

Title (en)

ELECTRONIC CONTROL WITH SAFETY MECHANISMS.

Title (de)

ELEKTRONISCHE STEUERUNG MIT SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.

Title (fr)

COMMANDE ELECTRONIQUE AVEC MECANISMES DE SECURITE.

Publication

EP 0112837 A1 19840711 (DE)

Application

EP 83900560 A 19830204

Priority

DE 3204709 A 19820211

Abstract (en)

[origin: WO8302816A1] An electronic control with safety mechanisms for apparatus effecting mechanical motions comprises two safety channels (2, 3) built separately. The first safety channel is comprised of a highly wired logic circuit, the second safety channel using microprocessors. Both safety channels have in common a safety stage (9) which controls the setting of the apparatus in a safety state when various output signals appear in the safety channels. Such a control has to be improved in order to use it in association with clock pulse controlled apparatus, to increase their safety and availability. Simultaneously, installation costs as low as possible are also aimed at. To this effect, the safety channels have similar control functions. Furthermore, each safety channel is provided with self-monitoring devices of which the signals, together with the result of the comparison between the output signals of the two safety channels, act upon a safety stage which controls the setting of the apparatus in a safety state when faults occur.

Abstract (fr)

Une commande électronique avec mécanismes de sécurité pour appareils effectuant des mouvements mécaniques comporte deux canaux de sécurité (2, 3) bâtis séparément. Le premier canal de sécurité consiste en un circuit logique fortement câblé, le deuxième canal de sécurité utilise des microprocesseurs. Les deux canaux de sécurité ont en commun un étage de sécurité (9) qui commande la mise en sécurité de l'appareil lorsque des signaux de sortie divers apparaissent dans les canaux de sécurité. Une telle commande doit être améliorée afin d'être utilisée avec des appareils fonctionnant de façon rythmique, pour augmenter leur sécurité et leur disponibilité. En même temps, on vise des coûts d'installation aussi réduits que possible. A cet effet, les canaux de sécurité réalisent également des fonctions semblables de commande. En outre, chaque canal de sécurité est muni de dispositifs d'auto-contrôle dont les signaux, de concert avec le résultat de la comparaison entre les signaux de sortie des deux canaux de sécurité, agissent sur un étage de sécurité qui commande la mise en sécurité de l'appareil lorsque des défauts surgissent.

IPC 1-7

F16P 3/20

IPC 8 full level

F16P 3/00 (2006.01); **F16P 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F16P 3/00 (2013.01 - EP US); **F16P 3/20** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8302816 A1 19830818; EP 0112837 A1 19840711; JP S59500140 A 19840126; US 4631722 A 19861223

DOCDB simple family (application)

EP 8300030 W 19830204; EP 83900560 A 19830204; JP 50061783 A 19830204; US 56258083 A 19831011