



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 886 065 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.02.2022 Patentblatt 2022/07

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
G08B 7/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.09.2021 Patentblatt 2021/39

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
G08B 7/066; G08B 7/062

(21) Anmeldenummer: **21160984.7**

(22) Anmeldetag: **05.03.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **06.03.2020 DE 102020106209**

(71) Anmelder: **RP-Technik GmbH
63110 Rodgau (DE)**

(72) Erfinder:

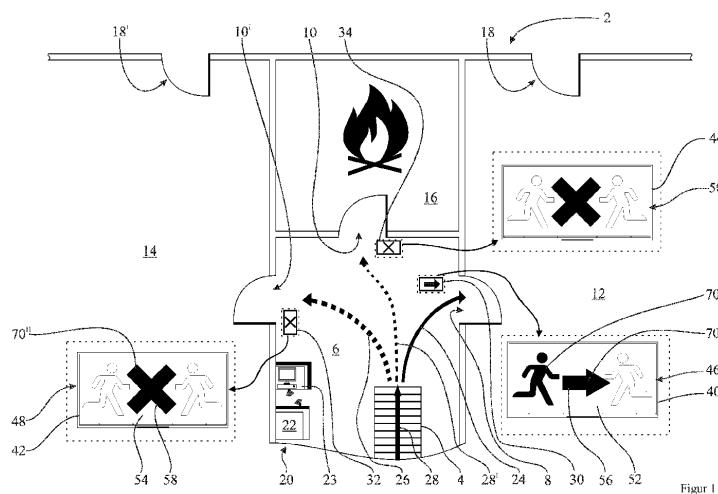
- Pasedag, Roland
63110 Rodgau (DE)
- Eichler, Martin
61350 Bad Homburg (DE)
- Harms, Matthias
63500 Seligenstadt (DE)

(74) Vertreter: **Cremer & Cremer
Patentanwälte
St.-Barbara-Straße 16
89077 Ulm (DE)**

(54) RETTUNGSZEICHENLEUCHTE, FLUCHTWEGSSTEUERUNGSANLAGE SOWIE GEEIGNETE VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB

(57) Eine Rettungszeichenleuchte, die mit mehreren Anzeigebildern als Rettungszeichenleuchte für eine dynamische Fluchtwegslenkung Teil einer Fluchtwegssteuерungsanlage sein kann, hat vorteilhafterweise nur eine einzige Darstellungsebene, in der mehrere Elementarflächen angeordnet sind, wobei diese Elementarflächen aufgrund von empfangenen Fluchtwegsindikatoren durch gruppenbildende Treibereinheiten angesteuert werden können. In Notlichtbeleuchtungsanlagen, die für eine dynamische Fluchtwegslenkung gestaltet sind, kön-

nen Steuerungsdaten über Steuerdatentupel an solche Rettungszeichenleuchten übertragen werden, wobei die Steuerdatentupel nur mit einer (relativ geringen) Taktrate, z. B. zwischen 20 Steuerdatentupeln pro Sekunde und 100 Steuerdatentupeln pro Sekunde, übertragen werden müssen. Trotzdem ist eine verlässliche, stabile Beleuchtungssituation durch alle Rettungszeichenleuchten einer Notlichtbeleuchtungsanlage herstellbar ist, durch die fluchtende Massen gelenkt werden können.



Figur 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 16 0984

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X, D	DE 20 2019 106337 U1 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]) 27. November 2019 (2019-11-27) * Abbildungen 1,2,4,5 * * Absatz [0039] * * Absatz [0041] * * Absatz [0049] * * Absätze [0054], [0055] * * Absätze [0058], [0059] * -----	1-5, 8-10 12-14, 17-22	INV. G08B7/06
15	Y			
20	X, D	DE 10 2015 218161 A1 (FISCHER AKKUMULATORENTECHNIK GMBH [DE]) 23. März 2017 (2017-03-23) * Abbildungen 1,2,5,6 * * Absatz [0001] * * Absatz [0018] * * Absatz [0043] * * Absatz [0048] * * Absatz [0050] *	1	
25	X	US 2007/069882 A1 (MAHAJAN KAMAL [US]) 29. März 2007 (2007-03-29) * Abbildungen 1,4 * * Absatz [0010] * * Absatz [0026] * * Absatz [0027] * * Absatz [0037] *	1, 6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
30	X			G08B G09F
35	X	DE 10 2015 211149 A1 (ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]) 22. Dezember 2016 (2016-12-22) * Abbildungen 3,4 * * Absatz [0001] * * Absatz [0017] * * Absatz [0075] * * Absatz [0065] *	1, 7	
40		-----	-/-	
45				
46	4	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
47	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2021	Prüfer Plathner, B	
48	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
49	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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
50				
51	EPO FORM 15/03 03.82 (P04C03)			
52				
53				
54				
55				



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 16 0984

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	US 10 297 125 B2 (MC DONAGH BERNARD [GB]; STEVENS BRIAN [GB]; EVACLITE LTD [GB]) 21. Mai 2019 (2019-05-21) * Abbildungen 4, 5A, ,8 * * Spalte 6, Zeile 37 * * Spalte 6, Zeilen 27-30 * * Spalte 6, Zeilen 30-34 * * Spalte 9, letzter Zeile - Spalte 10, Zeile 3 * -----	1,11	
15	Y	US 4 531 114 A (TOPOL PETER [US] ET AL) 23. Juli 1985 (1985-07-23) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * * Spalte 2, Zeilen 24-26 * * Spalte 3, Zeilen 43-49 * * Spalte 4, Zeilen 26,27, 37-40 * -----	12,13, 17-22	
20	Y	DE 100 48 904 A1 (WILLING GMBH DR ING [DE]) 8. Mai 2002 (2002-05-08) * Abbildung 2 * * Absatz [0001] * * Absatz [0003] * * Absatz [0011] * -----	14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
25				
30				
35				
40				
45				
46	4	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
47	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2021	Prüfer Plathner, B	
48	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
49	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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
50	EPO FORM 15/03 03/82 (P04C03)			
55				



Nummer der Anmeldung

EP 21 16 0984

5

GEBÜHRENFLECHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

1–14, 17–22

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

55

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 21 16 0984

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

1. Ansprüche: 1-5, 8-10

15

Displays mit Segmenten die sich mittels Leiterbahnen gruppenweise so ansteuern lassen, dass ein Rettungszeichenpiktogramm sichtbar wird.
Die entsprechende Aufgabe ist das Bereitstellen einer Vorrichtung, die es ermöglicht Rettungszeichenleuchten elektronisch so anzusteuern, dass ein zur Ausschilderung eines Fluchtwegs geeignetes Piktogramm dargestellt wird.

20

2. Anspruch: 6

25

Anordnung von Rauch- oder Personenanzwesenheitssensoren in Rettungszeichenleuchten deren Displays gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweisen.
Hier liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ansteuerung von Rettungsleuchten abhängig von der Anwesenheit von Rauch oder Personen in der Leuchtenumgebung zu realisieren.

30

3. Anspruch: 7

35

Ausstattung einer Rettungszeichenleuchte deren Display gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweist mit einer Kommunikationsschnittstelle die der Leuchte das Senden von Informationen ermöglicht.
Damit wird die Aufgabe adressiert, ein geeignetes Feedback von der Rettungszeichenleuchte bereitzustellen.

30

4. Anspruch: 11

40

Ausfallsicherung in Form einer Rücksetzung in einen definierten Anfangszustand einer Rettungszeichenleuchte deren Display gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweist.
Damit wird verhindert, dass die Rettungszeichenleuchte nach einer Störung fehlerhafte Anzeigen liefert.

45

5. Ansprüche: 12, 13, 17-22

50

Dekodiereinrichtung, Vorrichtung zur Verarbeitung von von einer Zentrale stammenden Datentupeln oder Datenbus als Komponente einer Rettungszeichenleuchte deren Display gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweist.
Der Effekt dieser Merkmale ist dass Rettungszeichenleuchten über einen Addressbus adressiert werden können. Es wird also die Aufgabe einer effizienten Kommunikation der Leuchten mit einer Zentrale gelöst.

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 21 16 0984

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

6. Anspruch: 14

15

Ausstattung einer Rettungszeichenleuchte deren Display gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweist mit einem Akkumulator.
Die zugrundeliegende Aufgabe ist hier die Anfälligkeit der Leuchten gegen Stromausfall zu reduzieren.

20

7. Anspruch: 15

25

Mikrolamellenfolie mit der ein gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente umfassendes Display belegt wird.
Hier ist die zugrundeliegende Aufgabe die optische Abstrahlcharakteristik der Leuchten zu kontrollieren.

35

8. Anspruch: 16

40

Auswertung und Erkennung von bestimmten optischen oder akustischen Signalen als Eingangssignal einer Rettungszeichenleuchte deren Display gruppenweise elektronisch ansteuerbare Segmente aufweist.
Damit kann die Leuchte auf diese Signale reagieren und es wird folgende Aufgabe gelöst: Erweiterung des Bereichs der Signale, auf die die Leuchte reagieren kann.

45

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 16 0984

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202019106337 U1	27-11-2019	CN 213935450 U DE 202019106337 U1	10-08-2021 27-11-2019
15	DE 102015218161 A1	23-03-2017	KEINE	
	US 2007069882 A1	29-03-2007	US 2007069882 A1 US 2010302048 A1	29-03-2007 02-12-2010
20	DE 102015211149 A1	22-12-2016	AT 16492 U1 DE 102015211149 A1	15-10-2019 22-12-2016
	US 10297125 B2	21-05-2019	US 2016027266 A1 WO 2014162131 A1	28-01-2016 09-10-2014
25	US 4531114 A	23-07-1985	KEINE	
	DE 10048904 A1	08-05-2002	KEINE	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82