

Title (en)

Magnetic rolls for copier machines and method of making the same.

Title (de)

Magnetwalze für Kopiergeräte und Verfahren zur Herstellung derselben.

Title (fr)

Rouleaux magnétiques pour machines à copier et méthode pour leur fabrication.

Publication

EP 0182930 A1 19860604 (DE)

Application

EP 84114262 A 19841126

Priority

EP 84114262 A 19841126

Abstract (en)

[origin: US4638281A] A magnetic roll for electro-photographic copy machines is provided with a carrier to which strip-shaped permanent magnetic components are fastened in an axial direction. Recesses are provided in the carrier having a cross-section larger than the magnetic components so as to permit selective radial, tangential and pivotal movement for universal positioning of the components within the recess. The components are selectively oriented to provide a predetermined induction value as measured at a predetermined distance outwardly of the carrier or with respect to adjacent poles as determined by discretely located Hall probes. The permanent magnetic components are fixed in the prescribed orientation by an injection moldable plastic material such as a plastic foam.

Abstract (de)

Bei einer Magnetwalze (1) für Kopiergeräte, bei der auf einem Trägermaterial (2) in Achsrichtung verlaufende streifenförmige Dauermagnetelemente (6) befestigt sind, ist das Trägermaterial mit Aussparungen (5) versehen, deren Querschnitt größer ausgebildet ist als der Querschnitt der Dauermagnetelemente. In diesen Aussparungen sind die Dauermagnetelemente justierbar angeordnet. Über dem vorgegebenem Radius r, der dem Umfang des Tonerrohres (4) entspricht, sind im Bereich der Dauermagnetelemente Hall-Sonden (7) angeordnet. Zum Zwecke der Justierung auf die geforderte Induktion bei vorgegebenem Radius werden die Dauermagnetelemente in den Aussparungen des Trägermaterials in radialer und falls erforderlich auch in tangentialer Richtung verschoben und/oder verdreht, bis die Hall-Sonden die geforderte Induktion anzeigen. Die so justierten Dauermagnetelemente werden sodann mittels eines spritzfähigen Kunststoffes (8) z.B. durch Aus- oder Umspritzen fixiert. Der spritzfähige Kunststoff kann auch aus einem Kunststoffschäum (15) bestehen.

IPC 1-7

G03G 15/09

IPC 8 full level

B03C 1/12 (2006.01); **G03G 13/09** (2006.01); **G03G 15/09** (2006.01); **H01F 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G03G 15/0921 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49075** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0063377 A1 19821027 - YAMAUCHI RUBBER IND CO LTD [JP]
- [A] DE 1079237 B 19600407 - MARIUS COMINOLI
- [A] FR 2457031 A1 19801212 - LUCAS INDUSTRIES LTD [GB]
- [AD] DE 3314885 A1 19841025 - BAERMANN MAX GMBH [DE]
- [AD] DE 3402864 A1 19840802 - RICOH KK [JP]
- [A] FR 2017526 A1 19700522 - SIEMENS AG
- [A] FR 1475501 A 19670331 - DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE AG, et al
- [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 25, Nr. 11A, April 1983, Seiten 5649-5650, New York, US; G.D. MILLER: "Computer-controlled copier magnetic brush tester"
- [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 20, Nr. 4, September 1977, Seiten 1526-1527, New York, US; G.P. DOUBLE: "Manual field adjustment for NMR magnet"
- [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Band 23, Nr. 7B, Dezember 1980, Seiten 3158-3159, New York, US; R.L. HERMAN: "Crimped magnetic roll"
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 18 (P-100)[896], 2. Februar 1982; & JP - A - 56 140 380 (HITACHI KINZOKU K.K.) 02.11.1981

Cited by

CN111111908A; CN107235335A; EP0311020A3; EP0773484A1; US5812921A

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0182930 A1 19860604; EP 0182930 B1 19880629; AT E35466 T1 19880715; CA 1240731 A 19880816; DE 3472475 D1 19880804; JP S61148474 A 19860707; US 4638281 A 19870120

DOCDB simple family (application)

EP 84114262 A 19841126; AT 84114262 T 19841126; CA 489995 A 19850904; DE 3472475 T 19841126; JP 26396485 A 19851126; US 71863785 A 19850401