

## Title (en)

Gravure machine for printing currency notes.

## Title (de)

Tiefdruckmaschine zum Drucken von Wertpapieren.

## Title (fr)

Machine taille-douce pour l'impression des papiers valeurs.

## Publication

**EP 0091709 A1 19831019 (FR)**

## Application

**EP 83200459 A 19830331**

## Priority

CH 215082 A 19820407

## Abstract (en)

[origin: US4516496A] This direct plate printing or copperplate machine comprises a plate carrier cylinder with at least one engraved or etched plate provided with cuts corresponding to the elements of a main design and shallower, finer cuts corresponding to the elements of a safety background, an impression cylinder, an inking roller cooperating with an inking unit and being in direct contact with the plate for inking the cuts corresponding to the elements of the main design, a pre-wiping device and a wiping device, and an inking system for inking the cuts corresponding to the safety background in several colors. This inking system consists of a collector cylinder having a smooth resilient surface cooperating with the engraved or etched plate, this collector cylinder being located, in the direction of rotation of the plate cylinder, ahead of the inking roller and comprising at its outer periphery three color selector cylinders for different colors which comprise in turn relief areas corresponding to the colored areas of the safety background, an inking device being associated with each color selector cylinder. This machine assures a perfect register between the reliefs of the various color areas obtained on the color selector cylinders of hard material for producing for example banknotes printed completely according to the direct plate printing or copperplate method. Due to the presence of hard surface material on the color selector cylinder, there is no limit as to the fineness of the safety background elements.

## Abstract (fr)

La machine taille-douce comprend un cylindre porteplaque (1) avec au moins une plaque gravée munie de tailles qui représentent les éléments d'un dessin principal et de tailles moins profondes et plus fines représentant les éléments d'un fond de sécurité, un cylindre d'impression (2), un rouleau encreur de sélection (4) d'un groupe d'encrage (9) coopérant directement avec la plaque pour encreur les tailles qui représentent les éléments du dessin principal, un dispositif de pré-essuyage (5) et d'essuyage (6) et un système d'encrage pour encreur les tailles qui représentent le fond de sécurité en plusieurs couleurs. Ce système d'encrage est constitué par un cylindre collecteur (3) ayant une surface lisse et élastique coopérant avec la plaque gravée, ce cylindre (3) étant situé, dans le sens de rotation, en avant du rouleau encreur de sélection (4) et comportant à sa périphérie trois cylindres sélecteurs des couleurs différentes (7) qui présentent des reliefs correspondant aux zones colorées du fond de sécurité, un dispositif d'encrage (8) étant associé à chaque cylindre sélecteur de couleur (7). Cette machine permet d'assurer un parfait registre entre les découpes des différentes zones de couleurs obtenues sur les cylindres sélecteurs (7) en matière dure et d'obtenir des billets de banque totalement imprimés en taille-douce. Etant donné le matériau dur du cylindre sélecteur, il n'y a aucune limite dans la finesse des éléments du fond de sécurité.

## IPC 1-7

**B41F 9/02**

## IPC 8 full level

**B41F 9/00** (2006.01); **B41F 9/02** (2006.01); **B41F 11/00** (2006.01); **B41F 11/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B41F 9/02** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [YD] FR 1259111 A 19610421
- [Y] BE 527792 A

## Cited by

US4574696A; EP0176702A1; EP0406157A1; AU630460B2; US4584939A; US4794856A; EP0873866A1; US5899145A; CN1096356C; EP1790473A1; WO2007113640A2; EP1842665A1; EP2065187A1; EP2637396A1; WO2013132448A1; US10489522B2; EP2384890A1; EP2746049A1; WO2014097227A1; US10150283B2; EP2119527A1; EP2743025A2; US9796202B2; EP2636527A1; WO2013132471A1; US9475273B2; EP2524809A1; WO2012160476A1; US8390897B2; US8613254B2; US9221242B2; US8794141B2; US9278514B2; US10052862B2; EP1995062A1; EP2524805A1; WO2012160478A1; WO2013139636A1; EP3031608A1; US9751296B2; US10611184B2; US10703127B2; EP2159069A1; EP2363290A1; WO2011107950A1; EP2722179A1; US8697177B2; WO2014060997A1; US9211696B2; EP1268213B2

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0091709 A1 19831019; EP 0091709 B1 19860528**; AT E19997 T1 19860615; AU 1254983 A 19831013; AU 550695 B2 19860327; CA 1200147 A 19860204; DD 209596 A5 19840516; DE 3363712 D1 19860703; JP H0242070 B2 19900920; JP S58183257 A 19831026; SU 1194263 A3 19851123; US 4516496 A 19850514

## DOCDB simple family (application)

**EP 83200459 A 19830331**; AT 83200459 T 19830331; AU 1254983 A 19830317; CA 424453 A 19830325; DD 24960983 A 19830406; DE 3363712 T 19830331; JP 5407283 A 19830331; SU 3576798 A 19830406; US 47653983 A 19830318