

Title (en)  
Joystick comprising Hall sensor and production process.

Title (de)  
Steuerknüppel mit Hallsensor und Verfahren zur Herstellung

Title (fr)  
Joystick à effet Hall, procédé de fabrication et manette correspondants

Publication  
**EP 2204719 A1 20100707 (FR)**

Application  
**EP 10150061 A 20100104**

Priority  
FR 0950025 A 20090105

Abstract (en)  
The joystick has a handle (12) that is moved in relation to a base, and a ball joint with two ball joint elements (21, 22), where one of the ball joint elements is fixed with respect to the base and has an interior space. The other ball joint element is attached to the handle. An extension (25) of the handle penetrates into the interior space, where lower extremity of the extension of the handle is displaced in the interior space. The lower extremity of the extension is provided with a sensor (27) e.g. Hall effect sensor, and/or a magnet (26) of a Hall effect movement detection assembly. An independent claim is also included for a manufacturing process for a joystick.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un joystick comprenant un manche mobile (12) par rapport à un socle (11) au moins en rotation autour de deux axes. Ledit joystick comporte au moins une rotule comprenant deux éléments (21,22) de rotule sensiblement de même rayon, à savoir une tête (21) et une cupule (22), l'un des éléments pouvant pivoter autour du centre de l'autre élément, un premier desdits éléments de rotule étant fixe par rapport audit socle (11) et présentant un espace intérieur, et un second desdits éléments de rotule étant solidaire dudit manche (12). Un prolongement dudit manche pénètre dans ledit espace intérieur, l'extrémité inférieure dudit prolongement (25) dudit manche (12) se déplaçant dans ledit espace intérieur et portant au moins un capteur (27) et/ou au moins un aimant (26) d'un ensemble de détection de mouvement par effet Hall.

IPC 8 full level  
**G05G 9/047** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G05G 9/047** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04707** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04755** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49002** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 1980928 A1 20081015 - DELPHI TECH INC [US]
- [X] US 2007262959 A1 20071115 - GU HUAN-LUNG [TW]
- [XY] DE 102006037526 A1 20080214 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
- [Y] EP 0459183 A1 19911204 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [A] US 5349881 A 19940927 - OLORENSHAW GEORGE M [CA], et al
- [A] DE 102006056862 A1 20080605 - RHEINMETALL DEFENCE ELECT GMBH [DE]
- [A] US 5491462 A 19960213 - CECCHI MARINO [US], et al
- [A] DE 102005012883 A1 20060928 - GESSMANN GMBH W [DE]

Cited by  
CN112074792A; EP3759566A4; WO2019169086A1; US11474553B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2204719 A1 20100707; EP 2204719 B1 20180404**; FR 2940846 A1 20100709; FR 2940846 B1 20110318; US 2010173711 A1 20100708

DOCDB simple family (application)  
**EP 10150061 A 20100104**; FR 0950025 A 20090105; US 65187710 A 20100104