

Title (en)  
MANIFOLDED MULTIPLE HYDRAULIC PUMP STRUCTURE.

Title (de)  
Mehrfache Hydropumpenstruktur mit gemeinsamen Gehäuse.

Title (fr)  
STRUCTURE DE POMPE HYDRAULIQUE AVEC ENSEMBLE DE COLLECTEURS.

Publication  
**EP 0020354 A1 19810107 (EN)**

Application  
**EP 79900879 A 19781226**

Priority  
US 7800239 W 19781226

Abstract (en)  
[origin: WO8001401A1] An improved hydraulic pump structure for hydraulic systems which require a plurality of rotary pumps has a pump casing assembly (20) consisting of a plurality of pump casing elements (23-29) which are fastened together in abutting relationship to define a first pump cavity (54) and a second pump cavity (55a) with aligned drive shaft holes (56-61) and a drive shaft (62-63) which is journaled in the holes (56-61) and carries a rotary pump member (76-77 or 80-81) in each cavity (54 and 55a). The casing elements (23-29) are manifolded to provide a first fluid inlet passage (82), a first fluid delivery passage (84) which terminates in a port in a fluid delivery end plate (29), a second fluid inlet passage (86) which has an entrance opening (H6) in the fluid delivery end plate (29), and a second fluid outlet passage (87) which terminates in a port in the fluid delivery end plate (29). There may be two subassemblies (21 and 22) with two pumps in each, secured together in face abutting relationship with an axially interengaged driving connection (62a-63a) between drive shaft segments (62 and 63) in the two subassemblies (21 and 22) and with fluid delivery passages (83 and 84) extending from one assembly through the other.

Abstract (fr)  
Structure de pompe hydraulique amelioree pour des systemes hydrauliques qui necessitent une pluralite de pompes rotatives, qui possede une enveloppe de pompe (20) consistant en une pluralite d'elements d'enveloppe de pompe (23-29) qui sont relies ensemble en appui pour definir une premiere cavite de pompe (54) et une seconde cavite de pompe (55) avec des orifices d'axe d'actionnement alignes (56-61) et un axe d'actionnement (62-63) qui est tourillonne dans ces orifices (56-61) et porte une piece de pompe rotative (76-77 ou 80-81) dans chaque cavite (54 et 55a). Les elements d'enveloppe (23-29) sont munis d'ensembles de collecteurs pour fournir un premier passage d'entree du fluide (82), un premier passage de refoulement (84) qui se termine dans une lumiere d'une plaque terminale de refoulement de fluide (29), un second passage d'entree de fluide (86) qui possede une ouverture d'entree (H6) dans la plaque terminale de refoulement de fluide (29), et un second passage de refoulement de fluide (87) qui se termine dans une ouverture dans la plaque terminale de refoulement de fluide (29). Il peut y avoir deux sous-ensembles (21 et 22) comportant chacun deux pompes, fixes les uns contre les autres avec une connection d'actionnement axiale (62a-63a) entre des segments d'axe d'actionnement (62 et 63) dans les deux sous-ensembles (21 et 22) et dont les passages de refoulement de fluide (83 et 84) s'etendent depuis l'un des ensembles au travers de l'autre.

IPC 1-7  
**F15B 13/09**; **F16H 39/36**

IPC 8 full level  
**F04C 2/08** (2006.01); **F04C 11/00** (2006.01); **F16H 39/00** (2006.01); **F16H 41/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04C 11/00** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8001401 A1 19800710**; BR 7808767 A 19810630; EP 0020354 A1 19810107; EP 0020354 A4 19801114; EP 0020354 B1 19830713; IT 1127744 B 19860521; IT 7928097 A0 19791218; JP S55501062 A 19801204

DOCDB simple family (application)  
**US 7800239 W 19781226**; BR 7808767 A 19781226; EP 79900879 A 19781226; IT 2809779 A 19791218; JP 50119579 A 19781226