

## Title (en)

Hydrostatic axial-piston machine with a tiltable swash plate.

## Title (de)

Hydrostatische Axial-Kolbenmaschine mit schwenkbarer Schiefscheibe.

## Title (fr)

Machine hydrostatique à pistons axiaux avec plateau oblique inclinable.

## Publication

**EP 0163995 A1 19851211 (DE)**

## Application

**EP 85105926 A 19850514**

## Priority

- DE 3419266 A 19840523
- DE 3428591 A 19840802

## Abstract (en)

[origin: US4581980A] The invention relates to a hydrostatic axial piston machine (1) having a cylinder drum (9), rotating in a housing, which cylinder drum receives pistons (12) arranged on a pitch circle, and having an inclined disc (16) which pivots, in a pivot, about a swivelling axis (21) which extends eccentrically to the pitch circle, which pivot is formed by at least one bearing (23) having a bearing surface (26) which is free in the direction of the pistons (12), the inclined disc (16) being arranged loosely between the bearing (23) and the pistons (12) and being pivotable by means of an adjusting member (28). The aim of the invention is to develop the axial piston machine so that, while ensuring a simple structural design and simple assembly and dismantling of the inclined disc (16) and of the adjusting member (28), defined limitation of the adjusting movement of the inclined disc (16) in the direction of zero position or minimum delivery is possible. This is achieved in that the adjusting member (28) is arranged on one side of a central axis and the swivelling axis is arranged on the opposite side of the central axis, and the adjusting member is located on the side of the disc which is remote from the pistons, and is guided in the end wall of the housing (2); and in that the adjusting movement of the inclined disc (16) is limited in the direction of the pistons (12) by a stop (31) which is arranged on the side of the inclined disc (16), relative to its swivelling axis (21), on which the adjusting member (28) also is disposed.

## Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine hydrostatische Axial-Kolbenmaschine (1) mit einer in einem Gehäuse umlaufenden, auf einem Teilkreis angeordnete Kolben (12) aufnehmenden Zylindertrommel (9) und mit einer Schiefscheibe (16), die um eine außermittig zum Teilkreis verlaufende Schwenkachse (21) in einem Lager gelagert ist, das durch wenigstens ein Auflager (23) mit in Richtung auf die Kolben (12) freier Lagerfläche (26) gebildet ist, wobei die Schiefscheibe (16) lose zwischen dem Auflager (23) und den Kolben (12) angeordnet und durch ein Stellglied (28) schwenkbar ist. Es ist der Zweck der Erfindung, die Axial-Kolbenmaschine so auszugestalten, daß bei Gewährleistung eines einfachen konstruktiven Aufbaus und einer einfachen Montage bzw. Demontage der Schiefscheibe (16) und des Stellgliedes (28) eine definierte Begrenzung der Verstellbewegung der Schiefscheibe (16) in Richtung auf Nullstellung bzw. minimale Fördermenge möglich ist. Dies wird dadurch erreicht, daß das Stellglied (28) auf der der Schwenkachse (21) gegenüberliegenden Seite der Schiefscheibe (16) sowie auf deren den Kolben (12) abgewandten Seite angeordnet und in der Stirnwand des Gehäuses (2) geführt ist und daß die Verstellbewegung der Schiefscheibe (16) in Richtung auf die Kolben (12) durch einen Anschlag (31) begrenzt ist, der auf der Seite der Schiefscheibe (16), bezogen auf deren Schwenkachse (21), angeordnet ist, auf der sich auch das Stellglied (28) befindet.

## IPC 1-7

**F04B 1/30**

## IPC 8 full level

**F04B 1/32** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F04B 1/324** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [Y] GB 752021 A 19560704 - NILS EINAR OLZON
- [Y] GB 954715 A 19640408 - LUCAS INDUSTRIES LTD
- [Y] GB 1055286 A 19670118 - LUCAS INDUSTRIES LTD
- [Y] GB 588451 A 19470522 - LAPOINTE MACHINE TOOL CO
- [AD] GB 866661 A 19610426 - BENDIX CORP
- [A] BE 637140 A

## Cited by

EP0661478A1; DE3733083A1; DE4440452A1; FR2716939A1; US5649468A

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0163995 A1 19851211**; US 4581980 A 19860415

## DOCDB simple family (application)

**EP 85105926 A 19850514**; US 72875185 A 19850430