

Title (en)
Electric motorized control device.

Title (de)
Elektrische Steuervorrichtung mit Motor.

Title (fr)
Dispositif de commande électrique motorisé.

Publication
EP 0223631 A1 19870527 (FR)

Application
EP 86402070 A 19860919

Priority
FR 8514391 A 19850927

Abstract (en)
[origin: US4772836A] The present invention relates to a motorized electric control device provided with a joystick (14), characterized in that it comprises two electric torque motors (4, 5) whose axes of rotation are at right angles to one another, two forks (9, 10) coupled at one end to the respective torque motor shafts and offset relative to said shafts, the joystick being mounted for pivoting in relation to the point of intersection of the axes of rotation of the torque motors, resilient means for returning the joystick to a vertical position, rotary potentiometers (22) whose axis of rotation is fixed to the other ends of the forks (9, 10) and whose electric outputs constitute the control outputs of the device, and an electric circuit (30) connected to the outputs of the potentiometers and to the electric inputs of the torque motors in order to produce a resistant torque opposite and proportional to the inclination of the joystick (14) in the vertical position.

Abstract (fr)
La présente invention concerne un dispositif de commande électrique motorisé comportant un manche de commande (14), caractérisé en ce qu'il comporte deux moteurs couples électriques (4, 5) dont les axes de rotation sont perpendiculaires, deux fourches (9, 10) accouplées à une de leurs extrémités, respectivement sur les arbres des moteurs couples et décalées par rapport à ces arbres, le manche étant monté de manière à pivoter par rapport au point d'intersection des axes de rotation des moteurs couples, des moyens élastiques de rappel du manche dans une position verticale, des potentiomètres rotatifs (22) dont l'axe de rotation est fixé aux autres extrémités des fourches (9, 10) et dont les sorties électriques constituent les sorties de commande du dispositif et un circuit électrique (30) relié aux sorties des potentiomètres et aux entrées électriques des moteurs couples pour engendrer un couple résistant opposé et proportionnel à l'inclinaison du manche (14) à la position verticale.

IPC 1-7
F41G 5/06; **G05G 9/04**

IPC 8 full level
F41G 5/06 (2006.01); **G05B 7/02** (2006.01); **G05D 3/00** (2006.01); **G05D 3/12** (2006.01); **G05G 9/047** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F41G 5/06 (2013.01 - EP US); **G05G 9/047** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04707** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04748** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2484626 A1 19811218 - APPLIC MACH MOTRICES [FR]
- [A] DE 1967002 A1 19760115 - LICENTIA GMBH
- [A] DE 3238048 A1 19840419 - GESSMANN GMBH W [DE]
- [A] EP 0023864 B1 19830706
- [A] DE 2015326 A1 19710311
- [A] US 3497668 A 19700224 - HIRSCH JOSEPH

Designated contracting state (EPC)
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0223631 A1 19870527; **EP 0223631 B1 19910123**; DE 3677146 D1 19910228; FR 2590044 A1 19870515; FR 2590044 B1 19880129; JP H0511322 B2 19930215; JP S6274109 A 19870404; US 4772836 A 19880920

DOCDB simple family (application)
EP 86402070 A 19860919; DE 3677146 T 19860919; FR 8514391 A 19850927; JP 22948386 A 19860927; US 91194086 A 19860926