



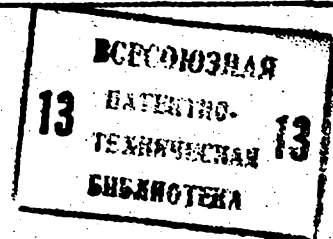
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1123551** **A**

3(51) F 02 C 2/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



(21) 2665050/25-06

(22) 14.09.78

(31) 7710357-0

(32) 15.09.77

(33) Швеция

(46) 07.11.84. Бюл. № 41

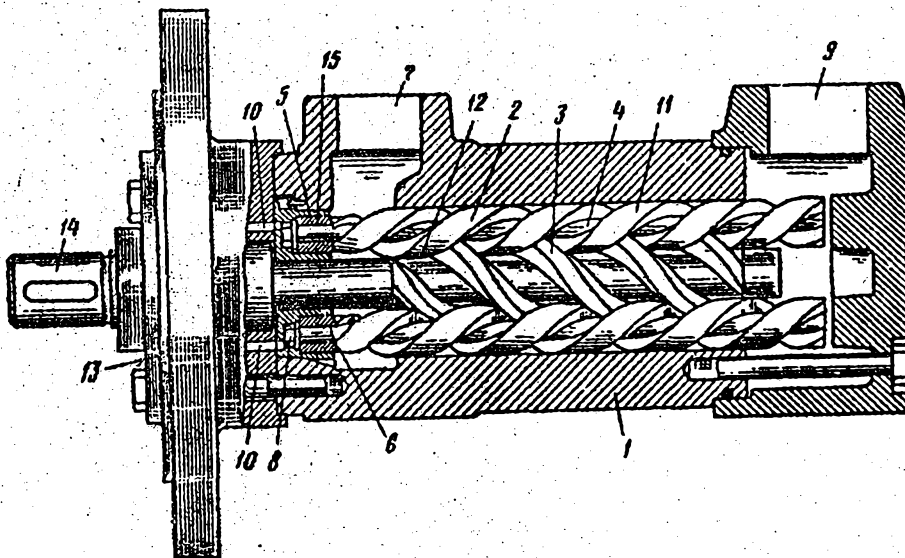
(72) Ларс Сегестрем (Швеция)

(71) Имо-Индустри АБ (Швеция)

(53) 621.665.4.62-251 (088.8)

(56) 1. Чиняев И. А. Роторные насосы. Справочное пособие. Л., "Машиностроение", 1969, с. 108-116, рис. 64.

(54) (57) ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ МАШИНА, содержащая ходовой винт и по меньшей мере один рабочий винт с балансирным плунжером, установленным на его конце на осевом штифте со стороны полости высокого давления машины, подплунжерная полость которого сообщена с полостью низкого давления посредством каналов, отличающаяся тем, что с целью упрощения технологии процесса сборки, винтовая нарезка рабочего винта выполнена по всей его длине вплоть до балансирного плунжера, длина которого меньше ширины винтовой канавки нарезки ходового винта.



(19) **SU** (11) **1123551** **A**

Изобретение касается гидромашиностроения, в частности гидравлических винтовых машин, и может быть использовано как в качестве насоса, так и в качестве двигателя.

Известна гидравлическая винтовая машина, содержащая ходовой винт и по меньшей мере один рабочий винт с балансирующим плунжером, установленным на его конце на осевом штифте со стороны полости высокого давления машины, подплунжерная полость которого сообщена с полостью низкого давления посредством каналов [1].

Недостатком известной гидравлической машины является то, что винтовой узел вводится в корпус со стороны полости высокого давления. Это усложняет технологический процесс сборки, требуя больших затрат времени.

Цель изобретения — упрощение технологии процесса сборки.

Указанная цель достигается тем, что в гидравлической винтовой машине, содержащей ходовой винт и по меньшей мере один рабочий винт с балансирующим плунжером, установленным на его конце на осевом штифте со стороны полости высокого давления машины, подплунжерная полость которого сообщена с полостью низкого давления посредством каналов, винтовая нарезка рабочего винта выполнена по всей его длине вплоть до балансирующего плунжера, длина которого меньше ширины винтовой канавки нарезки ходового винта.

На чертеже представлена гидравлическая винтовая машина (продольный разрез).

Гидравлическая винтовая машина содержит размещенный в корпусе 1 винтовой узел 2, включающий ходовой винт 3 и по

меньшей мере один рабочий винт 4 с балансирующим плунжером 5, установленным на его конце на осевом штифте 6 со стороны полости 7 высокого давления машины, подплунжерная полость 8 которого сообщена с полостью 9 низкого давления посредством каналов 10 и осевого отверстия (не показано) ходового винта 3. Винтовая нарезка 11 рабочего винта 4 выполнена по всей его длине вплоть до балансирующего плунжера 5, длина которого меньше ширины винтовой канавки 12 нарезки ходового винта 3. Последний своей гладкой частью установлен в набивочной камере 13 и выходит из нее поводковым пальцем 14. Балансирующие плунжеры 5 смещаются в цилиндрах 15 за счет воздействия жидкости со стороны полости 9 низкого давления и служат для уравнивания сил, действующих на винтовой узел 2 со стороны полости 7 высокого давления.

Выполнение винтовой нарезки 11 рабочего винта 4 по всей его длине вплоть до балансирующего плунжера 5, длина которого уменьшена в отношении ширины винтовой канавки 12 нарезки ходового винта 3, позволяет обеспечить раздельную установку рабочих винтов 4 со стороны полости 9 низкого давления после установки ходового винта 3 и цилиндра 15 со стороны полости 7 высокого давления.

При работе гидравлической винтовой машины в качестве насоса впускное и выпускное отверстия (не показаны) жидкости выполнены соответственно со стороны полости 9 низкого давления и полости 7 высокого давления, а при ее работе в качестве двигателя — наоборот.

Редактор И. Николайчук

Составитель Э. Гинзбург

Техред Л. Кошобняк

Корректор Г. Решетник

Заказ 8166/46

Тираж 523

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4