



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1366698** **A1**

(51)4 F 04 C 25/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4087497/25-06

(22) 07.07.86

(46) 15.01.88.Бюл. № 2

(71) Сумский филиал Харьковского
политехнического института им.В.И.Ле-
нина и Сумское научно-производствен-
ное объединение "Насосэнергомаш"
им.60-летия образования СССР

(72) Б.А.Пономаренко, В.И.Коваль
и Н.В.Подлипенский

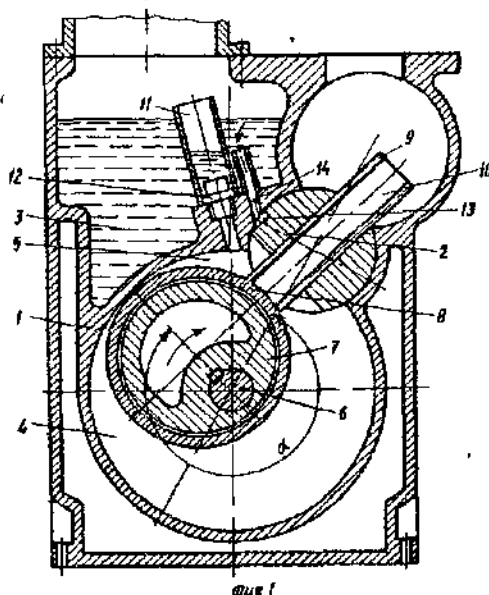
(53) 621.666 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 185004, кл. F 04 C 25/02, 1964.

(54) ВАКУУМНЫЙ НАСОС

(57) Изобретение относится к ваку-
умным насосам с масляным уплотне-
нием и позволяет повысить производи-

тельность насоса за счет дозировки
масла, подаваемого на смазку плунже-
ра. Хвостовик 9 плунжера 8, установ-
ленного на валу 6, расположен в нап-
равляющей 2. Канал 10 всасывания вы-
полнен в хвостовике, а канал 11 на-
гнетания - в корпусе 1 насоса. Уг-
лубление 13, выполненное в направ-
ляющей со стороны камеры 5 нагнета-
ния, расположено с возможностью по-
очередного сообщения с маслокамерой
3 и камерой 5. При сообщении углубле-
ния 13 с маслокамерой оно заполняет-
ся маслом, а после сообщения углубле-
ния с камерой 5 масло попадает в пос-
леднюю, что обеспечивает рациональ-
ную смазку плунжера и уплотнение за-
зоров. 5 ил.



(19) **SU** (11) **1366698** **A1**

РГА

Изобретение относится к вакуумной технике, в частности к вакуумным насосам с масляным уплотнением.

Целью изобретения является повышение производительности насоса за счет дозировки масла, подаваемого на смазку плунжера.

На фиг. 1 показан вакуумный насос в разрезе; на фиг. 2 - плунжер насоса в момент соединения углубления направляющей с маслокамерой; на фиг. 3 - то же, в момент соединения углубления направляющей с рабочей камерой; на фиг. 4 - направляющая хвостовика с углублением; на фиг. 5 - поперечное сечение направляющей.

Вакуумный насос содержит корпус 1 с направляющей 2, маслокамеру 3, рабочие камеры 4 и 5 всасывания и нагнетания, вал 6 с эксцентриком 7 и плунжер 8, установленный на валу, хвостовик 9 которого расположен в направляющей 2, причем канал 10 всасывания выполнен в хвостовике 9 плунжера 8, а канал 11 нагнетания с клапаном 12 нагнетания - в корпусе 1 насоса, кроме того, в направляющей 2 со стороны камеры 5 нагнетания выполнено углубление 13, расположенное с возможностью поочередного сообщения с маслокамерой 3 непосредственно и с камерой 5 нагнетания через канал 14 в корпусе 1 насоса. Размеры углубления 13 в направляющей 2 (L и H) определяются из условия обеспечения требуемой величины объема масла, подаваемого в рабочую камеру 5 для

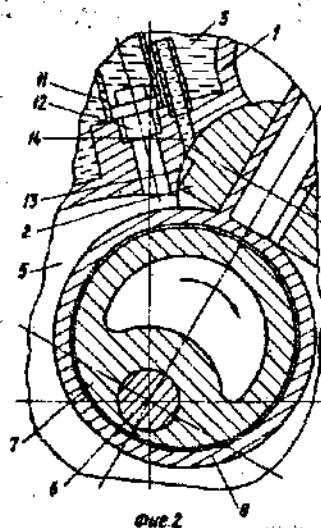
смазки плунжера и уплотнения зазоров, размер B - из условия отсутствия сквозного сообщения между маслокамерой 3 и рабочей камерой 5.

Вакуумный насос работает следующим образом.

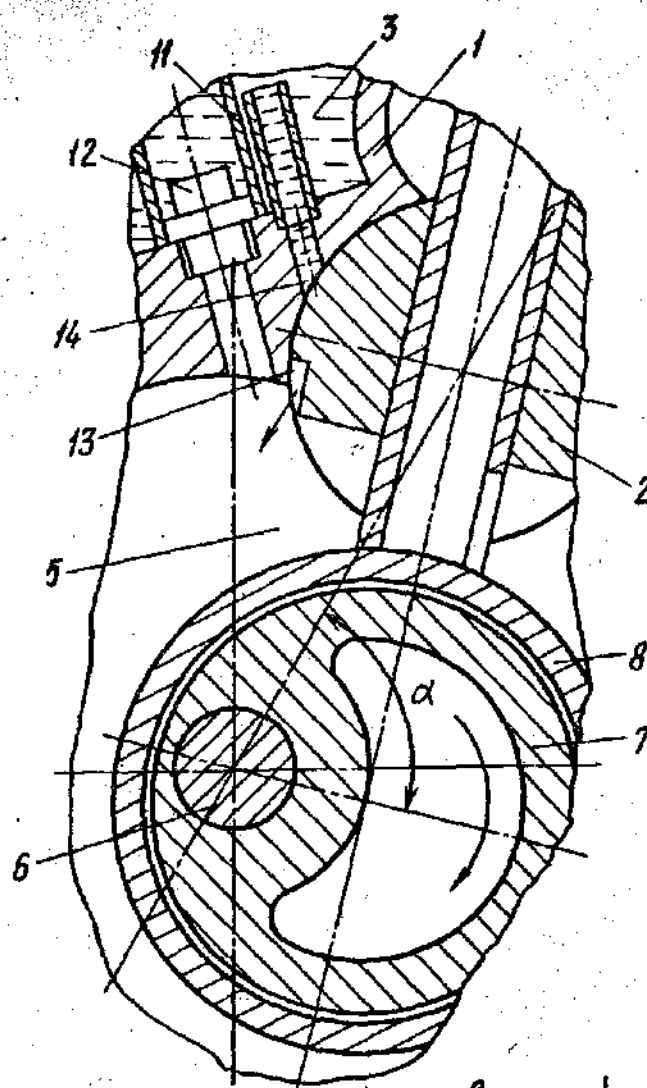
При вращении вала 6 насоса хвостовик 9 плунжера 8 совершает возвратно-поступательное движение и одновременно вместе с направляющей 2 - колебательное движение. При этом, когда углубление 13 сообщается с маслокамерой, оно заполняется маслом. С вращением вала 6 направляющая 2 поворачивается и после сообщения углубления 13 с камерой 5 масло попадает в последнюю, что обеспечивает рациональную смазку плунжера насоса и уплотнение зазоров.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

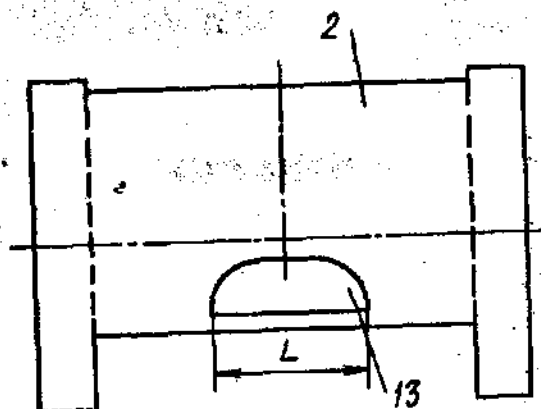
Вакуумный насос, содержащий корпус с направляющей, маслокамеру, рабочие камеры всасывания и нагнетания, вал с эксцентриком и плунжер, установленный на валу, хвостовик которого расположен в направляющей, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности насоса за счет дозировки масла, подаваемого на смазку, в направляющей со стороны камеры нагнетания выполнено углубление, расположенное с возможностью поочередного сообщения с маслокамерой и камерой нагнетания.



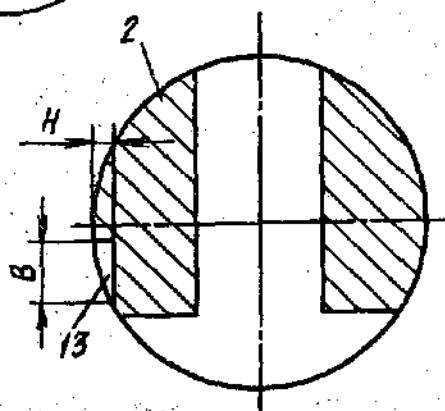
1366698



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Составитель С. Пузиков
Редактор М. Бандура Техред М. Ходанич Корректор С. Черни

Заказ 6803/32 Тираж 574 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

