

Title (en)

Operating device for operating a machine tool, production machine and/or robot

Title (de)

Bedieneinrichtung zur Bedienung einer Werkzeugmaschine, Produktionsmaschine und/oder eines Roboters

Title (fr)

Dispositif d'utilisation destiné à l'utilisation d'une machine-outil, machine de production et/ou robot

Publication

EP 2048677 A1 20090415 (DE)

Application

EP 07019944 A 20071011

Priority

EP 07019944 A 20071011

Abstract (en)

The converter circuit has a direct current voltage source, two circuits, two capacitive energy storages, and the unidirectional non-selectable power semiconductor switches. An inductor is serially connected in a connection of the direct current voltage source with the former circuit. Another inductor is serially connected in the connection of latter circuit of the switching group with the connection point of the latter capacitive energy storage, and with the latter unidirectional non-selectable power semiconductor switch of the switching group.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Bedieneinrichtung zur Bedienung einer Werkzeugmaschine, Produktionsmaschine und/oder eines Roboters, wobei die Bedieneinrichtung (1) einen Display (4) und eine durchsichtige Scheibe (2) aufweist, wobei der Display (4) hinter der Scheibe angeordnet ist, wobei die Scheibe (2) einen über den Display (4) hinaus überstehenden Randbereich (3) aufweist, wobei die Bedieneinrichtung (1) eine Anzeigeeinrichtung aufweist, wobei von der Anzeigeeinrichtung ein Anzeigesignal (5a,5b) durch den Randbereich (3) sendbar ist. Die Erfindung ermöglicht eine einfach aufgebaute Bedieneinrichtung.

IPC 8 full level

H01H 9/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 9/182 (2013.01 - EP US); **H01H 2209/084** (2013.01 - EP US); **H01H 2219/002** (2013.01 - EP US); **H01H 2219/028** (2013.01 - EP US); **H01H 2219/044** (2013.01 - EP US); **H01H 2219/062** (2013.01 - EP US); **H01H 2231/016** (2013.01 - EP US); **H01H 2231/04** (2013.01 - EP US); **H01H 2239/064** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- CA 2228057 A1 19990728 - CRAFT ORIGINATORS INC [CA]
- DE 20318656 U1 20040226 - LBC LASERBEARBEITUNGSGT GMBH [DE]
- JP H10100303 A 19980421 - NIPPON SHEET GLASS CO LTD
- FR 2839578 A1 20031114 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2005029819 A1 20050331 - RITTO GMBH & CO KG [DE], et al
- JP 2000296058 A 20001024 - ZOJIRUSHI CORP
- JP H11288310 A 19991019 - DENSO CORP

Citation (search report)

- [X] WO 2005029819 A1 20050331 - RITTO GMBH & CO KG [DE], et al
- [X] JP 2000296058 A 20001024 - ZOJIRUSHI CORP
- [X] US 2007126710 A1 20070607 - CHEN CHIN-FENG [CN], et al
- [X] US 2007151836 A1 20070705 - OH SEUNG-JIN [KR]
- [A] DE 19810329 A1 19990916 - PLATZ KARL OTTO [DE]
- [A] US 6007209 A 19991228 - PELKA DAVID G [US]

Citation (examination)

JP H11288310 A 19991019 - DENSO CORP

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 RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2048677 A1 20090415; **EP 2048677 A9 20090722**; JP 2009093661 A 20090430; US 2009096631 A1 20090416

DOCDB simple family (application)

EP 07019944 A 20071011; JP 2008263982 A 20081010; US 24928408 A 20081010