

Title (en)
Shiftable printhead.

Title (de)
Verschiebbarer Druckkopf.

Title (fr)
Tête d'écriture commutable.

Publication
EP 0237690 A1 19870923 (FR)

Application
EP 86810605 A 19861219

Priority
CH 115786 A 19860321

Abstract (en)
[origin: US4854752A] A convertible print head carrying a plurality of needles comprises a rear portion carrying members controlling the needles and a front one portion including a slidable third device at the rear portion. The front one portion includes a front bracket comprising two portions carrying industrial rubies in which are guiding channels for said needles arranged in vertical columns. A first control device allows a relative displacement between said two portions so as to align or offset the positions of the needles in the columnar arrangements. A second control device is adapted to displace vertically the two portions simultaneously by means of an electromagnet. The front bracket is connected to an assembly by means of two flexible blades of the slidable third device.

Abstract (fr)
La tête d'écriture commutable à aiguilles (2) comprend une partie arrière (1) portant les organes d'actionnement pour les aiguilles (2) et une partie antérieure (3) assemblée grâce à un dispositif coulissant (11) à la partie arrière (1). Cette partie antérieure (3) présente un support frontal (12) en deux parties (13, 14) portant des rubis industriels, dans lesquels des chemins de guidage pour les aiguilles (2) sont réalisés sous forme de deux rangées verticales. Un dispositif de commande (21) permet à volonté de produire un déplacement relatif entre les deux parties (13, 14) pour aligner ou décaler les positions des aiguilles des deux rangées. Un autre dispositif de commande (41) est destiné à déplacer verticalement les deux parties (13, 14) simultanément grâce à un électro-aimant (33). Le support frontal (12) est, à cet effet, relié par quatre lames flexibles (31, 32) à une pièce d'assemblage (7) du dispositif coulissant (11). Cette construction permet d'obtenir une écriture de haute précision et une commutation rapide pour l'écriture soignée ou de haute vitesse.

IPC 1-7
B41J 3/02; B41J 3/12

IPC 8 full level
B41J 2/235 (2006.01); **B41J 2/265** (2006.01); **B41J 2/505** (2006.01); **B41J 2/51** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41J 2/265 (2013.01 - EP US); **B41J 2/5056** (2013.01 - EP US); **B41J 25/001** (2013.01 - EP US); **B41J 25/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 0139190 B1 19861210
- [A] EP 0157725 A2 19851009 - MANNESMANN AG [DE]
- [AD] US 4010835 A 19770308 - MARTIN BLAIR ROBERTSON, et al
- [A] US 4256408 A 19810317 - SHELTON THOMAS F
- [A] DE 2947398 A1 19810527 - CONTROL COMMERCE AG [CH]
- [A] US 4459051 A 19840710 - KAWAI YAUISO [JP]
- [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, vol. 26, no. 8, Janvier 1984, page 3985, Armonk US; R.J. HARRIS: "Displaceable print wire guide"
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 7, no. 291 (M-265)[1436], 27 décembre 1983; & JP-A-58 163 670 (FUJITSU K.K.) 28-09-1983

Cited by
US5037221A; EP0483766A3

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0237690 A1 19870923; EP 0237690 B1 19891011; CH 667618 A5 19881031; DE 3666181 D1 19891116; JP S62231763 A 19871012; US 4854752 A 19890808

DOCDB simple family (application)
EP 86810605 A 19861219; CH 115786 A 19860321; DE 3666181 T 19861219; JP 6769087 A 19870320; US 23383888 A 19880815