

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 574 468 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.11.2006 Patentblatt 2006/45

(51) Int Cl.:
B66B 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05002457.9**

(22) Anmeldetag: **05.02.2005**

(54) **Einrichtung zur Befestigung einer Kabinenkamera**

Arrangement for a surveillance camera on an elevator cabin

Dispositif pour fixer une caméra de surveillance dans une cabine d'ascenseur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **16.02.2004 EP 04405084**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.2005 Patentblatt 2005/37

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

(72) Erfinder: **Seifert, Karl-Heinz; Rdf. u. FS-Techniker
23568 Lübeck (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**FR-A- 2 829 755 US-A- 4 044 860
US-A- 6 050 369**

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0183, Nr. 10
(M-1620), 14. Juni 1994 (1994-06-14) & JP 06
064857 A (HITACHI BUILDING SYST ENG &
SERVICE CO LTD), 8. März 1994 (1994-03-08)**

EP 1 574 468 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Befestigung einer Kabinenkamera mittels der das Innere einer Aufzugskabine überwachbar ist, wobei die Kabinenkamera an einer der Kabinenwände oder an der Kabinendecke angeordnet ist.

[0002] Aus der Schrift JP 06064857 ist eine Aufzugskabine bekannt geworden, an der dachseitig zwei Überwachungskameras angeordnet sind. Die eine Kamera überwacht den Türbereich ab, die andere Kamera überwacht das Innere der Aufzugskabine. Eine Steuerung schaltet bei offener Tür die eine Kamera ein und schaltet bei geschlossener Tür die andere Kamera ein.

[0003] Ein weiteres Überwachungssystem ist aus US-A-4 044 860 bekannt.

[0004] Ein Nachteil der bekannten Einrichtung liegt darin, dass zur Überwachung des Kabineninnerns zwei Kameras notwendig sind, was kostspielig ist und zudem eine teure Steuerung notwendig macht.

[0005] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in Anspruch 1 gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, die Nachteile der bekannten Einrichtung zu vermeiden und eine Aufzugskabine mit einer einfachen Überwachungseinrichtung vorzuschlagen.

[0006] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

[0007] Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass die ausserhalb der Aufzugskabine angeordnete Überwachungskamera einfach in alle Lagen ausgerichtet werden kann. Mit nur einer Überwachungskamera und einer immer gleichen Befestigungseinrichtung können Aufzugskabinen mit unterschiedlichen Grundrissen und unterschiedlichen Grössen überwacht werden.

[0008] Anhand der beiliegenden Figuren wird die vorliegende Erfindung näher erläutert.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1
eine Befestigungseinrichtung für eine Kamera,

Fig. 2
einen ersten Befestigungsbügel mit der Kamera,

Fig. 3
einen zweiten Befestigungsbügel,

Fig. 4
eine Grundplatte und

Fig. 5
Einzelheiten eines Gehäuses für die Kamera.

[0010] Fig. 1 zeigt eine Kabinenkamera 1 tragende Befestigungseinrichtung 2, die an der Kabinenaussenseite 3 beispielsweise an einer Kabinenwand 4 einer Aufzugskabine 5 angeordnet ist. Die Befestigungsein-

richtung 2 kann auch an der Aussenseite der Kabinendecke angeordnet sein. Die Befestigungseinrichtung 2 besteht aus einem ersten Bügel 6, an dem die Kamera 1 angeordnet ist. Der erste Bügel 6 wird getragen von einem zweiten Bügel 7, der an einer Grundplatte 8 angeordnet ist. Die Kabinenwand 4 ist mit mindestens einer Öffnung 9 versehen, durch die die Kamera 1 Einsicht in die Aufzugskabine 5 nehmen kann.

[0011] Fig. 2 zeigt den ersten Bügel 6 an dem die Kamera 1 am langen Schenkel 6.1 des Bügels mittels Schrauben 10 befestigt ist. Der lange Schenkel 6.1 weist eine Öffnung 6.2 auf, durch die ein Kabel 1.1 der Kamera 1 geführt ist. Ein kurzer Schenkel des Bügels 6 ist mit 6.3 bezeichnet und weist ein Langloch 6.4 auf, das der Befestigung mittels mindestens einer Schraube 11 am zweiten Bügel 7 dient. Die Kamera 1 ist in einem Gehäuse 1.2 angeordnet, wobei ein Gehäuse 1.21 die Kamera 1 festhält. Mit 1.3 ist die Linse der Kamera 1 bezeichnet, wobei die Linse 1.3 mittels der Befestigungseinrichtung 2 auf die Öffnung 9 einjustierbar ist.

[0012] Fig. 3 zeigt den zweiten Schenkel 7 bestehend aus einem kurzen Schenkel 7.1 mit Langloch 7.2 und einem langen Schenkel 7.3 mit Langloch 7.4. Der kurze Schenkel 7.1 ist mittels der Schraube 11 mit dem kurzen Schenkel 6.3 des ersten Bügels 6 verbunden.

[0013] Fig. 4 zeigt die Grundplatte 8 mit einem Gewindebolzen 8.1, der in das Langloch 7.4 des zweiten Bügels 7 passt, wobei eine Mutter 8.2 und eine Unterlagsscheibe 8.3 eine lösbare Verbindung zwischen der Grundplatte 8 und dem zweiten Bügel 7 herstellt. Die Grundplatte 8 ist mit einer zweiseitigen Klebefolie 8.4 versehen, die die Grundplatte 8 mit der Kabinenwand 4 verbindet. Anstelle der Klebefolie 8.4 kann auch eine Schraubverbindung oder eine Nietverbindung vorgesehen sein.

[0014] Fig. 5 zeigt einen Schnitt durch das Gehäuse 1.2 und den Gehäuse 1.21, der die Kamera 1 im Gehäuse 1.2 festhält, wobei der Gehäuse 1.21 auf das Gehäuse 1.2 aufschraubbar ist. Ein Innengewinde 1.22 des Gehäuse 1.21 passt auf ein Aussengewinde 1.23 des Gehäuses 1.2.

[0015] In einer weiteren Ausführungsvariante kann am ersten Bügel 6 ein Kugelgelenk angeordnet sein, das die Kamera 1 trägt.

Patentansprüche

- Einrichtung zur Befestigung einer Kabinenkamera (1) mittels der das Innere einer Aufzugskabine (5) überwachbar ist, wobei die Kabinenkamera (1) an einer der Kabinenwände (4) oder an der Kabinendecke angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kabinenkamera (1) an einer Befestigungseinrichtung (2) angeordnet ist, mittels der eine Linse (1.3) der Kabinenkamera (1) auf eine Öffnung (9) der Kabinenwand (4) oder der Kabinendecke justierbar ist, durch welche Öffnung (9) die Kabinenkamera

- (1) Einsicht in die Aufzugskabine (5) nehmen kann.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung (2) mehrere Tragelemente (6,7,8) aufweist, die gegeneinander verschiebbar sind. 5
3. Einrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Bügel (6) vorgesehen ist, an dem die Kabinenkamera (1) angeordnet ist, wobei der erste Bügel (6) verschiebbar an einem zweiten Bügel (7) angeordnet ist und der zweite Bügel (7) verschiebbar an einer Grundplatte (8) angeordnet ist, die in Verbindung steht mit der Kabinenwand (4) oder mit der Kabinendecke. 10 15
4. Einrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügel (6,7) Langlöcher (6.4,7.2,7.4) aufweisen, mittels denen die Bügel (6,7) verschiebbar sind. 20
5. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am ersten Bügel (6) ein Kugelgelenk angeordnet ist, das die Kabinenkamera (1) trägt. 25 30
6. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kabinenkamera (1) in einem vom ersten Bügel (6) getragenen Gehäuse (1.2) angeordnet ist, wobei ein Gehäusering (1.21) die Kabinenkamera (1) festhält. 35
7. Verfahren zur Modernisierung einer Aufzugskabine, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Kamera (1) an einer der Kabinenwände (4) oder an der Kabinendecke angeordnet wird, wobei die Kamera (1) von einer Befestigungseinrichtung (2) getragen wird, mittels der eine Linse (1.3) der Kamera (1) auf eine Öffnung (9) der Kabinenwand (4) oder der Kabinendecke justierbar ist, durch welche Öffnung (9) die Kamera (1) Einsicht in die Aufzugskabine (5) nehmen kann. 40 45

Claims

1. Equipment for fixing a cage camera (1), by means of which the interior of a lift cage (5) can be monitored, wherein the cage camera (1) is arranged at one of the cage walls (4) or at the cage ceiling, **characterised in that** the cage camera (1) is arranged at a fastening device (2), by means of which a lens 55

(1.3) of the cage camera (1) can be adjusted onto an opening (9) of the cage wall (4) or the cage ceiling, through which opening (9) the cage camera (1) can have a view into the lift cage (5).

2. Equipment according to claim 1, **characterised in that** the fastening device (2) comprises several support elements (6, 7, 8), which are displaceable relative to one another.
3. Equipment according to claim 2, **characterised in that** a first bracket (6) at which the cage camera (1) is arranged is provided, wherein the first bracket (6) is arranged to be displaceable at a second bracket (7) and the second bracket (7) is arranged to be displaceable at a base plate (8), which is connected with the cage wall (4) or with the cage ceiling.
4. Equipment according to claim 3, **characterised in that** the brackets (6, 7) have slots (6.4, 7.2, 7.4), by means of which the brackets (6, 7) are displaceable.
5. Equipment according to one of the preceding claims, **characterised in that** a ball joint carrying the cage camera (1) is arranged at the first bracket (6).
6. Equipment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the cage camera (1) is arranged in a housing (1.2) carried by the first bracket (6), wherein a housing ring (1.21) fixes the cage camera (1).
7. Method of modernising a lift cage, **characterised in that** a camera (1) is arranged at one of the cage walls or at the cage ceiling, wherein the camera (1) is carried by a fastening device (2), by means of which a lens (1.3) of the camera (1) can be adjusted onto an opening (9) of the cage wall (4) or the cage ceiling, through which opening (9) the camera (1) can have a view into the lift cage (5).

Revendications

1. Dispositif pour fixer une caméra de cabine (1) grâce à laquelle on peut surveiller l'intérieur d'une cabine d'ascenseur (5), la caméra (1) étant disposée sur l'une des parois (4) de la cabine ou sur le plafond de la cabine, **caractérisé en ce que** la caméra de cabine (1) est disposée sur un dispositif de fixation (2) grâce auquel sa lentille (1.3) peut être ajustée à une ouverture (9) de la paroi (4) ou du plafond de la cabine par laquelle ladite caméra (1) peut surveiller la cabine d'ascenseur (5). 50
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif de fixation (2) comporte plusieurs

éléments de support (6, 7, 8) qui sont aptes à coulisser les uns par rapport aux autres.

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'il** est prévu une première cornière (6) sur laquelle est disposée la caméra de cabine (1), la première cornière (6) étant disposée coulissante sur une seconde cornière (7) et celle-ci étant disposée coulissante sur une plaque de base (8) qui est reliée à la paroi (4) ou au plafond de la cabine. 5
10
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les cornières (6, 7) présentent des trous oblongs (6.4, 7.2, 7.4) grâce auxquels les cornières (6, 7) sont aptes à coulisser. 15
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est prévu sur la première cornière (6) un joint à rotule qui porte la caméra de cabine (1). 20
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la caméra de cabine (1) est disposée dans un boîtier (1.2) porté par la première cornière (6), un anneau de boîtier (1.21) immobilisant la caméra (1). 25
7. Procédé pour moderniser une cabine d'ascenseur, **caractérisé en ce qu'une** caméra (1) est disposée sur l'une des parois (4) de la cabine ou sur le plafond de la cabine, ladite caméra (1) étant portée par un dispositif de fixation (2) grâce auquel sa lentille (1.3) peut être ajustée sur une ouverture (9) de la paroi (4) ou du plafond de la cabine par laquelle ladite caméra (1) peut surveiller la cabine d'ascenseur (5). 30
35

40

45

50

55

FIG. 1

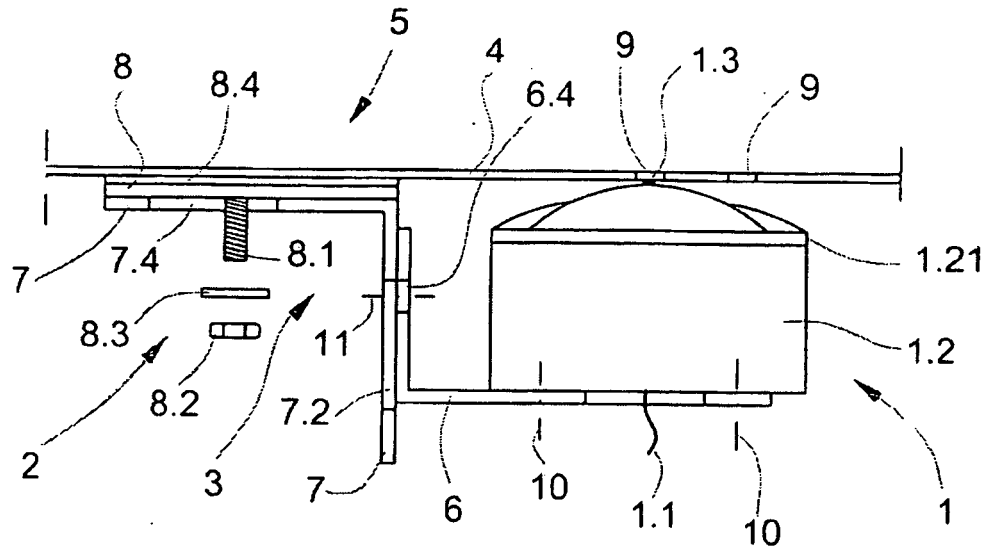


FIG. 2

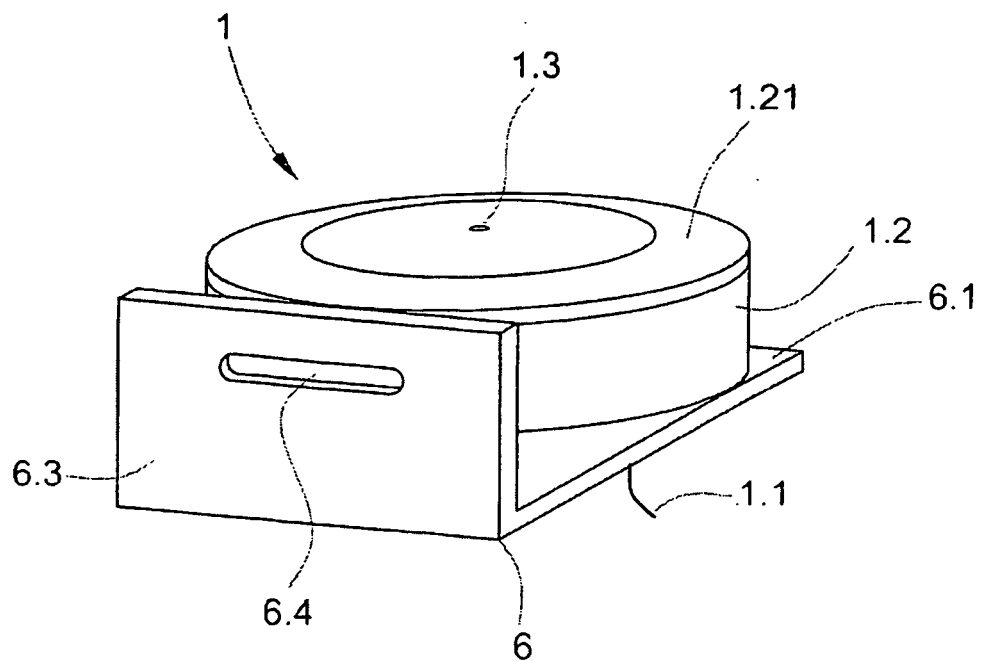


FIG. 3

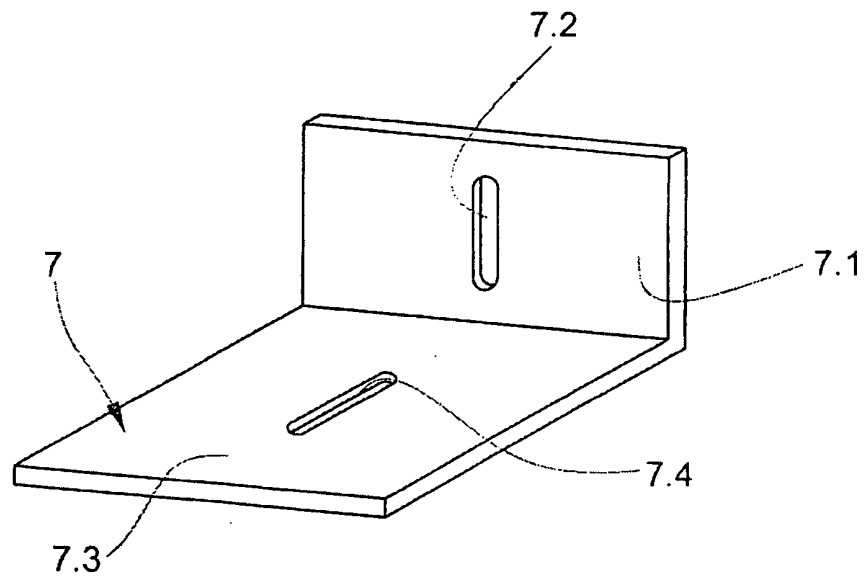


FIG. 4

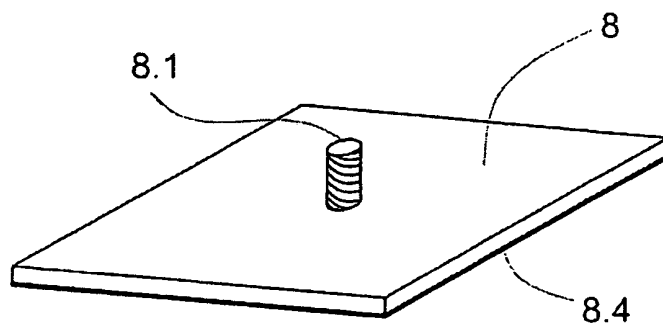


FIG. 5

