(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 513 492 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **27.12.95**

(51) Int. Cl.[6]: **B66B 11/02**

(21) Anmeldenummer: **92104456.6**

(22) Anmeldetag: **16.03.92**

(54) **Aufzugskabine**

(30) Priorität: **13.05.91 CH 1423/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.11.92 Patentblatt 92/47

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.12.95 Patentblatt 95/52

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 282 641
FR-A- 2 650 579
US-A- 4 126 210
US-A- 4 704 662
US-A- 4 749 061

(73) Patentinhaber: **INVENTIO AG**
Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil NW (CH)

(72) Erfinder: **Sommerrock, Brigitte**
Keferloherstrasse 63
W-8000 München 40 (DE)
Erfinder: **Günther, Rolf**
Landsbergerstrasse 217
W-8000 München 21 (DE)
Erfinder: **Schäffler, Christian**
Klopstockstrasse 8
W-8000 München 40 (DE)
Erfinder: **Plbernik, Dusan**
Schmiedhof 2
CH-6030 Ebikon (CH)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Rank Xerox (UK) Business Services
(3.10/3.09/3.3.3)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Aufzugskabine mit einer Einrichtung zur Beleuchtung des Fahrgastraumes mit in einem Deckenrahmen unterhalb einer Decke der Aufzugskabine angeordneten durchscheinenden Füllelementen und zwischen diesen Füllelementen und der Decke mindestens einer an der Decke befestigten Lichtquelle.

Solche Einrichtungen ermöglichen den Fahrgästen ein sicheres Betreten des Fahrgastraumes, ein sicheres Bedienen der Betätigungsorgane für die Stockwerkwahl, einen angenehmen Aufenthalt im Fahrgastraum während der Fahrt und ein sicheres Verlassen des Fahrgastraumes.

Mit der US-Patentschrift Nr. 4,126,210 ist eine Aufzugskabine bekannt geworden, bei welcher an der Decke der Aufzugskabine fest montierte Lampenhalter für die Aufnahme von mehreren Beleuchtungsröhren angeordnet sind, welche durch eine tiefergehängte, auswechselbare und durchscheinende Füllung abgedeckt sind. Die durchscheinende, ein- oder mehrteilige Füllung ruht in einem mit Flügelschrauben an Haltern an der Kabinendecke einstellbar befestigten Rahmen.

Ein Nachteil dieser Beleuchtungseinrichtung liegt darin, dass die durchscheinende Abdeckung das Licht der dahinterliegenden Lichtquellen nicht so zu verteilen vermag, dass eine gleichmässig beleuchtete Fläche entsteht. Ein weiterer Nachteil liegt auch darin, dass beim Auswechseln einer defekten Lichtquelle die meist grossflächigen und empfindlichen Füllungen entfernt und an einer Kabinenwand angelehnt oder auf dem Kabinenboden deponiert werden müssen, bevor die defekte Lichtquelle ausgetauscht werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zur Beleuchtung des Fahrgastraumes einer Aufzugskabine vorzuschlagen, welche den Fahrgastraum maximal und gleichmässig ausleuchtet, und bei welcher der Austausch einer defekten Lichtquelle einfach und sicher ausgeführt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die im ersten Anspruch gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass alle Lichtquellen im Bereich des zu einem über zwei Seitenwände, die Kabinendecke und den Fussboden umlaufenden Band gehörigen Mittelstreifens der Kabinendecke angeordnet sind, dass eine gleichmässige Ausleuchtung der auf beiden Seiten des Mittelstreifens angeordneten durchscheinenden Füllelemente der Kabinendecke mit einer unter dem nicht durchscheinenden Mittelstreifen verdeckt angeordneten Leuchtstoffröhre gewährleistet ist und die zum umlaufenden Band gehörigen Partien der Seitenwände, mit den auf einer Seite angeordneten Einrichtungen für die Stockwerkswahl und den auf der anderen Seite angeordneten bedruckten Hinweisen zu den Stockwerken, auch bei stark frequentierter Aufzugskabine mit je einer Spotlampe stets einwandfrei beleuchtet sind, und dass der Austausch sowohl der Spotlampen als auch der Leuchtstoffröhre dadurch erleichtert wird, dass lediglich der obere Mittelstreifen mit Hilfe eines Schlüssels oder eines Werkzeuges entriegelt und über die längsseits angeordneten Scharniere abgeklappt werden kann. Damit wird Zugang zu der an der Kabinendecke befestigten Leuchtstoffröhre als auch zu den im Mittelstreifen befestigten Spotlampen gegeben, ohne dass irgend ein Verkleidungsteil entfernt und irgendwo deponiert werden muss.

In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, das im folgenden näher erläutert wird. Es zeigen:

- Fig. 1: Eine perspektivische Ansicht einer Aufzugskabine, wobei die Stirnseite mit einer Kabinentür weggelassen ist,
- Fig. 2: Eine Ansicht eines mittleren Deckenstreifens an der Kabinendecke, mit eingezeichneten Spotlampen,
- Fig. 3: Einen Längsschnitt durch den mittleren Deckenstreifen, gemäss einer Schnittlinie 3' - 3' aus Fig. 2 und
- Fig. 4: Einen Querschnitt durch den mittleren Deckenstreifen, gemäss einer Schnittlinie 4' - 4' aus Fig. 2.

In der Fig. 1 ist mit **1** eine Aufzugskabine bezeichnet. Ein Fahrgastraum **2** der Aufzugskabine **1** ist durch eine linke Seitenwand **3**, eine Rückwand **4**, eine rechte Seitenwand **5** eine Decke **6** und einen Fussboden **7** begrenzt. Der Eintritt in den Fahrgastraum **2**, oder der Austritt aus demselben, erfolgt durch einen Zugang **17**. Die Flächen der linken Seitenwand **3**, der Decke **6**, der rechten Seitenwand **4** und des Fussbodens **7** werden durch einen umlaufenden Mittelstreifen **8** je in drei Einzelflächen unterteilt. Der umlaufende Mittelstreifen **8** setzt sich somit aus einem linken Mittelstreifen **9**, einem mittleren Deckenstreifen **10** einem rechten Mittelstreifen **11** und aus einem mittleren Bodenstreifen **12** zusammen. Im rechten Mittelstreifen **11** sind normalerweise Betätigungselemente **13** für die Stockwerkswahl und im linken Mittelstreifen **9** bedruckte Hinweisschilder **14** zu den einzelnen Stockwerken integriert. In beiden Mittelstreifen **9**, **11**, sind zudem je oberhalb des Fussbodens Lüftungsschlitze **15**, **16** für die Belüftung der Aufzugskabine **1** angeordnet. Der mittlere Deckenstreifen **10** ist detaillierter in den Fig. 2, 3 und 4 dargestellt.

In den Fig. 2, 3 und 4 ist der mittlere Deckenstreifen wieder mit **10** bezeichnet. Er wird zusammen mit einem ungefähr den Ausmassen der Dekke **6** der Aufzugskabine **1** entsprechenden Deckenrahmen **20** für die Aufnahme eines linken Füllele-

mentes **18** und eines rechten Füllelementes **19** an der Decke **6** aufgehängt. Einstellbare Aufhängebügel **21** und Aufhängehaken **22** gestatten ein genaues Ausrichten des Deckenrahmens **20**. Die durchscheinenden Füllelemente **18**, **19** sind lose in den Deckenrahmen **20** eingelegt. An der Decke **6** sind in der Mittelachse des mittleren Deckenstreifens **10** Halter **23** für die Aufnahme einer Leuchtstoffröhre **24** befestigt. Die Leuchtstoffröhre **24** wird durch den nicht durchscheinenden mittleren Deckenstreifen **10** gänzlich abgedeckt, so dass die beiden seitlich neben dem mittleren Deckenstreifen **10** angeordneten linken und rechten Füllelemente **18**, **19** von der Leuchtstoffröhre **24** indirekt gleichmässig beleuchtet werden. Der mittlere Deckenstreifen **10** ist auf einer Längsseite durch eine scharnierartige Verbindung **25** mit Halteblechen **26** abklappbar mit einem ersten Querträger **27** des Deckenrahmens **20** verbunden. Die andere Längsseite des mittleren Deckenstreifens **10** wird durch mindestens einen Riegel **28** an einem Halteblech **29** eines zweiten Querträgers **30** des Deckenrahmens **20** arretiert. Im mittleren Deckenstreifen **10** ist mindestens an einem längsseitigen Ende eine Öffnung **31** vorgesehen, hinter welcher eine Spotlampe **32** austauschbar angeordnet ist.

Der mittlere Deckenstreifen **10** verläuft an der Decke **6** der Aufzugskabine **1** von der linken Seitenwand **3** bis zur rechten Seitenwand **5** und wird mit Hilfe der scharnierartigen Verbindung **25** an Halteblechen **26** des ersten Querträgers **27** des Deckenrahmens **20** längsseitig abklappbar befestigt. Auf der gegenüberliegenden Längsseite des mittleren Deckenstreifens **10** sind Riegel **28** vorgesehen, welche an den Halteblechen **29** des zweiten Querträgers **30** des Deckenrahmens **20** eirastbar sind. Der Riegel **28** kann so ausgebildet sein, dass er beispielsweise durch einen Schlüssel oder durch einen Schraubenzieher betätigt werden kann. Beim Entriegeln der Riegel **28**, klappt der mittlere Dekkenstreifen **10** um die scharnierartige Verbindung **25** senkrecht nach unten und gibt den Zugang zu der Leuchtstoffröhre **24** frei, welche durch die an der Decke **6** der Aufzugskabine **1** befestigten Halter **23** gesichert ist. Gleichzeitig ist auch der Zugang zu den Spotlampen **32** gegeben, welche auf der Innenseite des mittleren Deckenstreifens **10** mittels Drahtklammern **33** festgemacht und mittels Crimpkontakten angeschlossen sind. Der mittlere Deckenstreifen **10** ist nicht durchscheinend und beispielsweise aus abgekantetem Blech gefertigt. Die Leuchtstoffröhre **24** wird somit gegen unten durch den mittleren Deckenstreifen **10** abgedeckt, so dass ihre Leuchtkraft nach oben und seitlich wirkt, wodurch die beiden links und rechts neben dem mittleren Deckenstreifen **10** angeordneten durchscheinenden Füllelemente **18**, **19** gleichmässig beleuchtet werden. Die je am Ende des mittleren Deckenstreifens **10** auf der Innenseite desselben befestigten Spotlampen **32** beleuchten durch die Öffnung **31** des mittleren Deckenstreifens **10** den linken und den rechten Mittelstreifen **9**, **11** der linken und der rechten Seitenwand **3**, **5** und damit die dort angeordneten Betätigungselemente **13** für die Stockwerkswahl bzw. die Hinweisschilder **14** zu den einzelnen Stockwerken.

Patentansprüche

1. Aufzugskabine (1) mit einer Einrichtung zur Beleuchtung des Fahrgastraumes (2) mit in einem Deckenrahmen (20) unterhalb einer Decke (6) der Aufzugskabine (1) angeordneten durchscheinenden Füllelementen (18, 19) und zwischen diesen Füllelementen (18, 19) und der Decke (6) mindestens einer an der Decke (6) befestigten Lichtquelle (24), dadurch gekennzeichnet,
   dass an der Decke (6) der Aufzugskabine (1) ein nicht durchscheinender mittlerer Deckenstreifen (10) abklappbar und arretierbar angeordnet ist, dass die Lichtquelle (24) hinter diesem mittleren Deckenstreifen (10) an der Dekke (6) der Aufzugskabine (1) befestigt ist und dass im mittleren Deckenstreifen (10) mindestens eine einen in der gleichen Flucht des mittleren Deckenstreifens (10) verlaufenden Mittelstreifen (8, 9) einer Seitenwand (3, 4) beleuchtende punktförmige Lichtquelle (32) angeordnet ist.

2. Aufzugskabine (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
   dass die an der Decke (6) der Aufzugskabine (1) befestigte Lichtquelle eine Leuchtstoffröhre (24) ist.

3. Aufzugskabine (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
   dass die punktförmige Lichtquelle eine Spotlampe (32) ist.

4. Aufzugskabine (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
   dass am mittleren Deckenstreifen (10) scharnierartige Verbindungen (25) angeordnet sind, welche den mittleren Deckenstreifen (10) mit der Decke (6) der Aufzugskabine (1) abklappbar verbinden.

5. Aufzugskabine (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
   dass am mittleren Deckenstreifen (10) mindestens ein durch ein Werkzeug betätigbarer Riegel (28) angeordnet ist, mittels welchem der mittlere Deckenstreifen (10) an einem Halte-

blech (29) der Decke (6) der Aufzugskabine (1) arretierbar ist.

6. Aufzugskabine (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
dass auf der oberen Seite des mittleren Dekkenstreifens (10) die Spotlampe (32) haltende Drahtklammern (33) angeordnet sind.

Claims

1. Lift cabin (1) with an equipment for the illumination of the passenger space (2), with translucent filling elements (18, 19) arranged in a ceiling frame (20) underneath a ceiling (6) of the lift cage (1) and with at least one light source (24) fastened at the ceiling (6) between these filing elements (18, 19) and the ceiling (6), characterised thereby, that a non-translucent middle ceiling strip (10) is arranged to be tiltable away and arrestable at the ceiling (6) of the lift cage (1), that the light source (24) is fastened at the ceiling (6) of the lift cage (1) behind this middle ceiling strip (10) and that at least one punctiform light source (32), which illuminates a middle strip (8, 9), which extends in alignment with the middle ceiling strip (10), of a side wall (3, 4), is arranged in the middle ceiling strip (10).

2. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that the light source fastened at the ceiling (6) of the lift cage (1) is a fluorescent tube (24).

3. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that the punctiform light source is a spot lamp (32).

4. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that hingelike connections (25), which connect the middle ceiling strip (10) with the ceiling (6) of the lift cage (1) to be tiltable away, are arranged at the middle ceiling strip (10).

5. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that at least one locking bar (28), which is actuable by a tool and by means of which the middle ceiling strip (10) is arrestable at a metal retaining plate (29) of the ceiling (6) of the lift cage (1), is arranged at the middle ceiling strip (10).

6. Lift cage according to claim 3, characterised thereby, that wire clamps (33) retaining the spot lamp (32) are arranged on the upper side of the middle ceiling strip (10).

Revendications

1. Cabine d'ascenseur (1) pourvue d'un dispositif pour l'éclairage de l'habitacle (2), qui est formé d'éléments de remplissage translucides (18, 19) disposés dans un châssis de plafond (20), au-dessous d'un plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1), et d'au moins une source lumineuse (24) fixée au plafond (6), entre ces éléments de remplissage (18, 19) et le plafond (6),
caractérisée en ce qu'une bande de plafond centrale non translucide (10) est disposée sur le plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1) de manière à pouvoir être rabattue et arrêtée, en ce que la source lumineuse (24) est fixée au plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1) derrière la bande de plafond centrale (10), et en ce qu'il est prévu, dans la bande de plafond centrale (10), au moins une source lumineuse ponctuelle (32) qui éclaire une bande centrale (8, 9) d'une paroi latérale (3, 5) s'étendant dans l'alignement de ladite bande de plafond centrale (10).

2. Cabine d'ascenseur (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que la source lumineuse fixée au plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1) est un tube fluorescent (24).

3. Cabine d'ascenseur (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que la source lumineuse ponctuelle est un sport ponctuel (32).

4. Cabine d'ascenseur (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu, au niveau de la bande de plafond centrale (10), des liaisons du type à charnière (25) qui relient la bande de plafond centrale (10) au plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1) en lui permettant d'être rabattue.

5. Cabine d'ascenseur (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu, au niveau de la bande de plafond centrale (10), au moins un verrou (28) apte à être actionné à l'aide d'un outil, grâce auquel la bande de plafond centrale (10) est apte à être arrêtée au niveau d'une tôle de fixation (29) du plafond (6) de la cabine d'ascenseur (1).

6. Cabine d'ascenseur (1) selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'il est prévu, sur le côté supérieur de la bande de plafond centrale (10), des crampons en fil de fer (33) qui fixent le spot (32).

Fig. 1

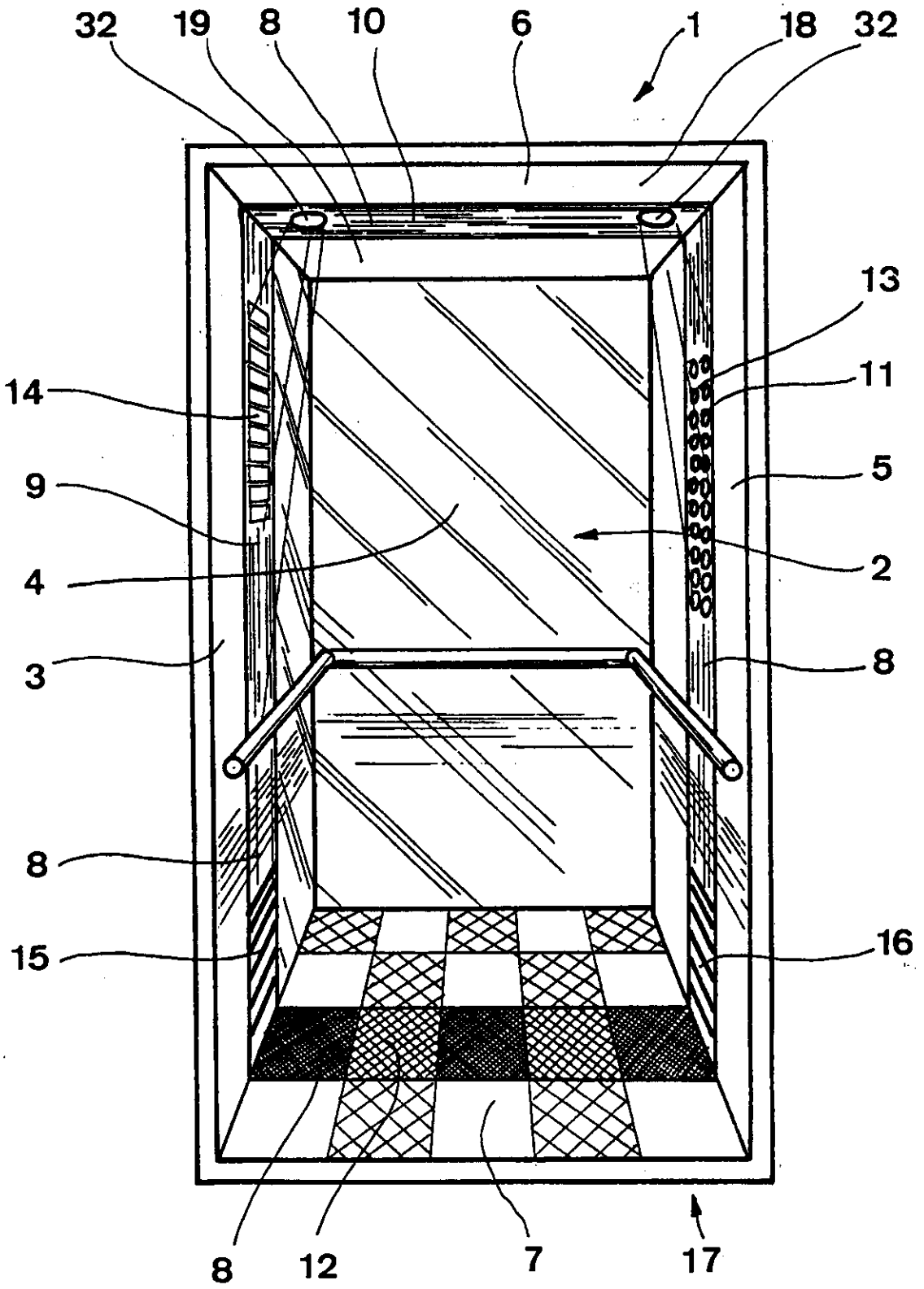


Fig. 2

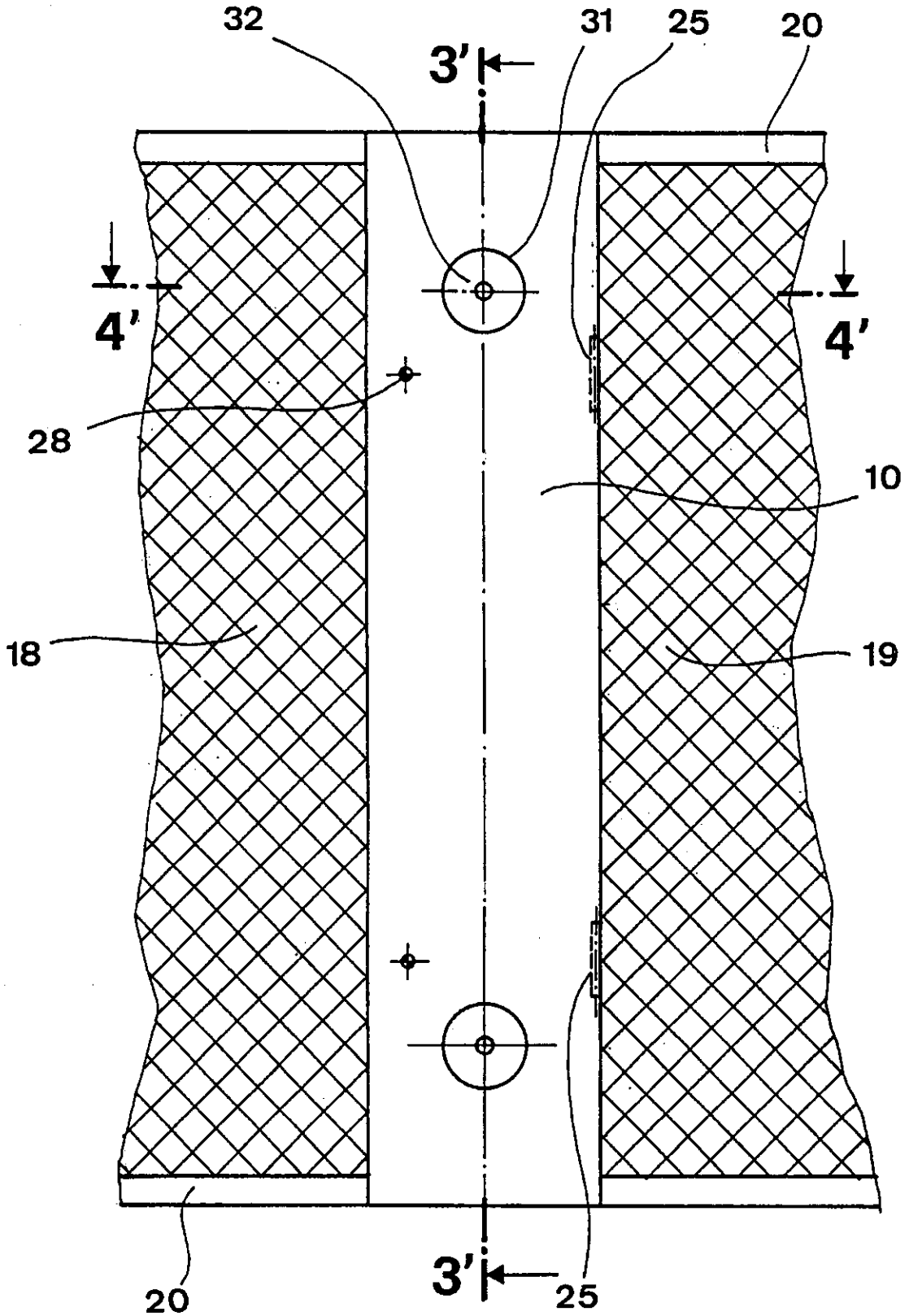


Fig. 3

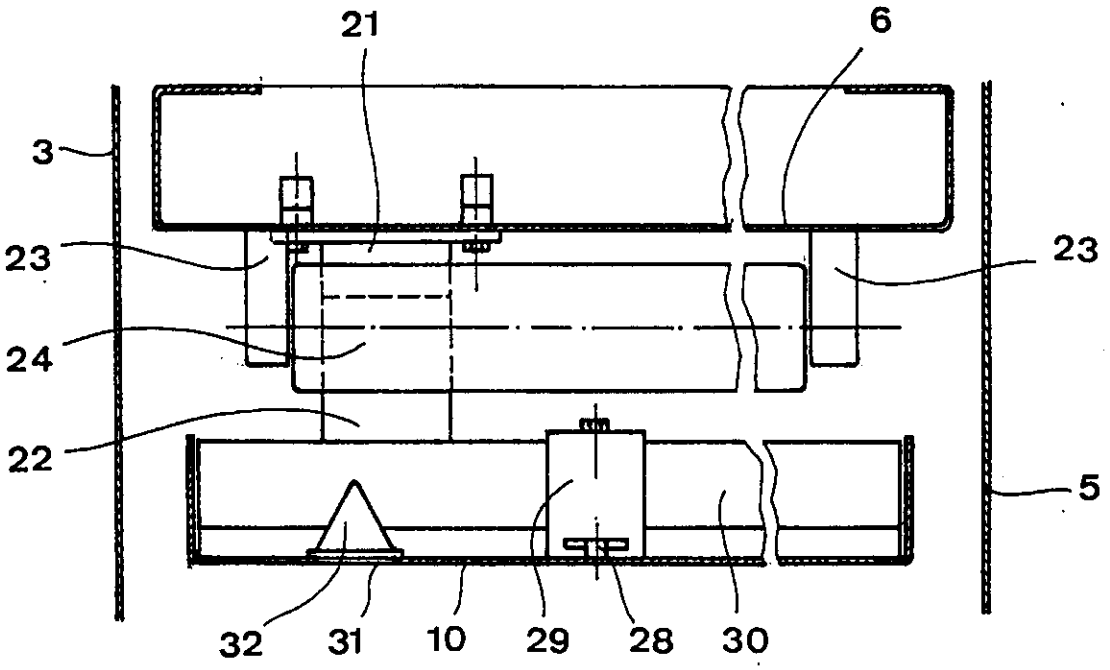
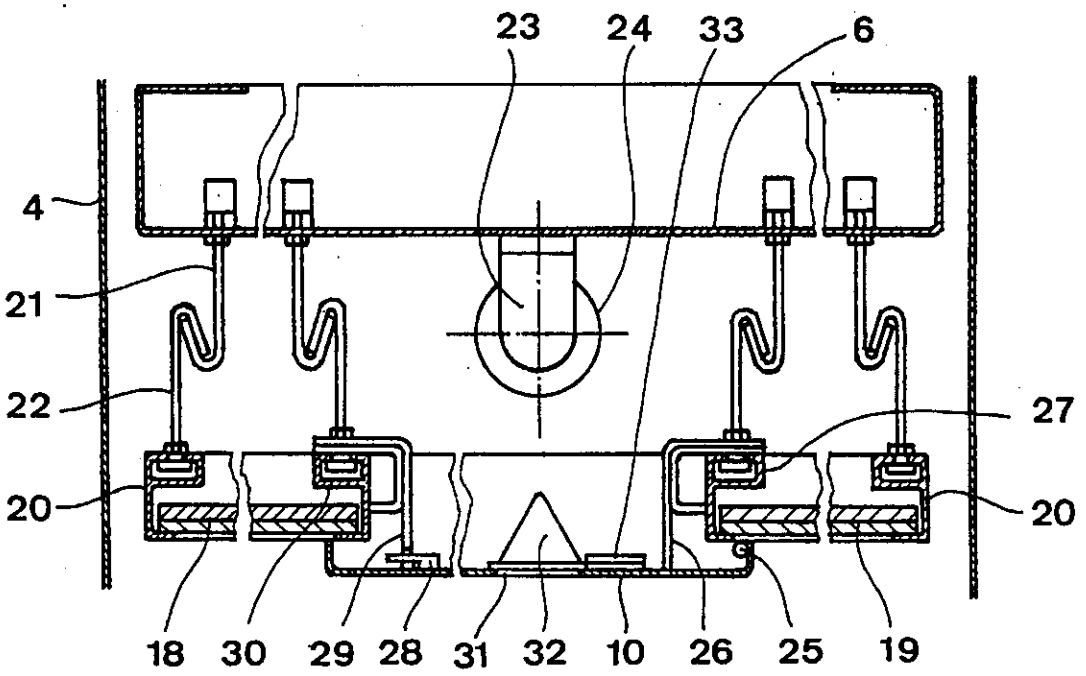

21
6
3
23
23
24
22
5
32
31
10
29
28
30

Fig. 4


23
24
33
6
4
21
22
27
20
20
18
30
29
28
31
32
10
26
25
19

Patents Form 54/77

tents Act 1977
(Rule 80 and Schedule 4)

The Patent Office

10 JAN 1996

23JAN96 E169191-18 002016
-P54/7700 35.00

Filing a translation in connection with a European patent or a European patent application

(See the notes on the back of this form)

£35

RECEIVED IN
25 JAN 1996
EUROPEAN
TRANSLATIONS

The Patent Office
Cardiff Road
Newport
Gwent NP9 1RH

1. Your reference

E3238

2. European patent number or publication number of application *(or International publication number (see note (e))*

0 513 492

3. Full name and address of the or of each applicant for or proprietor of the European patent (UK)

Inventio AG

Seestrasse 55
6052 Hergiswil NW
Switzerland

Patents ADP number *(if you know it)*

4. What kind of translated document listed at note (c) are you sending with this form?

1(i)

(Answer by writing 1(i), 1(ii), 1(iii) or 2)

5. Date when the European patent (UK) was granted or amended
(See note (f))

27 December 1995

6. Full name, address and postcode in the United Kingdom to which all correspondence relating to this form and translation should be sent

DR WALTHER WOLFF & CO

6 Buckingham Gate
London SW1E 6JP

1784001

Patents ADP number *(if you know it)*

7. Do you want the address in part 6 above to be the address for service recorded on the Register or to replace the address for service currently on the Register?
(If so then write 'YES')

YES

8. Signature

Date

18 January 1996

9. Name and daytime telephone number of person to contact in the United Kingdom

0171-828 1441

086 55 54/ 03

Patents Form 54/7

PATENTS ACT, 1977

CERTIFICATE

IN THE MATTER of
European Patent (UK) 0 513 492
in the name of
INVENTIO AG

I, DAVID NEVILLE PETERS, Chartered Patent Agent, of Dr. Walther Wolff & Co, 6 Buckingham Gate, London SW1E 6JP, hereby declare that I am the translator of the documents attached and certify that the following is a true translation to the best of my knowledge and belief.

DAVID NEVILLE PETERS

Dated 18 January 1996

DESCRIPTION:

The invention concerns a lift cage with an equipment for the illumination of the passenger space, with translucent filling elements arranged in a ceiling frame underneath a ceiling of the lift cage and with at least one light source fastened at the ceiling between these filling elements and the ceiling.

Such equipments make a safe boarding of the passenger space, a safe operation of the actuating organs for the storey selection, a pleasant stay in the passenger space during the trip and a safe leaving of the passenger space possible for the passengers.

A lift cage, in which lamp holders firmly mounted at the ceiling of the lift cage are arranged for the reception of several illuminating tubes, which are concealed by an exchangeable and translucent filling suspended lower, has become known by the US patent specification number 4 126 210. The translucent filling of one or more parts rests in a frame adjustably fastened at mounts at the cage ceiling by wing screws.

A disadvantage of this illumination equipment lies in that the translucent covering is not so capable of distributing the light of the light sources lying therebehind that a uniformly illuminated surface arises. A further disadvantage also lies in that, for the exchanging of a defective light source, the fillings mostly of large area and sensitive must be removed and leaned against a cage wall or deposited on the cage floor before the defective light source can be exchanged.

The invention is therefore based on the task of proposing an equipment for the illumination of a passenger space of a lift cage, which illuminates the passenger space maximally and uniformly and in which the exchange of a defective light source can be performed simply and safely.

This problem is solved by the invention characterised in the first claim.

The advantages achieved by the invention are to be seen substantially in that all light sources are arranged in the region of the middle strip of the cage ceiling, which strip belongs to a band running round over two side walls, the cage ceiling and the floor, that a uniform illumination of the translucent filling elements, which are arranged to both sides of the middle strip, of the cage ceiling is assured by a fluorescent tube arranged concealed under the non-translucent middle strip and those portions of the side walls, which belong to the encircling band, with the equipments for the storey selection arranged on one side and the printed instructions to the storeys arranged on the other side are always illuminated unobjectionably by a respective spot lamp even in the case of a strongly frequented lift cage and that the exchange of the spot lamps as well as also of the fluorescent tube is facilitated thereby, that merely the upper middle strip need be unlocked with the aid of a key or a tool and can be tilted away by way of the hinges arranged alongside. Thereby, access is given to the fluorescent tube fastened at the cage ceiling as well as also to the spot lamps fastened in the middle strip without any cladding part having to be removed and deposited anywhere.

An example of embodiment of the invention, which is explained more

closely in the following, is illustrated in the drawings. There show:

Figure 1 a perspective view of a lift cage, wherein the end side with a cage door is omitted,

Figure 2 a view of a middle ceiling strip at the cage ceiling, with spot lamps drawn in,

Figure 3 a longitudinal section through the middle ceiling strip along a section line 3'-3' of Figure 2 and

Figure 4 a cross-section through the middle ceiling strip along a section line 4'-4' of Figure 2.

A lift cage is denoted by 1 in the Figure 1. A passenger space 2 of the lift cage 1 is bounded by a left-hand side wall 3, a rear wall 4, a right-hand side wall 5, a ceiling 6 and a floor 7. The entry into the passenger space 2 or the exit from the same takes place through an access 17. The areas of the left-hand side wall 3, the ceiling 6, the right-hand side wall 4 and of the floor 7 are each subdivided into three individual areas by a middle strip 8 running round. The middle strip 8 running round is thus composed of a left-hand middle strip 9, a middle ceiling strip 10, a right-hand middle strip 11 and of a middle floor strip 12. Normally, actuating elements 13 for the storey selection are integrated in the right-hand middle strip 11 and printed indication panels 14 to the individual storeys are integrated in the left-hand middle strip 9. Ventilation slots 15 and 16 for the ventilation of the lift cage 1 are moreover arranged each time above the floor in both middle strips 9 and 11. The middle ceiling strip 10 is illustrated in greater detail in the Figures 2, 3 and 4.

The middle ceiling strip is again denoted by 10 in the Figures 2, 3

and 4. It is suspended at the ceiling 6 together with a ceiling frame 20, which corresponds approximately to the dimensions of the ceiling 6 of the lift cage 1, for the reception of a left-hand filling element 18 and a right-hand filling element 19. Adjustable suspension brackets 21 and suspension hooks 22 permit an exact orientation of the ceiling frame 20. The translucent filling elements 18 and 19 are loosely laid into the ceiling frame 20. Holders 23 for the reception of a fluorescent tube 24 are fastened at the ceiling 6 in the centre line of the middle ceiling strip 10. The fluorescent tube 24 is completely concealed by the non-translucent middle ceiling strip 10 so that both the left-hand and right-hand filling elements 18 and 19, which are arranged laterally beside the middle ceiling strip 10, are indirectly illuminated evenly by the fluorescent tube 24. The middle ceiling strip 10 is connected at one longitudinal side with a first transverse support 27 of the ceiling frame 20 to be tiltable away by a hingelike connection 25 with metal retaining plates 26. The other longitudinal side of the middle ceiling strip 10 is arrested by at least one locking bar 28 at a metal retaining plate 29 of a second transverse support 30 of the ceiling frame 20. An opening 31, behind which a spot lamp 32 is arranged to be exchangeable, is provided at at least one longitudinal end in the middle ceiling strip 10.

The middle ceiling strip 10 extends at the ceiling 6 of the lift cage 1 from the left-hand side wall 3 to the right-hand side wall 5 and is fastened to be tiltable away alongside at metal retaining plates 26 of the first transverse support 27 of the ceiling frame 20 with the aid of the hingelike connection 25. Provided on the opposite longitudinal side of the middle ceiling strip 10 are locking bars 28, which are detentable at

the metal retaining plates 29 of the second transverse support 30 of the ceiling frame 20. The locking bar 28 can be so constructed that it can be actuated, for example, by a key or by a screw-driver. On the unlocking of the locking bar 28, the middle ceiling strip 10 tilts vertically downwards about the hingelike connection 25 and gives access to the fluorescent tube 24, which is secured by the holder 23 fastened at the ceiling 6 of the lift cage 1. At the same time access is also given to the spot lamps 32 which are made fast by means of wire clamps 33 on the inward side of the middle ceiling strip 10 and connected by means of crimped contacts. The middle ceiling strip 10 is not translucent and made for example of bent metal plate. The fluorescent tube 24 is thus concealed downwardly by the middle ceiling strip 10 so that its luminous force acts upwardly and laterally, whereby both the translucent filling elements 18 and 19 arranged to the left and right beside the middle ceiling strip 10 are illuminated evenly. The spot lamps 32, which are fastened at each end of the middle ceiling strip 10 on the inward side thereof, illuminate the left-hand and the right-hand middle strips 9 and 11 respectively of the left-hand and the right-hand side wall 3 through the opening 31 of the middle ceiling strip 10 and thereby the actuating elements 13 for the storey number and the indication panels 14 to the individual storeys respectively arranged there.

Patent Claims

1. Lift cabin (1) with an equipment for the illumination of the passenger space (2), with translucent filling elements (18, 19) arranged in a ceiling frame (20) underneath a ceiling (6) of the lift cage (1) and with at least one light source (24) fastened at the ceiling (6) between these filing elements (18, 19) and the ceiling (6), characterised thereby, that a non-translucent middle ceiling strip (10) is arranged to be tiltable away and arrestable at the ceiling (6) of the lift cage (1), that the light source (24) is fastened at the ceiling (6) of the lift cage (1) behind this middle ceiling strip (10) and that at least one punctiform light source (32), which illuminates a middle strip (8, 9), which extends in alignment with the middle ceiling strip (10), of a side wall (3, 4), is arranged in the middle ceiling strip (10).

2. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that the light source fastened at the ceiling (6) of the lift cage (1) is a fluorescent tube (24).

3. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that the punctiform light source is a spot lamp (32).

4. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that hingelike connections (25), which connect the middle ceiling strip (10) with the ceiling (6) of the lift cage (1) to be tiltable away, are arranged at the middle ceiling strip (10).

5. Lift cage according to claim 1, characterised thereby, that at least one locking bar (28), which is actuable by a tool and by means of which the middle ceiling strip (10) is arrestable at a metal retaining plate (29) of the ceiling (6) of the lift cage (1), is arranged at the middle ceiling strip (10).

6. Lift cage according to claim 3, characterised thereby, that wire clamps (33) retaining the spot lamp (32) are arranged on the upper side of the middle ceiling strip (10).

Fig. 1

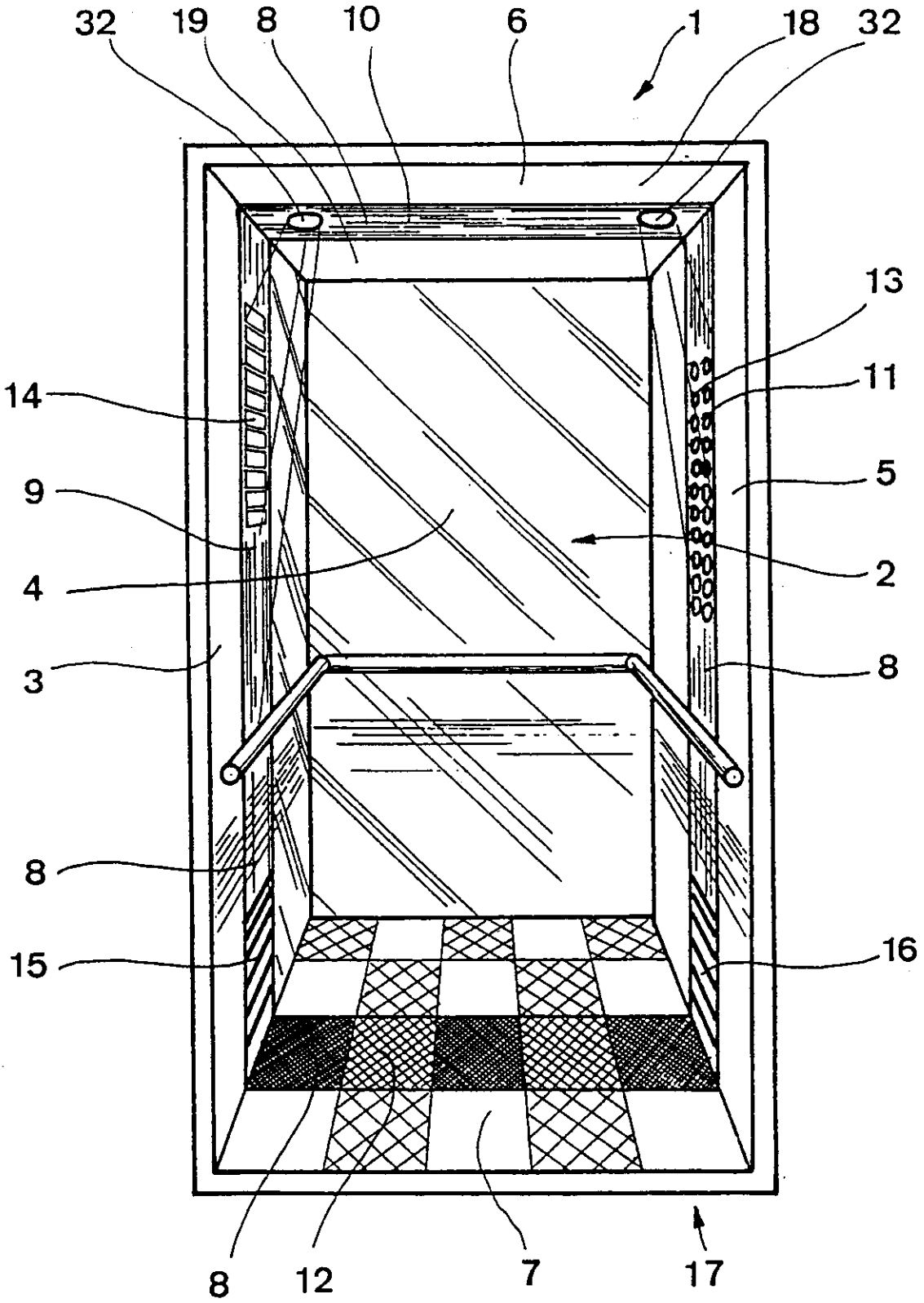


Fig. 2

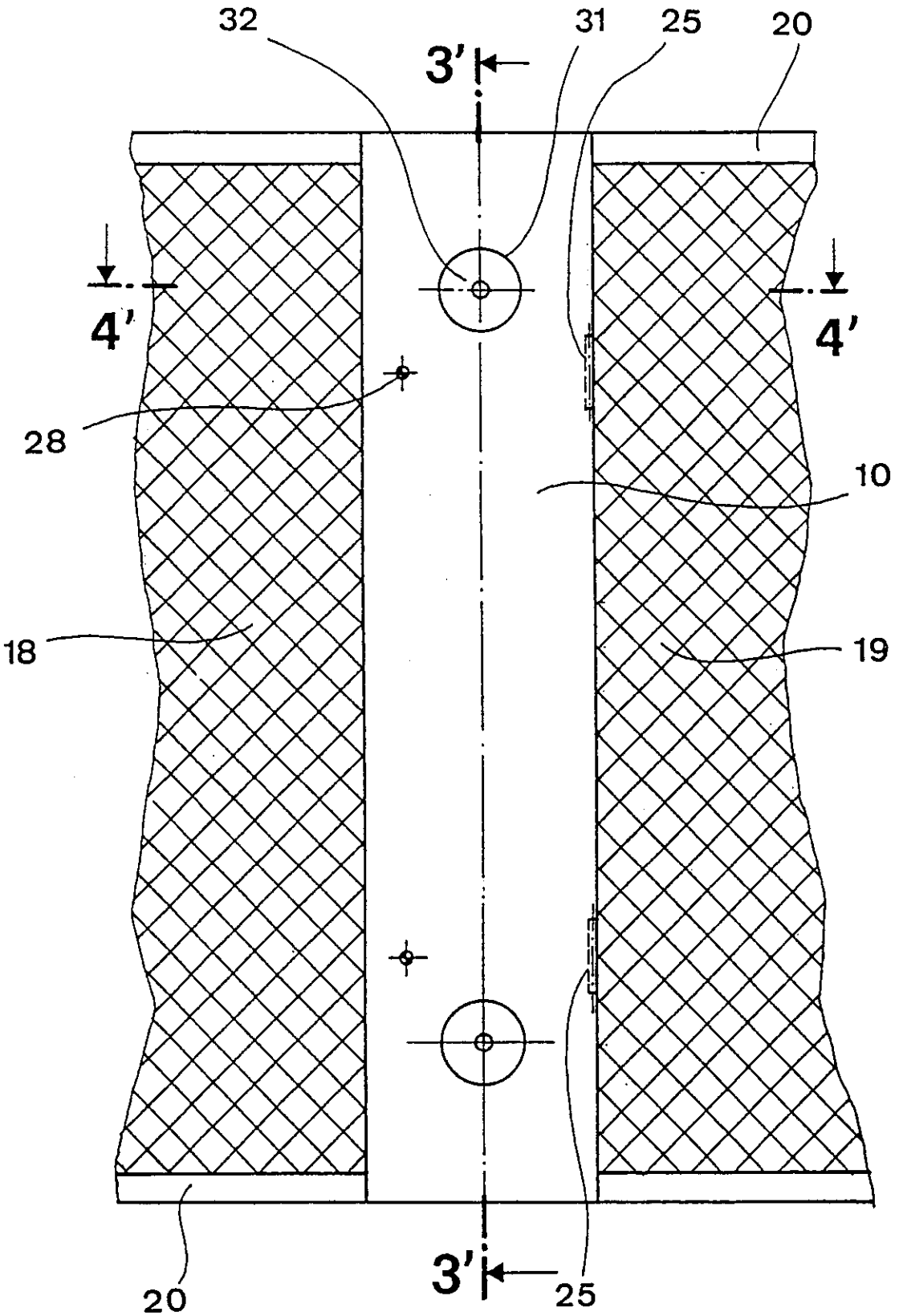


Fig. 3

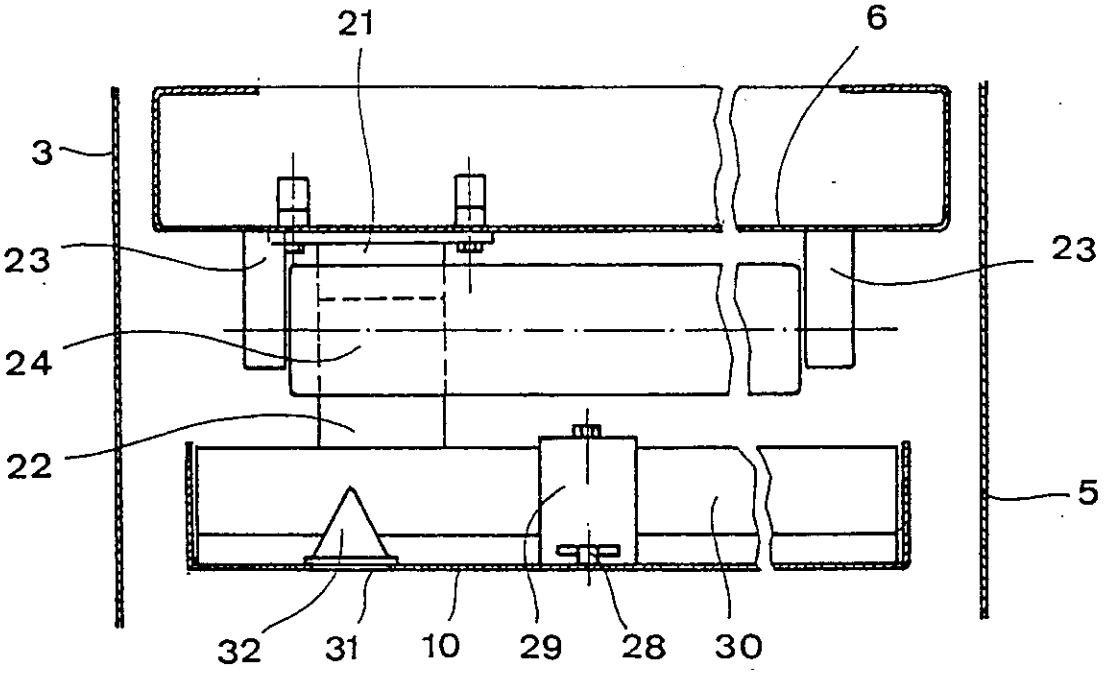
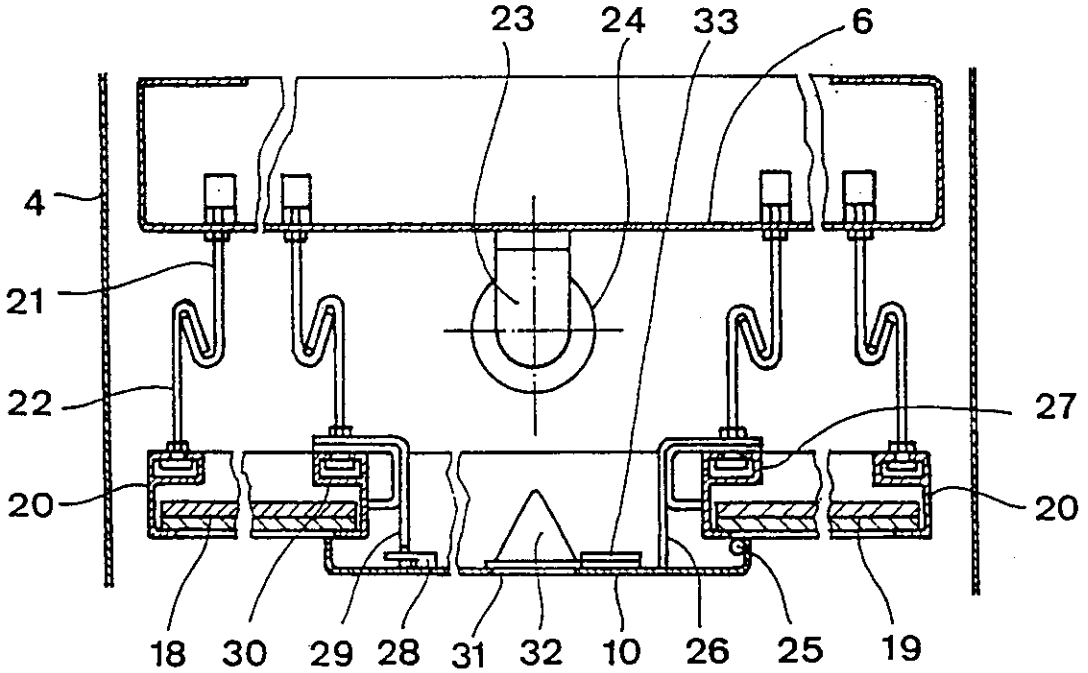

21
6
3
23
23
24
22
5
32
31
10
29
28
30

Fig. 4


23
24
33
6
4
21
22
27
20
20
18
30
29
28
31
32
10
26
25
19

REGISTER ENTRY FOR EP0513492

European Application No EP92104456.6 filing date 16.03.1992

Application in German

Priority claimed:
13.05.1991 in Switzerland - doc: 142391

Designated States BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE AT

Title DEVICE TO ILLUMINATE THE PASSENGER COMPARTMENT OF AN ELEVATOR CABIN.

Applicant/Proprietor
INVENTIO AG, Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil NW, Switzerland
[ADP No. 50064245001]

Inventors
BRIGITTE SOMMERROCK, Keferloherstrasse 63, W-8000 München 40, Federal Republic of Germany [ADP No. 60299591001]

ROLF GÜNTHER, Landsbergerstrasse 217, W-8000 München 21, Federal Republic of Germany [ADP No. 60299609001]

CHRISTIAN SCHÄFFLER, Klopstockstrasse 8, W-8000 München 40, Federal Republic of Germany [ADP No. 60299617001]

DUSAN PIBERNIK, Schmiedhof 2, CH-6030 Ebikon, Switzerland
[ADP No. 60299625001]

Classified to
B66B

Address for Service
DR WALTHER WOLFF & CO, 6 Buckingham Gate, LONDON, SW1E 6JP, United Kingdom
[ADP No. 00001784001]

Publication No EP0513492 dated 19.11.1992 and granted by EPO 27.12.1995.
Publication in German

Examination requested 21.04.1993

Patent Granted with effect from 27.12.1995 (Section 25(1)) with title ELEVATOR CABIN. Translation filed 19.01.1996

29.01.1996 Patent Granted with effect from 27.12.1995 (Section 25(1)) with title ELEVATOR CABIN. Translation filed 19.01.1996
Entry Type 2.2 Staff ID. PT1 Auth ID. F54

**** END OF REGISTER ENTRY ****

RENEWAL DETAILS

PUBLICATION NUMBER EP0513492

PROPRIETOR(S)

INVENTIO AG, Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil NW, Switzerland

DATE FILED 16.03.1992

DATE GRANTED 27.12.1995

DATE NEXT RENEWAL DUE 16.03.1998

DATE NOT IN FORCE

DATE OF LAST RENEWAL 19.02.1997

YEAR OF LAST RENEWAL 06

STATUS PATENT IN FORCE

**** END OF REPORT ****