



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 980 058 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(51) Int. Cl.⁷: **G09F 13/22**, H05B 33/00,
G09F 9/307

(21) Anmeldenummer: **99115757.9**

(22) Anmeldetag: **10.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Wagner, Hubert**
57462 Olpe/Biggese (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwälte Wenzel & Kalkoff
Postfach 2448
58414 Witten (DE)

(30) Priorität: **12.08.1998 DE 19836471**

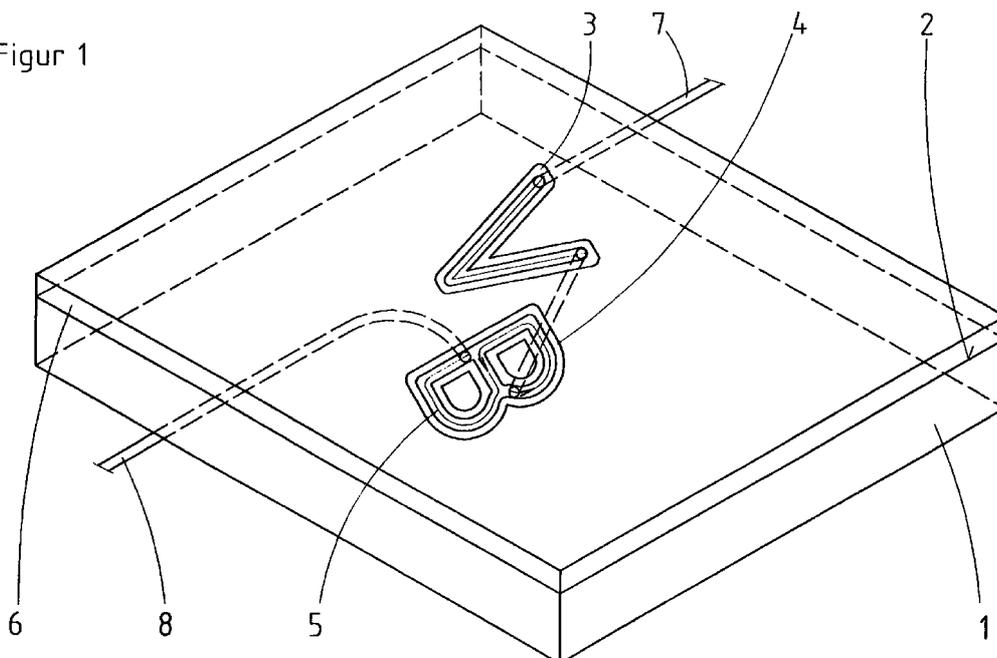
(71) Anmelder: **Wagner, Hubert**
57462 Olpe/Biggese (DE)

(54) **Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen sowie Verwendung eines elektrolumineszierenden Leuchtfadens zur optischen Anzeige von Zeichen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen, mit mindestens einem elektrolumineszierenden Leuchtfaden (5) vorbestimmten Durchmessers und einer Grundplatte (1). Zur optischen Darstellung von Zeichen, die eine ausreichende Lichtstärke zur Erzielung optischer Effekte aufweisen und zur variablen optischen Darstellung von Zeichen ist

die Grundplatte mit Nuten (3,4) zur Aufnahme des Leuchtfadens (5) entsprechend dem Verlauf des darzustellenden Zeichens, beispielsweise entsprechend dem Verlauf des Schriftzuges, der Zahlen oder der Konturen anderer darzustellender Formen, versehen.

Figur 1



EP 0 980 058 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen sowie auf die Verwendung eines elektrolumineszierenden Leuchtfadens zur optischen Anzeige von Zeichen.

[0002] Die optische Anzeige von Zeichen, wie beispielsweise Buchstabengruppen oder Wappen, findet bekanntermaßen weite Anwendungsbereiche. Zur optischen Darstellung von beispielsweise Leuchtschriften ist es bisher üblich, speziell geformte leuchtende Objekte, wie Entladungsröhren, einzusetzen. In diesen Fällen ist das darzustellende Zeichen bzw. die darzustellende Zeichengruppe durch die äußere Form des leuchtenden Objektes festgelegt.

[0003] Bei anderen optischen Darstellungen werden Arrays leuchtender Objekte, wie Leuchtdioden, eingesetzt, die so angeordnet sind, daß durch deren wahlweise Einschaltung verschiedene Zeichen dargestellt werden können.

[0004] Die Vorrichtungen zur optischen Darstellung von Zeichen in Form von Leuchtstoffröhren haben den Nachteil, daß sie jeweils nur zur Darstellung einer einzigen Zeichengruppe verwendet werden können, während bei beispielsweise Leuchtdioden-Arrays die Nachteile vorliegen, daß sie vergleichsweise lichtschwach sind und zur Darstellung verschiedener Zeichen mittels einer Steuervorrichtung betrieben werden müssen.

[0005] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur optischen Darstellung von Zeichen zu schaffen, die eine ausreichende Lichtstärke zur Erzielung optischer Effekte aufweist und zur variablen optischen Darstellung von Zeichen geeignet ist.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen, mit mindestens einem elektrolumineszierenden Leuchtfaden vorbestimmten Durchmessers und einer Grundplatte, die mit Nuten zur Aufnahme des Leuchtfadens entsprechend dem Verlauf des darzustellenden Zeichens, beispielsweise entsprechend dem Verlauf des Schriftzuges, der Zahlen oder der Konturen anderer darzustellender Formen, versehen ist.

[0007] Die Aufgabe wird ebenfalls gelöst durch eine Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen mit mindestens einem elektrolumineszierenden Leuchtfaden vorbestimmten Durchmessers und einer Grundplatte, auf deren Oberfläche der Leuchtfaden entsprechend dem Verlauf des darzustellenden Zeichens, beispielsweise entsprechend dem Verlauf des Schriftzuges, der Zahlen oder der Konturen anderer darzustellender Formen, befestigt ist beispielsweise durch Kleben und/oder durch Heften oder Klammern.

[0008] Gegenstand der Erfindung ist außerdem die Verwendung eines elektrolumineszierenden Leuchtfadens zur optischen Anzeige von Zeichen.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der

Zeichnung beispielshalber noch näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische, schematische Ansicht einer Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen.

[0010] Die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen weist eine Grundplatte 1 auf, die aus leicht spannbarem Material besteht. Die Oberfläche 2 der Grundplatte 1 hat Vertiefungen in Form von Nuten 3, 4.

[0011] Im vorliegenden Beispiel bildet die Nut 3 den Buchstaben "V", während die Form der Nut 4 derjenigen des Buchstabens "B" entspricht.

[0012] Die Nuten 3 und 4 dienen zur Aufnahme eines Leuchtfadens 5, der elektrolumineszierendes Material aufweist.

[0013] Die Nuten 3, 4 haben eine solche Breite, daß der Leuchtfaden 5 in ihnen gehalten wird.

[0014] Um ein Herausrutschen des Leuchtfadens 5 aus den Vertiefungen 3, 4 nach oben zu vermeiden, ist eine Abdeckplatte 6 vorgesehen, die aus transparentem Material besteht. Die Tiefe und die Breite der Nuten 3, 4 entsprechen im wesentlichen dem Durchmesser des Leuchtfadens 5, so daß dieser durch die Nuten 3, 4 und die Abdeckplatte 6 lagefixiert wird.

[0015] Um die Buchstaben "V" und "B" mit einem durchgehenden Leuchtfaden 5 gleichzeitig optisch anzeigen zu können, weist die Grundplatte 1 an geeigneten Stellen Bohrungen (nicht dargestellt) auf.

[0016] Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Leuchtfaden 5 in dem Teil seines Verlaufs, der hinter der Grundplatte 1 liegt, gestrichelt dargestellt. Die Lage der Bohrungen ergibt sich aus den Übergängen von durchgehender und gestrichelter Darstellung des Leuchtfadens 5.

[0017] Der Leuchtfaden 5 wird mittels einer Spannungsversorgung (nicht dargestellt) betrieben, die unmittelbar an die beiden Enden 7, 8 des Leuchtfadens angeschlossen werden kann.

[0018] Als Spannungsquelle kann auch eine Autobatterie eingesetzt werden, so daß es ermöglicht wird, die dargestellte Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen in Kraftfahrzeugen unterzubringen. Die Vorrichtung kann beispielsweise mittels Saugnäpfen an der Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs angebracht werden, während die Grundplatte 1 mit beliebigen Nutzenformen versehen werden kann, in die jeweils ein Leuchtfaden der genannten Art eingelegt werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen, mit mindestens einem elektrolumineszierenden Leuchtfaden (5) vorbestimmten Durchmessers und einer Grundplatte (1), die mit Nuten (3, 4) zur Aufnahme des Leuchtfadens (5) entsprechend dem

Verlauf des darzustellenden Zeichens, beispielsweise entsprechend dem Verlauf des Schriftzuges, der Zahlen oder der Konturen anderer darzustellender Formen, versehen ist.

- 5
2. Vorrichtung zur optischen Anzeige von Zeichen mit mindestens einem elektrolumineszierenden Leuchtfaden (5) vorbestimmten Durchmessers und einer Grundplatte, auf deren Oberfläche der Leuchtfaden (5) entsprechend dem Verlauf des darzustellenden Zeichens, beispielsweise entsprechend dem Verlauf des Schriftzuges, der Zahlen oder der Konturen anderer darzustellender Formen, befestigt ist beispielsweise durch Kleben und/oder durch Heften oder Klammern. 10 15
3. Verwendung eines elektrolumineszierenden Leuchtfadens zur optischen Anzeige von Zeichen. 20

20

25

30

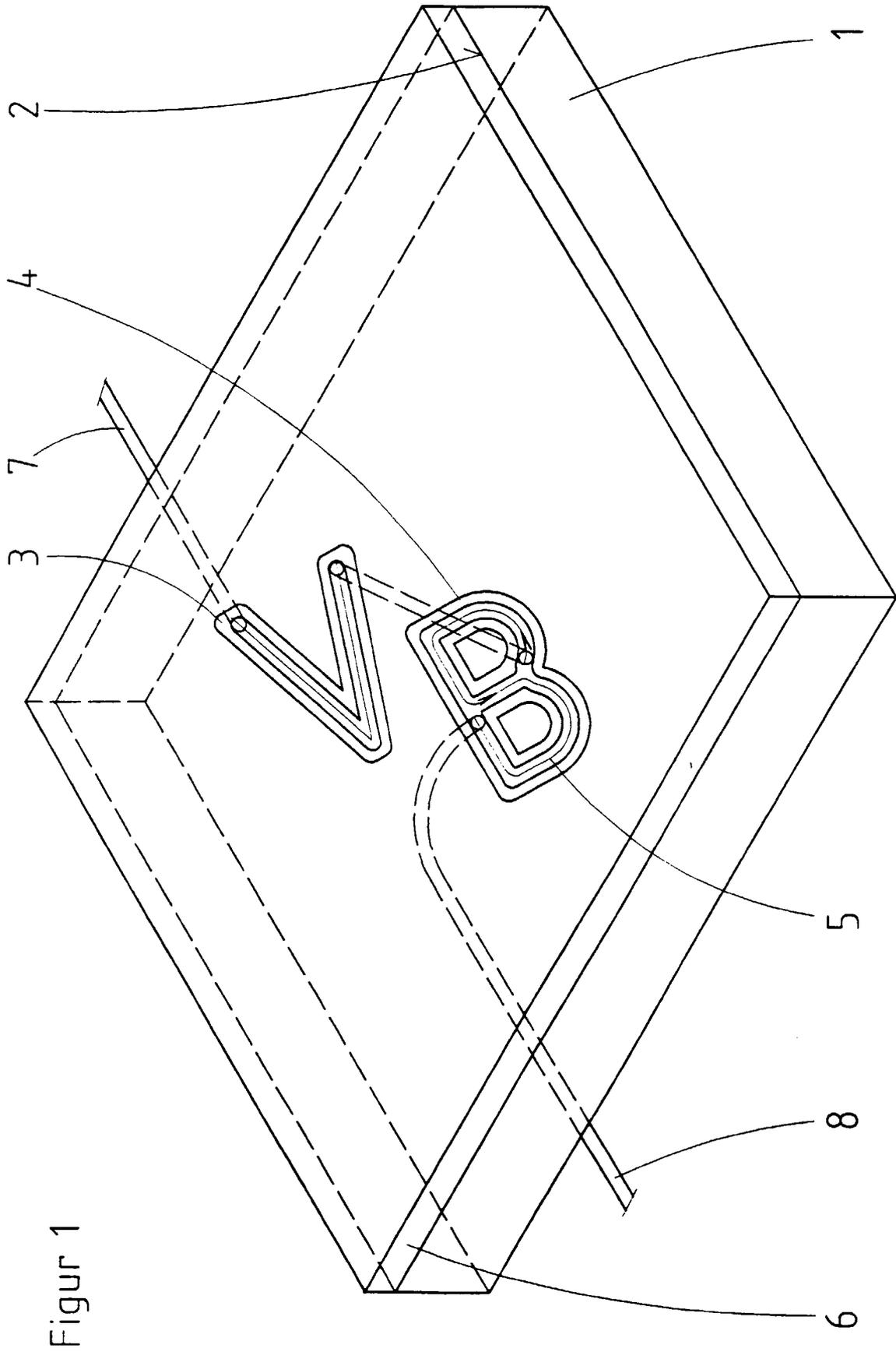
35

40

45

50

55



Figur 1