



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 321 422 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.06.2003 Patentblatt 2003/26**

(51) Int Cl.7: **B66B 13/16**

(21) Anmeldenummer: **02027379.3**

(22) Anmeldetag: **09.12.2002**

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

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

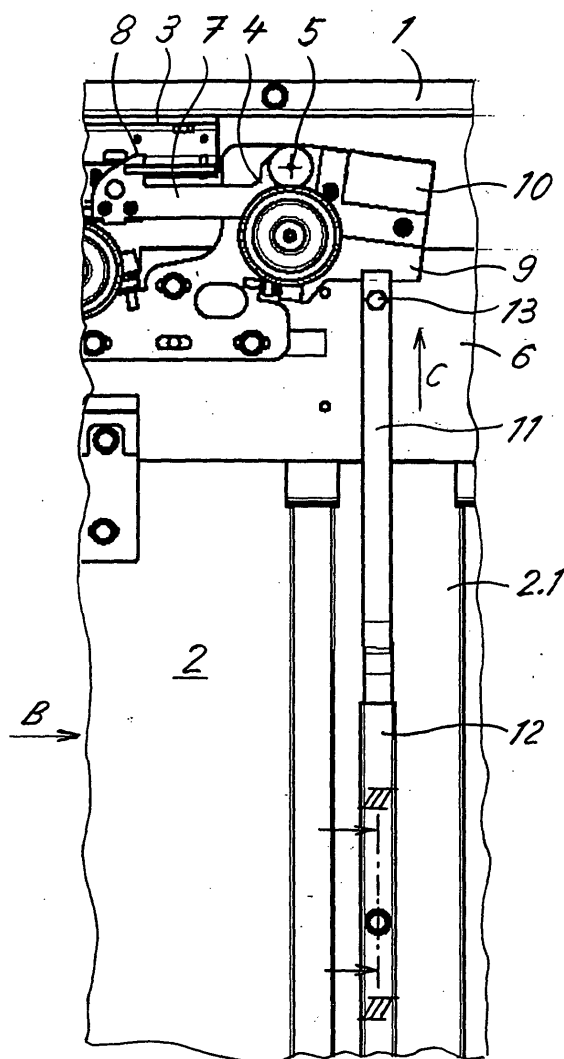
(72) Erfinder: **Studhalter, Ernst**  
**6005 Luzern (CH)**

(30) Priorität: **20.12.2001 EP 01811248**

(54) **Notentriegelungsvorrichtung an Schachttüren von Aufzügen**

(57) Bei dieser Notentriegelungsvorrichtung wird ein Verriegelungshebel (4) mittels eines Entriegelungsschiebers (11) betätigt, der in einer an der Innenseite (2.1) der Schachttüre (2) befestigten Führung (12) geführt wird. Die Führung (12) deckt einen in der Schachttüre (2) angebrachten Durchbruch für die Einführung eines Werkzeuges zur Betätigung des Entriegelungsschiebers (11) ab, so dass bei einem Brand das Feuer nicht auf den Aufzugsschacht übergreifen kann.

Fig. 1



EP 1 321 422 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Notentriegelungsvorrichtung an Schachttüren von Aufzügen, wobei ein mit der Schachttüre bewegbarer, drehbar gelagerter Verriegelungshebel vorgesehen ist, auf den ein Notbetätigungsglied einwirkt.

**[0002]** Die Schachttüren eines Aufzuges sind im geschlossenen Zustand mit dem Türrahmen verriegelt, wobei in der Regel ein drehbar an der Schachttüre angebrachter Verriegelungshebel mit einem am Türrahmen befestigten Verriegelungsglied im Eingriff ist. Um bei Pannen oder in anderen Notfällen in den Aufzugschacht zu gelangen muss es möglich sein, dass eine verriegelte Schachttüre vom Stockwerk aus von einer autorisierten Person geöffnet werden kann, zu welchem Zweck Notentriegelungsvorrichtungen vorgesehen sind.

**[0003]** Mit der Europäischen Patentanmeldung EP-A-838425 ist eine Vorrichtung zur Notentriegelung von Aufzugstüren bekannt geworden, bei der ein drehbar an einem mit dem Gehängewagen der Schachttüre verbundenem Trägerblech gelagerter Hakenriegel vorgesehen ist. Der Hakenriegel ist als Doppelhebel ausgebildet, wobei der eine Hebelarm einen Haken aufweist und der andere Hebelarm mit einem Gewicht versehen ist, so dass der Haken stets nach oben gedrückt wird. Der Haken greift dabei in eine Ausnehmung eines ortsfest angebrachten Verankerungselementes ein, so dass ein seitliches Verschieben des Gehängewagens bzw. der Schachttüre nicht möglich ist. Am Hakenriegel ist ein Auslösesteg mit einer Abbiegung befestigt, die beim Schliessen der Schachttüre unter eine Auslösestange geschoben wird. Die Auslösestange ist an einem drehbar angeordnetem Drehhebel befestigt, der mittels einer Zugfeder in der Verriegelungsstellung gehalten wird. Ein Bowdenzug ist mit einem Ende mit dem Drehhebel verbunden, wobei das andere Ende des Bowdenzuges an einem Zughebel eines Betätigungselementes befestigt ist. Das Betätigungselement ist an der Unterseite eines Sichtkämpfers angeordnet und vom Flur des Gebäudes aus zugänglich.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gegenüber der vorstehend beschriebenen einfachere Notentriegelungsvorrichtung vorzuschlagen, die ausserdem die einschlägigen Vorschriften für die Sicherheit bei Bränden erfüllen kann.

**[0005]** Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Hierbei wird der Verriegelungshebel mittels eines Entriegelungsschiebers betätigt, der in einer an der Innenseite der Schachttüre befestigten Führung geführt wird. Die Führung deckt einen in der Schachttüre angebrachten Durchbruch ab, durch welchen ein Werkzeug zur Betätigung des Entriegelungsschiebers eingeführt werden kann.

**[0006]** Die mit der Erfindung erzielten Vorteile sind darin zu sehen, dass der Entriegelungsschieber nur aus einem Stück besteht, wohingegen beim Stand der Tech-

nik mehrere Teile für die Verbindung zwischen dem Hakenriegel und dem Betätigungselement erforderlich sind. Durch die gleichzeitig als Aufnahme für den Entriegelungsschieber und als Abdeckung des Durchbruches in der Schachttüre vorgesehene Führung wird verhindert, dass bei Bränden das Feuer auf den Aufzugschacht übergreifen kann. Mit den vorgeschlagenen Massnahmen kann daher eine kostengünstige, feuersichere und platzsparende Lösung realisiert werden.

**[0007]** Im folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig.1 Eine Ansicht der Notentriegelungsvorrichtung in Richtung A der Fig.2,

Fig.2 eine Ansicht der Notentriegelungsvorrichtung in Richtung B der Fig.1, in schematischer Darstellung,

Fig.3 einen Schnitt gemäss der Linie III-III der Fig.1 mit einem Entriegelungswerkzeug in einer ersten Stellung, in grösserem Massstab,

Fig.4 einen Teil des Schnittes gemäss Fig.3 mit dem Entriegelungswerkzeug in einer zweiten Stellung, in grösserem Massstab, und

Fig.5 eine Ansicht der Eintrittsöffnung eines Durchbruches in einer Schachttüre.

**[0008]** In den Fig. 1 und 2 ist mit 1 ein mit dem Türrahmen einer Schachttüre 2 verbundener Kämpfer bezeichnet, an dem ein Verriegelungsglied 3 befestigt ist. Ein Verriegelungshebel 4 ist um eine Achse 5 drehbar an einem Hängewagen 6 der Schachttüre 2 gelagert. Der Verriegelungshebel 4 in Form eines Doppelhebels, weist an dem einen Hebelarm 7 einen Haken 8 auf, während an dem anderen Hebelarm 9 ein Gewicht 10 befestigt ist. Im verriegeltem Zustand (wie in der Fig.1 dargestellt) ist unter dem Einfluss des Gewichtes 10 der eine Hebelarm 7 angehoben und der Haken 8 mit dem Verriegelungsglied 3 im Eingriff.

Unterhalb des anderen Hebelarmes 9 ist ein Notbetätigungsglied angeordnet, das aus einem stabförmigen Entriegelungsschieber 11 mit rechteckigem Querschnitt besteht. Der Entriegelungsschieber 11 wird verschiebbar in einer Führung 12 in Form eines Vierkantrohres geführt, welche fest mit der Innenseite 2.1 der Schachttüre 2 verbunden ist. Am oberen Ende des Entriegelungsschiebers 11 ist ein Bolzen 13 vorgesehen, mittels welchem bei Betätigung des Entriegelungsschiebers 11 in Richtung des Pfeiles C (Fig.1) der Hebelarm 9 des Verriegelungshebels 4 angehoben und die Schachttüre 2 entriegelt wird.

**[0009]** Gemäss den Fig. 3 bis 5 ist in der Schachttüre 2 ein Durchbruch vorgesehen, der eine Eintritts- und ei-

ne Austrittsöffnung 14 bzw. 15 aufweist. Die Eintrittsöffnung 14 an der Aussenseite 2.2 der Schachttüre 2 ist der Form eines bei der Entriegelung einzuführenden Werkzeuges 16 angepasst und beispielsweise als halbkreisförmiger Schlitz ausgebildet. Die Austrittsöffnung 15 an der Innenseite 2.1 der Schachttüre 2, sowie ein weiterer Durchbruch 17 in der Führung 12, sind derart gestaltet, dass das Werkzeug 16 sich beim Entriegelungsvorgang ungehindert bewegen kann (Fig.4). Das Werkzeug 16 greift hierbei in eine Öffnung 18 des Entriegelungsschiebers 11 ein. Die Führung 12 ist mittels Schrauben 19 an der Innenseite 2.1 der Schachttüre 2 befestigt, wobei der Durchbruch in der Schachttüre 2 abgedeckt und verhindert wird, dass bei Bränden das Feuer auf den Aufzugsschacht übergreifen kann. Die Schrauben 19 ragen durch Langlöcher 20 des Entriegelungsschiebers 11 hindurch, wobei dieser in der Verriegelungsstellung mit der oberen Kante eines der Langlöcher 20 auf einer Schraube 19 aufliegt.

[0010] Es ist auch möglich, die Eintrittsöffnung 14 als T-förmige, U-förmige oder anders geformte Schlitzte auszubilden. Da dadurch für eine Notentriegelung der Schachttüre entsprechend ausgebildete Werkzeuge erforderlich sind, kann eine Entriegelung durch unbefugte Personen erschwert werden.

[0011] Anstelle des Vierkantrohrs kann für die Führung 12 auch ein mit der Innenseite 2.1 der Schachttüre 2 beispielsweise durch Punktschweißen verbundenes Hutprofil verwendet werden. Als Hutprofil wird ein beispielsweise durch Biegen oder Ziehen hergestelltes Metallprofil bezeichnet, das einen Querschnitt aufweist, der einem U mit an beiden oberen Enden rechtwinklig angebrachten Stegen entspricht.

## Patentansprüche

1. Notentriegelungsvorrichtung an Schachttüren von Aufzügen, wobei ein mit der Schachttüre (2) bewegbarer, drehbar gelagerter Verriegelungshebel (4) vorgesehen ist, auf den ein Notbetätigungsglied (11, 13) einwirkt,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** eine fest mit der Innenseite (2.1) der Schachttüre (2) verbundene Führung (12) vorgesehen ist, die das Notbetätigungsglied (11, 13) linear verschieblich führt, und  
**dass** die Schachttüre (2) einen Durchbruch (14, 15) aufweist, durch den das Notbetätigungsglied (11, 13) mit einem hebelartigen Werkzeug (16) in seiner Führung (12) verschoben werden kann.
2. Notentriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die durch den Durchbruch (14, 15) entstandene Öffnung in der Schachttüre (2) durch die Führung (12) und das darin geführte Notbetätigungsglied (11) feuersicher verschlossen ist.

3. Notentriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Führung (12) aus einem Vierkantrohr oder einem Hutprofil gebildet ist.
4. Notentriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Notbetätigungsglied einen stabförmigen Entriegelungsschieber (11) mit rechteckigem Querschnitt umfasst.
5. Notentriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** im Entriegelungsschieber (11) Langlöcher (20) vorgesehen sind, durch welche Schrauben (19) für die Befestigung der Führung (12) an der Innenseite (2.1) der Schachttüre (2) hindurchragen, wobei der Entriegelungsschieber (11) in der Verriegelungsstellung mit der oberen Kante mindestens eines der Langlöcher (20) auf einer Schraube (19) aufliegt.
6. Notentriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Form einer Eintrittsöffnung (14) des Durchbruches so gestaltet ist, dass für die Entriegelung ein dieser Form angepasstes Werkzeuges (16) erforderlich ist.
7. Notentriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Eintrittsöffnung (14) ein halbkreisförmiger Schlitz ist.

Fig. 1

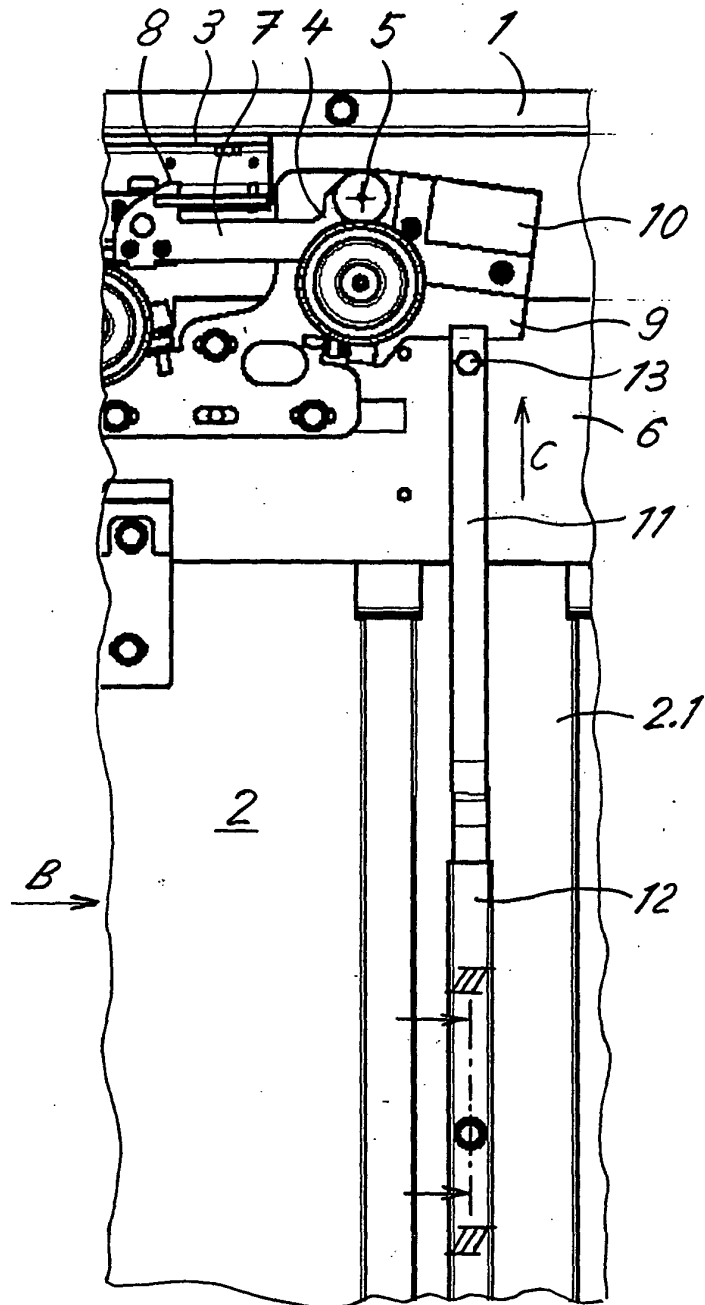


Fig. 2

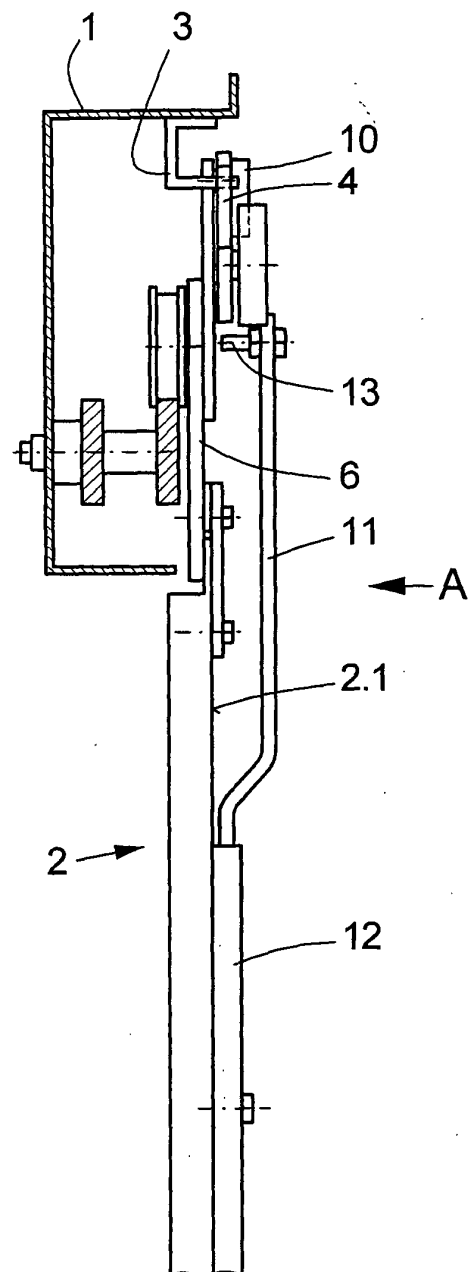


Fig. 3

Fig. 5

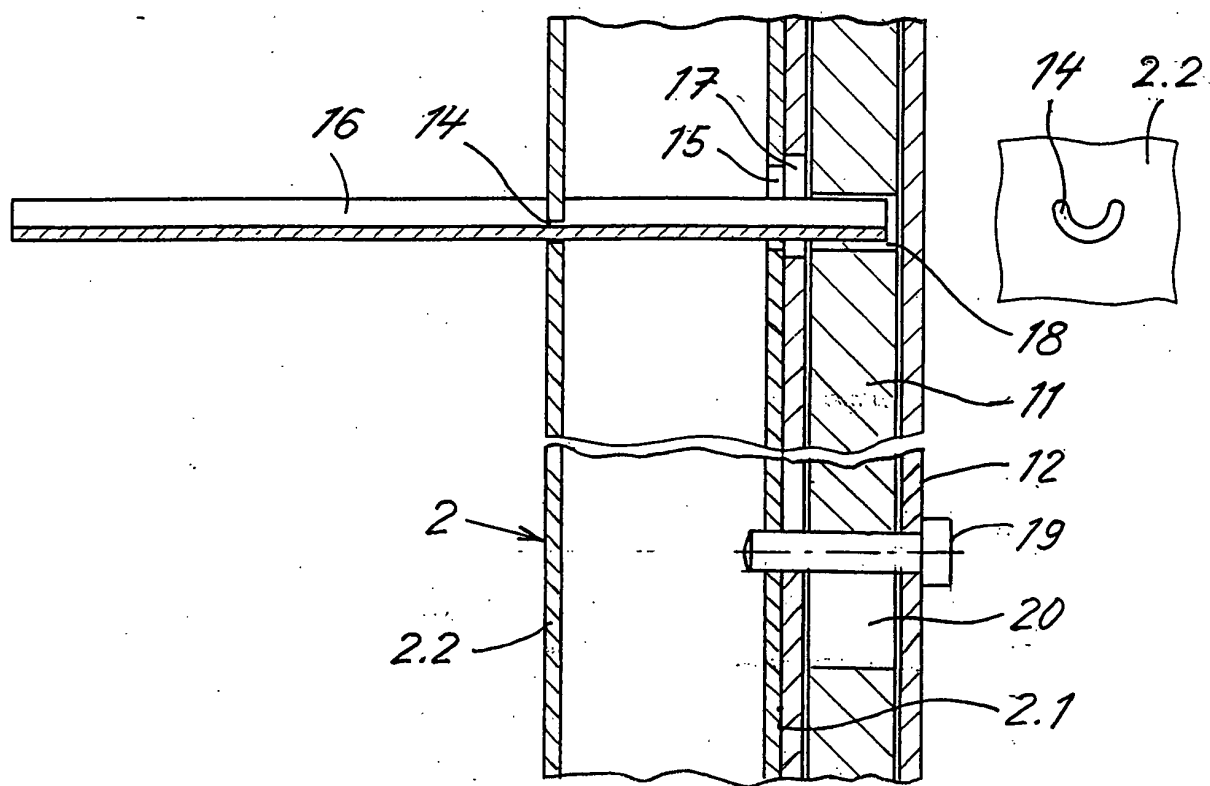
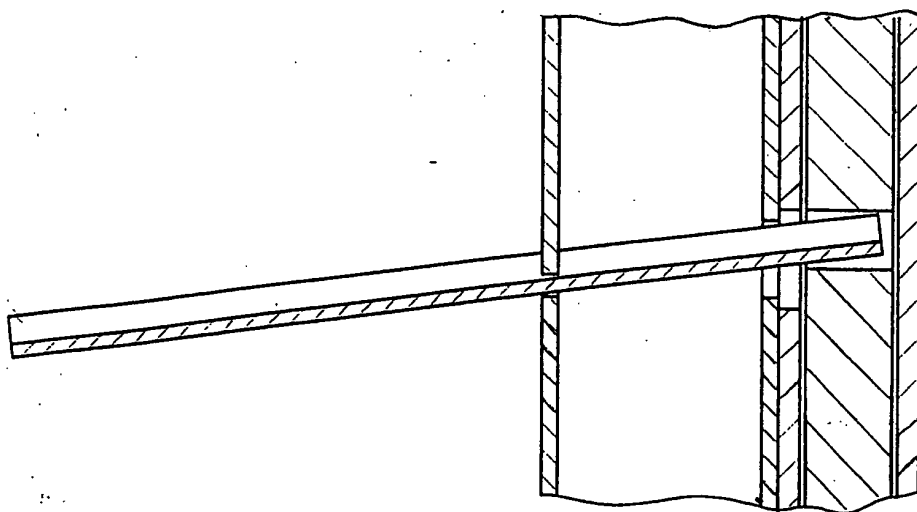


Fig. 4





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 7379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 410 (M-1020), 5. September 1990 (1990-09-05) -& JP 02 158592 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP), 19. Juni 1990 (1990-06-19)	1,3,4,6, 7	B66B13/16
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 6-8 * ---	2,5	
X	JP 61 238688 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 23. Oktober 1986 (1986-10-23)	1,4-7	
A	* Abbildungen 9-12 * -----	2,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		18. März 2003	Nelis, Y
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		T : 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P/4C03)

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

EP 02 02 7379

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

18-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 02158592      A	19-06-1990	KEINE	
JP 61238688      A	23-10-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

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