

Title (en)
HYDROSTATIC PISTON MACHINE

Title (de)
HYDROSTATISCHE KOLBENMASCHINE

Title (fr)
MACHINE A PISTON HYDROSTATIQUE

Publication
EP 3091230 A1 20161109 (DE)

Application
EP 16164342 A 20160408

Priority
DE 102015207440 A 20150423

Abstract (en)
[origin: CN106065859A] Disclosed is a hydrostatic piston machine with a plurality of multi-stage pistons, which are guided in corresponding cylinders. Each multi-stage piston has a first partial piston and at least one another additional partial piston that is movable relative to the first partial piston at the outer periphery. Each cylinder has a first working chamber and at least one another working chamber spaced therefrom by means of a multi-stage piston. Each of the partial pistons utilizes a working surface to define the working chamber. The first working chamber can be switched on or off by one or two first switching valves, and each another working chamber can be switched on or off by one or another two switching valves. Thus, each partial piston of the multi-stage piston can be activated and deactivated independently of the other partial pistons.

Abstract (de)
Offenbart ist eine hydrostatische Kolbenmaschine mit mehreren Stufenkolben, die in einem jeweils zugeordneten Zylinder geführt sind. Jeder Stufenkolben weist einen ersten Teilkolben und am Außenumfang zumindest einen gegen den ersten Teilkolben relativ bewegbaren weiteren Teilkolben auf. Jeder Zylinder weist einen ersten Arbeitsraum und zumindest einen davon durch den Stufenkolben getrennten weiteren Arbeitsraum auf. Jeder Teilkolben begrenzt mit einer Arbeitsfläche einen zugeordneten Arbeitsraum. Der erste Arbeitsraum ist über ein oder zwei erste Schaltventile zu- und abschaltbar, und jeder weitere Arbeitsraum ist über ein oder zwei weitere Schaltventile zu- und abschaltbar. Damit kann jeder Teilkolben des Stufenkolbens unabhängig vom anderen Teilkolben aktiviert und deaktiviert werden.

IPC 8 full level
F04B 49/18 (2006.01); **F04B 1/04** (2006.01); **F04B 3/00** (2006.01); **F04B 49/16** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
F04B 1/0408 (2013.01 - EP); **F04B 1/124** (2013.01 - CN); **F04B 1/143** (2013.01 - CN); **F04B 3/00** (2013.01 - EP); **F04B 49/16** (2013.01 - EP US); **F04B 49/18** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)
DE 102009035893 A1 20110210 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [XA] DE 19613080 C1 19970123 - REIMANN WALDEMAR [DE], et al
- [IA] DE 1163145 B 19640213 - MUENCHNER MOTORZUBEHOER G M B
- [A] EP 0927305 B1 20030115 - KLAUKE GMBH GUSTAV [DE]
- [A] DE 102006052775 A1 20080124 - CONTINENTAL TEVES AG & CO OHG [DE]
- [A] DE 1278249 B 19680919 - SCHIESS DEFRIES HEBEZEUG UND K

Cited by
US11821500B2

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 3091230 A1 20161109; EP 3091230 B1 20210609; CN 106065859 A 20161102; CN 106065859 B 20200811;
DE 102015207440 A1 20161027

DOCDB simple family (application)
EP 16164342 A 20160408; CN 201610253235 A 20160422; DE 102015207440 A 20150423