

Title (en)
ELECTRICALLY CONTROLLED DRIVING DEVICE.

Title (de)
ELEKTRISCH STEUERBARE ANTRIEBSVORRICHTUNG.

Title (fr)
DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT A COMMANDE ELECTRIQUE.

Publication
EP 0264403 A1 19880427 (DE)

Application
EP 87902412 A 19870429

Priority
DE 3614996 A 19860502

Abstract (en)
[origin: DE3614996C1] An electrically controlled driving device for moving an object in very short steps comprises a) a piezoelectric disk (10) clamped at its edge in a frame (11), b) an electrode (12) electrically isolated from the frame (11) and in contact with the whole surface of one side of the disk (10), c) at least two electrodes (13, 14) electrically isolated from the frame (11) and having almost the same size, in contact with the other side of the disk (10), d) a controllable d.c. voltage source (U_a, U_b) connected to the electrodes (12, 13, 14) in such a way that an electric field is generated between the electrodes facing both sides of the disk (10), e) the control of the voltage source is designed in such a way that in a first phase a slow change of voltage is obtained and in a second phase a much faster, reverse change of voltage having the same amplitude is obtained, f) the sum of the voltages applied to two electrode surfaces (13, 14) of different potential is at least almost constant.

Abstract (fr)
Un dispositif d'entraînement à commande électrique servant à déplacer un objet sur de très courtes distances comprend, a) un disque piézoélectrique (10) serré à son bord dans un cadre (11), b) une électrode (12) électriquement isolée du cadre (11) et en contact avec toute la surface d'un côté du disque (10), c) au moins deux électrodes (13, 14) électriquement isolées du cadre (11) et ayant presque la même taille, en contact avec l'autre côté du disque (10), d) une source réglable de tension de courant continu (U_a, U_b) connectée aux électrodes (12, 13, 14) de façon à générer un champ électrique entre les électrodes face aux deux côtés du disque (10), e) la commande de la source de tension se fait de telle sorte que pendant une première phase un changement lent de la tension est obtenu et pendant une deuxième phase un changement de la tension beaucoup plus rapide en sens inverse et de même amplitude est obtenu, f) la somme des tensions appliquées sur la surface de deux électrodes (13, 14) ayant un potentiel différent reste au moins presque constante.

IPC 1-7
H01L 41/08

IPC 8 full level
H02N 2/00 (2006.01); **H10N 30/20** (2023.01)

CPC (source: EP KR)
H02N 2/025 (2013.01 - EP); **H02N 2/028** (2013.01 - EP); **H10N 30/00** (2023.02 - KR); **H10N 30/206** (2023.02 - EP)

Designated contracting state (EPC)
AT CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 3614996 C1 19870730; EP 0264403 A1 19880427; JP S63503191 A 19881117; KR 880701467 A 19880727; WO 8706769 A1 19871105

DOCDB simple family (application)
DE 3614996 A 19860502; DE 8700190 W 19870429; EP 87902412 A 19870429; JP 50266787 A 19870429; KR 870701255 A 19871230