

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 407 759 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90111375.3**

(51) Int. Cl.⁵: **B66B 23/22**

(22) Anmeldetag: **16.06.90**

(30) Priorität: **14.07.89 CH 2652/89**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.91 Patentblatt 91/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI

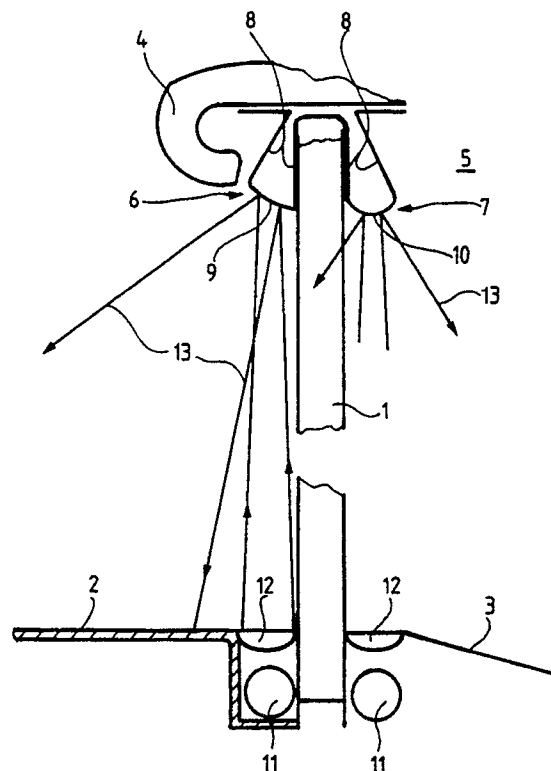
(71) Anmelder: **INVENTIO AG**
Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil NW(CH)

(72) Erfinder: **Rülke, Gerhart**
Montessorig 10/10
A-1232 Wien(AT)

(54) **Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung von Fahrtreppen oder Fahrsteigen.**

(57) Bei dieser Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung von Fahrtreppen und Fahrsteigen sind im Balustradensockel (2; 3) Lichtquellen (11) vorgesehen, deren Licht (13) mittels Linsen (12) auf Mittelschenkel (9; 10) einer den Handlauf (4) tragenden Stützvorrichtung (5) gelenkt wird. Durch geeignete Formgebung und Oberflächenbeschaffenheit der Mittelschenkel (9; 10) wird das Licht (13) in die gewünschte Richtung abgelenkt. Die erfindungsgemässe Beleuchtungseinrichtung dient nicht nur der Beleuchtung, sondern ebenso der dekorativen Aufmachung von Fahrtreppen und Fahrsteigen.

Fig. 1



EP 0 407 759 A1

BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG ZUR BELEUCHTUNG VON FAHRTREPPEN ODER FAHRSTEIGEN

Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung von Fahrtreppen oder Fahrsteigen.

Es ist eine Beleuchtungseinrichtung gemäss DE-GM 88 02 483.0, bekannt, bei der längs der Balustrade am Handlaufführungsprofil und/oder an der Sockelabdeckung der Fahrtreppe oder des Fahrsteigs steuerbare Gruppen von Lichtquellen angeordnet sind. Die Lichtquellen sind in Form eines Lichtstabs an der Balustrade unterhalb des Handlaufs aussen- oder innenseitig angebracht. Wenn für die Balustrade eine Glasscheibe verwendet wird, ist es möglich, eine allseitige Sichtbarkeit des Lichtstabs zu gewährleisten. Im weiteren wird vorgeschlagen, die Lichtquellen in versenkter Anordnung auf der Balustradeninnenseite an der Sockelleiste oder auf der äusseren Balustradendeckleiste anzubringen.

Der Nachteil der bekannten Einrichtung liegt darin, dass derartige Anordnungen wohl eine ansprechende Wirkung entfalten, konstruktions- und installationsmässig aber einen hohen Aufwand erfordern. Am Handlaufführungsprofil angeordnete Lichtquellen bedingen einen Mehraufwand an mechanischer und elektrischer Ausrüstung. Zudem sind derartige Beleuchtungseinrichtungen nur dann vandalenresistent, wenn sie fahrtreppenaussen- oder fahrsteiginnenseitig angeordnet werden. In solcher Anordnung tun sie ihre Wirkung nur in Verbindung mit Balustraden-Glasscheiben.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, ein Beleuchtungssystem zu schaffen, mit dem die Beleuchtung und die dekorative Aufmachung von Fahrtreppen oder Fahrsteigen mit einfachsten Mitteln wesentlich verbessert wird.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass Ersparnisse an technischem Aufwand möglich sind und dass die konstruktive Ausgestaltung der Balustrade erleichtert wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von einer lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Fahrtreppen- oder einer Fahrsteigbalustrade mit einer erfindungsgemässen Beleuchtungseinrichtung.

In der Fig. 1 ist mit 1 eine transparente Balustrade bezeichnet, die von einem äusseren Balustradensockel 2 und von einem inneren Balustradensockel 3 gehalten wird. Auf der Balustrade 1 ist eine einen Handlauf 4 tragende Stützvorrichtung 5 befestigt. Die Stützvorrichtung 5 besteht aus einem

doppel-U-förmigen Profil mit einem ersten Teil 6 und einem zweiten Teil 7. Beide Teile 6; 7 weisen Seitenschenkel 8 auf. In einer ersten Ausführungsvariante ist mit 9 ein Mittelschenkel des ersten Teils 6 dargestellt. In einer weiteren Ausführungsvariante ist mit 10 ein Mittelschenkel des zweiten Teils 7 dargestellt. Bei beiden Ausführungsvarianten weisen die Mittelschenkel 9; 10 konvexspiegelartige Krümmungen auf. In den Balustradensockeln eingelassene aktive Lichtquellen 11 bilden mit 12 bezeichneten Linsen und mit den als passive Lichtquellen wirkenden Mittelschenkeln 9; 10 die erfindungsgemässe Beleuchtungseinrichtung. Als aktive Lichtquellen 11 sind Leuchtstoffröhren oder Glasfaserkabel vorgesehen, deren Licht 13 mit Hilfe der Linsen 12 auf die Mittelschenkel 9; 10 gelenkt wird. In einer weiteren Ausführungsvariante sind zur Lichtlenkung an Stelle der Linsen 12 nicht dargestellte Spiegel vorgesehen. Durch geeignete Formgebung und Oberflächenbeschaffenheit der Mittelschenkel 9; 10 wird das Licht 13 in die gewünschte Richtung abgelenkt. Je nach Anwendungsfall sind Lichtquellen 11 und Linsen 12 im äusseren und/oder inneren Balustradensockel 2; 3 vorgesehen. Je nach Oberflächenbeschaffenheit und Krümmungsgrad der Mittelschenkel 9; 10 lassen sich dekorative Lichteffekte erzielen.

30 Ansprüche

1. Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung von Fahrtreppen oder Fahrsteigen,
dadurch gekennzeichnet,
- 35 dass die Beleuchtungseinrichtung mindestens eine aktive Lichtquelle (11), Mittel zur Lichtlenkung und mindestens eine passive Lichtquelle aufweist.
2. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
- 40 dass zur Lichtlenkung Linsen (12) vorgesehen sind.
3. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
- 45 dass die aktiven Lichtquellen (11) und die Linsen (12) im Balustradensockel (2; 3) und die passiven Lichtquellen auf der Unterseite der Handlaufstützvorrichtung (5) angeordnet sind.
4. Beleuchtungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
- 50 dass mindestens eine aktive Lichtquelle (11), mindestens eine Linse (12) und mindestens eine passive Lichtquelle auf der Balustradenaussenseite und/oder auf der Balustradeninnenseite angeordnet sind.
5. Beleuchtungseinrichtung nach einem der vorher-

gehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass als aktive Lichtquellen (11) Leuchtstoffröhren vorgesehen sind.

6. Beleuchtungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5

dadurch gekennzeichnet,

dass als aktive Lichtquellen (11) Glasfaserkabel vorgesehen sind.

7. Beleuchtungseinrichtung nach den Ansprüchen 1, 3 und 4, 10

dadurch gekennzeichnet,

dass als passive Lichtquellen Mittelschenkel (9; 10) einer einen Handlauf (4) tragenden Stützvorrichtung (5) vorgesehen sind. 15

8. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Mittelschenkel (9; 10) konvexspiegelartige Krümmungen aufweisen. 20

25

30

35

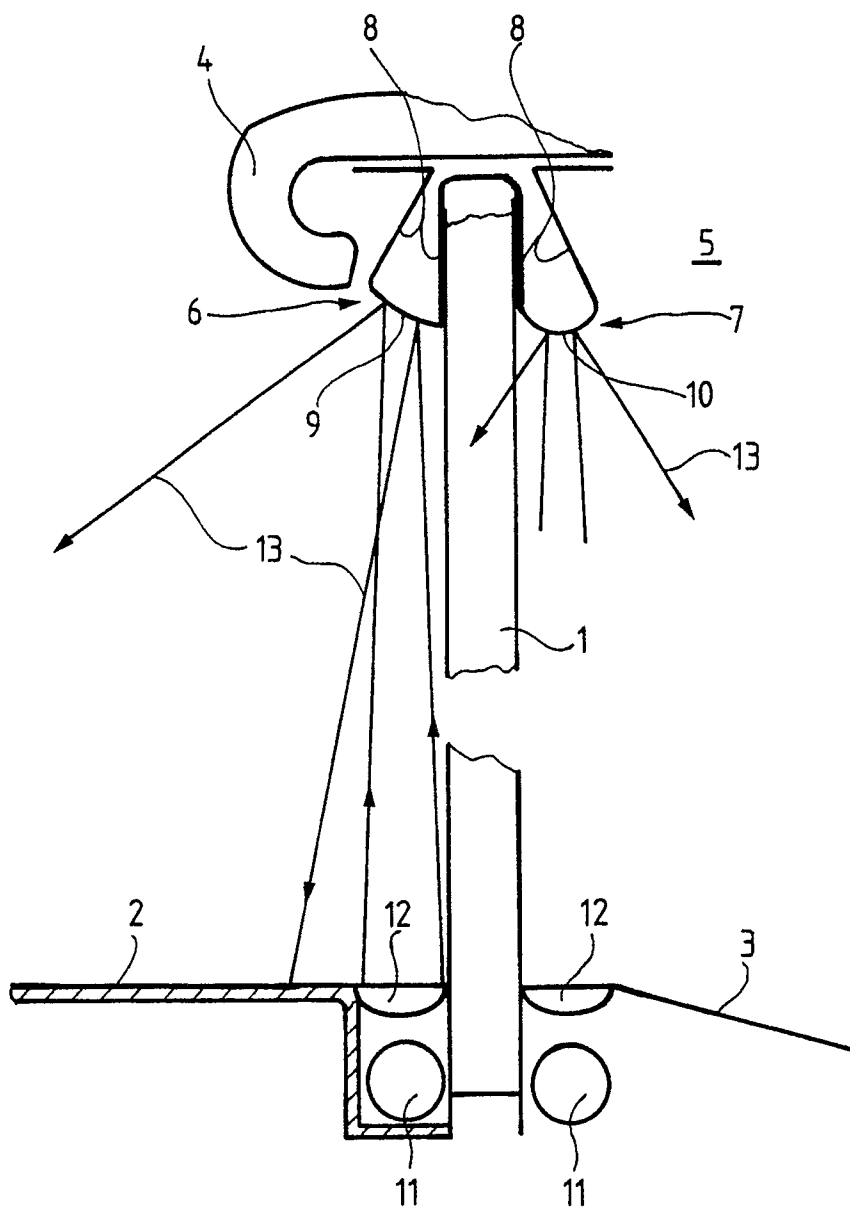
40

45

50

55

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 1375

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-C-873122 (FRIEDRICH KEHRHAHN) * das ganze Dokument *	1, 5	B66B23/22
A	DE-B-1274286 (ORENSTEIN-KOPPEL) * Anspruch 3; Figur 1 *	3	
A	DE-B-1203931 (KURT HERKER) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31 JULI 1990	Prüfer ZAEGEL B.C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		I : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument R : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	