

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①

Veröffentlichungsnummer: **0 170 837**
B1

②

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
27.01.88

⑤

Int. Cl. 4: **B 66 B 23/22**

②

Anmeldenummer: **85107471.6**

②

Anmeldetag: **15.06.85**

⑤

Abdeckung des Balustradensockels einer Fahrtreppe.

③

Priorität: **10.08.84 CH 3843/84**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.02.86 Patentblatt 86/7

④

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.01.88 Patentblatt 88/4

③

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL

⑤

Entgegenhaltungen:
FR - A - 2 467 813
GB - A - 2 110 625
US - A - 3 989 133
US - A - 3 991 877

⑦

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

⑦

Erfinder: **Streibig, Kurt, Domesgasse 14/9,
A-1110 Wien (AT)**
Erfinder: **Ruelke, Gerhart, A. Baumgartnerstrasse
A8/043, Wien (AT)**

EP 0 170 837 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die Erfindung betrifft eine Abdeckung des Balustradensockels einer Fahrtreppe oder eines Fahrsteiges, bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Abdeckungen, wovon die eine eine sockelseitige und die andere eine aussenverkleidungsseitige Abdeckung ist, welche je auf einer Seite eines senkrecht stehenden Balustradenträgers angeordnet und aus abgekanteten Blechen und/oder gezogenen Profilen hergestellt sind.

Bei den heute allgemein üblichen Fahrtreppen oder Fahrsteigen mit selbsttragenden Balustraden, vorzugsweise aus gehärtetem Glas, sind Abdeckungen des Balustradensockels auf der Sockelseite und auf der Aussenverkleidungsseite der Fahrtreppe erforderlich. Im Rahmen von Wartungsarbeiten ist der gelegentliche Zugang zur Basis der Balustrade nötig, wozu Teile der Abdeckung entfernt werden müssen. Es ist somit wichtig, ein besonderes Augenmerk auf die Befestigung dieser Abdeckteile zu richten.

Es wurden zur Abdeckung des Balustraden-Sockelaufbaus bereits gezogene Profile mit Schnappvorrichtungen vorgeschlagen, welche keine sichtbaren Schrauben aufweisen und ohne spezielle Werkzeuge und ohne grossen Aufwand entfernt und wieder angebaut werden können. Die Einrichtungen für die Aufnahme dieser Profile sind aber sehr aufwendig, und die Profile haben aufgrund ihrer durch die vorangegangene Verformung erfahrenen Eigenspannung keine befriedigenden Ergebnisse gebracht. Dasselbe hat sich auch bei verschraubten Abdeckprofilen, bei welchen die sichtbaren Schraubenköpfe durch zusätzliche Klemmprofile abgedeckt wurden, ergeben.

Mit der US-Patentschrift Nr. 3 991 877 ist eine Fahrtreppe bekanntgeworden, bei welcher unter anderem auch die Abdeckung des Balustradensockels hervorgeht. Eine Glasbalustrade wird in einem Längsschlitz eines das untere Balustradenende umfassenden Klemmhalters aufgenommen. In einer Anzahl mit der Rahmenkonstruktion der Fahrtreppe verbundener Schraubklemmen wird der Klemmhalter zusammen mit der Basis der Balustrade festgeklemmt. Am oberen freien Ende des Klemmhalters sind auf beiden Seiten, gegen die Sockelseite und gegen die Aussenverkleidungsseite hin, horizontal angeordnete Längsschlitze für die Aufnahme der Abdeckung des Balustradensockels vorgesehen. Auf der Seite der Aussenverkleidung ruht in einen Längsschlitz ein Lappen eines gezogenen Profiles, welches gleichzeitig die oberen Kanten von Aussenverkleidungsplatten umgreift. Dieses Abdeckprofil ist mit einer nur von der Innenseite zugänglichen, schwalbenschwanzartigen Befestigungsvorrichtung an der Rahmenkonstruktion der Fahrtreppe festgeklemmt. Auf der anderen Seite ruht im anderen Längsschlitz die eine Längskante eines eingeschobenen, abgekanteten Abdeckbleches, welches auf der anderen Längskante durch eine Anzahl in einer gekanteten Längsnut eingezogen angeordneter Schrauben mit dem an der Rahmenkonstruktion befestigten Sockel verschraubt ist.

Ein Nachteil dieser Abdeckung liegt darin, dass die aussenverkleidungsseitige Abdeckung nicht allein,

sondern nur im Zusammenhang mit der sockelseitigen Abdeckung entfernt werden kann und dass die sockelseitige Abdeckung trotz der abgekanteten Längsnut sichtbare Schraubenköpfe aufweist. Diese im Bereich des Stufenbandes angeordneten Schrauben stellen ausserdem trotz der in der Nut eingezogenen Schraubenköpfe ein gewisses Sicherheitsrisiko dar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstige Abdeckung des Balustradensockels einer Fahrtreppe oder eines Fahrsteiges vorzuschlagen, welche keine sichtbaren Befestigungsmittel aufweist, elastisch fixierbar ist und bei welcher jede Seite der Abdeckung unabhängig von der anderen ohne spezielle Werkzeuge auf einfachste Art entfernbar und wieder anbaubar ist.

Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass für die Abdeckung abgekantete Bleche irgendeines Werkstoffes oder irgendeiner Oberflächenbeschaffenheit ohne Schweissarbeiten einsetzbar sind, dass keine Schraubenköpfe sichtbar sind und kein zusätzliches Profil zum Abdecken von Schraubenköpfen erforderlich ist.

Ein weiterer Vorteil liegt noch darin, dass die auf der Abdeckungs-Rückseite und auf der Unterlage angeordneten paarweisen Halteelemente eine elastische Fixierung der Abdeckung gestatten und eine gewisse Ungenauigkeit bei der Befestigung dieser Halteelemente zulassen, ohne dass dadurch die genaue Lage der zu befestigenden Abdeckung selbst beeinträchtigt würde.

Auf beiliegenden Zeichnungen sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, welche im folgenden näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Balustradensockel einer Fahrtreppe mit vertikal angeordneten Halteelementen und

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Ausführungsvariante eines Balustradensockels einer Fahrtreppe mit parallel zu den Abdeckflächen angeordneten Halteelementen.

In der Fig. 1 ist mit 1 ein Balustradensockel einer Fahrtreppe bezeichnet. Der Balustradensockel 1 wird durch eine sockelseitige Abdeckung 2 und eine aussenverkleidungsseitige Abdeckung 3 nach oben abgeschlossen. Zwischen den beiden Abdeckungen 2, 3 ist ein Balustradenträger 4 angeordnet. Der Balustradenträger 4 ruht in einem Klemmprofil 7 auf einer runden Gummischnur 8 und wird gemeinsam mit dem Klemmprofil 7 von einer Klemmvorrichtung 9 gehalten. Die Klemmvorrichtung 9 ist fest mit dem nicht dargestellten Unterbau des Balustradensockels 1 verbunden. Zwischen den beiden Abdeckungen 2, 3 und dem Balustradenträger 4 ist je ein an je einem Schenkel des Klemmprofils festgemachtes Kunststoff-Abdeckprofil 12 angeordnet, welches einerseits eine Kante der Abdeckung 2, 3 umfasst und andererseits den Spalt zum Balustradenträger 4 elastisch abdichtet. Ein an der Klemmvorrichtung 9 befestigtes Stützblech 11 stützt die aussenverkleidungsseitige Abdeckung 3 und die abgewinkelte obere Kante 6.1 eines Bleches einer Aussenver-

kleidung 6. Zwischen der Aussenverkleidung 6 und einem abgekanteten Schenkel 3.1 der Abdeckung 3 ist ein aus zwei aneinander haftenden, trennbaren, selbstklebenden Klettenbändern bestehendes Halteelement 13 angeordnet. Das erste Klettenband 13.1 des Halteelementes 13 ist an der Aussenverkleidung 6 und das zweite Klettenband 13.2 auf der Innenseite des Schenkels 3.1 der Abdeckung 3 befestigt. Ein an einem Sockel 5 mittels eines Schweissbolzens 14, einer Unterlagscheibe 16, eines Federringes 17 und einer Mutter 15 einstellbar festgeschraubtes Stützprofil 10 stützt die sockelseitige Abdeckung 2. Zwischen diesem Stützprofil 10 und einem Schenkel 2.1 der Abdeckung 2 ist ebenfalls ein aus zwei aneinander haftenden, trennbaren, selbstklebenden Klettenbändern bestehendes Halteelement 13 angeordnet. Das erste Klettenband 13.1 des Halteelementes 13 ist am Stützprofil 10 und das zweite Klettenband 13.2 auf der Innenseite des Schenkels 2.1 der Abdeckung 2 befestigt.

In der Fig. 2 ist mit 1 wiederum der Balustradensockel der Fahrtreppe bezeichnet. Der Balustradensockel 1 wird durch die sockelseitige Abdeckung 2 und die aussenverkleidungsseitige Abdeckung 3 nach oben abgeschlossen. Zwischen den beiden Abdeckungen 2, 3 ist der Balustradenträger 4 angeordnet. Der Balustradenträger ruht im Klemmprofil 7 auf der runden Gummischnur und wird gemeinsam mit dem Klemmprofil 7 von der Klemmvorrichtung 9 gehalten. Die Klemmvorrichtung 9 ist ebenfalls mit dem nicht dargestellten Unterbau des Balustradensockels 1 verbunden. Die aussenverkleidungsseitige Abdeckung 3 liegt mit dem abgekanteten Schenkel 3.1 satt an einem Distanzblech 22 der Aussenverkleidung 6 an und schliesst auf der anderen Seite mit kleinstem Spiel am Balustradenträger 4 an. Das Distanzblech 22 ist mit dem an den Aussenverkleidungsblechen 6 angeordneten Schweissbolzen 14 und den Unterlagscheiben 16, den Federringen 17 und den Muttern 15 am Aussenverkleidungsblech 6 festgeschraubt. Die Aussenverkleidungsbleche 6 sind dabei durch die abgewinkelte, zwischen dem Schenkel 3.1 und einem Stützblech 21 eingeklemmte Kante 22.1 des Distanzbleches 22 fixiert. Zwischen der Abdeckung 3 und einem Schenkel des Klemmprofils 7 bzw. einem Schenkel des Stützbleches 21 sind je ein aus zwei aneinander haftenden, trennbaren, selbstklebenden Klettenbändern bestehende Halteelemente 13 angeordnet. Je das erste Klettenband 13.1 der Halteelemente 13 ist am Schenkel des Klemmprofils 7 und des Stützbleches 21 und je das zweite Klettenband 13.2 auf der Innenseite der Abdeckung 3 befestigt. Die sockelseitige Abdeckung 2 liegt mit dem Schenkel 2.1 satt am Sockelblech 5 an und schliesst auf der anderen Seite ebenfalls mit kleinstem Spiel am Balustradenträger 4 an. Zwischen der Abdeckung 2 und einem Schenkel des Klemmprofils 7 bzw. einem Schenkel eines mittels eines Schweissbolzens 14, einer Unterlagscheibe 16, eines Federrings 17 und einer Mutter 15 am Sockelblech 5 einstellbar festgeschraubten Stützprofils 20 sind wieder je ein aus zwei aneinanderhaftenden, trennbaren, selbstklebenden Klettenbändern bestehende Halteelemente 13 angeordnet. Je das erste Klettenband 13.1 der Halteelemente 13

ist am Schenkel des Klemmprofils 7 und des Stützprofils 20 und je das zweite Klettenband 13.2 auf der Innenseite der Abdeckung 2 befestigt.

Die beiden unabhängigen Abdeckungen 2, 3, gemäss Fig. 1, werden zum Befestigen auf dem Balustradensockel prinzipiell gleich aufgesetzt. Jede Abdeckung 2, 3 wird einerseits mit der hinteren Kante auf das auf dem Klemmprofil 8 festgeklemmte PVC-Abschlussprofil 12 und andererseits auf das Stützprofil 10 bzw. auf das Stützblech 11 aufgelegt und anschliessend gegen den Balustradenträger 4 verschoben, ohne von den beiden Auflagen 12, 10 bzw. 12, 11 abzuheben, bis sich die beiden Klettenbänder 13.1, 13.2 des Halteelementes 13 ineinandergreifend festhalten. Damit sich die hintere Kante der Abdeckung 2, 3 besser in das PVC-Abschlussprofil 12 einschieben lässt, kann eine dünne, einen niederen Reibwert aufweisende Hilfsfolie zwischen den Lappen des Abschlussprofils 12 und der Kante der Abdeckung 2, 3 gelegt werden, oder ein örtlich aufgestauchter Lappen des Abschlussprofils kann nachträglich mit Hilfe eines Schraubenziehers um die Kante der Abdeckung 2, 3 geführt werden.

Beim Aufsetzen eines zweiten benachbarten Abdeckungsteiles können die stirnseitigen Kanten satt aneinandergleiten, so dass eine saubere Stossstelle entsteht.

Für die Entfernung einer Abdeckung 2, 3 vom Balustradensockel 1 werden zwei Schraubenzieher zwischen den Schenkel 2.1, 3.1 der Abdeckung 2, 3 und das Sockelblech 5 bzw. die Aussenverkleidung gesteckt und die Abdeckung 2, 3 durch eine Hebelwirkung vom Balustradensockel getrennt.

Die Befestigung der beiden Abdeckungen gemäss Fig. 2 erfolgt auf eine ähnliche Art. Die Abdeckung 2, 3 wird parallel zu den Auflagen und einige Zentimeter über diesen mit der hinteren Kante am Balustradenträger 4 anliegend hingehalten und dann entlang des Balustradenträgers senkrecht nach unten gefahren. Kurz nachdem der Lappen 2.1, 3.1 der Abdeckung über den senkrechten Teil des Stützprofils 20 bzw. über den senkrechten Teil des Distanzbleches 22 gleitet, greifen die beiden Klettenbänder 13.1, 13.2 der Halteelemente 13 ineinander und halten sich gegenseitig und die Abdeckung fest. Bei dieser Ausführungsart werden keine Abschlussprofile zum Balustradenträger benötigt, dafür sind saubere Stossstellen schwerer zu erreichen, und die Demontearbeiten für die Abdeckungen sind aufwendiger als bei der Variante nach Fig. 1.

Patentansprüche

1. Abdeckung des Balustradensockels (1) einer Fahrtreppe oder eines Fahrsteiges, bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Abdeckungen (2, 3), wovon die eine eine sockelseitige und die andere eine aussenverkleidungsseitige Abdeckung ist, welche je auf einer Seite eines senkrecht stehenden Balustradenträgers (4) angeordnet und aus abgekanteten Blechen und/oder gezogenen Profilen hergestellt sind, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der sockelseitigen bzw. der aussenverkleidungsseitigen Abdeckung (2, 3) und dem Unterbau des Balustra-

densockels (1) jeweils mindestens ein aus zwei aneinanderhaftenden, trennbaren Einzelteilen (13.1, 13.2) bestehendes Halteelement (13) vorgesehen ist, wobei das erste Einzelteil (13.1) des Halteelementes (13) am Unterbau des Balustradensockels (1) und das zweite Einzelteil (13.2) des Halteelementes (13) auf der Innenseite der Abdeckung (2, 3) angeordnet ist.

2. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haftfläche der trennbaren Einzelteile (13.1, 13.2) des Halteelementes (13) parallel zu einem Schenkel (2.1, 3.1) der Abdeckung (2, 3) angeordnet ist.

3. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haftfläche der trennbaren Einzelteile (13.1, 13.2) des Halteelementes (13) parallel zur Oberfläche der Abdeckung (2, 3) angeordnet ist.

4. Abdeckung nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzelteile des Halteelementes (13) je ein selbstklebendes Klettenband (13.1, 13.2) sind.

5. Abdeckung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die dem Schenkel (2.1, 3.1) gegenüberliegende Kante der Abdeckung (2, 3) durch ein den Spalt zwischen der Abdeckung (2, 3) und dem Balustradenträger (4) schliessendes Kunststoff-Abschlussprofil (12) gefasst ist.

Claims

1. Cover of the balustrade base (1) of an escalator or a moving walkway, consisting of two covers (2, 3), which are each independent of the other and of which the one is a cover at the base side and the other is a cover at the side of the external cladding, which are each arranged on a respective side of an upright balustrade carrier (4) and produced of chamfered metal sheets and/or drawn profiles, characterised thereby, that at least one retaining element (13) consisting of two separable individual parts (13.1, 13.2) adhering together is provided each time between the substructure of the balustrade base (1) and the cover (2, 3) respectively at the base side and at the side of the external cladding, wherein the first individual part (13.1) of the retaining element (13) is arranged at the substructure of the balustrade base (1) and the second individual part (13.2) of the retaining element (13) is arranged on the inside of the cover (2, 3).

2. Cover according to claim 1, characterised thereby, that the adhesion surface of the separable individual parts (13.1, 13.2) of the retaining element (13) is arranged parallelly to a limb (2.1, 3.1) of the cover (2, 3).

3. Cover according to claim 1, characterised thereby, that the adhesion surface of the separable individual parts (13.1, 13.2) of the retaining element

(13) is arranged parallelly to the surface of the cover (2, 3).

4. Cover according to one of the claims 1, 2 or 3, characterised thereby, that the individual parts of the retaining element (13) each are a respective self-adhesive clinging tape (13.1, 13.2).

5. Cover according to one of the claims 2 or 3, characterised thereby, that that edge of the cover (2, 3), which lies opposite the limb (2.1, 3.1), is framed by a synthetic material closure profile member (12) closing the gap between the cover (2, 3) and the balustrade carrier (4).

Revendications

1. Panneau de recouvrement du socle (1) d'une balustrade d'un escalier roulant ou d'un tapis roulant consistant en deux recouvrements (2, 3) indépendants l'un de l'autre, dont l'un est un recouvrement situé côté socle et l'autre un recouvrement situé côté revêtement extérieur, recouvrements qui sont disposés chacun sur l'un des côtés d'un porteur de balustrade (4) placé verticalement et sont fabriqués à partir de tôles pliées et/ou de profilés étirés, caractérisé en ce qu'entre le recouvrement (2) situé côté socle respectivement entre le recouvrement (3) situé côté revêtement extérieur et l'infrastructure du socle (1) de balustrade est prévu chaque fois au moins un élément d'arrêt (13) formé de deux parties séparables (13.1, 13.2) adhérant l'une à l'autre, la première partie (13.1) de l'élément d'arrêt (13) étant disposée à l'infrastructure du socle (1) de la balustrade et la deuxième partie (13.2) de l'élément d'arrêt (13) disposé sur le côté intérieur du recouvrement (2, 3).

2. Panneau de recouvrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface d'adhérence des parties séparables (13.1, 13.2) de l'élément d'arrêt (13) est disposée parallèlement à une aile (2.1, 3.1) du recouvrement (2, 3).

3. Panneau de recouvrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface d'adhérence des parties séparables (13.1, 13.2) de l'élément d'arrêt (13) est disposée parallèlement à la surface du recouvrement (2, 3).

4. Panneau de recouvrement selon l'une des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que chacune des parties séparables de l'élément d'arrêt (13) est une bande auto-adhésive à crochets (13.1, 13.2).

5. Panneau de recouvrement selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le bord du recouvrement (2, 3) placé à l'opposé de l'aile (2.1, 3.1) est entouré par un profilé de fermeture (12) en matière synthétique qui obture le jour entre le recouvrement respectif (2, 3) et le porteur de balustrade (4).

Fig.1

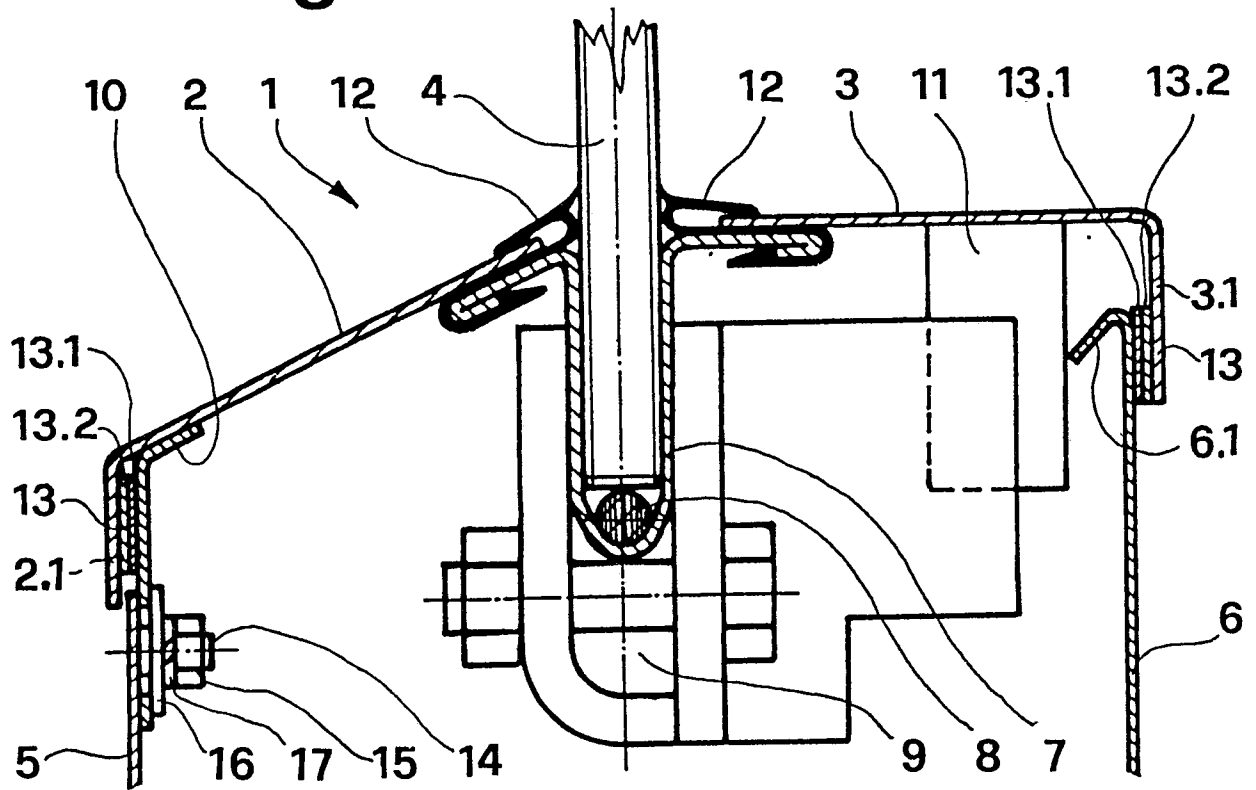


Fig. 2

