

Title (en)

Signal transmitter circuit including a matrix for lift systems.

Title (de)

Schaltungseinrichtung mit Leitungsmatrix zur Signalübertragung in Aufzugsanlagen.

Title (fr)

Circuit de transmission de données à matrice pour installations d'ascenseur.

Publication

EP 0100866 A1 19840222 (DE)

Application

EP 83106592 A 19830706

Priority

CH 493282 A 19820818

Abstract (en)

[origin: CA1197329A] INVENTOR: FRITZ MEYER INVENTION: CIRCUIT ARRANGEMENT CONTAINING WIRE MATRIX FOR SIGNAL TRANSMISSION IN ELEVATOR INSTALLATIONS The bidirectional transmission apparatus contains as an essential element a wire matrix utilised in a two-fold or dual manner. The wire matrix comprises two groups of column conductors, each group being provided for one of the two signal transmission directions, and one group of line conductors common to all column conductors. A control unit forms a component of a microprocessor and cyclically controls the line conductors and the column conductors are synchronously scanned and activated, whereby signal transmitters and signal receivers connected to the intersection or crossing points of the wire matrix are detected and controlled in a pulsed manner. The frequency and scanning ratio of the cyclical scanning operation are selected such that even the shortest contact periods to be expected are reliably detected and that, when opto-electronic indicator or display elements are activated, a continuous light or radiation of sufficient intensity is visually discernible. Due to the functional two-fold utilization of the line conductors as well as due to the cyclical operation a high transmission capacity is ensured even if the electronic and installational expense is highly reduced. Using, for example, an 8 by 16-wire matrix there thus can be detected and activated a maximum of sixty-four call and limit or terminal switch signals as well as sixty-four signalings which are simultaneously present at the wire matrix.

Abstract (de)

Die bidirektionale Übertragungseinrichtung enthält als Kernstück eine zweifach genutzte Leitungsmatrix (8) bestehend aus je einer Gruppe Spaltenleiter (S0 - S7) und (S8 - S15) für die beiden Übertragungsrichtungen und eine Gruppe Zeilenleiter (Z0 - Z7), die allen Spaltenleitern (S0 - S15) gemeinsam ist. Aus einem als Teil eines Mikroprozessors (10) ausgebildeten Steuerwerk (34) werden die Zeilenleiter (Z) zyklisch angesteuert und die Spaltenleiter (S) im Gleichtakt abgetastet bzw. aktiviert, wodurch an den Kreuzungspunkten (36, 37) angeschlossenen Signalgeber (12) und Signalempfänger (13) pulsmässig erfasst bzw. angesteuert werden. Frequenz (f1) und Tastverhältnis (T1) der zyklischen Abtastung sind so gewählt, dass auch kürzeste zu erwartende Kontaktgaben zuverlässig erfasst werden und bei der Ansteuerung opto-elektronischer Anzeigeelemente (13.1) vom Auge ein Dauerlicht ausreichender Intensität wahrgenommen wird. Aufgrund der funktionellen Doppelausnutzung der Zeilenleiter (Z0 - Z7) sowie des taktweisen Betriebes ist bei stark verringertem Elektronik- und Installationsaufwand eine hohe Übertragungskapazität gewährleistet. So können z.B. mit einer 8x16-Leitungsmatrix (8) maximal 64 Ruf- und Endschaltsignale sowie 64 Signalisierungen erfasst bzw. betätigt werden, die gleichzeitig an der Leitungsmatrix (8) anstehen.

IPC 1-7

B66B 1/34; **B66B 1/46**

IPC 8 full level

B66B 1/34 (2006.01); **B66B 1/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66B 1/34 (2013.01 - EP US); **B66B 1/3415** (2013.01 - EP US); **B66B 1/3446** (2013.01 - EP US); **B66B 1/468** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4019607 A 19770426 - MANDEL ALAN F, et al
- [AD] US 3898611 A 19750805 - MANDEL ALAN F
- [A] US 4191277 A 19800304 - HEINE JOSEF [CH], et al
- [A] US 3967700 A 19760706 - TUR CHARLES J, et al
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 1, Nr. 83, 30. Juli 1977, Seite 1922M77 & JP-A-52 027 979 (MITSUBISHI) 03.02.1977

Cited by

EP0788995A1; EP0187876A1; EP1847499A3; US7699143B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0100866 A1 19840222; **EP 0100866 B1 19860514**; AT E19768 T1 19860515; CA 1197329 A 19851126; CH 656598 A5 19860715; DE 3363506 D1 19860619; FI 73947 B 19870831; FI 73947 C 19871210; FI 832583 A0 19830715; FI 832583 A 19840219; US 4654657 A 19870331

DOCDB simple family (application)

EP 83106592 A 19830706; AT 83106592 T 19830706; CA 432895 A 19830721; CH 493282 A 19820818; DE 3363506 T 19830706; FI 832583 A 19830715; US 51658583 A 19830725