

Title (en)

Method and device to attach a clip to a leading strip.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Anbringen einer Klammer an einem Schleppband.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour attacher une pince à une bande de guidage.

Publication

EP 0283851 A2 19880928 (DE)

Application

EP 88103680 A 19880309

Priority

DE 3709412 A 19870321

Abstract (en)

[origin: US4853730A] A photographic developing apparatus has an elastic conveyor belt and at least one clamp which is designed to be mounted on the conveyor belt and to engage a strip of photographic material. The clamp has spaced gripping elements which define an opening of width less than that of the conveyor belt and are arranged to engage the marginal portions of the belt. A mechanism for mounting the clamp on the conveyor belt is also provided and includes a female die as well as a male die. The mounting mechanism additionally includes means for juxtaposing the clamp and the belt with one another in such a manner that the central portion of the belt and the opening in the clamp are each in register with a cavity in the female die while the marginal portions of the belt are movably confined between the clamp and support surfaces on the female die. When the clamp and the belt are thus positioned, the male die is moved into the female die. This causes the marginal portions of the belt to approach one another. When the marginal portions are released from their confinement, they snap into the opening of the clamp. The male die is then withdrawn so that the conveyor belt straightens and the marginal portions thereof come into firm engagement with the gripping elements of the clamp.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Anbringen einer den Anfang eines bandförmigen Materials führenden Klammer an ein Schleppband (2) in einem fotografischen Entwicklungsgerät mit einer Vielzahl von Behandlungsbehältern, wobei das bandförmige Material parallel zu dem Schleppband (2) durch die Behandlungsbehälter geführt wird, welche Klammer (8) einen die Schleppbandränder mit hakenartigen Vorsprüngen umfassenden Halteteil aufweist, wobei während des Anklammervorgangs die Seitenränder des Schleppbandes durch senkrecht zur Ebene des Schleppbandes wirkende, Stempel (10) und Matrize (13) umfassende Verbiegeelemente so weit aufeinander zu gebogen werden, daß der Abstand der Schleppbandkanten geringer als der Abstand der Vorsprünge des Halteteils wird und nach dem Einführen der Bandränder in das Halteteil die Verbiegeelemente wieder unwirksam gemacht werden. Bei Beginn des Verbiegevorgangs werden das Band und das Halteteil symmetrisch zum Biegestempel geführt und Halteteil und Schleppband ständig in Kontakt gehalten. Die Bandränder werden zwischen den Bandaufgaben der Matrize und der dem Schleppband zugekehrten Seite des Halteteils bis zum Einschnappen der Bandränder in den Innenraum des Halteteils in der ursprünglichen Banebene gehalten und der Biegestempel wird nach dem Einschnappen der Bandränder in die Ausgangslage zurückgeführt.

IPC 1-7

G03D 3/13

IPC 8 full level

B65H 20/16 (2006.01); **G03D 3/13** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G03D 3/135 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49876** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53657** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53709** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0283851 A2 19880928; **EP 0283851 A3 19891004**; **EP 0283851 B1 19920826**; DE 3709412 A1 19880929; DE 3873941 D1 19921001; JP S63253944 A 19881020; US 4853730 A 19890801

DOCDB simple family (application)

EP 88103680 A 19880309; DE 3709412 A 19870321; DE 3873941 T 19880309; JP 6373088 A 19880318; US 16687188 A 19880311