

Title (en)
Hydraulic transmission.

Title (de)
Hydraulische Drehzahluebersetzungsvorrichtung.

Title (fr)
Transmission hydraulique.

Publication
EP 0205942 A1 19861230 (DE)

Application
EP 86107003 A 19860523

Priority
CH 226085 A 19850529

Abstract (en)
[origin: US4781025A] The apparatus has at least one cam plate driven by a drive shaft in a piston pump or hydraulic pressure generator. The cam plate has a cam track or surface with at least two substantially sinusoidal protrusions and recesses or depressions on its circumference or perimeter. The rotation of this cam plate drives a crankshaft of a hydraulic piston and cylinder drive unit or motor by means of at least one plunger or cam follower or tappet and a piston through at least one transmission pipeline or conduit filled with a hydraulic medium. This transmission pipeline is attached without valves to the cylinder of the piston and is connected by means of an also valveless cylinder with a piston of the hydraulic piston and cylinder drive unit or motor. The cam track or surface is so structured that during uniform rotation of the cam plate of the piston pump or hydraulic pressure generator and the crankshaft of the hydraulic piston and cylinder drive unit or motor, the volume of that part of the system filled with the hydraulic medium, i.e. the total volume including the pump piston displacement, cylinder dead space and the volume of the transmission pipeline or conduit, plus the volume of the motor piston displacement, remains constant over time.

Abstract (de)
Die Vorrichtung hat mindestens eine, mittels einer Antriebswelle (1) angetriebene Nockenscheibe (2) in einer Zylinderkolbenpumpe (P). Die Nockenscheibe hat eine Nockenbahn (3) mit mindestens zwei im wesentlichen sinusförmigen Erhebungen und Einsenkungen am Umfang. Durch Drehen dieser Nockenscheibe (2) wird über mindestens einen Stößel (4) und Kolben (5) und mindestens eine, am Zylinder (6) des Kolbens ventillos angesetzte, mit Hydraulikmedium gefüllte Übertragungsleitung, über ebenfalls ventillos angesetzten Zylinder (8) mit Kolben (9) eines Zylinderkolbenmotors (M) ein Antrieb (10) angetrieben. Die Nockenbahn (3) ist so ausgelegt, daß bei gleichmäßiger Drehung der Nockenscheibe (2) der Pumpe (P) und der Welle (10) des Motors (M), das Volumen des mit Hydraulikmedium gefüllten Systems, d.h. das Volumen des Pumpenzylinder-Hubraums plus Übertragungsleitungsraums plus Motorzylinder-Hubraums, zeitlich konstant bleibt.

IPC 1-7
F15B 7/02

IPC 8 full level
F16H 39/20 (2006.01); **F15B 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F15B 7/02 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 4112681 A 19780912 - ROCES RAFAEL TUTI
• [A] US 2597050 A 19520520 - MARIE AUDEMAR PIERRE GUILLAUME
• [A] US 1547409 A 19250728 - BENJAMIN CACAUD MARCEL JEAN

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0205942 A1 19861230; EP 0205942 B1 19880713; AT E35722 T1 19880715; CH 668302 A5 19881215; DE 3660390 D1 19880818; JP S61278657 A 19861209; US 4781025 A 19881101

DOCDB simple family (application)
EP 86107003 A 19860523; AT 86107003 T 19860523; CH 226085 A 19850529; DE 3660390 T 19860523; JP 12240386 A 19860529; US 86144286 A 19860509