

Title (en)

Apparatus for printing a pattern on workpieces

Title (de)

Vorrichtung zum Bemustern von Werkstücken

Title (fr)

Dipositif pour imprimer un motif sur des pièces d'usinage

Publication

EP 1892107 A1 20080227 (DE)

Application

EP 06017767 A 20060825

Priority

EP 06017767 A 20060825

Abstract (en)

The device (1) has a workpiece carrier device (20) carrying a workpiece (2) to be patterned. A detection device (40) detects a relative position and distance between an ink-jet printing device (10) and a surface of the workpiece to be patterned, during printing, where the detection device is placed in a preset and fixed relationship to the printing device. A control device is arranged such that nozzles (12) of the printing device are selectively connected and disconnected in dependent of a detection result of the detection device and that nozzles are adjustable in groups by an actuating unit. An independent claim is also included for a method for patterning of workpieces.

Abstract (de)

Die Erfindung stellt eine Vorrichtung (1) zum Bemustern von Werkstücken (2) bereit, mit: einer Ink-Jet-Druckeinrichtung (10) mit einer Mehrzahl von Düsen (12), aus denen Tintentropfen ausgestoßen werden können, einer Werkstücktrageeinrichtung (20) zum Tragen des zu bemusternden Werkstücks (2), einer Fördervorrichtung zum Herbeiführen einer Relativbewegung zwischen dem zu bemusternden Werkstück (2) und der Druckeinrichtung (10), und einer Erfassungseinrichtung (40) zur Erfassung der Relativposition zwischen der Ink-Jet-Druckeinrichtung (10) und mindestens einer zu bemusternden Oberfläche (2') des jeweiligen zu bemusternden Werkstücks (2). Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Erfassungseinrichtung (40) derart angeordnet und eingerichtet ist, um zumindest während des Druckens in einer vorbestimmten, festen Beziehung zu der Ink-Jet-Druckeinrichtung (10) zu sein und/oder zumindest den Abstand zwischen der Ink-Jet-Druckeinrichtung (10) und mindestens einer zu bemusternden Oberfläche (2') des jeweiligen zu bemusternden Werkstücks (2) zu erfassen.

IPC 8 full level

B41J 3/28 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 12/122 (2013.01 - EP); **B27D 5/003** (2013.01 - EP); **B27G 5/023** (2013.01 - EP US); **B41J 3/28** (2013.01 - EP US); **B41J 3/407** (2013.01 - EP US); **B41J 3/44** (2013.01 - EP US); **B41J 3/543** (2013.01 - EP US); **B41J 29/02** (2013.01 - EP US); **B44C 5/043** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 10031030 B4 20050804 - BAUER JOERG R [DE]
- EP 05009326 A 20050428

Citation (search report)

- [X] EP 1479524 A1 20041124 - BAUER JOERG R [DE]
- [X] EP 1145859 A2 20011017 - COMITAL S P A [IT]
- [X] WO 2005009735 A1 20050203 - HUBER CORP J M [US]
- [X] US 2003043246 A1 20030306 - CODOS RICHARD N [US]
- [X] WO 0200449 A1 20020103 - BAUER JOERG R [DE] & DE 10031030 A1 20020117 - BAUER JOERG R [DE]
- [A] EP 0931649 A2 19990728 - EASTMAN KODAK CO [US]

Cited by

CN102844194A; CN102812789A; EP3213823A1; FR3048368A1; WO2011101145A1; WO2011092215A3; US9313908B2; US11161134B2; WO2021110952A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR IT PL

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1892107 A1 20080227; **EP 1892107 B1 20091104**; CN 100577426 C 20100106; CN 101130312 A 20080227; DE 502006005293 D1 20091217; US 2008048388 A1 20080228; US 8038236 B2 20111018

DOCDB simple family (application)

EP 06017767 A 20060825; CN 200710147707 A 20070824; DE 502006005293 T 20060825; US 84460707 A 20070824