



(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82730126.8

(51) Int. Cl.³: H 01 F 7/18

(22) Anmeldetag: 27.09.82

(30) Priorität: 21.12.81 DE 3151242

(71) Anmelder: MANNESMANN Aktiengesellschaft
Mannesmannufer 2
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.06.83 Patentblatt 83/26

(72) Erfinder: Grüner, Manfred, Ing. (grad.)
Eichenhang 45
D-7900 Ulm(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 15.02.84

(72) Erfinder: Gugel, Bernd, Dipl.-Ing.
Hohenblick 10
D-7900 Ulm-Einsingen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT FR GB IT NL SE

(74) Vertreter: Presting, Hans-Joachim et al,
Patentanwaltsbüro Meissner & Meissner Herbertstrasse
22
D-1000 Berlin 33 West(DE)

(54) Treiberschaltung für Drucker, insbesondere für Matrixdrucker der Nadel- bzw. Hammerbauart.

(57) Die Erfindung betrifft eine Treiberschaltung für Drucker, insbesondere für Matrixdrucker der Nadel- bzw. Hammerbauart.

auf einer vorbestimmten Höhe gehalten und ist nach einer Zeit (t2) gleichbleibender Stromstärke abschaltbar, so daß der Stromverlauf an der Treiber-Magnetspule (L1) näherungsweise ein ungleichschenkliges Trapez (35, 36, 37) bildet.

Zwecks Vermeidung einer größeren Verlustleistung beim Bestromen der Treiber-Magnetspule (L1), die eine schädliche Erwärmung des Nadeldruckkopfes bzw. der Hammerbank bzw. der umgebenden Bauteile bzw. von elektronischen Bauteilen, wie z. B. Transistoren, zur Folge hat, und zwecks Steigerung der Grenzfrequenz bei gleichbleibender oder höherer Lebensdauer, wird der Strom an der Treiber-Magnetspule (L1) im Endbereich einer Zeit (t1) ansteigenden Stroms mittels einer Strombegrenzungsschaltung (V1, R10)

Hierbei besteht die Strombegrenzungsschaltung (V1, R10) aus einem am Emitter (33) des Treibertransistors (T5) liegenden Referenzwiderstand (R10) und einer parallel zur Referenzwiderstand- und Basis-Emitter-Strecke liegenden Zenerdiode (V1), deren Anode an der Basis des Treibertransistors (T5) und deren Kathode am Referenzwiderstand (R10) liegen.

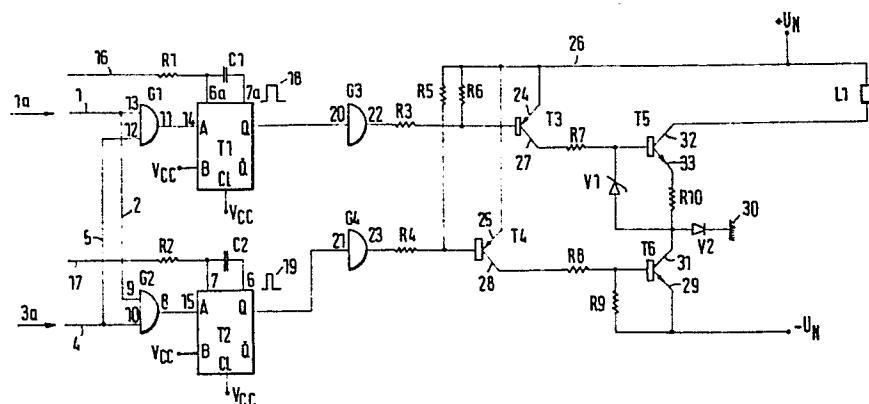


Fig.1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 82730126.8									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)									
Y	US - A - 3 628 100 (ZETTLER) * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 6, Zeile 29; Fig. 1 * --	1-5	H 01 F 7/18 B 41 J 9/38 H 01 H 47/32									
Y	DE - A - 2 412 016 (IBM) * Seite 3, Abs. 2 - Seite 5, Abs. 2; Fig. 1 * --	1,2										
Y	DE - A1 - 2 724 192 (MASKIN) * Seite 10, Abs. 3 - Seite 13, Abs. 1; Fig. 2a * --	3,4										
Y	HEWLETT-PACKARD JOURNAL, Vol. 29, No. 15, November 1978, Palo Alto, USA J. IGNOFFO et al. "Managing Dot-Matrix Printing with a Microprocessor" Seiten 8-19 * Seite 8, linke Spalte, Abs. 2,3; Seite 8, rechte Spalte, Abs. 1; Fig. 1 * -----	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) B 41 J 9/00 F 16 P 3/00 G 06 K 15/00 H 01 F 7/00 H 01 H 47/00									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort WIEN</td> <td>Abschlußdatum der Recherche 23-11-1983</td> <td>Prüfer PIRKER</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument </td> </tr> </table>				Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 23-11-1983	Prüfer PIRKER	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 23-11-1983	Prüfer PIRKER										
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze												
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument												