

Title (en)  
Joystick.

Title (de)  
Steuerknüppel.

Title (fr)  
Poignée de manipulation.

Publication  
**EP 0545832 A1 19930609 (FR)**

Application  
**EP 92420437 A 19921125**

Priority  
FR 9115315 A 19911129

Abstract (en)  
The present invention relates to a joystick (22) equipped with a plurality of electrical control buttons (24) adapted to deform beams (14) fitted with strain gauges (20) and attached rigidly to a base (8). The stick (22) is mounted removably on a hollow spherical part (3) of a swivel joint (3, 7) of the stick (22) on the base (8). A connector (5) arranged so as to be plugged into a complementary connector (32) integral with the stick is housed in the hollow spherical part. The beams (14) are arranged substantially perpendicularly to the axis (A) of the stick, the far end of each beam being fixed to the base and the near end being connected to the spherical part (3). <IMAGE>

Abstract (fr)  
La présente invention concerne une poignée de manipulation (22) munie d'une pluralité de boutons de commande électrique (24) adaptée à déformer des poutres (14) munies de jauges de contrainte (20) et solidaires d'un socle (8). La poignée (22) est montée de façon amovible sur une partie sphérique creuse (3) d'une articulation à rotule (3, 7) de la poignée (22) sur le socle (8). Un connecteur (5) disposé pour être branché à un connecteur complémentaire (32) solidaire de la poignée est logé dans la partie sphérique creuse. Les poutres (14) sont disposées sensiblement perpendiculairement à l'axe (A) de la poignée, l'extrémité distale de chaque poutre étant fixée sur le socle et l'extrémité proximale étant reliée à la partie sphérique (3). <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01H 25/00; H01H 25/04**

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

CPC (source: EP)  
**G05G 1/06** (2013.01); **G05G 9/04788** (2013.01); **G05G 2009/04707** (2013.01); **G05G 2009/04762** (2013.01); **G05G 2009/04774** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] EP 0447334 A1 19910918 - SEXTANT AVIONIQUE [FR]  
• [A] US 4509383 A 19850409 - YEH GREGORY Y S [HK]  
• [A] WO 8601597 A1 19860313 - MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY [US]  
• [A] EP 0384806 A1 19900829 - AEROSPATIALE [FR]  
• [AD] GB 2211280 A 19890628 - DACO SCIENT LIMITED [GB]

Cited by  
EP1923681A1; US2020012309A1; US7659883B2; FR2818453A1; FR2784745A1; GB2365950A; GB2295662A; DE19642994A1; DE19642994C2; US2022195697A1; US11828043B2; WO0023778A1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0545832 A1 19930609**; FR 2684464 A1 19930604; FR 2684464 B1 19940304

DOCDB simple family (application)  
**EP 92420437 A 19921125**; FR 9115315 A 19911129