

Title (en)  
Device and method for aligning objects

Title (de)  
Vorrichtung und Verfahren zum Ausrichten von Gegenständen

Title (fr)  
Dispositif et procédé d'alignement d'objets

Publication  
**EP 2363288 A1 20110907 (DE)**

Application  
**EP 11156755 A 20110303**

Priority  
DE 102010010226 A 20100303

Abstract (en)  
The device (10) has a robot device comprising a gripping arm for gripping and attaching an article (3) in a holding device (15). The holding device has a front-side retainer for holding the article. An adjusting unit adjusts an aligned condition of the article in the holding device, and a camera (14) visually detects a front-side section of the article. An image processing device detects a position of a preset marking at the section of the article. A controller is connected with the image processing device, and controls the adjusting unit based on the position of the marking. An independent claim is also included for a method for aligning articles for preparation of a decoration process in a printing machine.

Abstract (de)  
Um eine herkömmliche Vorrichtung zum Ausrichten von Gegenständen in ihrem Aufbau zu vereinfachen und damit eine kostengünstigere Herstellung bereitzustellen wird eine entsprechende Vorrichtung vorgeschlagen umfassend eine Robotereinrichtung mit einem Greifarm zum Ergreifen und nachfolgenden Einsetzen eines Gegenstandes in eine Halteeinrichtung, welche zum Halten des Gegenstandes zumindest eine Stirnseitenaufnahme aufweist, die zur Anlage an einen Stirnseitenabschnitt des in der Halteeinrichtung eingesetzten Gegenstandes ausgebildet ist, sowie ein Mittel zur Einstellung eines ausgerichteten Zustandes des Gegenstandes in der Halteeinrichtung. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass eine Kameraeinrichtung umfasst ist, welche einen Abschnitt, insbesondere einen Stirnseitenabschnitt des vom Greifarm ergriffenen Gegenstandes bildlich erfasst, sowie eine Bildverarbeitungseinrichtung zur Erfassung der Lage einer vorgegebenen Markierung an dem erfassten Abschnitt des Gegenstandes, wobei eine mit der Bildverarbeitungseinrichtung datenverbundene Steuereinrichtung in Abhängigkeit der Lage der erfassten Markierung an dem Abschnitt des Gegenstandes das Mittel zur Einstellung eines ausgerichteten Zustandes des Gegenstandes ansteuert.

IPC 8 full level  
**B25J 9/16** (2006.01); **B41F 15/08** (2006.01); **B41F 15/10** (2006.01); **B41F 15/12** (2006.01); **B41F 17/00** (2006.01); **B41F 17/18** (2006.01); **B41F 19/00** (2006.01); **B41F 19/02** (2006.01); **B65C 9/06** (2006.01); **B65G 47/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B41F 15/0895** (2013.01); **B41F 15/10** (2013.01); **B41F 15/12** (2013.01); **B41F 17/006** (2013.01); **B41F 17/18** (2013.01); **B41F 19/00** (2013.01); **B41F 19/02** (2013.01); **B65C 9/067** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] WO 2007042673 A1 20070419 - SAVERGLASS S A S [FR], et al  
• [I] EP 0535512 A1 19930407 - KAMMANN MASCHF WERNER [DE]

Cited by  
DE102017206936A1; DE102016220970A1; EP2995453A1; CN105346263A; DE102014218308A1; DE102014218314A1; DE102014218314B4; CN105459626A; DE102019120889A1; CN114174177A; DE102014218310A1; DE102014218310B4; WO2021023405A1; WO2020156694A1; DE102014218308B4; DE102016220970B4; WO2018197200A1; US10239346B2; US11292289B2; US11938751B2; US11970020B2

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 2363288 A1 20110907**; DE 102010010226 A1 20110908

DOCDB simple family (application)  
**EP 11156755 A 20110303**; DE 102010010226 A 20100303