

Title (en)
HYDROSTATIC AXIAL PISTON MACHINE WITH INCLINED AXES

Title (de)
HYDROSTATISCHE AXIALKOLBENMASCHINE IN SCHRÄGACHSENBAUWEISE

Title (fr)
MACHINE HYDROSTATIQUE À PISTONS AXIAUX AYANT UNE CONSTRUCTION À AXE OBLIQUE

Publication
EP 3093489 A1 20161116 (DE)

Application
EP 16167902 A 20160502

Priority
DE 102015107343 A 20150511

Abstract (en)
[origin: CN106150958A] The invention relates to a hydrostatic axial piston machine with inclined axis, the machine comprises a transmission shaft which comprises a driving flange and is rotatably arranged around rotation axis and a cylinder body which is rotatably arranged around the rotation axis, the cylinder body comprises a plurality of piston gaps which is concentrically arranged with the rotation axis of the cylinder body, pistons are connected with the driving flange and is separately and longitudinally displaceable arranged in the piston gaps, the cylinder body is arranged against a control base comprising a control plane, the axial piston machine is constructed as a changable displacement volume conditioner, the control base is arranged in a control base receiving portion of a shell in a way that a swing plane opposite to the control arranged around swing axis in a swing way, and a sliding bearing portion is constructed between the swing plane and the control base receiving portion of the shell. According to the invention, a hard material layer which can reduce wear is arranged on the swing plane of the control base.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine hydrostatische Axialkolbenmaschine (1) in Schrägachsenbauweise mit einer um eine Rotationsachse (6) drehbar angeordneten Triebwelle (4), die mit einem Triebflansch (3) versehen ist, und einer um eine Rotationsachse (8) drehbar angeordneten Zylindertrommel (7), wobei die Zylindertrommel (7) mit mehreren konzentrisch zur Rotationsachse (8) der Zylindertrommel (7) angeordneten Kolbenausnehmungen (9) versehen ist, in denen jeweils ein mit dem Triebflansch verbundener Kolben (10) längsverschiebbar angeordnet ist, wobei die Zylindertrommel (7) an einem mit einer Steuerfläche (16) versehenen Steuerboden (17) anliegt, und wobei die Axialkolbenmaschine (1) als Verstellmaschine mit einem veränderbaren Verdrängervolumen ausgebildet ist, wobei der Steuerboden (17) mit einer der Steuerfläche (16) gegenüberliegenden Schwenkfläche (25) um eine Schwenkachse (S) verschwenkbar in einer Steuerbodenaufnahme (2a) des Gehäuses (2) angeordnet ist, wobei zwischen der Schwenkfläche (25) des Steuerbodens (17) und der Steuerbodenaufnahme (2a) des Gehäuses (2) ein Gleitlager ausgebildet ist. Erfindungsgemäß ist auf der Schwenkfläche (25) des Steuerbodens (17) eine verschleißmindernde Hartstoffschicht (30) aufgebracht.

IPC 8 full level
F04B 1/24 (2006.01); **F03C 1/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
F03C 1/0642 (2013.01 - EP); **F04B 1/24** (2013.01 - CN EP); **F04B 53/00** (2013.01 - CN); **F05C 2203/0808** (2013.01 - EP); **F05C 2203/083** (2013.01 - EP); **F05C 2251/10** (2013.01 - EP); **F05C 2251/14** (2013.01 - EP); **F05C 2253/12** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 102013108407 A1 20150205 - LINDE HYDRAULICS GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [Y] DE 10347086 A1 20050105 - BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH [DE]
• [Y] DE 102009013887 A1 20100923 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
• [Y] DE 102004033321 A1 20060202 - BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH [DE], et al
• [A] JP 2013185223 A 20130919 - HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY

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 3093489 A1 20161116; **EP 3093489 B1 20221207**; CN 106150958 A 20161123; CN 106150958 B 20200818;
DE 102015107343 A1 20161117

DOCDB simple family (application)
EP 16167902 A 20160502; CN 201610304879 A 20160510; DE 102015107343 A 20150511