

Title (en)
Coding switch.

Title (de)
Codierschalter.

Title (fr)
Commutateur de codage.

Publication
EP 0004961 A1 19791031 (DE)

Application
EP 79101162 A 19790417

Priority
DE 2816707 A 19780418

Abstract (en)
1. Coding switch for the conversion of the digital values of a linear geometric quantity settable in n stages, for example an angle, a stroke or the like, into a number allocated according to a code modulo m/n, of closed contacts of an m-bit-pole, n-stage switch, which are electrically interrogatable by machine and supplement with characteristic data, with a circuit arrangement to which there pertain contact springs and counter-contact or bridge positions which lie in two surfaces parallel to the plane of displacement of the geometric quantity, with an externally manually operable step-setting mechanism for the n stages, in an at least approximately parallelepipedic housing the side faces of which, in the case of stacking of similar coding switches in building block manner into a switch pack, abut on one another possibly through an interlayer, and which possesses a front and a rear face, with m contact springs (21 to 24) which are non-displaceably arranged in one plane parallel with one another, electrically form the one poles of the multi-pole switch and co-operate with contact points likewise lying non-displaceably in one plane parallel with one another, are acted upon by a cam disc (16), the cams (27) of which are adaptedly dimensioned and arranged in m paths (part circles 28 to 31) according to the switch programme of the code as regards the position and length of their sections allocated to the n stages, characterised in that the contact springs (21 to 24) together with their connection terminal (39) are united by a bridge (20) integrally into a leaf spring (19) (Figure 1 and Figure 3), which co-operate each with a contact point, while support faces (108, 109 in Figure 6) serve for the retention of the leaf spring (19) in one part of the housing and a clamping counter-support face (55 in Figure 2) and pegs (56, 57) serve for the adjustment of the leaf spring (19 in Figure 1) in another part of the housing which is positively adjusted with the first part by skeleton forms.

Abstract (de)
Bei einem Codierschalter zur Umsetzung der Ziffernwerte einer in n Stufen einstellbaren linearen geometrischen Größe, zB. eines Winkels, eines Hubs, od.dgl., in eine gemäß einem Code zugeordnete Anzahl von geschlossenen Kontakten eines Schalters, mit Kontaktfedern und Gegenkontakt- bzw. Brückenbahnen in zwei zu der Verschiebungsebene der geometrischen Größe parallelen Flächen und einem Schritteinstellmechanismus für die n Stufen, liegen m Kontaktfedern (19) als die einen Pole und die mit ihnen zusammenwirkenden Kontaktbahnen je ortsfest in einer Ebene parallel zueinander und werden von einer Nockenscheibe (16) beaufschlagt; des weiteren sind die Nocken (27) der Nockenscheibe (26) in m konzentrischen bzw. zueinander parallelen Bahnen entsprechend dem Schaltprogramm des Code hinsichtlich der Lage und Länge ihrer den n Stufen zugeordneten Abschnitte angepaßt bemessen und angeordnet. In weiterer Ausgestaltung betreffen Einzelheiten die konstruktive Ausbildung mit Führungen (34) und Halterungen der Anschlußdrähte (40), der Kontrakfedern (19), den Einbau von Bauelementen, wie z.B. Dioden (41), Widerständen, sowie die Betätigungselemente (10) des Schritteinstellmechanismus. Diese Besonderheiten können ergänzt werden durch zwangsweise Selbstjustierung im mindestens annähernd quaderförmigen Gehäuse (1,2), sowie die Verwendung von beschriftbarem thermoplastischem Werkstoff.

IPC 1-7
H01H 19/63; G06M 1/276; G08C 9/08; H01H 19/00; H03K 13/18

IPC 8 full level
H01H 9/16 (2006.01); **H01H 19/00** (2006.01); **H01H 19/63** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 9/165 (2013.01); **H01H 19/003** (2013.01); **H01H 19/63** (2013.01)

Citation (search report)
• CH 511505 A 19710815 - PHILIPS NV [NL]
• DE 2505151 A1 19760819 - WANDEL & GOLTERMANN
• DE 1297665 B 19690619 - PHOENIX TELEPHONES LTD
• DE 2431565 A1 19760122 - HENGSTLER KG
• DE 2461231 A1 19760624 - KIENZLE APPARATE GMBH
• DE 2354816 A1 19740516 - SANKYO SEIKI SEISAKUSHO KK
• DE 2126656 A1 19721019 - BECTON DICKINSON CO
• DE 2322355 A1 19731129 - AMERICAN MFG CO INC

Cited by
FR2781920A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0004961 A1 19791031; **EP 0004961 B1 19830126**; DE 2816707 A1 19791031

DOCDB simple family (application)
EP 79101162 A 19790417; DE 2816707 A 19780418