

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 405 753 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 644/97

(51) Int.Cl.⁶ : E05F 15/20
B60K 28/12, E05F 15/00

(22) Anmeldetag: 15. 4.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1999

(45) Ausgabetag: 25.11.1999

(56) Entgegenhaltungen:

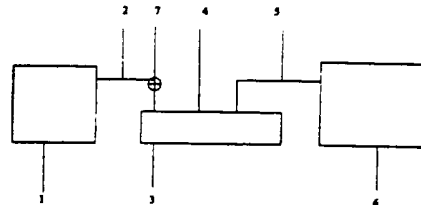
DD 241936A1 DE 4136593A1 EP 67950A2

(73) Patentinhaber:

SCHNEEFLOCK FRANZ
A-8190 BIRKFIELD, STEIERMARK (AT).

(54) ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBARE VORRICHTUNG

(57) Bei einer elektromagnetisch betätigbaren Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Fahrzeugtüren, insbesondere von Omnibustüren, wird vorgeschlagen, daß die Vorrichtung ein Relais (4) bzw. ein Impulsventil im Schaltkreis des Türantriebes (3) aufweist, welches Relais (4) bzw. Impulsventil auch mit einem Geschwindigkeitsgeber (6) verbunden ist, wobei das Relais (4) bei Überschreiten einer eingestellten Geschwindigkeit den Türantrieb (3) von der Impulsleitung (2) trennt und so den Türantrieb (3) außer Betrieb setzt, wobei in der Impulsleitung (2) eine Kontrollleuchte (7) vorgesehen ist.



AT 405 753 B

Die Erfindung betrifft eine elektromagnetisch betätigbare Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Fahrzeugtüren, insbesondere von Omnibustüren.

Aus der DE-OS 41 36 593 ist bereits eine pneumatische Türbetätigungsanlage für Fahrzeuge bekannt. Hier wird ein Sperrventil in Abhängigkeit von der Fahrzeuggeschwindigkeit gesperrt und es wird ein
5 Türventil angesteuert. Das Öffnen der Tür während der Fahrt wird verhindert. Da die Türbetätigungsanlage jedoch pneumatisch betätigt wird, ist ein eigener pneumatischer Kreis notwendig.

Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, daß die Vorrichtung ein Relais bzw. ein Impulsventil im Schaltkreis des Türantriebes aufweist, welches Relais bzw. Impulsventil auch mit einem Geschwindigkeitsgeber verbunden ist, wobei das Relais bei Überschreiten einer eingestellten Geschwindigkeit den Türantrieb von
10 der Impulsleitung trennt und so den Türantrieb außer Betrieb setzt, wobei in der Impulsleitung eine Kontrolleuchte vorgesehen ist.

Bei der vorliegenden Erfindung liegt im Schaltkreis des Türantriebes ein Relais, das mit dem Geschwindigkeitsgeber verbunden ist. Zusätzlich liegt im Schaltkreis noch eine Kontrolleuchte, die an eine Batterie angeschlossen ist, so daß die Kontrolleuchte auch bei Stillstand des Fahrzeuges in Betrieb ist. Derartige
15 Maßnahmen sind beim Stand der Technik nicht vorhanden.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist relativ einfach ausgebildet und es wird gewährleistet, daß dem Fahrzeuglenker jederzeit zur Kenntnis gebracht wird, ob die Tür geöffnet oder gesperrt ist.

Bei einer handelsüblichen Fernsteuerung mit Sender und Empfänger in Verbindung mit einem handelsüblichen Geschwindigkeitsgeber und einem handelsüblichen Schaltrelais bzw. einem handelsüblichen
20 Impulsventil kann die Bedienung der Öffnungs- und Schließautomatik geschwindigkeitsbegrenzt ferngesteuert erfolgen. Das Relais bzw. Impulsventil im Schaltkreis wird vom Geschwindigkeitsgeber geöffnet oder geschlossen. Dadurch ist je nach Einstellung des Geschwindigkeitsgebers ein Öffnen ab der eingestellten Geschwindigkeit nicht mehr möglich. Es ist daher ein ungewolltes Öffnen der Schließanlage durch andere
25 Signale aus anderen elektronischen Geräten oder durch unbeabsichtigtes Betätigen des Fernauslösers unmöglich. Als zusätzliche Sicherheit ist eine Kontrollampe eingebaut, die anzeigt, daß das Relais auch geschaltet hat und die Fernsteuerung außer Betrieb ist.

Derzeit ist ein Öffnen der Türen nur mit mechanischen Schaltern bzw. elektrischen, kabelgebundenen Schaltern oder mittels nicht durch eine fix einstellbare Geschwindigkeitssicherung ferngesteuert möglich.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise dargestellt. Die Zeichnung zeigt ein Schaltschema für
30 die Anwendung der Erfindung bei einem Autobus.

Ab der vom Geschwindigkeitsgeber 6 eingestellten Geschwindigkeit schaltet das Relais 4 die Impulsleitung 2 der Fernsteuerung 1 außer Betrieb. Dadurch kann das ungewollte Öffnen während der Fahrt verhindert werden. Schaltet das Relais 4 um, wird die Impulsleitung 2 unterbrochen, dadurch erlischt automatisch die Kontrolleuchte 7. Sollte das Relais 4 einmal defekt sein, so leuchtet die Kontrolleuchte 7
35 weiter und es ist sofort ersichtlich, daß die Impulsleitung 2 von der Fernsteuerung 1 zum Türantrieb 3 geschlossen ist und somit ein ferngesteuertes Öffnen der Tür bei höherer Geschwindigkeit, als vom Geschwindigkeitsgeber 6 eingestellt ist, möglich ist. Der Fernsteuerung 1 ist eine Sicherung vorgeschaltet. Die Fernsteuerung 1 muß mit Batteriestrom +30 versorgt sein, so daß auch bei abgeschalteter Zündung die ferngesteuerte Türsteuerung in Betrieb ist. Dem Relais 4 ist ebenfalls eine Sicherung vorgeschaltet. Die
40 Kontrolleuchte 7 wird über Masse geschaltet. Die Kontrolleuchte 7 kann mit Batteriestrom +30 bzw. mit Zündungsstrom +15 versorgt werden. Der Unterschied liegt darin, daß bei Zündungsstrom +15 und ausgeschalteter Zündung die Kontrolleuchte 7 erlischt, hingegen bei Batteriestrom +30 die Kontrolleuchte 7 auch bei abgeschalteter Zündung in Betrieb ist.

45 Patentansprüche

1. Elektromagnetisch betätigbare Vorrichtung zum Öffnen und Schließen von Fahrzeugtüren, insbesondere von Omnibustüren, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung ein Relais (4) bzw. ein Impulsventil im Schaltkreis des Türantriebes (3) aufweist, welches Relais (4) bzw. Impulsventil auch mit einem
50 Geschwindigkeitsgeber (6) verbunden ist, wobei das Relais (4) bei Überschreiten einer eingestellten Geschwindigkeit den Türantrieb (3) von der Impulsleitung (2) trennt und so den Türantrieb (3) außer Betrieb setzt, wobei in der Impulsleitung (2) eine Kontrolleuchte (7) vorgesehen ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

(Fig.1)

