



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 956902

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 25.02.81 (21) 3253889/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.09.82. 'Бюллетень № 33

Дата опубликования описания 17.09.82

(51) М. Кл.³

F 16 N 7/34

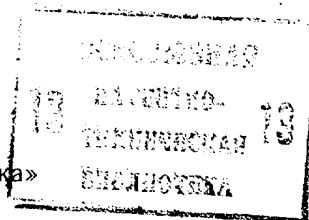
(53) УДК 621.89
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. М. Васильев и А. А. Боровков

(71) Заявитель

Завод пневматических машин «Пневматика»



(54) АВТОМАТИЧЕСКАЯ МАСЛЕНКА

1

Изобретение относится к устройствам для распыления масла и предназначено для смазки пневматических устройств распыленным маслом, главным образом перфораторов, используемых в горном деле и строительстве.

Известна автоматическая масленка, содержащая емкость для масла, образованную корпусом и осевой трубкой, помещенной в корпусе, и поворотной относительно оси трубки муфты, поперечную втулку с эжекционным отверстием, соединяющим внутреннюю полость втулки с емкостью, встроенную в осевую трубку, и устройство регулирования расхода масла, включающее эксцентричную оси трубки канавку, выполненную в ленте сопряжения поворотной муфты с осевой трубкой и скоммутированную с внутренней полостью поперечной втулки [1].

Недостатками известной масленки являются сложность конструкции, обусловленная сложностью конструкции устройства регулирования расхода масла, а также увеличенные габариты и вес и малый диапазон регулирования точности и величины расхода масла, связанный с увеличенными габари-

2

тами конструкции муфты, несовершенством регулировочного устройства.

Цель изобретения — упрощение конструкции, уменьшение габаритов и веса масленки, повышение точности и расширения диапазона регулирования расхода масла.

Указанная цель достигается тем, что эксцентричная канавка автоматической масленки сообщена каналом с емкостью для масла, внутренняя полость поперечной втулки с одной стороны выполнена глухой, а поворотная муфта выполнена в виде крышки емкости.

На фиг. 1 представлена масленка, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 2.

Автомасленка состоит из корпуса 1, в который запрессована осевая трубка 2. Корпус 1 закрывается крышкой (муфтой) 3, упирающейся в гайку 4. Образованная таким образом емкость 5 для масла закрывается пробкой 6.

В зоне сопряжения с крышкой 3 в трубке 2 запрессована поперечная втулка 7 с эжекционным отверстием 8. На поверхнос-

ти трубки 2 в плоскости втулки 7 выполнена канавка 9 переменного сечения.

В крышке 3 имеется отверстие 10, которое взаимодействует с канавкой 9 переменного сечения. В верхней части трубки 2 имеется отверстие 11. Трубка 2 имеет резьбу 12 и 13. Уплотнения 14—16 обеспечивают герметичность емкости 5. Крышка 3 снабжена выступами 17.

С помощью резьбы 12 масленка навинчивается на патрубок перфоратора, а с помощью резьбы 13 к масленке подсоединяется рукав от магистрали со сжатым воздухом.

В работе масленка висит на перфораторе в положении, изображенном на фиг. 1.

Перед бурением в емкость 5 заливается масло через отверстие, закрываемое пробкой 6. Через отверстие 10 масло поступает в зону канавки 9 переменного сечения. В положении крышки 3, изображенном на фиг. 1, доступ масла в канавку 9 перекрыт поверхностью трубки 2, не имеющей канавки. Для того, чтобы масло поступало в канавку 9, необходимо повернуть крышку 3 на некоторый угол вокруг оси. Выступы 17 служат для предотвращения проскальзывания руки.

Сжатый воздух, двигаясь в направлении, указанном стрелкой, в зоне эжекционного отверстия 8 поперечной втулки создает некоторое понижение давления вследствие увеличения скорости в зоне сужения центрального отверстия. Одновременно сжатый воздух через отверстие 11 поступает в зону емкости 5 над маслом. Из-за образующегося перепада давления масло через канавку проникает внутрь поперечной втулки 7 и далее через отверстие 8 поступает в поток сжатого воздуха, с которым в распыленном состоянии поступает в перфоратор.

Расход масла регулируется поворотом крышки 3, при этом отверстие 10 вступает во взаимодействие с переменным сечением канавки, тем самым изменяется площадь сечения для пропуска масла.

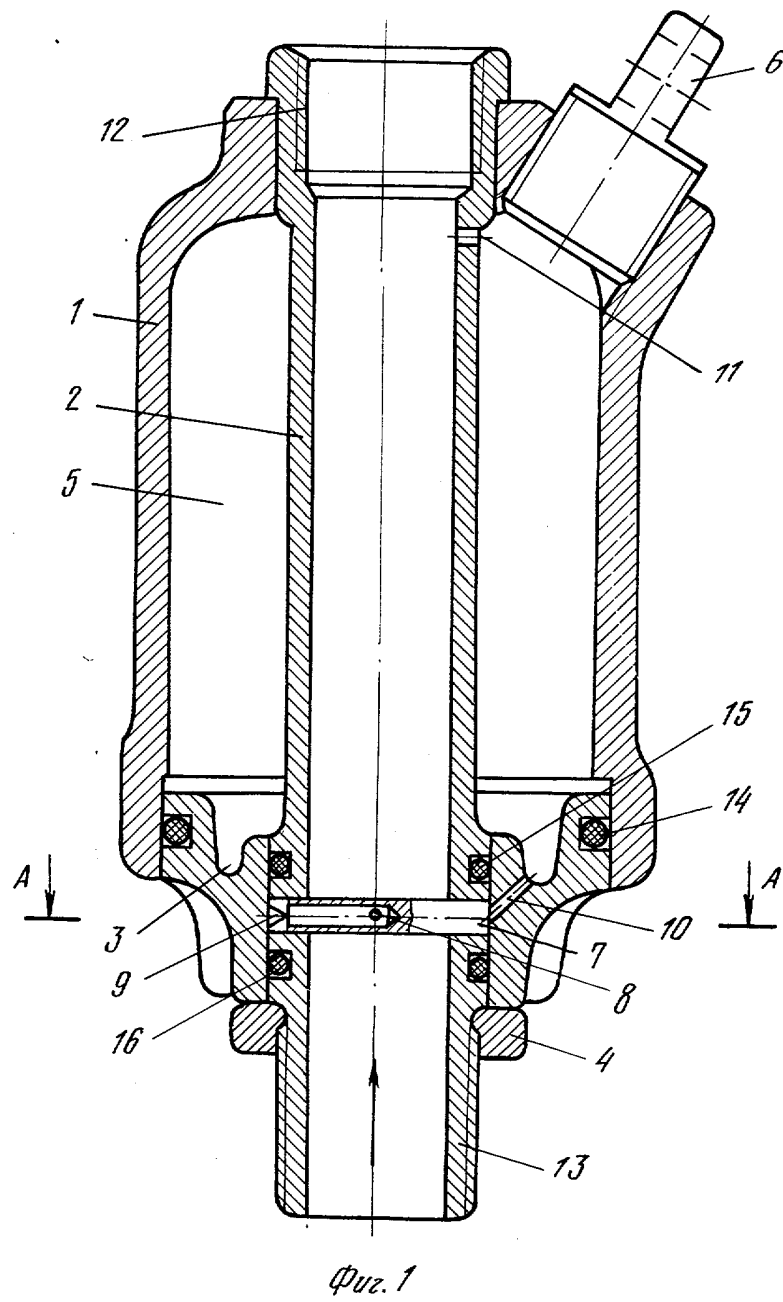
Изменение площади сечения канавки, которой можно придавать различную форму, в плоскости паза 7 при повороте крышки 3 происходит сравнительно медленно, что обеспечивает высокую точность регулировки в широком диапазоне расходов масла (по сравнению с известными способами регулирования).

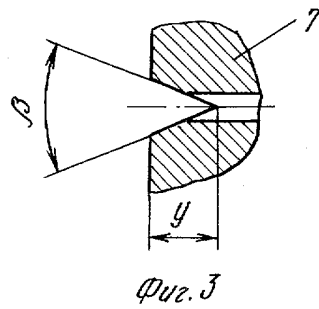
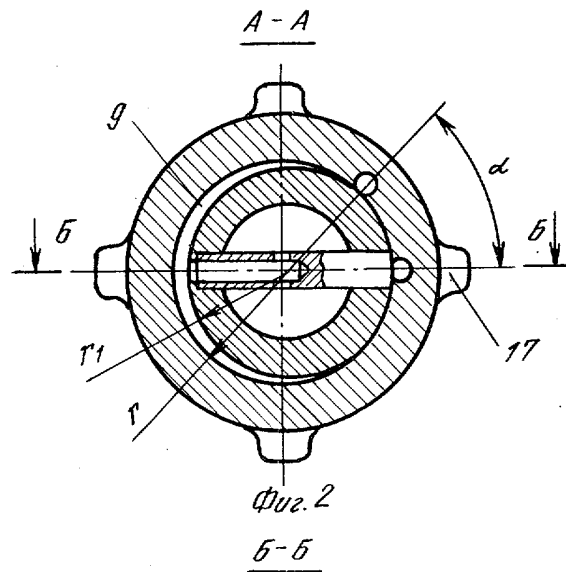
Формула изобретения

15 Автоматическая масленка, содержащая емкость для масла, образованную корпусом, осевой трубкой, помещенной в корпусе, и поворотной относительно оси трубки муфтой, встроенную в осевую трубку поперечную втулку с эжекционным отверстием, соединяющим внутреннюю полость втулки с емкостью, и устройство регулирования расхода масла, включающее эксцентричную осевую канавку, выполненную в месте сопряжения поворотной муфты с осевой трубкой и скоммутированную с внутренней полостью поперечной втулки, отличающаяся тем, что с целью упрощения конструкции, снижения габаритов и веса, повышения точности и расширения диапазона регулирования расхода масла, эксцентричная канавка сообщена каналом с емкостью для масла, внутренняя полость поперечной втулки с одной стороны выполнена глухой, а поворотная муфта выполнена в виде крышки емкости.

Источники информации,

35 принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
№ 166560, кл. F 16 N 27/00, 1966.





Редактор Т. Киселева
 Заказ 6564/22

Составитель В. Гришков
 Техред А. Бойкас
 Тираж 661

Корректор Ю. Макаренко
 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