



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 012 836 U1** 2005.01.13

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 012 836.5**

(22) Anmeldetag: **15.08.2004**

(47) Eintragungstag: **09.12.2004**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **13.01.2005**

(51) Int Cl.7: **G09F 13/22**

F21S 2/00

// F21W 111:00

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Schwarz, Rainer, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen mittels Leuchtfolien**

(57) Hauptanspruch: Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtfolie (z. Beispiel Elektroluminiszenzfolie) mit einem Steuergerät zur Veränderung der Leuchtintensität und Leuchtdauer auf Signalgabe hin versehen ist.

Beschreibung

Die Elektrolumineszenzfolie kann mittels eines Signals

1. mit Blink- oder Dauerlichtzeichen ausgestattet werden,
2. auf dieser Leuchtfolie ist ein Hinweis-, Sicherheits-, Richtungs-, oder Verkehrszeichens angebracht, oder kann in Zusammenhang gebracht werden.

[0001] Die Gefahrenerkennung und gleichzeitiger Betätigung der Leuchtfolie erfolgt manuell oder automatisch.

1.1 Stand der Technik

[0002] Heutige Hinweis-, Warn-, Sicherheits-, Rettungsweg-, Verkehrs-, oder Richtungszeichen, werden entsprechend gesetzlicher Vorgabe gebaut und angebracht.

[0003] Insbesondere sind diese mit einer Beleuchtung gekoppelt, wie z. B. das grüne Notausgangsschild und das rote Feuerlöscher- oder Hydrantenschild.

[0004] Im Gefahren oder Brandfall findet eine Veränderung, bzw. Verdeutlichung dieser Schilder nicht statt.

[0005] Bei standardisierten Beleuchtungseinrichtungen ist eine Beschädigung von außen, eine Blendwirkung, ein hoher Stromverbrauch nicht auszuschließen. Im Brandfall werden herkömmliche Schilder nicht gesehen.

1.2 Nachteile / Probleme

[0006] Eine Gefahr- oder ein Brandfall ist für Nutzer eines Großgebäudes oder einer Tunnelanlage nicht erkennbar.

[0007] Die roten Schilder der Feuerlöscheinrichtungen sind zwar meist direkt über der Feuerlöscheinrichtung angebracht, werden aber schlechter erkannt, da diese meist nur aus einer Folie bestehen. Abends oder nachts müssen Feuerlöscheinrichtungen gesucht werden.

1.3 Lösung

[0008] Zur Vermeidung der beschriebenen Problematik und zur Verbesserung von Rettungschancen ergeben sich folgende Lösungsmöglichkeiten:

- Die angebrachten roten Schilder, die auf eine Feuerlöscheinrichtung hinweisen, werden mittels Elektrolumineszenz – Leuchtfolie gefertigt. Abends- oder nachts leuchten diese. Im Brandfall

wird z. B. die Beleuchtung verstärkt, bzw. verändert. Ausgelöste wird diese kurzfristige „Beleuchtungsverstärkung“ z. B. über den Brand- oder Rauchmelder – z. B. akustisch.

– Die Beleuchtung für die grünen Schilder wie Notausgangstüren (Fluchtleitsysteme – insbesondere bodennahe Leitsysteme) können anschließend zeitversetzt z. B. über den Brand- oder Rauchmelder – z. B. akustisch ausgelöst. Bereits vorhandene beleuchtete Notausgangsschilder können nachgerüstet oder ergänzt werden.

[0009] Somit ist erstmals der Nutzer eines Gebäudes oder einer Tunnelanlage selber in der Lage zu entscheiden, ob er einen Entstehungsbrand löscht, oder zielgerichtet flieht.

[0010] Die optische Signalveränderung durch Blink-Dauerlichtzeichen können dem umgebendem Licht (Lux) angepasst werden. Die evtl. hinzugefügten akustischen Signale können ebenfalls der umgebenden Lautstärke (Dezibel) angepasst werden.

[0011] Diese Art der Alarmierung kommt insbesondere hörgeschädigten Personen, oder Personen in lauter Umgebung zu gute.

[0012] Da Brand- oder Rauchmelder bereits oft vorhanden sind, kann dieses System überall ergänzt oder nachgerüstet werden.

[0013] Abends oder nachts müssen Feuerlöscheinrichtungen nicht lange gesucht werden.

[0014] Der Hinweis auf einen Brandfall und somit eine „Beleuchtung“ eines roten oder grünen Schildes kann aber ebenso z. B. über eine Gebäudesteuerung erfolgen.

Schutzansprüche

1. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Leuchtfolie (z. Beispiel Elektrolumineszenzfolie) mit einem Steuergerät zur Veränderung der Leuchtintensität und Leuchtdauer auf Signalgabe hin versehen ist.

2. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass mindestens ein photoelektrischer Sensor (z.B. eine Fozelle, usw.) zur Signalgabe an das Steuergerät vorhanden ist.

3. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen nach den Ansprüchen 1, 2 dadurch gekennzeichnet, dass eine Regeleinrichtung (z.B. Potentiometer, elektronischer Regelkreis, usw.) zur manuellen oder automatischen Veränderung der Leuchtstärke und -dauer vorhanden ist.

4. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen nach den Ansprüchen 1, 2, 3, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Schnittstelle für weitere Sensoren (z.B. Rauchsensor, akustischer Sensor, Wärmesensor, Co2-Sensor usw.) zur Signalgabe an das Steuergerät vorhanden ist.

5. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen nach den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Schnittstelle für die Signalgabe an externe Einheiten (z.B. Telefonanlagen, Steuereinheit der Gebäudetechnik, akustisches Signalgerät, usw.) vorhanden ist.

6. Leuchtfolie zur Standortanzeige für Feuerlöscheinrichtungen nach den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, 5, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Schnittstelle zur drahtgebundenen oder funkgebundenen Ansteuerung (z.B. Wireless Lan, Bluetooth, usw.) des Steuergerätes vorhanden ist.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen