Technische Mitteilungen : Bemerkenswerte Errungenschaften auf dem Gebiete der Aufzugstechnik

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **19 (1932)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

TECHNISCHE MITTEILUNGEN

Bemerkenswerte Errungenschaften auf dem Gebiete der Aufzugstechnik

Die technisch sehr interessante *Otis-Micro-Steuerung* für Aufzüge (automatische Feineinstellung) führt eine stufenlose Einfahrt der Kabine herbei.

Früher war die Erreichung einer stufenlosen Einfahrt aus vielen Gründen, wie beispielsweise unkorrektes Arbeiten des Führers, Verschiedenheit der Belastungen, Verschiedenheit der Seildehnungen usw. unmöglich, und erst nach vielen Bemühungen gelang es, den Aufzug so zu konstruieren, dass die Kabine bei jeder beliebigen Belastung innerhalb ihrer Tragfähigkeit selbsttätig bündig mit dem Etagenfussboden angehalten werden kann. Zu diesem Zweck wurde der normalen Aufzugsmaschine eine Hilfsmaschine, der sogenannte Microantrieb, angegliedert, die aus Motor, Bremse und einem Schneckengetriebe besteht. Die Verbindung beider Maschinen wird durch eine rotierende elektro-mechanische Bremskupplung gebildet. Der Microantrieb gibt der Kabine ungefähr $^1/_{10}$ der Hauptgeschwindigkeit des Aufzuges.

Da die Feineinstellung bei einer geringen Geschwindigkeit und durch einen kleinen Motor bewirkt wird, so ist die Abnutzung der mechanischen und elektrischen Teile und ebenso der Stromverbrauch für den letzten Teil der Fahrt geringer als bei einem Aufzug der üblichen Konstruktion.

Die Microsteuerung wird als Hebel- oder Druckknopfsteuerung für alle Geschwindigkeiten ausgeführt, sie hat den weiteren Vorteil, dass schon beim Einfahren die Kabinen- und Schachttüren geöffnet werden können, wodurch ausserordentlich viel an toter Zeit gespart wird. Das sichere Gefühl der Passagiere durch das stufenfreie Ein- und Aussteigen ist nicht hoch genug einzuschätzen.

Die Funktion der verschiedenen Apparate für Hebelsteuerung kann folgendermassen zusammengefasst werden: Sobald der Führer in die Nähe der Haltestelle kommt, schaltet er je nach der Belastung, die er in der Kabine hat, gefühlsmässig aus. In 99% aller Fälle wird er mit einer kleinen Stufe einfahren. Diese Stufe wird sofort automatisch durch den Microantrieb ausgeglichen.

Auf der Kabinendecke ist ein Schalter angeordnet, der mit zwei Fühlhebeln ausgerüstet ist. Diese Fühlhebel treten in jeder Haltestelle mit zwei zugeordneten Stellkurven, die an der Schachtwand befestigt sind, in Verbindung. Steht die Kabine nicht bündig mit dem Fussboden, so wird einer der beiden Fühlhebel in die Einschaltstellung kommen und die Micromaschine einschalten. Die Micromaschine treibt über die Hauptmaschine die Kabine an und besorgt das bündige Einfahren. Wenn der Fühlhebel, der die vorerwähnte Einschaltung getätigt hat, von seiner Stellkurve abgelaufen ist, wird die Micromaschine abgeschaltet und der Aufzug kommt genau bündig zum Stehen.

Ist infolge Beladung der Kabine eine Seillängung eingetreten, so wird einer der Fühlhebel des Microschalters durch die Stellkurve bewegt, der wiederum die Micromaschine einschaltet und die Kabine genau bündig zur Haltestelle zurückführt.

Der Otis-Micro-Antrieb hat sich in der Praxis bestens bewährt. Er arbeitet ausserordentlich zuverlässig. Sein Verwendungsgebiet greift natürlich auch auf Lastenaufzüge und Krankenhausaufzüge über, bei denen eine bodengleiche Einfahrt Bedingung ist.

Die Micro-Steuerung hat das Anwendungsgebiet der Druckknopfsteuerung bedeutend erweitert. Es können jetzt Aufzüge mit der grössten Geschwindigkeit damit gesteuert werden. Dies hat den Vorteil, dass der Führer vollkommen ausgeschaltet ist, weil bei der Druckknopfsteuerung das Anhalten des Aufzuges durch einen sogenannten Etageneinsteller vollkommen automatisch bewirkt wird.

Eine weitere besonders hervorragende Errungenschaft auf dem Gebiete des Aufzugsbaues bildet die Ausrüstung der Personenkabinen mit dem Otis-Sicherheitsgitter.

Bei den Otis-Sicherheitsgittern ist es möglich, die Zugangsseite der Kabine in ihrem ganzen Ausmass dem Ein- und Aussteigen dienlich zu machen. Im Gegensatz zu den bisher verwendeten Scherengittern besteht das Otis-Sicherheitsgitter aus senkrecht stehenden, parallel angeordneten blanken Weissbronze-Rundstäben, welche an beiden Enden und in der Mitte durch eigenartig ausgebildete Zwischenstücke in festem, unveränderlichem Abstand von zirka 2 cm voneinander gehalten werden. Die Gefahr des Einklemmens sowie des Abscherens von Fingern und Kleidungsstücken ist hier infolge des konstanten Abstandes der Stäbe völlig ausgeschlossen. Das an mit Kugellagern versehenen Rollen aufgehängte Gitter lässt sich leicht und geräuschlos öffnen und schliessen, indem es infolge der gelenkartig ausgebildeten Zwischenstücke die Biegsamkeit eines Rouleau besitzt; in geöffneter Lage ist das Gitter unsichtbar.

Weitere Auskünfte und Preisanstellungen sind durch die Otis Aufzugswerke, Zürich, sowie deren Zweigbureau in Lausanne unentgeltlich und unverbindlich erhältlich.