 1864922 B1 20100818 - ILLIG MASCHB GMBH & CO KG [DE]
• US 5433426 A 19950718 - BOND IRVIN D [US]
• EP 2476637 A2 20120718 - KRONES AG [DE]

Citation (search report)
• [A] JP S6181339 A 19860424 - HOYA CORP
• [AD] EP 2476637 A2 20120718 - KRONES AG [DE]
• [A] JP H10167483 A 19980623 - HITACHI CHEMICAL CO LTD

Cited by
EP3265413B1

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 3037371 A1 20160629; **EP 3037371 B1 20170823**; CN 205634288 U 20161012; DE 102014225981 A1 20160616; SI 3037371 T1 20171229

DOCDB simple family (application)
EP 15195628 A 20151120; CN 201521041149 U 20151215; DE 102014225981 A 20141216; SI 201530124 T 20151120