

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 638 509 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.10.1998 Patentblatt 1998/43

(51) Int. Cl.⁶: **B66B 3/00**

(21) Anmeldenummer: **94112173.3**

(22) Anmeldetag: **04.08.1994**

(54) Modulares Signalgerät in Aufputzbauweise für Aufzüge

Surface mounted modular signal device for elevators

Appareil modulaire de signalisation monté en surface pour ascenseurs

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

(30) Priorität: **13.08.1993 US 105941**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.02.1995 Patentblatt 1995/07

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

(72) Erfinder:

- **Shea, Timothy S.**
Morristown, NJ 07960 (US)
- **Sandhu, Surjit S.**
Neshanic Station, New Jersey 08853 (US)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 524 428 **DE-U- 9 102 425**
US-A- 2 072 439 **US-A- 3 952 837**
US-A- 4 924 974

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).

EP 0 638 509 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Signalgerät in Aufputzbauweise für Aufzüge mit einem in lösbarer Verbindung mit einer Grundplatte stehenden als Apparateträger dienenden Gehäuse, wobei an der Grundplatte aufgebogene Enden vorgesehen sind, die von Befestigungsmitteln des Gehäuses hintergriffen werden.

Aus der Schrift EP-A1 0 524 428 ist ein Anzeigeelement in Flachbauweise für Aufzüge bekannt bei dem mittels Befestigungsschrauben eine Grundplatte mit auf den Schmalseiten aufgebogenen Enden auf eine Wand montiert ist. An der unteren Schmalseite eines wandseitig geöffneten Gehäuses sind Bolzen angeordnet, die das Gehäuse mit dem unteren aufgebogenen Ende der Grundplatte verbinden. An der oberen Schmalseite des Gehäuses verbinden Stellschrauben das Gehäuse mit dem oberen aufgebogenen Ende der Grundplatte. Frontseitig weist das Gehäuse eine Öffnung auf, in die eine Filterplatte eingelegt ist. An der Frontinnenseite des Gehäuses nahe der Öffnung angeordnete Gewindebolzen halten an Laschen einen Linsenträger, der mittels Muttern frontseitig auf die Filterplatte gepresst wird. Rückseitig schliesst eine auf den Linsenträger aufgesetzte gedruckte Schaltung den Linsenträger ab. Eine an der Grundplatte angeordnete Isolierplatte schützt die gedruckte Schaltung vor Kurzschlüssen.

Ein Nachteil der bekannten Einrichtung liegt darin, dass bei verschiedenartigen Anzeigeelementen der gleichen Baureihe lediglich die Grundplatte in Form und Abmessung gleich ist. Je nach Linsenform und Linsengrösse werden Gehäuse mit unterschiedlichen frontseitigen Öffnungen notwendig.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, die Nachteile der bekannten Einrichtung zu vermeiden und ein modulares Signalgerät in Aufputzbauweise für Aufzüge zu schaffen, mit dem der Bedarf der Aufzugsindustrie an verschiedenartigen Signalgeräten gedeckt werden kann.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass das erfindungsgemässe Signalgerät mit bestehenden Produktfamilien kompatibel ist. Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, dass das erfindungsgemässe Signalgerät für horizontale wie auch für vertikale Anwendungen einsetzbar ist. Ausserdem erlaubt die modulare Bauweise eine serielle Herstellung in grossen Stückzahlen, was sich wiederum positiv auf die Herstellungskosten und den Stückpreis auswirkt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Querschnittsansicht des erfindungsgemässen Signalgerätes,

Fig. 2 eine Frontansicht des Signalgerätes gemäss Fig. 1,

Fig. 3 eine Frontansicht des Signalgerätes mit einem Anzeigeelement,

Fig. 4 eine Rückansicht des Signalgerätes gemäss Fig. 3,

Fig. 5 eine Querschnittsansicht des Signalgerätes gemäss Fig. 3 und Fig. 4,

Fig. 6 eine Frontansicht des Signalgerätes mit Richtungspfeilen und Lautsprecher,

Fig. 7 eine Rückansicht des Signalgerätes gemäss Fig. 6 und

Fig. 8 eine Querschnittsansicht des Signalgerätes gemäss Fig. 6 und Fig. 7.

In den Fig. 1 bis 8 sind drei Ausführungsvarianten des erfindungsgemässen Signalgerätes dargestellt. Gleiche Teile der Ausführungsvarianten sind mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet. In den Fig. 1 und 2 ist eine erste Ausführungsvariante gezeigt, bei der ein Signalgerät mit Taster in vertikaler Anordnung machbar ist. Mit 1 ist eine aufputz montierbare Grundplatte mit an den Schmalseiten aufgebogenen Enden 2 bezeichnet. Ein Deckring 3 umschliesst die Grundplatte 1 und weist einen Bolzen 4 und andererseits eine Stellschraube 5 auf, die die aufgebogenen Enden 2 hintergreifen. Der Deckring 3 weist innenseitig einen Kragen 6 auf, an dem eine Deckplatte 7 aufliegt und befestigbar ist. Zur Aufnahme von Schaltmitteln, beispielsweise Tastern, weist die Deckplatte 7 in der gezeigten Ausführungsvariante mindestens eine Öffnung 8 und konzentrisch angeordnete zweite Gewindebolzen 9 auf, mittels denen die Schaltmittel an der Deckplatte 7 befestigbar sind. Erste Gewindebolzen 10 dienen der Befestigung der Deckplatte 7 am Kragen 6 des Deckringes 3.

In den Fig. 3, 4 und 5 ist eine zweite Ausführungsvariante gezeigt, bei der ein Signalgerät mit Anzeigeelement in horizontaler Anordnung machbar ist. Am Kragen 6 des Deckringes 3 sind Bügel 11 vorgesehen, die ein Anzeigeelement 12, beispielsweise eine Siebensegmentanzeige zur Darstellung von alphanumerischen Zeichen, tragen. Die Bügel 11 werden von zweiten Schrauben 13 am Kragen 6 festgehalten. Das Anzeigeelement 12 ist mittels ersten Schrauben 14 und Distanzstücken 15 an den Bügeln 11 befestigt. In dieser Ausführungsvariante ist die Deckplatte 7 als Linse 16 ausgebildet, die von dritten Schrauben 17 am Kragen 6 gehalten wird. Ein auf der Innenseite der Linse 16 angeordnetes Filter 18 verändert das vom Anzeigeelement 12 erzeugte Licht.

In den Fig. 6, 7 und 8 ist eine dritte Ausführungsvariante gezeigt, bei der ein Signalgerät mit Richtungsan-

zeigern und Lautsprecher in vertikaler Anordnung machbar ist. Am Kragen 6 des Deckringes 3 sind zwei Platten 19 mit einem Feld von lichtemittierenden Dioden und eine Konsole 20 angeordnet, die einen Lautsprecher 21 trägt. In dieser Ausführungsvariante ist die Deckplatte 7 als zweistückige Linse 22 mit Pfeilmaske und als Gitterrahmen 23 mit Gitter 24 ausgebildet.

Patentansprüche

1. Signalgerät in Aufputzbauweise für Aufzüge mit einem in lösbarer Verbindung mit einer Grundplatte (1) stehenden als Apparateträger dienenden Gehäuse, wobei an der Grundplatte (1) aufgebogene Enden (2) vorgesehen sind, die von Befestigungsmitteln (4; 5) des Gehäuses hintergriffen werden, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse einen Deckring (3) zum Tragen von verschiedenartigen Deckplatten (7; 16; 22) aufweist, wobei die Befestigungsmittel (4; 5) an dem die Grundplatte (1) umschliessenden Deckring (3) angeordnet sind.
2. Signalgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckring (3) an der Innenseite einen umlaufenden Kragen (6) aufweist, der die Deckplatte (7) hält.
3. Signalgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (7) mindestens eine Öffnung (8) und zweite Gewindebolzen (9) zur Aufnahme und Befestigung von Schaltmitteln aufweist.
4. Signalgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (7) erste Gewindebolzen (10) aufweist, mittels denen die Deckplatte (7) mit dem Kragen (6) verbindbar ist.
5. Signalgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (7) als Linse (16) ausgebildet ist, wobei an der Unterseite der Linse (16) ein Filter (18) angeordnet ist.
6. Signalgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass am Kragen (6) Bügel (11) angeordnet sind, die ein Anzeigeelement (12) tragen, wobei das Signal des Anzeigeelementes (12) vom Filter (18) beeinflusst und von der Linse (16) angezeigt wird.
7. Signalgerät nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Linse (16) mittels dritten Schrauben (17)

mit dem Kragen (6) in Verbindung steht.

8. Signalgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte (7) als zweistückige Linse (22) mit Pfeilmaske und als Gitterrahmen (23) mit Gitter (24) ausgebildet ist.
9. Signalgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass am Kragen (6) Platten (19) mit lichtemittierenden Dioden angeordnet sind, wobei das Signal der lichtemittierenden Dioden von den Linsen (22) mit Pfeilmasken angezeigt wird.
10. Signalgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass am Kragen (6) mindestens ein von einer Konsole (20) getragener Lautsprecher (21) angeordnet ist, wobei das Signal des Lautsprechers (21) durch das Gitter (24) geleitet wird.

Claims

1. Signal apparatus in surface-mounted mode of construction for lifts, with a housing standing in detachable connection with a base plate (1) and serving as an apparatus carrier, wherein bent-up ends (2), which are engaged behind by fastening means (4; 5) of the housing, are provided at the base plate (1), characterised in that the housing (1) has a cover ring (3) for support of various cover plates (7; 16; 22), wherein the fastening means (4; 5) are arranged at the cover ring (3) surrounding the base plate (1).
2. Signal apparatus according to claim 1, characterised in that the cover ring (3) has at the inner side an encircling collar (6) which holds the cover plate (7).
3. Signal apparatus according to claims 1 and 2, characterised in that the cover plate (7) has at least one opening (8) and two threaded pins (9) for reception and fastening of switching means.
4. Signal apparatus according to claim 3, characterised in that the cover plate (7) has first threaded pins (10), by means of which the cover plate (7) is connectible with the collar (6).
5. Signal apparatus according to claims 1 and 2, characterised in that the cover plate (7) is constructed as a lens (16), wherein a filter (18) is arranged at the underside of the lens (16).
6. Signal apparatus according to claim 5, characterised in that brackets (11), which carry an indicator

element (12), are arranged at the collar (6), wherein the signal of the indicator element (12) is influenced by the filter (18) and displayed by the lens (16).

7. Signal apparatus according to claims 5 and 6, characterised in that the lens (16) is connected to the collar (6) by means of third screws (17). 5
8. Signal apparatus according to claims 1 and 2, characterised in that the cover plate (7) is constructed as a two-piece lens (22) with an arrow mask and as a grill frame (23) with a grill (24). 10
9. Signal apparatus according to claim 8, characterised in that plates (19) with light-emitting diodes are arranged at the collar (6), wherein the signal of the light-emitting of diodes is displayed by the lens (22) with arrow masks. 15
10. Signal apparatus according to claim 8 characterised in that at least one loudspeaker (21) carried by a bracket (20) is arranged at the collar (6), wherein the signal of the loudspeaker (21) is conducted through the grill (24). 20

Revendications

1. Appareil de signalisation monté en surface pour ascenseurs, comportant un boîtier relié de façon amovible à une plaque de base (1) et servant de support d'appareil, étant précisé qu'il est prévu sur la plaque de base (1) des extrémités repliées (2) derrière lesquelles des moyens de fixation (4 ; 5) du boîtier viennent en prise, caractérisé en ce que le boîtier comporte un anneau de recouvrement (3) destiné à porter des plaques de recouvrement différentes (7 ; 16 ; 22), les moyens de fixation (4 ; 5) étant disposés sur l'anneau de recouvrement (3) qui entoure la plaque de base (1). 25 30 40
2. Appareil de signalisation selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'anneau de recouvrement (3) présente sur son côté intérieur une collerette circulaire (6) qui retient la plaque de recouvrement (7). 45
3. Appareil de signalisation selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la plaque de recouvrement (7) présente au moins une ouverture (8) et des secondes tiges filetées (9) pour recevoir et fixer des moyens de commutation. 50
4. Appareil de signalisation selon la revendication 3, caractérisé en ce que la plaque de recouvrement (7) présente des premières tiges filetées (10) à l'aide desquelles la plaque de recouvrement (7) peut être reliée à la collerette (6). 55
5. Appareil de signalisation selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la plaque de recouvrement (7) est conçue comme une lentille (16), un filtre (18) étant disposé sur le côté inférieur de la lentille (16).
6. Appareil de signalisation selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il est prévu, sur la collerette (6), des étriers (11) qui portent un élément d'affichage (12), le signal de l'élément d'affichage (12) étant influencé par le filtre (18) et affiché par la lentille (16).
7. Appareil de signalisation selon les revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la lentille (16) est reliée à la collerette (6) à l'aide de troisièmes vis (17).
8. Appareil de signalisation selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la plaque de recouvrement (7) est conçue comme une lentille en deux parties (22) avec un cache pour flèches, et comme un cadre (23) avec une grille (24).
9. Appareil de signalisation selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il est prévu, sur la collerette (6), des plaques (19) pourvues de diodes lumineuses, le signal des diodes lumineuses étant affiché par les lentilles (22) pourvue de caches pour flèches.
10. Appareil de signalisation selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il est prévu, sur la collerette (6), au moins un haut-parleur (21) porté par une console (20), le signal du haut-parleur (21) traversant la grille (24).

FIG. 1

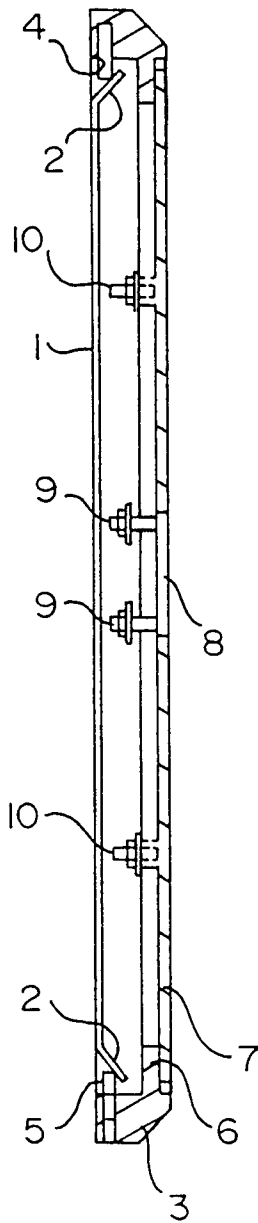


FIG. 2

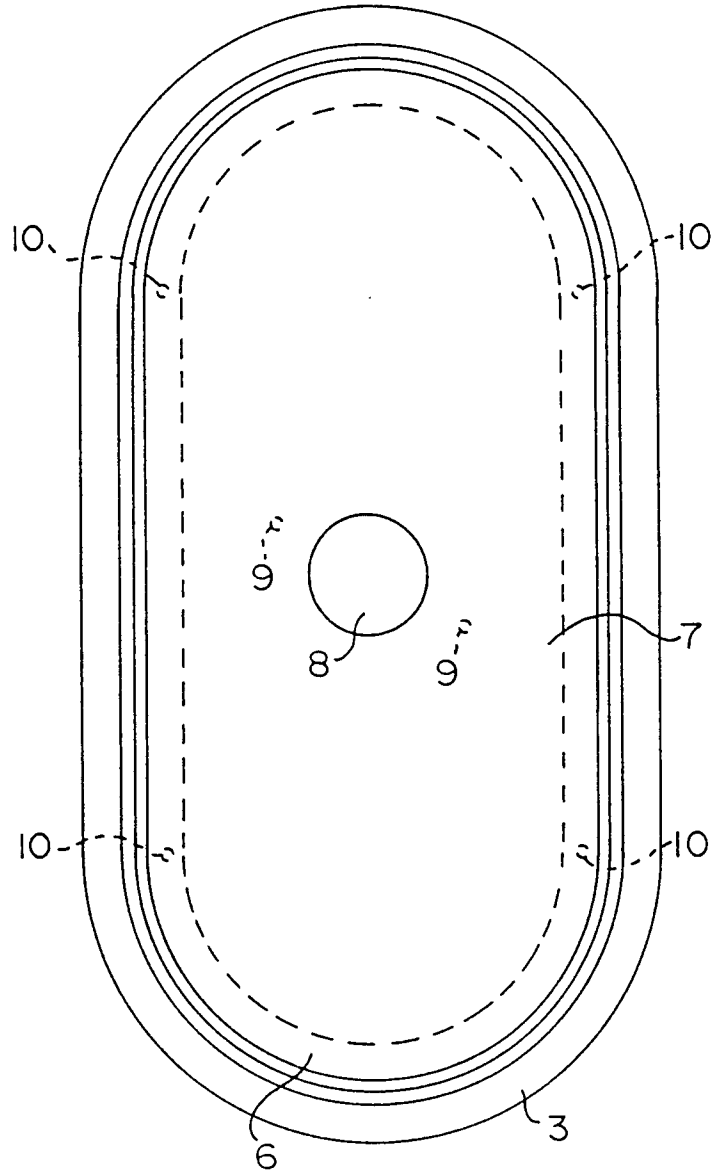


FIG. 3

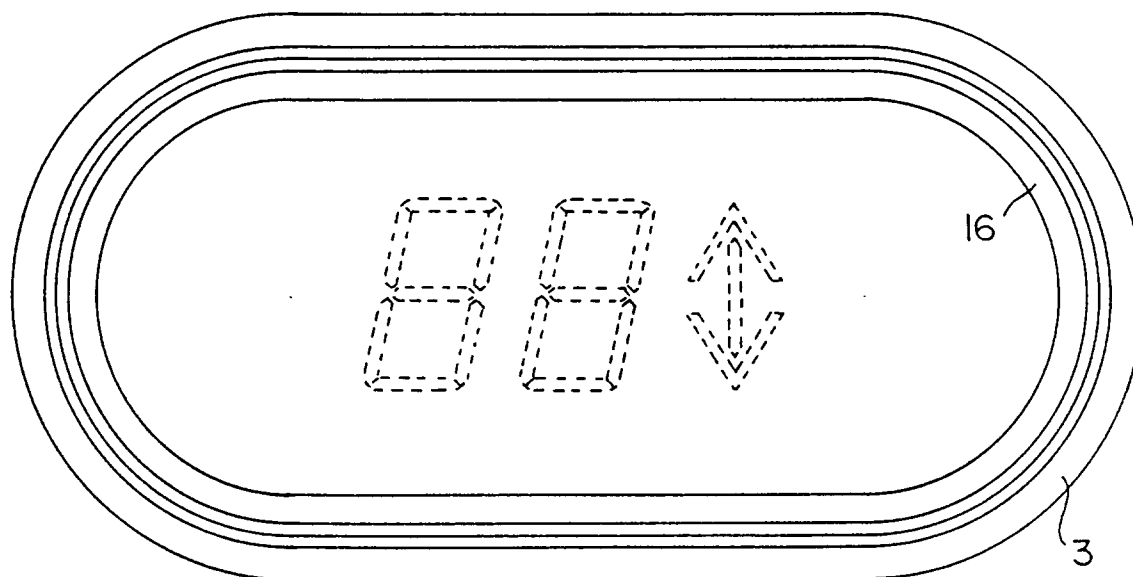


FIG. 4

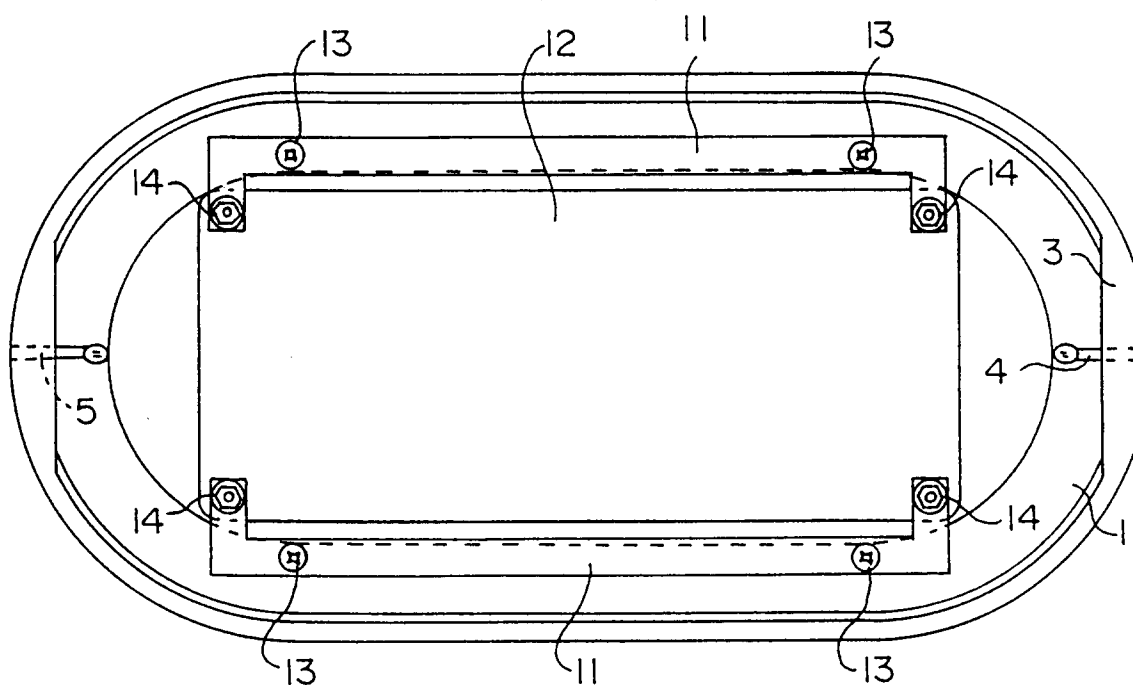


FIG. 5

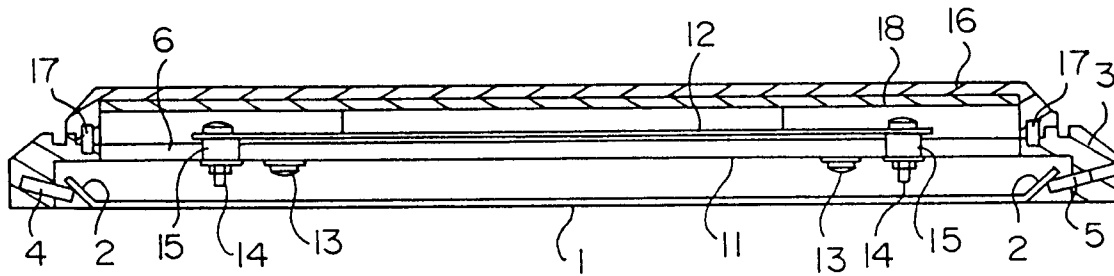


FIG. 6

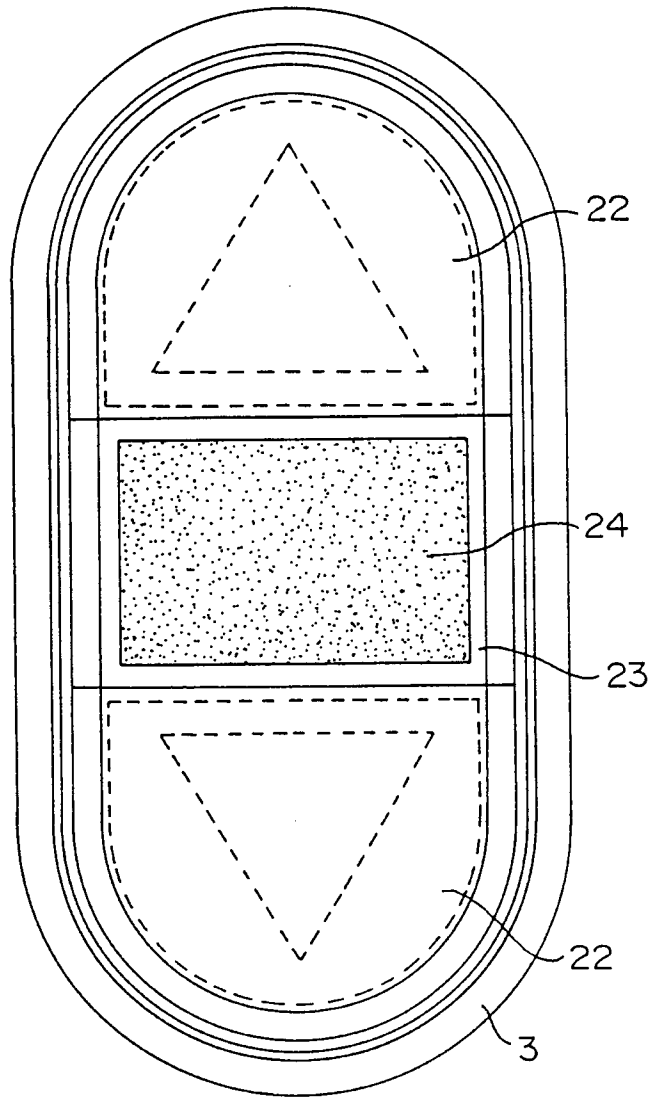


FIG. 7

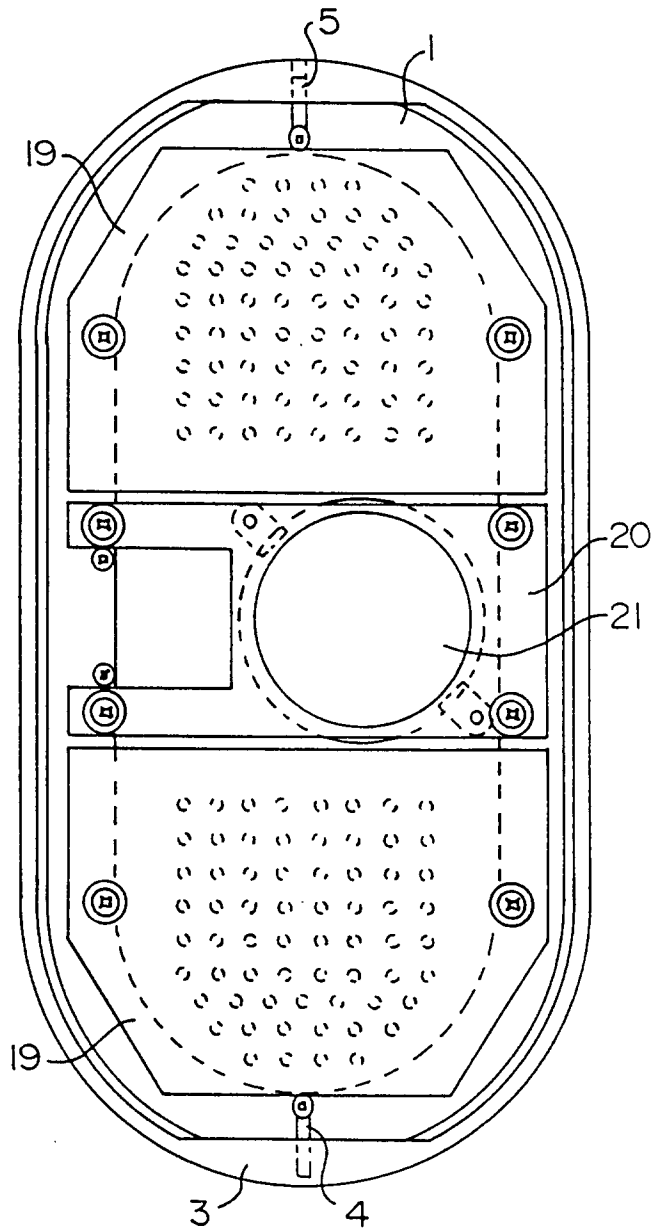


FIG. 8

