

Title (en)

Electromagnetic swing drive, in particular for impact printers.

Title (de)

Elektromagnetischer Drehantrieb mit Nickbewegung, insbesondere für Anschlagdrucker.

Title (fr)

Entraînement électromagnétique à mouvement de balancier, en particulier pour imprimantes à percussion.

Publication

EP 0108159 A1 19840516 (DE)

Application

EP 82110213 A 19821105

Priority

EP 82110213 A 19821105

Abstract (en)

[origin: US4517538A] An electromagnetic actuator for performing an individual stepping, switch or impact movement consists of an electromagnetic actuator and a pivoted or rocking armature moving. The rotational design of the electromagnetic actuator enables only one excitation coil to serve a plurality of magnetic gaps.

Abstract (de)

Die elektromagnetische Antriebsanordnung zur Ausführung einer einzelnen Schritt-, Schalt- oder Stoßbewegung besteht aus einer Elektromagnet-Einheit und einem Bewegungselement. Die Elektromagnet-Einheit umfaßt von Elektromagnetspulen (12, 43, 44) erregbare Joche (10, 11, 37, 38). Die einander gegenüberstehenden Polenden der Joche definieren magnetische, in einer Ebene liegende Arbeitsspalte. Das Bewegungsglied ist als rotationssymmetrischer Körper, als Scheibenring (1) oder als Scheibe (45) ausgeführt. Es verläuft durch die magnetischen Arbeitsspalte und enthält eine Anzahl magnetisierbarer Elemente (1-10/20, 51 bis 56). Die geometrische Ausbildung dieser Elemente liegt in der Größenordnung der geometrischen Ausbildung der magnetischen Arbeitsspalte. Im nicht erregten Zustand der Elektromagnet-Einheit befindet sich ein solches Element im wesentlichen vor dem ihm zugeordneten magnetischen Arbeitsspalt. Bei Erregung der Elektromagnet-Einheit wird dieses Element in den Arbeitsspalt hineingegezogen und dabei beschleunigt, wodurch der Antrieb des Bewegungselementes bedingt ist. Durch einen rotationssymmetrischen Aufbau der Elektromagnet-Einheit braucht für sämtliche Joche nur eine einzige Erregerspule (bzw. zwei Teilhälften davon) vorgesehen zu werden. Bei einem Scheibenring als Bewegungsglied wird die Antriebsbewegung von einer mit seiner Peripherie verbundenen Anordnung abgeleitet; bei einer Scheibe (45) von einer mit dieser verbundenen Achse (46).

IPC 1-7

B41J 9/127; **B41J 9/38**; **H01F 7/14**

IPC 8 full level

B41J 2/225 (2006.01); **B41J 2/27** (2006.01); **B41J 9/127** (2006.01); **B41J 9/38** (2006.01); **B41J 9/44** (2006.01); **G06K 15/08** (2006.01); **H01F 7/14** (2006.01); **H01F 7/123** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 9/127 (2013.01 - EP US); **B41J 9/38** (2013.01 - EP US); **H01F 7/145** (2013.01 - EP US); **H01F 7/123** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0021335 A1 19810107 - IBM [US]
- [A] US 3539845 A 19701110 - STCHERBATCHEFF GEORGES
- [A] US 4022311 A 19770510 - KRULL FELIX B

Cited by

EP0179929A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0108159 A1 19840516; JP S5996708 A 19840604; JP S6041446 B2 19850917; US 4517538 A 19850514

DOCDB simple family (application)

EP 82110213 A 19821105; JP 18858583 A 19831011; US 54556283 A 19831026