



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 96 9971

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.04.81 (21) 3277962/25-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.10.82. Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 30.10.82

(51) М. Кл.³

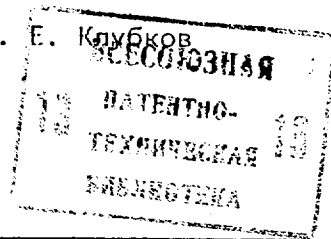
F 04 C 18/16

(53) УДК 621.514
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Т. Б. Мирзоев, А. И. Абайдуллин и А. Е. Клубков

(71) Заявитель



(54) ВИНТОВОЙ КОМПРЕССОР

Изобретение относится к компрес-соростроению.

Известен винтовой компрессор, со-державший корпус с камерами всасыва-ния и нагнетания и размещенные в нем взаимодействующие винтовые роторы и золотниковый регулятор производи-тельности, корпус которого имеет радиальные отверстия и в нем установ-лен шток с центральным каналом, подключенным к источнику смазываю-щей жидкости [1].

Однако в известном компрессоре при снижении давления смазывающей жидкости ухудшаются условия смазки.

Цель изобретения - улучшение ус-ловий смазки.

Поставленная цель достигается тем, что корпус компрессора снабжен изолированным от камеры всасывания цилиндром, а шток имеет участок, расположенный в цилиндре и снабжен-ный поршнем, разделяющим полость ци-

линдра на две полости, одна из кото-рых соединена с камерой нагнетания и в ней между поршнем и цилиндром ус-тановлена пружина, а центральный ка-нал подключен к источнику смазыва-ющей жидкости через другую полость.

На чертеже изображен винтовой компрессор, продольный разрез.

Компрессор содержит корпус 1 с камерами 2 и 3 всасывания и нагне-тания и размещенные в нем взаимодей-ствующие винтовые роторы 4 и золот-никовый регулятор 5 производитель-ности, корпус 6 которого имеет ра-диальные отверстия 7 и в нем установ-лен шток 8 с центральным каналом 9, подключенным к источнику смазывающей жидкости (не показан). При этом кор-пус 1 компрессора снабжен изолиро-ванным от камеры 2 всасывания ци-линдром 10, а шток 8 имеет участок 11, расположенный в цилиндре 10 и снабженный поршнем 12, разделяющим

полость цилиндра 10 на две полости 13 и 14, одна из которых 14 соединена с камерой 3 нагнетания посредством отверстия 15, и в ней между поршнем 12 и цилиндром 10 установлена пружина 16, а центральный канал 9 подключен к источнику смазывающей жидкости через другую полость 13 и отверстие 17. Кроме того, компрессор содержит регулировочный винт 18, соединенный с золотниковым регулятором 5 производительности.

Компрессор работает следующим образом.

Вращающиеся взаимодействующие винтовые роторы 4 захватывают газ из камеры 2 всасывания и перемещают его в камеру 3 нагнетания.

При этом производительность компрессора регулируется путем перемещения золотникового регулятора 5 с помощью винта 18. Для нормальной работы компрессора подают смазывающую полость 13 в центральный канал 9 штока 8, откуда жидкость поступает к роторам 4 через отверстия 7. При этом смазывающая жидкость воздействует на поршень 12, который уравнивается пружиной 16 и сжатым газом, поступающим из камеры 3 нагнетания в полость 14 через отверстие 15. В результате этого будет поддерживаться оптимальное место впрыска при заданном давлении смазывающей жидкости.

При падении давления смазывающей жидкости пружина 16 и газ в полости 14 переместят поршень 12 вместе со штоком 8, в результате чего место

впрыска смазывающей жидкости переместится ближе к камере 2 всасывания и роторы 4 будут лучше смазываться.

5 Такое выполнение компрессора позволяет улучшить условия смазки при различных давлениях смазывающей жидкости.

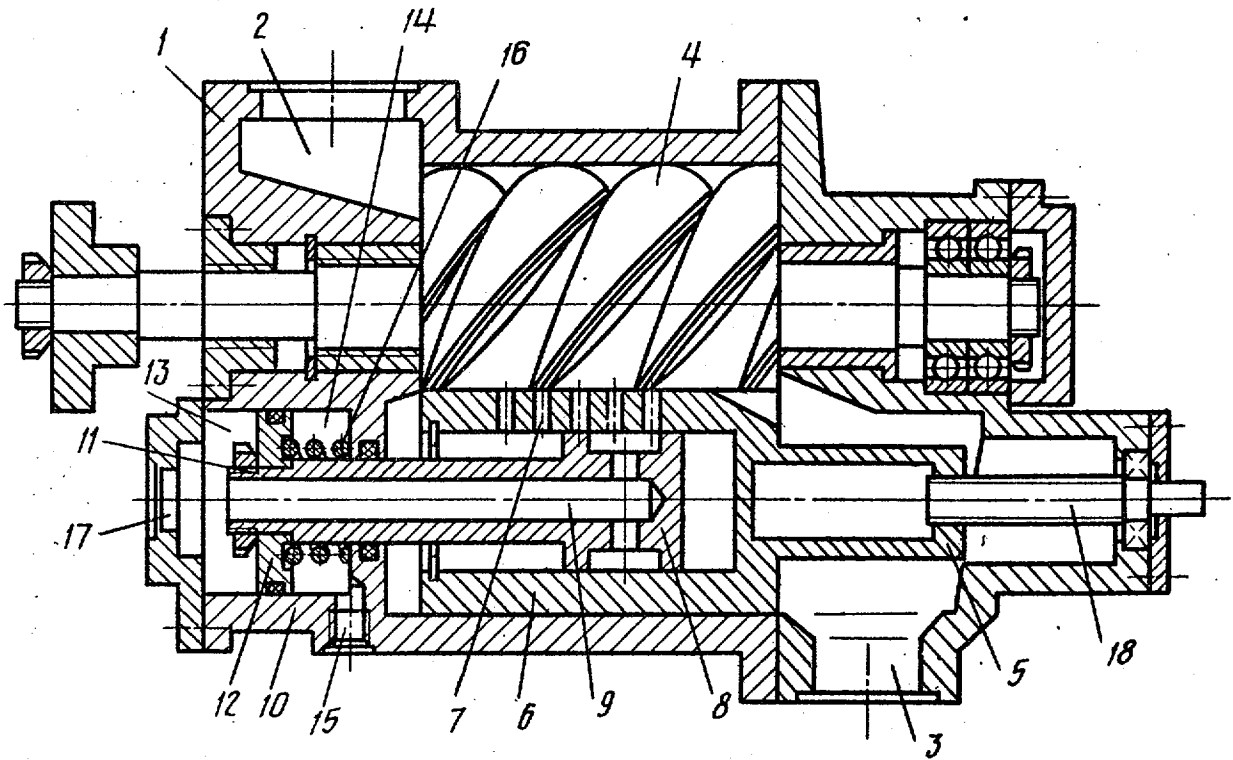
10

Формула изобретения

15 Винтовой компрессор, содержащий корпус с камерами всасывания и нагнетания и размещенные в нем взаимодействующие винтовые роторы и золотниковый регулятор производительности, корпус которого имеет радиальные отверстия и в нем установлен шток с центральным каналом, подключенным к источнику смазывающей жидкости, отличающийся тем, что, с целью улучшения условий смазки, корпус компрессора снабжен изолированным от камеры всасывания цилиндром, а шток имеет участок, расположенный в цилиндре и снабженный поршнем, разделяющим полость цилиндра на две полости, одна из которых соединена с камерой нагнетания и в ней между поршнем и цилиндром установлена пружина, а центральный канал подключен к источнику смазывающей жидкости через другую полость.

35

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент ФРГ № 1804884, кл. 27 С 6/01, 1972.



Составитель А. Липатов

Редактор Л. Горбунова Техред М. Коштура Корректор Ю. Макаренко

Заказ 8349/40

Тираж 678

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