

Title (en)

Device for transforming mechanical movement into electrical signals

Title (de)

Vorrichtung zur Umwandlung mechanischer Bewegungen in elektrische Signale

Title (fr)

Dispositif destiné à la transformation de mouvements mécaniques en signaux électriques

Publication

**EP 1903418 A1 20080326 (DE)**

Application

**EP 07011747 A 20070615**

Priority

DE 102006030319 A 20060630

Abstract (en)

The device (1) has a housing (2), in which a control stick (3) is tiltably arranged for the receiving and transforming of movements in a section. A signal transmitter is pivot supported in the housing. The receiving sensors (18) are accommodated directly in the area of the signal transmitter in the housing and the signal transmitter is connected by connecting link (12) operated with the control stick.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung (1) zur Umwandlung mechanischer Bewegungen in elektrische Signale, die zur Prozesssteuerung dienen, mit einem Gehäuse (2), in dem ein Steuerknüppel (3) zur Aufnahme und Übertragung der Bewegungen in einer Ebene kippbar angeordnet ist, mit mindestens zwei dem Steuerknüppel (3) zugeordneten Signalgeber (8,9,37), durch den ein Feld oder ein Signal in der Bewegungsebene des Steuerknüppels (3) erzeugbar ist, und mit mindestens zwei mit den Signalgebern (8,9,37) jeweils zusammenwirkenden Empfangssensoren (18), durch die die Änderung des Feldes messbar ist, sollen sowohl die Kippbewegungen des Steuerknüppels (3) als auch zusätzliche weitere Bewegungen, beispielsweise Drehungen des Steuerknüppels (3), und zwar auch in dessen gekippten Stellungen, übertragbar sein. Dies wird dadurch erzielt, dass jeder der Signalgeber (8,9,37) drehbar in dem Gehäuse (2) gelagert ist, dass die Empfangssensoren (18) unmittelbar im Bereich der Signalgeber (8,9,37) in dem Gehäuse (2) untergebracht sind und dass die Signalgeber (8,9,37) mittels Zwischenglieder (12) trieblich mit dem Steuerknüppel (3) verbunden sind.

IPC 8 full level

**G05G 7/02** (2006.01); **G05G 9/047** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G05G 7/02** (2013.01); **G05G 9/047** (2013.01); **G05G 2009/04748** (2013.01); **G05G 2009/04755** (2013.01); **G05G 2009/04759** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0872957 A1 19981021 - EATON CORP [US]
- US 3942148 A 19760302 - NISHIOKA MATSUO

Citation (search report)

- [X] US 3739316 A 19730612 - TOKUBO T
- [X] US 3942148 A 19760302 - NISHIOKA MATSUO
- [X] EP 0016886 A1 19801015 - ATARI INC [US]
- [XA] US 4469330 A 19840904 - ASHER JAMES C [US]
- [X] US 5675359 A 19971007 - ANDERSON DOUGLAS E [US]
- [X] US 3392596 A 19680716 - MORRIS GREGORY J
- [X] US 6404417 B1 20020611 - MCVICAR DAVID [US]
- [X] US 6222179 B1 20010424 - MIKAN PETER J [US]
- [X] EP 1273991 A1 20030108 - ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]
- [XA] US 6329647 B1 20011211 - MIKAN PETER J [US]
- [X] WO 9111817 A1 19910808 - KOMATSU MFG CO LTD [JP]

Cited by

CN110475468A; EP3367205A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

**DE 102006030319 A1 20080103**; EP 1903418 A1 20080326; EP 1903418 B1 20140702

DOCDB simple family (application)

**DE 102006030319 A 20060630**; EP 07011747 A 20070615