



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2005 018 494 U1** 2007.05.10

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2005 018 494.2**

(22) Anmeldetag: **24.11.2005**

(47) Eintragungstag: **05.04.2007**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **10.05.2007**

(51) Int Cl.⁸: **B66B 13/24 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Exclusive Lift GmbH, 26632 Ihlow, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Jabbusch und Kollegen, 26135 Oldenburg

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

DE 102 02 528 A1

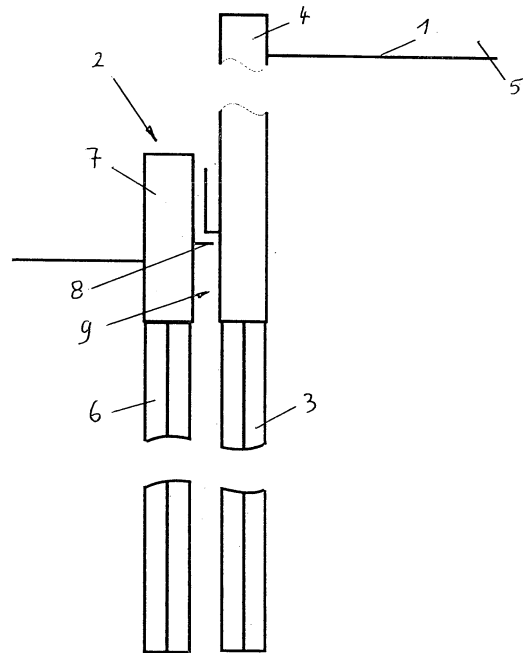
US 43 64 454

EP 03 32 841 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung umfassend zumindest eine Aufzugskabine**

(57) Hauptanspruch: Aufzugsvorrichtung umfassend zumindest eine Aufzugskabine mit wenigstens einer Kabinentür, dadurch gekennzeichnet, daß der Kabinentür (6) zumindest ein nach außen vorstehender Vorsprung (8) zugeordnet ist und daß im Bereich von in einer Etage angeordneten Schachttüren (3) in vorbestimmter Höhe zumindest ein Anschlagelement (10) für diesen Vorsprung (8) angeordnet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufzugsvorrichtung umfassend zumindest eine Aufzugskabine mit wenigstens einer Kabinentür.

[0002] Aufzugsvorrichtungen der eingangs genannten Gattung werden zum Bewegen von Personen und/oder Lasten z.B. in Gebäuden mit mehreren Etagen verwendet. Die Aufzugskabine ist höhenveränderbar gehalten, sie wird den verschiedenen Etagen zugeführt.

[0003] Die Aufzugskabine ist dabei regelmäßig mit wenigstens einer Kabinentür, beispielsweise mit zwei Kabinentüren, ausgerüstet. In den Etagen sind darüber hinaus Schachttüren angeordnet, welche die Zugangsbereiche zur Aufzugskabine bei Nichtvorhandensein einer Aufzugskabine verschließen.

[0004] Erreicht eine Aufzugskabine eine Etage, so öffnen sich sowohl die Kabinentüren als auch die Schachttüren. Das Herein- bzw. Hinaustreten in die bzw. aus der Aufzugskabine ist dann ermöglicht. Insbesondere beim Hereintreten besteht jedoch die Gefahr, daß bei lageunrichtiger Anordnung der Aufzugskabine in der Etage eine Verletzung der Füße der die Aufzugskabine Benutzenden eintreten kann. Dies ist dadurch begründet, daß sich zwischen dem Boden der Aufzugskabine und dem Niveau der Etage eine Höhendifferenz ergeben kann, wenn die Aufzugskabine etwas höher als in der vorbestimmten Position zur Anordnung gelangt. Es tut sich ein Spalt auf, in den Füße vorstehen können.

[0005] Um ein derartiges Verletzungsrisiko zu vermeiden, sind Aufzugskabinen regelmäßig mit einem sogenannten Zehenschutz ausgerüstet. Zehenschütze können vertikal nach unten stehende Wände sein, welche das Einschieben eines Fußes in einen Bereich unterhalb des Aufzugskabinenbodens durch eine mechanische Sperre verhindern.

[0006] Bei bekannten Aufzugsvorrichtungen sind diese Zehenschütze z.B. 75 cm lange Wände, die entsprechend weit nach unten über den Boden der Aufzugskabine hinaus vorstehen. Dies ist bei bekannten Aufzugsvorrichtungen unproblematisch, da z.B. ein Aufzugsschacht unterhalb der untersten Etage noch über eine Grube verfügt, in welche diese Zehenschütze vorragen können.

[0007] Eine Entwicklung im Aufzugsvorrichtungsbau geht jedoch dahin, Aufzugsvorrichtungen anzubieten, die keine Schachtgrube unterhalb der untersten Etage benötigen. Der Wegfall einer derartigen Schachtgrube verringert die Baukosten wesentlich, auch der nachträgliche Einbau von Aufzugsvorrichtungen im Gebäude ist dadurch erleichtert. Feste Zehenschütze mit einer beispielsweise Bauhöhe von

75 cm sind für derartige Aufzugsvorrichtungen jedoch nicht einsetzbar.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Aufzugsvorrichtung der eingangs genannten Gattung aufzuzeigen, die für einen grubenlosen Schacht oder eine andere grubenlose Aufzugskabinenführung einsetzbar ist und über einen zuverlässigen Zehenschutz verfügt.

[0009] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Kabinentür zumindest ein nach außen vorstehender Vorsprung zugeordnet ist und daß im Bereich der Schachttüren in vorbestimmter zumindest ein Anschlagelement für diesen Vorsprung angeordnet ist.

[0010] Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird nicht ein hoher Zehenschutz im Bereich des Bodens der Aufzugskabine angeordnet. Vielmehr wird eine Maßnahme im Bereich der Kabinentüren vorgenommen, mit dem Ziel, das Öffnen dieser Kabinentüren nur dann zu gestatten, wenn die Aufzugskabine in lagerichtiger Anordnung in einer Etage befindlich ist, in der keine Verletzungen der Personen drohen, welche die Aufzugskabine betreten.

[0011] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß im Bereich der Kabinentür, z.B. an der Kabinentür, ein zusätzliches Bauteil, nämlich ein nach außen vorstehender Vorsprung angeordnet ist. Dieser Vorsprung korrespondiert mit einem in Schachttürnähe in vorbestimmter Höhe im Bereich einer Etage angeordneten Anschlagelement. Die Korrespondenz ist derart ausgestaltet, daß ein Anschlag des Vorsprungs am Anschlagelement dann erfolgt, wenn die Aufzugskabine oberhalb der eigentlichen Position in dieser Etage zum Stillstand gekommen ist. In dieser Lage ist der Boden der Aufzugskabine z.B. 2 cm oberhalb des Bodens der Etage angeordnet, so daß insoweit eine Verletzungsgefahr droht. In diesem Fall lassen sich jedoch die Kabinentüren der Aufzugskabine nicht öffnen, da sich der Vorsprung im Bereich des Anschlagelementes befindet und an diesem anschlägt. Erst wenn durch ein Nachregulieren der Position der Aufzugskabine diese in ihrer richtigen Position angekommen ist, lassen sich die Türen öffnen, da in dieser Position der Vorsprung nicht mehr gegen das Anschlagelement anschlägt. Der Vorsprung kann dabei beispielsweise ein Winkelprofil sein.

[0012] Um das Anschlagen des Vorsprungs am Anschlagelement im Falle eines nicht richtigen Anordnens der Aufzugskabine auf der einen Seite und das Nichtanschlagen des Vorsprungs am Anschlagelement bei einem richtigen Anordnen der Aufzugskabine zu ermöglichen, sieht eine Weiterbildung der Erfindung vor, daß das Anschlagelement in vorbestimmter Höhe bezüglich des Bodenniveaus einer Etage angeordnet ist. Vorzugsweise ist dabei jeder

Etage ein entsprechendes Anschlagelement zugeordnet. Auch das Anschlagelement kann als Winkelprofil ausgebildet sein, so daß es eine schlanke Anordnung haben kann, welche die Bewegung der Aufzugskabine im Aufzugsschacht nicht behindert.

[0013] Das Anschlagelement kann drehbar montiert sein und von der Außenseite der Schachttüren über ein Notöffnungselement weggedreht werden.

[0014] Eine nächste Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß der Vorsprung der Kabinentür außerhalb eines Anschlagbereiches an dem Anschlagelement befindlich ist, sofern die Aufzugskabine in ihrer definierten Höhe in Bezug auf die Etage angeordnet ist. In dieser richtigen Anordnung schlägt somit der Vorsprung nicht an das Anschlagelement an, so daß ein Öffnen der Kabinentüren nicht behindert ist.

[0015] Die für Vorsprung und Anschlagelement verwendeten Winkelprofile sind zum einen kompakt ausbildbar, sie weisen die erforderliche mechanische Stabilität auf und behindern nicht die normalen Funktionsweise der Aufzugsvorrichtung.

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung, aus dem sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, ist in der Zeichnung dargestellt. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine teilweise Schnittansicht einer Kabinentür einer Aufzugskabine in ihrer Anordnungsposition im Bereich einer Etage.

[0017] Von der Etage ist in der Figur die Raumdecke **1** gezeigt. Die Etage ist gegenüber einem Aufzugsschacht **2** mit einer Schachttür **3** abgegrenzt. Oberhalb der Schachttür **3** ist eine Schachtwand **4** angeordnet, welche ein oberhalb der Raumdecke **1** angeordnetes Geschoßelement **5** gegenüber dem Aufzugsschacht **2** abgrenzt.

[0018] Von der Aufzugskabine ist die Kabinentür **6** teilweise dargestellt. Die Kabinentür **6** ist in einer Türantriebseinrichtung **7** hängend angeordnet.

[0019] An der Kabinentür **6** oder an Bauteilen der Türantriebseinrichtung **7** ist ein Vorsprung **8** angeordnet. Der Vorsprung **8** steht in einen Zwischenraum **9** zwischen Aufzugskabine und Aufzugsschachtwand vor. In diesem Zwischenraum **9** ist oberhalb der Schachttür **3** ein Anschlagelement **10** angeordnet. Dieses Anschlagelement **10** weist eine definierte Höhe bezüglich der Schachttür **3** auf.

[0020] In dem in der Zeichnung dargestellten Fall ist der Vorsprung **8** unterhalb des Anschlagelementes **10** angeordnet. Das Anschlagelement **10** behindert in diesem Fall nicht die Bewegung des Vorsprungs **8** und somit das Öffnen der Kabinentür **6**. Ist jedoch die Aufzugskabine etwas höher als dargestellt angeordnet, so ist der Vorsprung **8** mit dem Anschlagelement

10 in Deckung gebracht und ist eine Öffnung der Kabinentür **6** verhindert. Der Vorsprung **8** kann rein mechanisch ausgebildet sein, was niedrige Kosten zur Folge hat. Es kann sich aber auch um ein Schaltelement handeln, das die Türantriebseinrichtung **7** für die Kabinentür **6** beeinflusst.

[0021] Vorsprung **8** und Anschlagelement **10** lassen sich in viele voneinander verschiedene Aufzugsvorrichtungen einbauen, auch bei voneinander verschiedenen Typen von Kabinentüren **6**.

Schutzansprüche

1. Aufzugsvorrichtung umfassend zumindest eine Aufzugskabine mit wenigstens einer Kabinentür, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kabinentür (**6**) zumindest ein nach außen vorstehender Vorsprung (**8**) zugeordnet ist und daß im Bereich von in einer Etage angeordneten Schachttüren (**3**) in vorbestimmter Höhe zumindest ein Anschlagelement (**10**) für diesen Vorsprung (**8**) angeordnet ist.

2. Aufzugsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (**8**) ein Winkelprofil ist.

3. Aufzugsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (**10**) in vorbestimmte bezüglich des Bodenniveaus einer Etage angeordnet ist.

4. Aufzugsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (**10**) einem Zugangsbereich in die Aufzugskabine in einer Etage zugeordnet ist.

5. Aufzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (**8**) der Kabinentür (**6**) außerhalb eines Anschlagbereiches an dem Anschlagelement (**10**) befindlich ist, sofern die Aufzugskabine in ihrer definierten Höhe in Bezug auf die Etage angeordnet ist.

6. Aufzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (**10**) ein Winkelprofil ist.

7. Aufzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlagelement (**10**) lageveränderbar angeordnet ist.

8. Aufzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Winkelprofile über eine mechanische Stabilität verfügen.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

