

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 355/2008
(22) Anmeldetag: 23.06.2008
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2009
(45) Ausgabetag: 15.08.2009

(51) Int. Cl.⁸: **G09F 9/33** (2006.01)
G09F 9/35 (2006.01)
G08B 5/36 (2006.01)

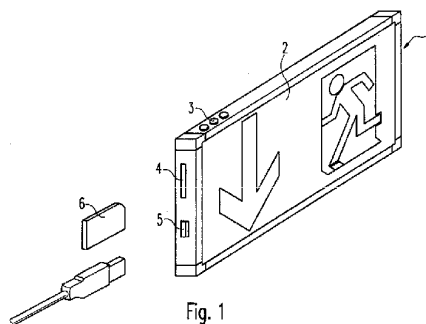
(30) Priorität:
17.08.2007 DE (U) 202007011542 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ZUMTOBEL LIGHTING GMBH
A-6850 DORNBIRN (AT)

(72) Erfinder:
KLOCKER BERNHARD
DORNBIRN (AT)
HAGLEITNER THOMAS DIPL.ING.
BREGENZ (AT)

(54) HINWEISLEUCHE

(57) Bei einer Hinweisleuchte (1) mit einer elektrischen Bildwiedergabeeinheit, einer Speichereinrichtung zur Speicherung von Bildinformationen sowie einer Steuereinheit zum Ansteuern der Bildwiedergabeeinheit auf Basis der gespeicherten Bildinformationen wird die Bildwiedergabeeinheit durch ein Display (2) gebildet.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Hinweisleuchte, die mit einer elektrischen Bildwiedergabeeinheit, einer Speichereinrichtung zur Speicherung von Bildinformationen sowie einer Steuereinheit zum Ansteuern der Bildwiedergabeeinheit auf Basis der gespeicherten Bildinformationen ausgestattet ist. Insbesondere kann diese Hinweisleuchte als Rettungszeichenleuchte eingesetzt werden und im Notfall einen Fluchtweg markieren.

[0002] Fluchtwege werden üblicherweise mit Hilfe von Piktogrammen gekennzeichnet, die von einer Rettungszeichenleuchte angezeigt werden. Bei einem solchen Piktogramm kann es sich beispielsweise um einen Pfeil und einen schematisch angedeuteten rennenden Menschen handeln. Es sind jedoch auch verschiedene andere Piktogramme denkbar.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind Rettungszeichenleuchten auf der Basis von Leuchtdioden (LED) oder Leuchtstofflampen bekannt, beispielsweise aus der DE 197 22 406 B4. Diese haben jedoch mehrere Nachteile. Eine Rettungsleuchte auf Basis von LEDs oder Leuchtstofflampen weist üblicherweise recht große Abmessungen und insbesondere eine große Aufbauhöhe auf. Da eine von der Wand hervorstehende Leuchte in einem Notfall ein Sicherheitsrisiko darstellt, sowie auch aus optischen Gründen unvorteilhaft ist, müssen diese Rettungszeichenleuchten in die Wand eingelassen werden. Dadurch kann die statische Struktur der Wand geschwächt werden. Ein nachträglicher Umbau oder eine andere Platzierung der Leuchte sind oft nur mit großem Aufwand möglich.

[0004] Ferner weisen insbesondere Leuchtstofflampen eine verhältnismäßig kurze Lebensdauer von typischerweise 8.000h (T5 8W Lampe) auf. Da Rettungszeichenleuchten mehrheitlich in Dauerschaltung zu betreiben sind, ist ein jährlicher Wechsel der Leuchtmittel erforderlich, was mit hohem personellem und materiellem Aufwand verbunden ist.

[0005] LED Leuchtmittel, die für den Einsatz in Rettungsleuchten geeignet sind, weisen eine wesentlich längere Lebensdauer von typischerweise 50.000h auf. Diese Leuchtmittel haben allerdings eine deutlich schlechtere Energieeffizienz als Leuchtstofflampen. Zusätzlich handelt es sich um Punktlichtquellen, die eine aufwändige Lichttechnik erfordern, um die von den Normen geforderte Gleichmäßigkeit der Ausleuchtung zu erreichen.

[0006] Ferner sollte eine Rettungszeichenleuchte gewisse Anforderungen bezüglich der Flexibilität der angezeigten Piktogramme erfüllen. Oft ist zum Zeitpunkt der Bestellung der Leuchten noch nicht bekannt, wo die Fluchtwege verlaufen werden. Fluchtwege können sich auch in flexibel genutzten Gebäuden im Laufe der Zeit ändern und in diesem Fall müsste ein statisches Rettungszeichen neu bestellt werden. In diesem Zusammenhang sind aus dem Stand der Technik, beispielsweise aus der DE 101 54 146 A1 dynamische Fluchtwegleitsysteme bekannt, bei denen der Verlauf des Fluchtwegs an den Ort der Gefahrenstelle angepasst wird. Ein solches System erfordert Rettungsleuchten, welche in der Lage sind, verschiedene Piktogramme anzuzeigen. So sollten sie beispielsweise je nach Bedarf Pfeile in verschiedene Richtungen anzeigen können.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die bekannten Rettungsleuchten weiter zu optimieren, wobei eine Verbesserung gegenüber Rettungsleuchten auf Basis von LEDs oder Leuchtstofflampen mit den oben genannten Nachteilen erzielt werden soll und ferner eine flexible Anzeige möglich sein sollte.

[0008] Diese Aufgabe wird durch eine Hinweisleuchte, welche mit einer elektrischen Bildwiedergabeeinheit, einer Speichereinrichtung zur Speicherung von Bildinformationen sowie einer Steuereinheit zum Ansteuern der Bildwiedergabeeinheit auf Basis der gespeicherten Bildinformationen ausgestattet ist, gelöst, wobei es sich erfindungsgemäß bei der Bildwiedergabeeinheit um ein Display handelt.

[0009] Die Hinweisleuchte ist vorzugsweise dazu in der Lage, neben statischen Bildern auch dynamisch bewegte Bilder anzuzeigen.

[0010] Vorzugsweise handelt es sich bei diesem Display um einen organischen Leuchtdioden (OLED)-Bildschirm. Es sind jedoch auch Ausführungen denkbar mit einem Bildschirm, der auf der LCD- oder TFT-Technologie basiert. Ferner handelt es sich vorzugsweise um einen Farb-Display.

[0011] Der Vorteil der OLEDs besteht darin, dass unter Verwendung dieser eine besonders flache Bauform für die Rettungszeichenleuchte realisiert werden kann. Derartige Leuchten können dann aufgrund ihrer flachen Bauform beispielsweise auf der Oberfläche von Wänden angebracht werden, ohne dass eine größere Gefahr der Beschädigung besteht.

[0012] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung können in der Speichereinrichtung der Hinweisleuchte mehrere Bilder gespeichert werden und die Hinweisleuchte kann über eine Eingabevorrichtung verfügen, mit der manuell zwischen den Bildern ausgewählt werden kann. Vorzugsweise ist eine solche Eingabevorrichtung durch mechanische oder elektronische Sicherungsmaßnahmen gegen den Missbrauch durch unbefugte Personen geschützt. Als Sicherheitsmechanismus ist beispielsweise ein Passwortschutz denkbar. Umstellungen oder Anpassungen der angezeigten Piktogramme werden vorzugsweise stets mitprotokolliert.

[0013] Vorzugsweise ist die erfindungsgemäße Hinweisleuchte mit einer Schnittstelle ausgestattet, die es ermöglicht, auch nach Inbetriebnahme der Hinweisleuchte neue Bildinformationen in der Speichereinheit abzulegen. Eine solche Schnittstelle kann beispielsweise als USB-Schnittstelle oder als elektronisches Kartenlesegerät ausgestaltet sein.

[0014] Als weitere Ausführungsmöglichkeit der vorliegenden Erfindung kann die Hinweisleuchte eine Schnittstelle aufweist, mit der sie an ein zentral gesteuertes System angeschlossen ist, wobei dieses System zwischen den Bildern auswählt. Bei einem solchen System handelt es sich vorzugsweise um ein dynamisches Fluchtwegleitsystem. In diesem Fall können über die zentrale Steuereinheit und die entsprechende Schnittstelle an der Hinweisleuchte neue Bildinformationen in die Speichereinrichtung eingelesen werden.

[0015] Ferner ist die erfindungsgemäße Hinweisleuchte vorzugsweise an ein System zur Notfallerkennung angeschlossen. Dabei kann es sich beispielsweise um ein System von Rauchmeldern handeln, die in einem Gebäude verteilt sind. Vorzugsweise ist die Hinweisleuchte derart ausgestaltet, dass sie beim Erkennen eines Notfalls von Normalbetrieb auf Notfallbetrieb umschaltet. Im Normalbetriebsmodus kann die Hinweisleuchte beispielsweise Informationen oder Werbung anzeigen. Im Notfallbetriebsmodus werden dann hingegen der Situation angepasste Notfallsignale angezeigt.

[0016] Ferner ist die Hinweisleuchte vorzugsweise mit Akkumulatoren ausgestattet. Diese ermöglichen es der Hinweisleuchte, auch im Fall eines Stromausfalls weiter das Notfallsignal anzuzeigen. Des Weiteren kann die Hinweisleuchte auch als Notfallbeleuchtung dienen und ist vorzugsweise mit Mitteln zur Notfallbeleuchtung ausgestattet.

[0017] Weitere Ausführungsmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Hinweisleuchte sind Gegenstand der Unteransprüche. Sie werden in der nachfolgenden Beschreibung der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

[0018] Fig. 1 eine erfindungsgemäße Hinweisleuchte;

[0019] Fig. 2 ein Piktogramm, das eine Nichtnutzbarkeit eines Fluchtweges anzeigt;

[0020] Fig. 3 eine alternative Ausführung des Piktogramms aus Fig. 2;

[0021] Fig. 4 einen Querschnitt durch eine Hinweisleuchte mit einem OLED-Bildschirm als

Bildwiedergabeeinheit;

[0022] Fig. 5 den schematischen Aufbau eines zentral gesteuerten Systems aus einer zentralen Steuereinheit und mehreren Hinweisleuchten.

[0023] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Hinweisleuchte 1, die mit einem Display 2 ausgestattet ist. Bei dem Display 2 handelt es sich vorzugsweise um einen OLED-Bildschirm. Es sind jedoch auch andere Arten von Bildschirmen, etwa TFT- oder LCD-Bildschirme möglich.

[0024] Eine Organische Leuchtdiode, kurz OLED ist ein dünnfilmiges, leuchtendes Bauelement aus organischen, halbleitenden Materialien, dessen Aufbau dem einer anorganischen Leuchtdiode (LED) ähnelt. Im Vergleich zueinander bieten die organischen Dioden jedoch die Möglichkeit zu einer kostengünstigeren Herstellung. Weitere Vorteile eines OLED-Bildschirms sind ein scharfes Bild sowie eine nur minimale Blickwinkelbeschränkung.

[0025] Ferner ermöglicht es die Verwendung eines OLED-Bildschirms, die Hinweisleuchte sehr flach zu konstruieren. Dadurch wird es ermöglicht, die Hinweisleuchte mit einfachsten Montagemöglichkeiten direkt auf einer beliebigen Oberfläche, beispielsweise einer Wand, aufzubringen, ohne dass ein unangenehmer optischer Eindruck oder ein möglicher Gefahrenherd in Notfallsituationen entsteht. Bislang war es erforderlich, die Leuchten zumindest teilweise versenkt innerhalb der Wand anzuordnen. Bei Betonwänden müssen für einen solchen Einbau spezielle Einbaugehäuse verwendet werden. Diese Gehäuse führen zu einer Schwächung der Struktur und müssen daher statisch berücksichtigt werden. Ein nachträglicher Umbau oder eine andere Platzierung der Leuchte sind somit nur mit sehr großem Aufwand möglich.

[0026] OLEDs sind flächig leuchtend und können somit als Displays eingesetzt werden. Es ist keine zusätzliche Hintergrundbeleuchtung erforderlich. OLEDs haben einen deutlich höheren Wirkungsgrad und Lebensdauer als Leuchtstofflampen oder LEDs. Der Wartungsaufwand dieser Leuchten ist minimal und der Energieverbrauch wird deutlich reduziert. Auf langfristige Sicht ist der Einsatz von OLED-Bildschirmen als Bildwiedergabeeinheit einer Hinweisleuchte somit auch aus finanzieller Sicht sinnvoll.

[0027] Der geringere Energieverbrauch ermöglicht ferner bei Einzelbatterieausführungen den Einsatz von Akkumulatoren mit deutlich geringeren Kapazitäten. Dadurch werden einerseits die Abmessungen der Leuchte noch weiter reduziert und andererseits die Umweltbelastung minimiert.

[0028] Der Einbau von Akkumulatoren ist sinnvoll, da es im Zusammenhang mit einem Notfall zu einem Stromausfall kommen kann und in diesem Fall die Hinweisleuchte aufgrund der Akkumulatoren immer noch funktionsfähig wäre. Sie kann somit unabhängig vom Stromnetz betrieben werden.

[0029] Der Bildschirm 2 der Hinweisleuchte 1 ist vorzugsweise als Farbbildschirm ausgestaltet. Es ist sinnvoll Signalfarben zu verwenden. So könnte rot eine Sperrung bzw. Blockierung eines Weges anzeigen und eine gelb leuchtendes Hinweisschild auf eine Gefahr hinweisen.

[0030] Des weiteren ist die in Fig. 1 dargestellte Hinweisleuchte 1 mit Knöpfen 3 bzw. allgemein mit Eingabeelementen ausgestattet, die es erlauben, zwischen den verschiedenen in der Speichereinheit der Hinweisleuchte 1 gespeicherten Piktogramme auszuwählen. So kann ein Benutzer je nach Gefahrenlage ein entsprechendes Piktogramm anzeigen lassen.

[0031] Die Eingabevorrichtung 3 kann alternativ auch als ein Sensorbildschirm ausgestaltet werden, bei dem der Bildschirm berührungsempfindlich ist und der Benutzer alle Einstellungen durch Berührung des Bildschirms vornehmen kann.

[0032] Ferner ist es auch denkbar, alternativ zu einer manuellen Bedienung der Eingabevorrichtung 3, diese auf elektronischem Weg, beispielsweise durch eine entsprechende Fernbe-

dienung, zu bedienen.

[0033] Vorzugsweise ist die Eingabevorrichtung 3 mit Sicherungsmaßnahmen gegen den Missbrauch durch unbefugte Personen geschützt. Als Sicherungsmechanismus ist etwa die Verwendung von Passwörtern denkbar. Es sind jedoch auch mechanische oder andere elektronische Sicherungsmaßnahmen denkbar.

[0034] Eine Umstellung oder Anpassung der angezeigten Piktogramme werden vorzugsweise stets mitprotokolliert und sind somit jederzeit nachvollziehbar. Dieses kann sehr hilfreich sein, falls nach einem Unglück der Verlauf des Notfalls rekonstruiert werden soll. Ferner ermöglicht es das Vorhandensein eines Protokolls, einen unautorisierten Missbrauch der Hinweisleuchte 1 schneller aufzudecken und zu korrigieren.

[0035] Die Hinweisleuchte 1 ist vorzugsweise derart ausgestaltet, dass sie auch dynamische, bewegte Bilder darstellen kann. So ist es etwa denkbar, dass in der Speichereinrichtung kurze Filme gespeichert sind, die auf dem Display wiedergegeben werden können.

[0036] Ferner verfügt die in Fig. 1 gezeigte Hinweisleuchte über zwei Schnittstellen 4 und 5. Bei der Schnittstelle 4 handelt es sich um ein Kartenlesegerät, beispielsweise für SD Karten. Auf der Speicherkarte 6 können neue Bildinformationen hinterlegt sein, die über die Schnittstelle 4 in die Speichereinheit der Hinweisleuchte eingelesen werden. Auf diese Weise kann die Hinweisleuchte mit geringem Aufwand an jegliche Form von Veränderungen, etwa durch einen Umbau des Gebäudes, angepasst werden. Insbesondere in Gebäuden, die für verschiedene Zwecke verwendet werden, ist es von großer Bedeutung, dass die Hinweisleuchten über eine gewisse Flexibilität verfügen.

[0037] Bei der Schnittstelle 5 handelt es sich um eine USB-Schnittstelle, wie sie allgemein aus dem Stand der Technik bekannt ist. Auch diese Schnittstelle 5 ermöglicht es, neue Bildinformationen in die Speichereinrichtung der Hinweisleuchte einzufügen. Neben den beiden hier gezeigten Schnittstellen sind auch verschiedenste anderen Möglichkeiten denkbar, um neue Informationen in die Speichereinrichtung einzufügen. So könnte die Hinweisleuchte etwa über eine Funk- oder eine Ethernet-Verbindung mit einem Rechner verbunden sein. Die Schnittstellen sind nicht darauf beschränkt, mit der Speichereinrichtung zu kommunizieren. Es ist beispielsweise auch denkbar, dass mit Hilfe der Schnittstellen eine Neuprogrammierung der Steuereinheit vorgenommen wird.

[0038] Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Hinweisleuchte ist es, dass diese es ermöglicht flexibel auf die jeweilige Gefahrensituation zu reagieren. So zeigen Fig. 2 und Fig. 3 weitere Piktogramme 7 und 8, die in der Speichereinrichtung hinterlegt sein könnten. Die in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigten Piktogramme 7 und 8 zeigen an, dass der entsprechende Fluchtweg nicht benutzbar ist und sie verhindern somit, dass die flüchtenden Menschen in die falsche Richtung geleitet werden.

[0039] Fig. 4 zeigt schematisch eine erfindungsgemäße Hinweisleuchte 1 mit einem OLED-Bildschirm im Querschnitt. Die OLED-Technologie basiert auf der Aussendung von Lichtquanten durch Rekombination von Elektronen-Loch-Paaren. Bei OLEDs befindet sich eine Polymer-Schicht 10 zwischen zwei Elektroden 9 und 11. Die Polymerschicht 10 besteht beispielsweise aus p-Polyphenylvinyl (PPV), die Kathode 11 aus Aluminium, Calcium oder Magnesium, die Anode 9 aus Indium-Zinn Oxid (ITO). Legt man nun an die Elektroden 9 und 11 eine Spannung an, wandern freie Elektronen und Löcher in die Polymer-Schicht. Dort rekombinieren sie unter Aussendung eines Photons. Die Wellenlänge des ausgesendeten Lichts hängt von dem verwendeten Polymer ab.

[0040] Auf ein Glas- oder Plastiksubstrat 12 wird eine dünne Schicht Indium-Zinn Oxid 9 aufgetragen. Diese Schicht ist durchsichtig. Da das Polymer flüssig verarbeitet werden kann, kann hier dieselbe Technologie zum Auftragen verwendet werden, die auch bei Tintenstrahldruckern

zum Einsatz kommt. Somit sind sehr kostengünstig beliebige Farben und Formen des Displays herzustellen. Nachdem noch die Kathode 11 aufgetragen wurde, ist darauf zu achten, dass die Anordnung vor Luft und Feuchtigkeit geschützt ist. Ansonsten werden die OLEDs zerstört. Wird als Substrat biegbares Plastik verwendet, ist das Display sogar flexibel.

[0041] In Fig. 4 ist ferner ein Mikroprozessor 13 dargestellt, der die Speichereinrichtung und die Steuereinheit der Hinweisleuchte bildet. Der Mikroprozessor ist mit Anode und Kathode des OLEDs verbunden und kann diese so ansteuern, dass auf dem Display stets das gewünschte Piktogramm zu sehen ist. Ferner ist der Mikroprozessor auch mit den Schnittstellen 4 und 5 verbunden, welche es wie oben beschrieben einem Benutzer ermöglichen die Speichereinrichtung oder die Steuereinheit mit neuen Informationen zu versorgen.

[0042] Die erfindungsgemäße Hinweisleuchte 1 kann als Teil eines zentral gesteuerten Systems 14 eingesetzt werden, so wie in Fig. 5 dargestellt. Dabei erfolgt die Steuerung der Hinweisleuchten 1 durch einen zentralen Rechner 15.

[0043] Bei dem zentral gesteuerten System 14 handelt es sich vorzugsweise um ein dynamisches Fluchtwegleitsystem. Ein solches System erkennt, wo sich die Gefahrenstellen befinden und passt die Fluchtwege so an, dass ein Fluchtweg nicht entlang einer Gefahrenstelle führt. Ferner ist das System in der Lage, zu erkennen, ob ein Fluchtweg blockiert ist. In diesem Fall wird automatisch ein alternativer Fluchtweg gewählt. OLED-Displays bieten für die Anwendung in dynamischen Fluchtwegleitsystemen beste Voraussetzungen, da sie eine hohe Flexibilität bezüglich des angezeigten Piktogramms aufweisen.

[0044] Insbesondere kann die Hinweisleuchte 1 mit einer Schnittstelle versehen sein, die es der zentralen Einheit 15 erlaubt, das jeweils anzuzeigende Piktogramm in die Speichereinheit der Hinweisleuchte zu laden. Die Hinweisleuchte 1 müsste dann nur mit einem sehr kleinen Speicher ausgestattet sein, der das momentane Piktogramm zwischenspeichert. Alternativ können in der Speichereinrichtung der Hinweisleuchte 1 auch zahlreiche verschiedene Piktogramme hinterlegt sein und die zentrale Einheit 15 gibt lediglich vor, welches dieser Piktogramme angezeigt werden soll. Die Schnittstelle der Hinweisleuchte 1 sollte es auch erlauben, dass ein Benutzer von der zentralen Einheit 15 aus, neue Piktogramme in die Speichereinrichtung der Hinweisleuchte lädt.

[0045] Unabhängig davon, ob die erfindungsgemäße Hinweisleuchte 1 als Teil eines größeren Systems oder autonom eingesetzt wird, ist sie vorzugsweise mit einem Notfallerkennungssystem verbunden. Dabei kann es sich beispielsweise um einen Rauchmelder handeln. Wird von dem System zur Notfallerkennung ein Notfall gemeldet, so schaltet die Hinweisleuchte 1 vorzugsweise von Normalbetrieb auf den Notfallmodus um. Liegt kein Notfall vor, so kann die Hinweisleuchte 1 in dieser Zeit somit für andere Zwecke eingesetzt werden. Es ist beispielsweise denkbar, dass sie in dieser Zeit Werbung oder Informationen anzeigt.

[0046] In einem Notfall kann die Hinweisleuchte neben dem Piktogramm weiterführende Informationen anzeigen. So kann sie etwa einen Feuerwehraufzug kennzeichnen oder über die Funktionsfähigkeit von Liften und Rolltreppen informieren.

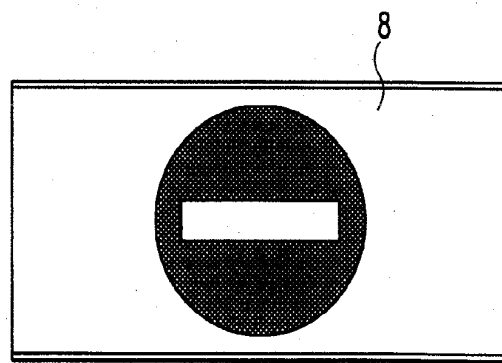
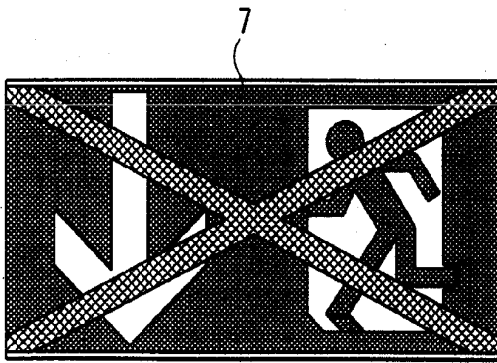
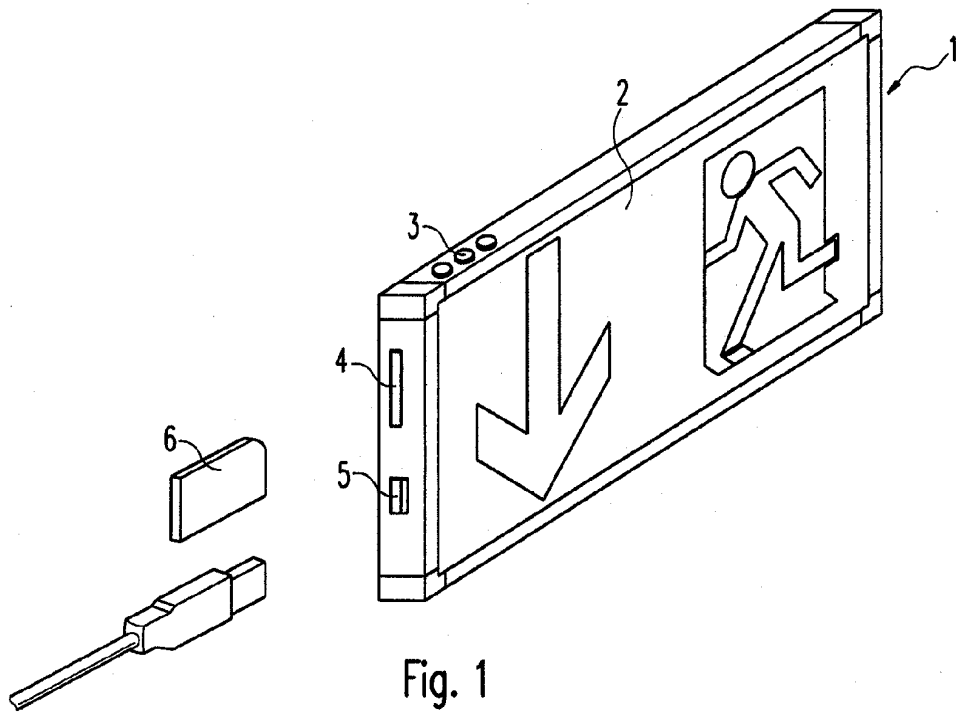
[0047] Ferner ist die Hinweisleuchte 1 vorzugsweise mit Mitteln zur Notbeleuchtung ausgestattet. Sollten im Zuge eines Stromausfalls die übrigen künstlichen Lichtquellen nicht mehr funktionsfähig sein, so kann eine Notbeleuchtung durch die Hinweisleuchte 1 entscheidend zur Orientierung der flüchtenden Menschen beitragen.

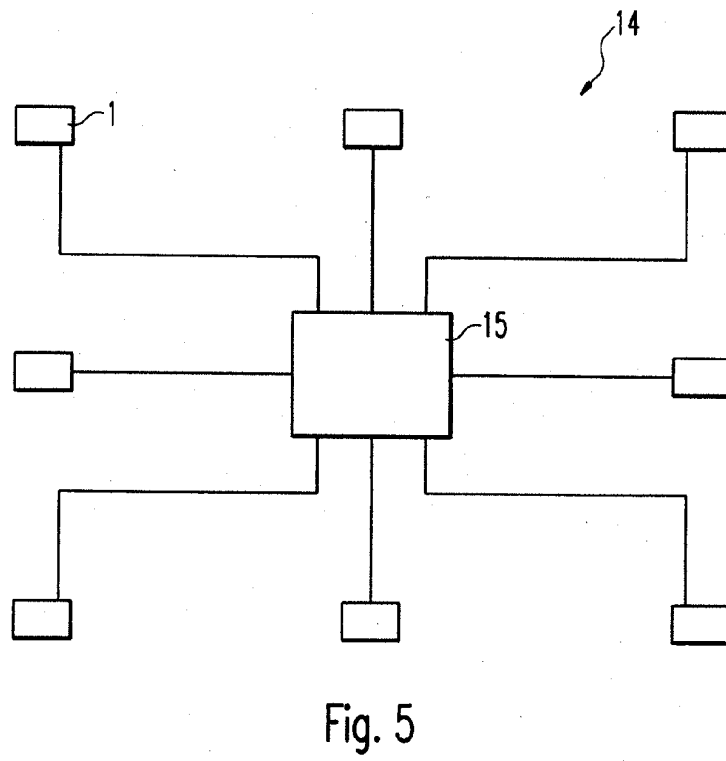
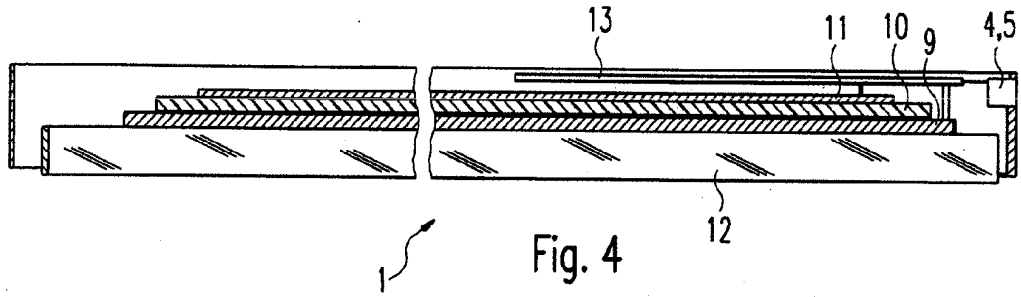
Ansprüche

1. Hinweisleuchte (1) mit einer elektrischen Bildwiedergabeeinheit, einer Speichereinrichtung zur Speicherung von Bildinformationen sowie einer Steuereinheit zum Ansteuern der Bildwiedergabeeinheit auf Basis der gespeicherten Bildinformationen, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Bildwiedergabeeinheit um ein Display (2) handelt.
2. Hinweisleuchte (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Bildwiedergabeeinheit um ein Farb-Display (2) handelt.
3. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf dem Display (2) auch dynamische, bewegte Bilder wiedergegeben werden können.
4. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Bildwiedergabeeinheit um einen OLED (organische Leuchtdioden)-Bildschirm (2) handelt.
5. Hinweisleuchte (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Bildwiedergabeeinheit um einen LCD (Liquid Crystal Display)-Bildschirm (2) handelt.
6. Hinweisleuchte (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei der Bildwiedergabeeinheit um einen Dünnschichttransistor (thin-film transistor, TFT)-Bildschirm (2) handelt.
7. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Speichereinrichtung mehrere Bilder gespeichert sind und die Hinweisleuchte (1) über eine Eingabevorrichtung (3) verfügt, mit der manuell zwischen den Bildern ausgewählt werden kann.
8. Hinweisleuchte (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingabevorrichtung (3) mit mechanischen oder elektronischen Sicherungsmaßnahmen ausgestattet ist.
9. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass Umstellungen der angezeigten Bilder protokolliert werden.
10. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) eine Schnittstelle (4, 5) aufweist, über die Bilddaten in die Speichereinrichtung eingelesen werden können.
11. Hinweisleuchte (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Speichereinrichtung mehrere Bilder gespeichert sind und die Hinweisleuchte (1) eine Schnittstelle (4, 5) aufweist, mit der die Hinweisleuchte (1) an ein zentral gesteuertes System (14) angeschlossen ist, wobei dieses System (14) zwischen den Bildern auswählt.
12. Hinweisleuchte (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem zentral gesteuerten System (14) um ein dynamisches Fluchtwegleitsystem handelt.
13. Hinweisleuchte (1) nach einem der Ansprüche 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) mit einer Schnittstelle (4, 5) ausgestattet ist, über die das zentral gesteuerte System (14) Bildinformationen in die Speichereinrichtung einlesen kann.
14. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) an ein System zur Notfallerkennung angeschlossen ist.

15. Hinweisleuchte (1) nach dem Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) bei Erkennung eines Notfalls von Normalbetrieb auf Notfallbetrieb umschaltet.
16. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) an der Oberfläche einer Wand aufgebracht werden kann.
17. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) mit Akkumulatoren ausgestattet ist.
18. Hinweisleuchte (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hinweisleuchte (1) mit Mitteln zur Notbeleuchtung ausgestattet ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen





Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : G09F 9/33 (2006.01); G09F 9/35 (2006.01); G08B 5/36 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: G09F 9/33, G09F 9/35, G08B 5/36		
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): G09F, G08B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-FULL		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23. Juni 2008 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreﬀend Anspruch
X	DE 298 14 620 U1 (HAMADOU ET AL.) 18. Feber 1999 (18.02.1999) Figuren 1-5; Seite 7, Absatz 1 - Seite 10, Absatz 2; Ansprüche 1, 2, 5-8, 13, 15-18	1-3,5-7,10,11,13,16,17
X	DE 20 2004 017 458 U1 (KLOTZ; WEIGL) 17. März 2005 (17.03.2005) Figuren 1, 4-8; Seite 2, Absatz [0006] - Seite 5, Absatz [0030]; Ansprüche 1-6	1-8,10,11,13,16,17
X	DE 296 16 175 U1 (WEHR) 23. Jänner 1997 (23.01.1997) Figuren 1-4; Seite 1, Absatz 3 - Seite 4, Absatz 4; Seite 5, Absatz 3 - Seite 7, Absatz 4; Ansprüche 1-5	1-3,5-7,10,11, 16,17
X	DE 298 15 011 U1 (THIERLING) 3. Dezember 1998 (03.12.1998) Figuren 1, 2; Seite 6, Zeile 13 - Seite 8, Zeile 22; Ansprüche 1, 2, 9, 11, 12	1-3,6,10,11,13,16
A	WO 2006/086812 A2 (ELEKTRO GRUNDLER GES.M.B.H. & CO. KG) 24. August 2006 (24.08.2006) Figuren 1-3; Seite 2, Absatz 3 - Seite 5, Absatz 2; Seite 5, Zeile 21 - Seite 7, Zeile 19	12,14,15,18
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 27. Jänner 2009	☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. WENNINGER