

Title (en)  
MANUALLY OPERABLE CONTROL DEVICE

Title (de)  
MANUELL BEDIENBARE STEUERVORRICHTUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF DE COMMANDE MANUEL

Publication  
**EP 3748459 A1 20201209 (DE)**

Application  
**EP 20177594 A 20200529**

Priority  
DE 102019115329 A 20190606

Abstract (en)  
[origin: CN112049179A] The invention relates to a manually operable control device for operating at least one actuator of a vehicle, comprising a manually operable control lever element which can be displaced from a default position by means of a rotation about a first axis and/or about a second axis, wherein a degree and/or a direction of a corresponding displacement of the control lever element can be detected by means of a sensor device, further comprising at least a first actuator device with a first drive unit and a first output unit, wherein, by means of the first actuator device, the first axis can be acted upon with a first torque, a second actuator device with a second drive unit and a second output unit, wherein, by means of the second actuator device, the second axis can be acted upon with a second torque, the first output unit is rotatably mounted about the first axis and the second output unit rotatably mounted about the second axis.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine manuell bedienbare Steuervorrichtung zum Bedienen mindestens eines Aktors eines Fahrzeugs, umfassend ein manuell bedienbares Steuerhebelelement, welches ausgehend von einer Grundposition mittels einer Drehung um eine erste Achse und/oder um eine zweite Achse auslenkbar ist, wobei ein Grad und/oder eine Richtung einer diesbezüglichen Auslenkung des Steuerhebelelements mittels einer Sensorvorrichtung detektierbar ist, weiter umfassend mindestens eine erste Aktorvorrichtung mit einer ersten Antriebseinheit und einer ersten Abtriebseinheit, wobei mittels der ersten Aktorvorrichtung die erste Achse mit einem ersten Drehmoment beaufschlagbar ist, sowie eine zweite Aktorvorrichtung mit einer zweiten Antriebseinheit und einer zweiten Abtriebseinheit, wobei mittels der zweiten Aktorvorrichtung die zweite Achse mit einem zweiten Drehmoment beaufschlagbar ist, wobei die erste Abtriebseinheit drehbar um die erste Achse und die zweite Abtriebseinheit drehbar um die zweite Achse gelagert ist.

IPC 8 full level  
**G05G 5/03** (2008.04); **G05G 9/047** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**E02F 9/2004** (2013.01 - CN US); **E02F 9/202** (2013.01 - CN); **E02F 9/2029** (2013.01 - CN); **E02F 9/2037** (2013.01 - CN); **E02F 9/265** (2013.01 - CN); **G05G 1/04** (2013.01 - US); **G05G 5/03** (2013.01 - EP US); **G05G 5/05** (2013.01 - US); **G05G 5/16** (2013.01 - US); **G05G 9/047** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04718** (2013.01 - EP US); **G05G 2009/04748** (2013.01 - US); **G05G 2009/04766** (2013.01 - EP US); **G05G 2505/00** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XAYI] US 2013162419 A1 20130627 - CHANG YU-MING [TW], et al
- [XAY] FR 3051954 A1 20171201 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [XYI] JP S593541 A 19840110 - FUJITSU LTD
- [Y] EP 2586702 A2 20130501 - WOODWARD MPC INC [US]
- [Y] US 6002351 A 19991214 - TAKEDA GENYO [JP], et al
- [Y] EP 1146530 A1 20011017 - HOSIDEN CORP [JP]
- [A] US 5680797 A 19971028 - ELSAESSER FABIAN [DE]
- [A] US 6536298 B1 20030325 - BELLUR ASHOK [US], et al

Cited by  
EP4134779A1; US11914414B2

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3748459 A1 20201209**; CN 112049179 A 20201208; CN 112049179 B 20220524; DE 102019115329 A1 20201210; DE 102019115329 B4 20210325; US 11634886 B2 20230425; US 2020385956 A1 20201210

DOCDB simple family (application)  
**EP 20177594 A 20200529**; CN 202010504798 A 20200605; DE 102019115329 A 20190606; US 202016891274 A 20200603