

Title (en)
Multi-directional switch.

Title (de)
Mehrfachscharter.

Title (fr)
Interrupteur multi-directionnel.

Publication
EP 0516870 A1 19921209 (DE)

Application
EP 91108981 A 19910601

Priority
EP 91108981 A 19910601

Abstract (en)

A multi-circuit switch having at least two individual switches (1 to 8) and a rotatably supported operating device (11) for the individual switches has at least two operating elements (27, 28; 33, 34) which are arranged one behind the other, preferably at right angles to its rotation axis (14, 15). In a first rotation position (30) of the operating device (11), each operating element (27, 28) which is close to the axis operates the operating member (29) of a first individual switch (1), which is preferably constructed as a push switch, or, if the operating device is a rocker, operates the operating member of another first individual switch (5). In a second rotation position having a larger rotation angle (32), a second individual switch (2) or (6) is operated with the aid of the operating element (33, 34), remote from the axis, of the operating device (11). In the case of a so-called four-quadrant switch, the operating device (11) is supported on a universal joint (13) whose rotation axis (20, 21) runs at right angles to the rotation axis (14, 15) of the operating device (11). Provided on the universal joint (13) are two operating elements (42 and 43) which are remote from the axis and, together with the operating elements (33 and 34), remote from the axis, of the operating device (11), form an operating device arrangement which operates in the manner of a cross. The individual switches of a switch pair can be operated simultaneously or shortly after one another, in every defined switch position. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Mehrfachscharter mit wenigstens zwei Einzelschaltern (1 bis 8) und einem drehbar gelagerten Betätiger (11) für die Einzelscharter besitzt mindestens zwei, vorzugsweise senkrecht zu seiner Drehachse (14,15) hintereinander angeordnete Betätigungselemente (27,28;33,34). Jedes achsnahe Betätigungselement (27,28) betätigt in einer ersten Drehstellung (30) des Betätigers (11) das Betätigungsorgan (29) eines ersten, vorzugsweise als Taster ausgebildeten Einzelschalters (1) oder, wenn der Betätiger eine Wippe ist, eines anderen ersten Einzelschalters (5). In einer zweiten Drehstellung mit größerem Drehwinkel (32) wird mit Hilfe des achsfernen Betätigungselements (33,34) des Betätigers (11) ein zweiter Einzelscharter (2) oder (6) betätigt. Bei einem sogenannten Vier-Quadranten-Scharter ist der Betätiger (11) an einem Kardankreuz (13) gelagert, wobei dessen Drehachse (20,21) senkrecht zur Drehachse (14,15) des Betätigers (11) verläuft. Am Kardankreuz (13) sind zwei achsferne Betätigungselemente (42 und 43) vorgesehen, welche mit den achsfernen Betätigungselementen (33 und 34) des Betätigers (11) eine kreuzweise Betätigeranordnung bilden. In jeder definierten Schaltstellung können die Einzelscharter eines Scharterpaares gleichzeitig oder kurzzeitig nacheinander betätigt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 25/04

IPC 8 full level
H01H 25/04 (2006.01); **G05G 9/047** (2006.01); **H01H 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 25/041 (2013.01); **G05G 2009/04718** (2013.01); **G05G 2009/04744** (2013.01); **H01H 23/003** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 1590199 A1 19700416 - ESSEX INTERNATIONAL INC
- [A] US 3811018 A 19740514 - KAPLAN J
- [A] DE 1268251 B 19680516 - SIEMENS AG
- [A] FR 2256521 A1 19750725 - TELEMECANIQUE ELECTRIQUE [FR]
- [A] EP 0242875 A1 19871028 - BSG SCHALTTECHNIK [DE]

Cited by
DE102007017889B4; DE10339469B4; EP1164607A3; DE102008021293A1; US5744765A; EP1280172A1; DE19853438B4; DE4410201A1; DE4410201C2; CN100462889C; EP1280174A1; DE10334879B4; FR3107012A1; US6601611B1; WO0019108A1; WO2021160483A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0516870 A1 19921209

DOCDB simple family (application)
EP 91108981 A 19910601