



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВО(19) UA (11) 12665 (13) C1
(51) F 04 B 9/14ОПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) НАСОС З МУСКУЛЬНИМ ПРИВОДОМ

1

(20) 94321842, 11.05.93
(21) 4863505/SU
(22) 03.07.90
(24) 28.02.97
(46) 28.02.97. Бюл. № 1

(56) Заявка ФРГ № 1266131, кл. F 04 B 9/14, 1968.

(72) Беліков Юрій Борисович, Седуш Сергій Вікторович, Білов Віалет Стефанович
(73) Науково-виробнича компанія "ГидрУМ" (UA)

2

(57) Насос с мускульным приводом, содержащий корпус с закрепленным на нем с возможностью качания приводным рычагом, маслобак с пробкой маслозаливного отверстия и сапуном в виде плунжера, подпружиненного относительно корпуса и имеющего осевой и радиальный каналы для сообщения в одном из крайних положений полости маслобака с атмосферой, о т л и ч а ю щ и с я тем, что насос снабжен замком рычага, выполненным в виде скобы, закрепленной на сапуне и установленной с возможностью блокировки рычага в транспортном положении.

Изобретение относится к насосостроению, конкретно, к насосам с мускульным приводом и может быть использовано в различных областях народного хозяйства.

Известен гидравлический насос с мускульным приводом, содержащий корпус с закрепленным на нем с возможностью качания приводным рычагом, маслобак с пробкой заливочного отверстия и сапуном в виде плунжера, подпружиненного относительно корпуса и имеющего осевой и радиальный каналы для сообщения в одном из крайних его положений полости маслобака с атмосферой – прототип изобретения. (Заявка ФРГ № 126613, кл. F 04 B 9/14, 1968).

В этом насосе приводной рычаг не имеет блокировки в нерабочем положении насоса. Поэтому при воздействии приводного рычага на плунжер бак через сапун соединяется с атмосферой, что может привести к вытеканию рабочей жидкости и, как следствие, к неэффективному использованию объема маслобака. Транспортировать насос

необходимо в определенном положении (сапуном вверх), что не всегда удобно или возможно.

В основу изобретения поставлена задача: усовершенствовать насос с мускульным приводом путем дополнения его замком рычага, установленным таким образом, что при переводе рычага в транспортное положение обеспечивается его блокировка и одновременно разъединение внутренней полости маслобака с атмосферой, что приведет к предотвращению вытекания рабочей жидкости и, как следствие, к более эффективному использованию объема маслобака, а также к повышению удобства в эксплуатации.

Сущность изобретения заключается в том, что в насосе с мускульным приводом, содержащим корпус с закрепленным на нем с возможностью качания приводным рычагом, маслобак с пробкой маслозаливного отверстия и сапуном в виде плунжера, подпружиненного относительно корпуса и имеющего осевой и радиальный каналы для

(19) UA (11) 12665 (13) C1

сообщений в одном из крайних его положений полости маслобака с атмосферой, согласно изобретению, насос снабжен замком рычага, выполненным в виде скобы, закрепленной на сапуне и установленной с возможностью блокировки рычага в транспортном положении.

Существенными признаками, общими с прототипом, являются:

– корпус насоса с закрепленным на нем с возможностью качания приводным рычагом;

– маслобак с пробкой маслозаливного отверстия и сапуном;

– сапун выполнен в виде плунжера, подпружиненного относительно корпуса и имеющего осевой и радиальный каналы для сообщения в одном из крайних его положений полости маслобака с атмосферой.

Существенными признаками, отличающими заявляемый насос от прототипа, являются:

– насос снабжен замком рычага, выполненным в виде скобы, закрепленной на сапуне и установленной с возможностью блокировки рычага в транспортном положении

Приведенные выше отличительные признаки являются достаточными во всех случаях, на которые распространяется объем правовой охраны.

Наличие причинно-следственной связи между существенными признаками и техническим результатом поясняется тем, что только совокупность существенных признаков, как ограничительных, так и отличительных, обеспечивает получение технического результата – более эффективного использования объема маслобака и повышения удобства в эксплуатации.

На фиг.1 изображен общий вид насоса; на фиг.2 – разрез моста установки пробки маслозаливного отверстия.

Насос содержит корпус 1 с маслобаком 2. На корпусе шарнирно закреплен рычаг 3 и ограничитель 4 хода рычага.

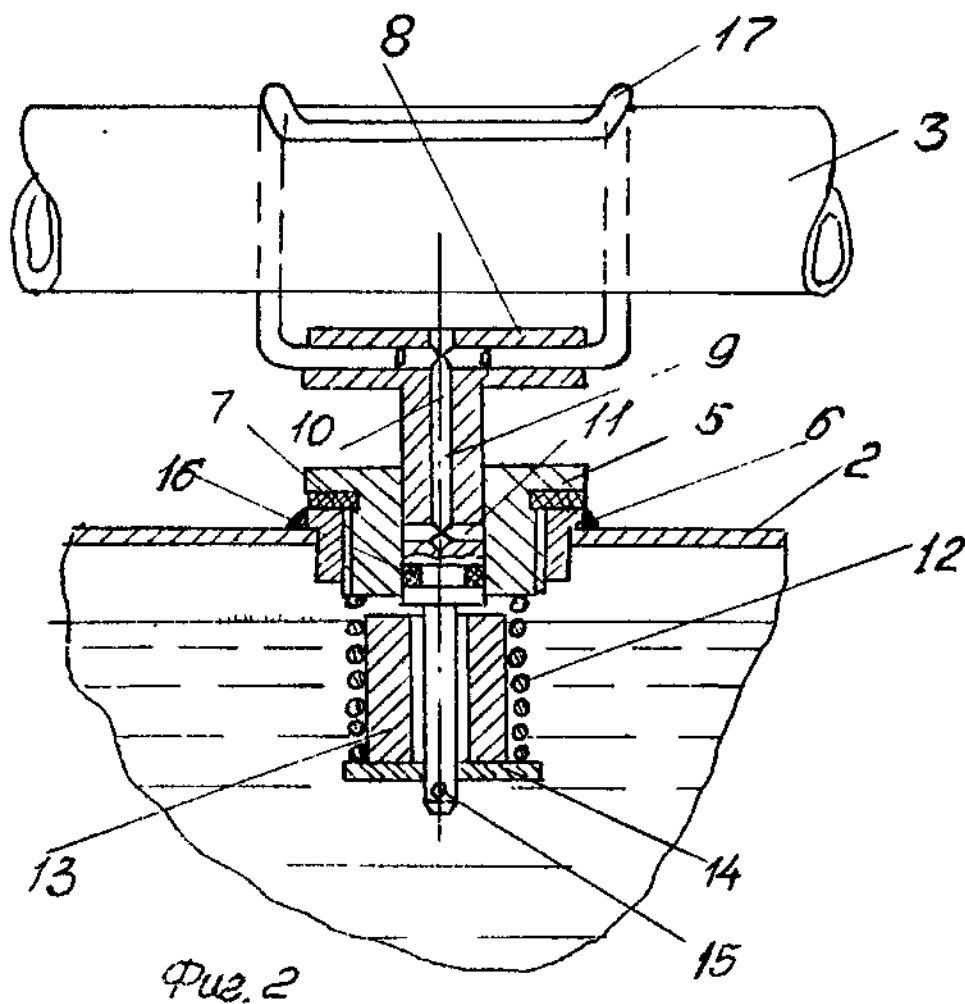
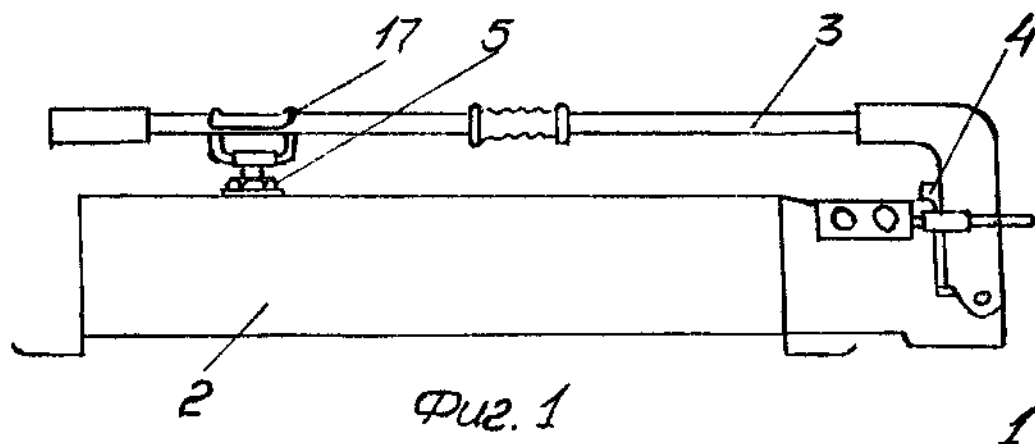
В верхней части маслобака расположена пробка маслозаливного отверстия 5, ввинченная в жестко закрепленный в корпусе маслобака стакан 6. Между пробкой 5 и стаканом 6 установлено уплотнительное кольцо 7. Пробка снабжена сапуном 8, выполненным в виде плунжера 9, имеющего осевой 10 и радиальный 11 каналы, и пружины 12, установленной на хвостовике плунжера через дистанционную втулку 13. Пружина 12 и втулка 13 удерживаются от осевого смещения с помощью шайбы 14 и шплинта 15. Плунжер взаимодействует с пробкой 5 по скользящей посадке и имеет кольцевую проточку с размещенным в ней уплотнительным кольцом 16. В верхней части плунжера закреплен замок 17.

При подготовке насоса к работе выполняют следующие операции. Освобождают рычаг насоса 3 от замка 17. В результате под действием пружины 12 плунжер 9 перемещается вниз, и радиальный канал 11, выйдя из пробки 5, соединяет полость маслобака 2 с атмосферой при работе насоса.

Соединение внутренней полости маслобака 2 с атмосферой при работе насоса позволяет выкачать из маслобака в рабочий орган (домкрат) практически весь объем масла.

При окончании работы на рычаг 3 насоса накладывают замок 17, при этом плунжер 9 поднимается вверх и радиальный канал 11 закрывается пробкой 5. Насос переносят, используя рычаг 3 в качестве ручки. Автоматическая герметизация внутренней полости маслобака обеспечивает возможность переноса и хранения насоса в любом его положении без опасения вытекания масла и попадания пыли в маслобак. Наличие дистанционной втулки 13 и ограничителя хода рычага 4 предотвращает самопроизвольное размыкание рычага.

Заявляемое техническое решение позволяет объединить в одном узле пробку маслозаливного отверстия, сапун и замок приводного рычага, что удобно в эксплуатации.



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор М.Самборская

Замовлення 4077

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

