

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 287 975**  
**A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

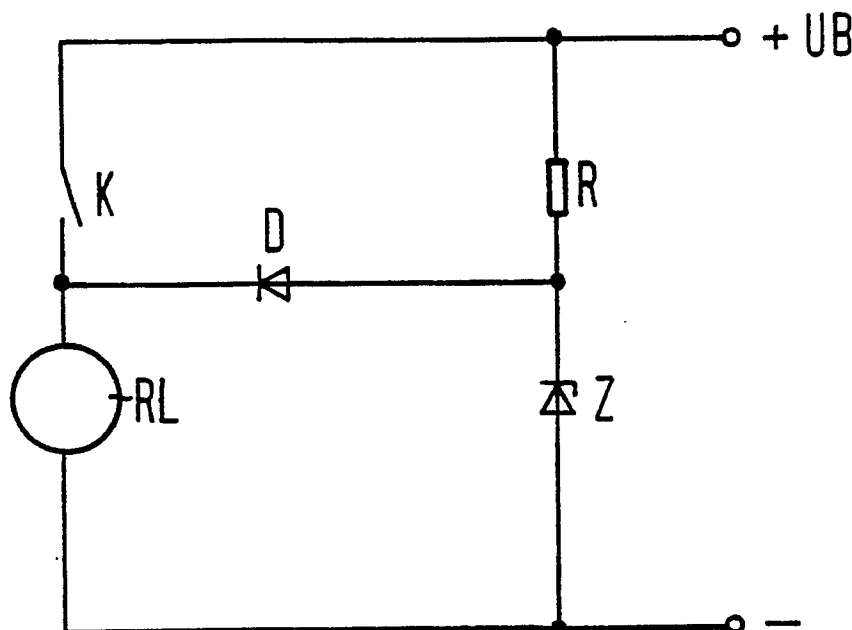
(21) Anmeldenummer: **88106079.2**(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **H01H 47/12**(22) Anmeldetag: **15.04.88**(30) Priorität: **21.04.87 DE 3713393**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**26.10.88 Patentblatt 88/43**(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE**(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **13.06.90 Patentblatt 90/24**(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**  
**Wittelsbacherplatz 2**  
**D-8000 München 2(DE)**(72) Erfinder: **Maeder, Rolf**  
**Rotdornstrasse 18**  
**D-3151 Vöhrum(DE)**(54) **Schaltungsanordnung mit einem fehlstromerregten elektromagnetisch steuerbaren Schaltorgan.**

(57) Fehlstromerregte elektromagnetisch steuerbare Schaltorgane haben den Vorteil, daß sie aufgrund des Fehlstroms im Anzugsvorgang begünstigt sind. Wenn die den Fehlstrom erzeugende Spannungsquelle in ihrer Amplitude betriebsmäßig schwankt, wirkt sich dies in unerwünschter Weise auch auf die Fehlstromerregung aus.

Das Besondere an der erfindungsgemäßen

Schaltungsanordnung ist, daß die Fehlstromerregung des elektromagnetisch steuerbaren Schaltorgans durch eine mit Hilfe einer Zener-Diode stabilisierte Spannung herbeigeführt wird.

Die auf die o.g. Weise im Anzugsvorgang begünstigten Schaltorgane werden zum Steuern von Energieversorgungsanlagen in Eisenbahnsicherungsanlagen eingesetzt.



EP 0 287 975 A3



| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                              | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE-A-2036110 (ALLGEMEINE INDUSTRIE COMMERZ, WALTER VON WEIZENBECK)<br>* Seite 3, Absatz 4; Figuren 4, 6 *<br>--- | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | H01H47/12                                |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB-A-2031681 (ROBERT BOSCH)<br>* Zusammenfassung *<br>---                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB-A-1196061 (DAVIES & METCALFE LTD.)<br>* Seite 1, Zeilen 66 - 77 *<br>-----                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | H01H<br>H01F                             |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  | Abschlußdatum der Recherche<br>11 APRIL 1990                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  | Prüfer<br>OVERDIJK J.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                          |