



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4175317/27-29
(22) 05.01.87
(46) 15.12.90. Бюл. № 46
(71) Ингулецкий горно-обогатительный ком-
бинат им 50-летия СССР
(72) А. В. Кривошеев, Г. Н. Панисько,
Б. Л. Пильник, А. К. Рыбин,
Г. В. Слюсаренко и А. П. Станков
(53) 621.89 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 285425, кл. F 16 N 7/30, 1971.

(54) СИСТЕМА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СМАЗ- КИ ОТКРЫТЫХ ЗУБЧАТЫХ ПАР

(57) Изобретение относится к системам
смазки распылением и может быть исполь-
зовано для смазки открытых зубчатых пар
привода барабанных мельниц. Цель изобре-
тения — повышение удобства в обслужи-
вании. Нагнетатель выполнен в виде двух

сообщающихся сосудов (нагнетательного и
сливного), внутри которых размещены концы
трубопроводов сжатого газа, нагнетательной
жидкой смазки и отводной сливной магистра-
ли. Дозирование подачи смазки к смазы-
ваемой точке осуществляется по времени
нагнетания сжатого газа в нагнетатель
путем программного автоматического управ-
ления работой электрорегулятора сжатого газа.
В системе смазки расположение сливного
отверстия в емкости, среза трубопровода
сжатого газа в нагнетательном сосуде и вы-
хода сливной магистрали в сливном сосуде
обеспечивает возможность заполнения слив-
ного сосуда смазкой только до определен-
ного уровня при всех случаях эксплуата-
ции. Указанный уровень смазки облегчает
доступ к обратному клапану, позволяет
обслуживать клапан без слива смазки
1 з. п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к системам смаз-
ки распылением и может быть использо-
вано для смазки открытых зубчатых пар
привода барабанных мельниц.

Цель изобретения — повышение удобст-
ва в обслуживании путем облегчения досту-
па к обратному клапану за счет обес-
печения стабилизации уровня заполнения
сливного сосуда при всех случаях экс-
плуатации.

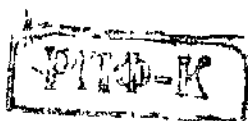
На фиг. 1 приведена схема предлагае-
мой системы смазки; на фиг. 2 — нагне-
татель, разрез.

Система состоит из маслоприемника 1,
выполненного из нагнетательного и сливно-
го сообщающихся трубопроводов сосудов 2
и 3. Внутри нагнетательного сосуда 2
размещены концы трубопроводов подачи сжа-
того газа 4 и нагнетания жидкой смазки 5.

В сливной магистрали 6 установлены сед-
ло 7 и обратный клапан 8. Система вклю-
чает также трубопровод 9 сжатого газа,
фильтр-влагодетелитель 10, электрорегулятор
11, программное устройство 12, маслорас-
пылитель 13, соединенный со смазываемой
точкой 14, емкость 15, фильтр 16 и дренаж-
ную систему 17. В емкости 15 выполнено
сливное отверстие 18. Трубопровод 4 соеди-
нен с маслораспылителем трубопроводом 19.

Система смазки работает следующим об-
разом

Из сливной магистрали 15 существу-
ющей централизованной смазки подшипников
барабанных мельниц часть жидкой смазки
через фильтр 16 по сливному трубопроводу 6
поступает в сосуд 3, а затем в сосуд 2
маслоприемника 1 и заполняет последний до
максимального уровня жидкой смазки в слив-



ной магистрали 15, определяемого положением сливного отверстия 18 и среза трубопровода 4. Остальная смазка поступает в дренажную систему 17. При этом уровне смазки клапан 8 практически доступен для обслуживания.

По заданному циклу смазки программное устройство 12 подает управляющий импульс на открытие электроventиля 11 и сжатый газ из трубопровода 9 через фильтр-влажготделитель 10 начинает поступать по трубопроводу 4 в маслоприемник 1 и по трубопроводу 19 в маслораспылитель 13. При этом давлением сжатого газа обратный клапан 8 закрывается, давление внутри нагнетателя 1 начинает увеличиваться и смазка по нагнетательному трубопроводу 5 поступает в маслораспылитель 13 и к смазываемой точке 14.

Через определенное время по заданному циклу программное устройство 12 подает импульс на закрытие электроventиля 11, последний закрывается, подача сжатого газа в нагнетатель 1 прекращается и давление в последнем уменьшается до атмосферного. Обратный клапан 8 открывается, жидкая смазка по трубопроводу 6 начинает поступать в нагнетатель 1 и заполняет последний до максимального уровня, подготавливая систему для работы в очередном цикле.

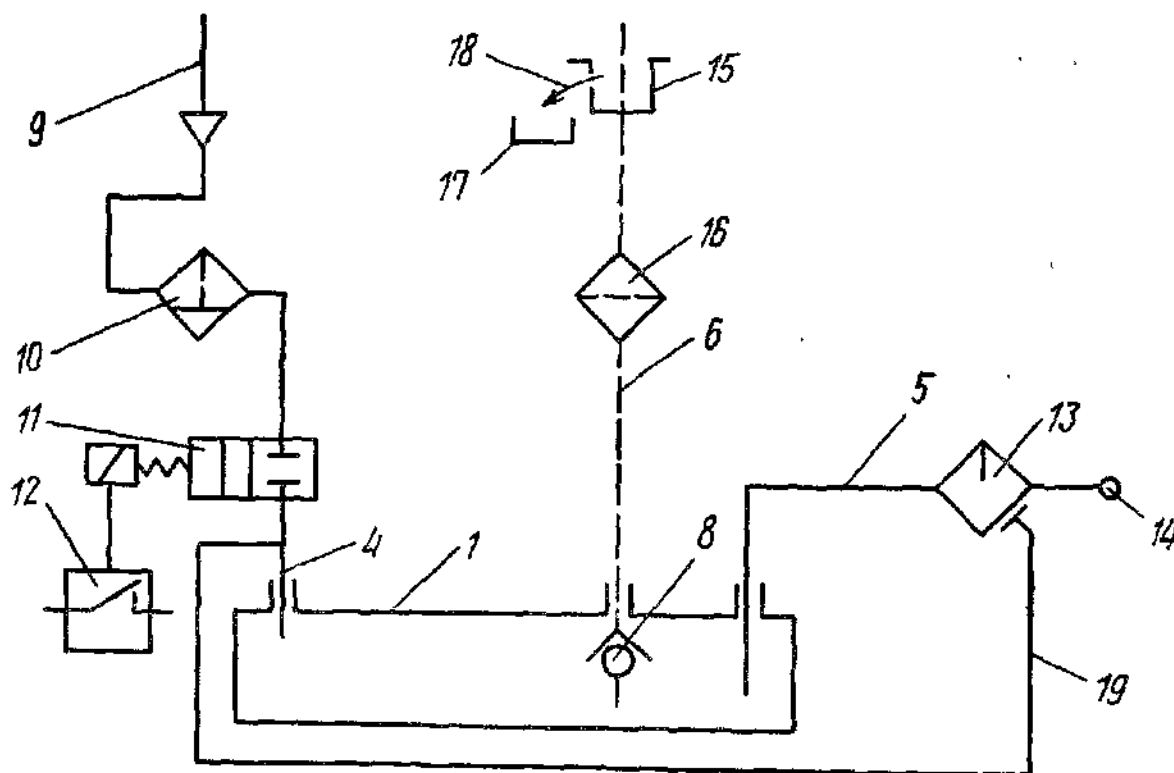
Для доступа к обратному клапану 8 при его обслуживании снимают крышку сливного сосуда 3. При этом исключена необходимость слива смазки из системы, так как

уровень ее в сливном сосуде не может подняться выше максимального уровня.

Формула изобретения

1. Система периодической смазки открытых зубчатых пар, содержащая маслоприемник в виде нагнетательного и сливного сосудов, соединенных трубопроводом, обратный клапан, маслораспылитель с трубопроводами сжатого газа и нагнетания смазки, подсоединенными к нагнетательному сосуду с выходом среза трубопроводов в верхней и нижней частях сосуда соответственно, и сливную магистраль, отличающаяся тем, что, с целью повышения удобства обслуживания, система снабжена емкостью, имеющей сливное отверстие, установленной в сливной магистрали, сливной сосуд выполнен герметичным, сливная магистраль подсоединена к боковой стенке сливного сосуда, а обратный клапан установлен на ее выходе в сливной сосуд, при этом сливное отверстие емкости, срез трубопровода сжатого газа в нагнетательном сосуде и выход сливной магистрали в сливном сосуде расположены на одном уровне.

2. Система смазки по п. 1, отличающаяся тем, что обратный клапан выполнен из эластичного материала и шарнирно размещен над седлом с возможностью запирания последнего при подаче сжатого газа в маслоприемник.



Фиг. 1

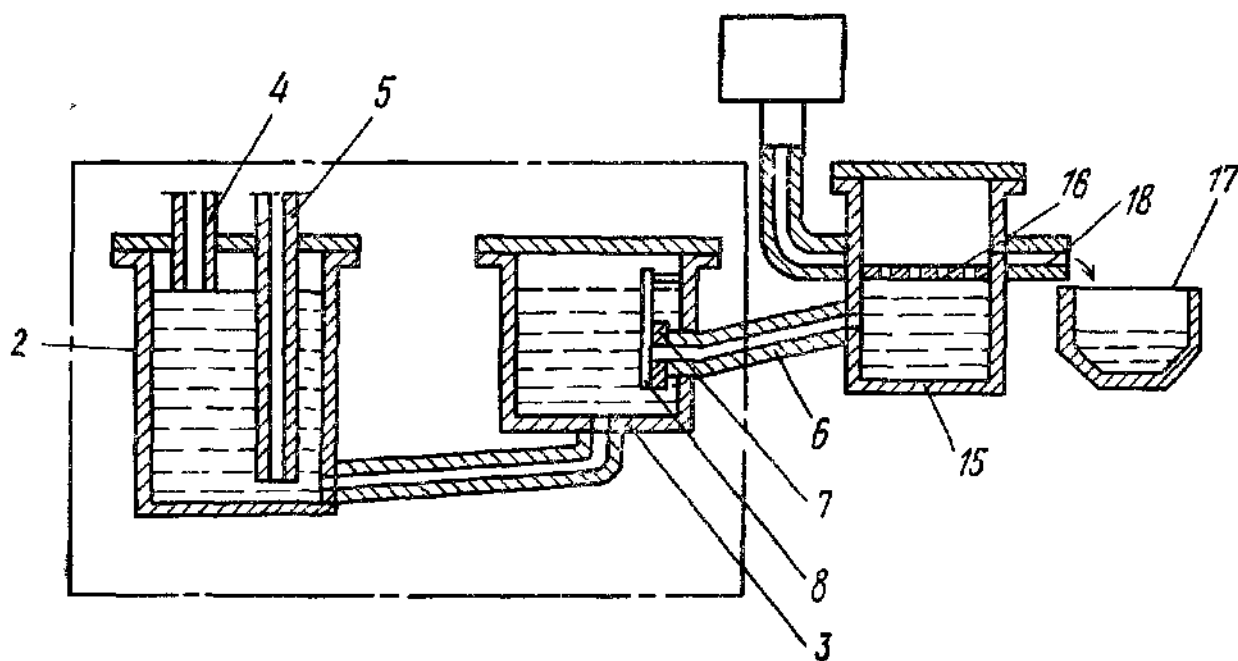


Fig. 2

Составитель В. Гришков
 Редактор А. Лежнина Техред А. Кравчук Корректор Л. Бескид
 Заказ 3882 Тираж 498 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

