

Title (en)

Hydro-static axial piston machine with a secondary guiding device for an intermediary disk

Title (de)

Hydrostatische Axialkolbenmaschine mit einer Nachführvorrichtung für eine Zwischenscheibe

Title (fr)

Machine hydrostatique aux pistons axiaux avec dispositif de guidage secondaire pour un disque intermédiaire

Publication

EP 0976912 A2 20000202 (DE)

Application

EP 99112604 A 19990701

Priority

DE 19833711 A 19980727

Abstract (en)

The hydrostatic axial piston machine is provided with a follow up system (31), which carries out a relative movement between the control disc (18) and the intermediate disc (25), with control slots (S1,S2, fig.2) corresp. with control ducts in the control disc (18). For improving the movement control of the intermediate disc relative to the control disc (18), the follow up system (31) is so effective over the entire swivel range of the control disc (18), that the shift (a,fig.1) is greater than the shift (b,fig.1) of the intermediate disc (25).

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine hydrostatische Axialkolbenmaschine (1) mit einer in einem Gehäuse (2) gelagerten Zylindertrommel, in der in Zylinderbohrungen Kolben verschiebbar gelagert sind, deren Kolbenenden an einer drehbar gelagerten Antriebsscheibe schwenkbar abgestützt sind, wobei die Zylindertrommel und eine an der der Antriebsscheibe abgewandten Seite der Zylindertrommel angeordnete Steuerscheibe (18) durch eine in einer Schwenkebene (22) quer verschwenkbar ist, wobei die Steuerscheibe (18) an ihrer der Zylindertrommel abgewandten Seite eine längs der Schwenkebene (22) kreisbogenförmig gekrümmte Lagergleitfläche (27) aufweist, an der eine Zwischenscheibe (25) mit einer entsprechend gekrümmten Lagergleitfläche (28) gelagert ist, wobei eine Nachführvorrichtung (31) vorgesehen ist, die eine relative Verschiebung zwischen der Steuerscheibe (18) und der Zwischenscheibe (25) herbeiführt, und wobei die Zwischenscheibe (25) mit Steuerkanälen in der Steuerscheibe (18) korrespondierende Steuerschlitze (S1, S2) aufweist. Zwecks Verbesserung der Bewegungssteuerung der Zwischenscheibe (25) relativ zur Steuerscheibe (18) ist die Nachführvorrichtung (31) über den gesamten Schwenkbereich der Steuerscheibe (18) so wirksam, daß der Verschiebeweg der Steuerscheibe (18) größer ist als der Verschiebeweg der Zwischenscheibe. <IMAGE>

IPC 1-7

F01B 3/00

IPC 8 full level

F01B 3/00 (2006.01); **F01B 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01B 3/0038 (2013.01)

Citation (applicant)

DE 2029087 B2 19740711

Cited by

US7363849B2; WO2004109107A1; US8915813B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0976912 A2 20000202; EP 0976912 A3 20001129; EP 0976912 B1 20040317; DE 19833711 A1 20000210; DE 59908851 D1 20040422

DOCDB simple family (application)

EP 99112604 A 19990701; DE 19833711 A 19980727; DE 59908851 T 19990701