

Title (en)
Closure device for print heads

Title (de)
Verschlusseinrichtung für Druckköpfe

Title (fr)
Dispositif d'obturation pour têtes d'impression

Publication
EP 2669088 A1 20131204 (DE)

Application
EP 13169292 A 20130527

Priority
DE 102012010617 A 20120530

Abstract (en)
The unit has a shutter cylinder (1) i.e. thin walled pipe, for retaining a container and comprising a side wall (2) that surrounds the container. The side wall comprises a printing aperture (8) and an irradiating aperture for printing the container through the apertures and for irradiating the container arranged within the cylinder through the apertures. The apertures are arrangeable in front of a print head or a radiation source. The unit shields nozzles of the print head during treatment of an emitted electromagnetic radiation. An end of the cylinder comprises top and bottom flanges (4, 5).

Abstract (de)
Es wird eine Verschlusseinrichtung für Druckköpfe (11) und/oder Strahlungsquellen (12) zum Erzeugen elektromagnetischer Strahlung, wie UV-Licht, für eine Anlage zum Bedrucken von Behältern, wie Flaschen, beschrieben, wobei der Behälter (10) zunächst durch wenigstens einen Druckkopf (11) bedruckt wird, indem Tinte aus Düsen (13) des Druckkopfes (11) auf den Behälter (10) gespritzt wird, wobei das erzeugte Druckbild anschließend durch emittierte Strahlung behandelt wird, und wobei die Verschlusseinrichtung die Düsen (13) während der Behandlung von der emittierten Strahlung abschirmt. Es ist vorgesehen, dass die Verschlusseinrichtung einen Shutterzylinder (1) zur Aufnahme des mindestens einen Behälters (10) umfasst, wobei der Shutterzylinder (1) eine Seitenwand (2) aufweist, die den oder die Behälter (10) umgibt, dass die Seitenwand (2) wenigstens eine Öffnung (8, 9) zum Bedrucken des innerhalb des Shutterzylinders (1) angeordneten Behälters (10) oder der innerhalb des Shutterzylinders (1) angeordneten Behälter (10) durch die Öffnung (8, 9) und zum Bestrahlen des innerhalb des Shutterzylinders (1) angeordneten Behälters (10) oder der innerhalb des Shutterzylinders (1) angeordneten Behälter (10) durch die Öffnung (8, 9) aufweist, und dass die mindestens eine Öffnung (8, 9) entweder vor dem Druckkopf (11) oder vor der Strahlungsquelle anordenbar ist.

IPC 8 full level
B41J 2/165 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41J 2/16505 (2013.01 - EP US); **B41J 3/4073** (2013.01 - EP US); **B41J 3/40733** (2020.08 - EP US); **B41J 11/002** (2013.01 - EP US); **B41J 11/00214** (2021.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 102010034780 A1 20120223 - TILL VOLKER [DE]
• DE 69712622 T2 20030102 - PATTERNING TECHNOLOGIE LTD [GB]
• DE 102006004477 A1 20070802 - KBA METRONIC AG [DE]
• US 5572245 A 19961105 - COWGER BRUCE [US]

Citation (search report)
• [A] WO 9748557 A2 19971224 - THIN FILM TECHNOLOGY CONSULTAN [GB], et al & DE 69712622 T2 20030102 - PATTERNING TECHNOLOGIE LTD [GB]
• [AD] US 5572245 A 19961105 - COWGER BRUCE [US]
• [AD] DE 102006004477 A1 20070802 - KBA METRONIC AG [DE]
• [A] DE 102008019715 A1 20091022 - APS ALTERNATIVE PRINTING SERVI [DE]

Cited by
DE102014223523A1; EP3023253A1; US9802424B2

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 2669088 A1 20131204; **EP 2669088 B1 20150708**; DE 102012010617 A1 20131205; DE 102012010617 B4 20150305

DOCDB simple family (application)
EP 13169292 A 20130527; DE 102012010617 A 20120530