

Изобретение относится к наземному оборудованию для обслуживания летательных аппаратов, а именно к устройствам для обслуживания силовой установки.

Известно устройство для слива конденсата топлива из баков, корпус которого оборудован подвижными телескопически связанными между собой частями [1].

Известно также используемое при наземном обслуживании летательных аппаратов устройство для слива топлива из баков, состоящее из двух основных узлов: воронки с нажимным штырем и штанги со сливным патрубком, к которому крепится емкость для сливаемого топлива [2].

Недостатком аналога и прототипа является неудобство его использования при сливе топлива из низкорасположенных топливных баков, например из подпольных баков самолетов АН-12, так как в условиях ограниченного пространства у исполнителя, находящегося в неудобной позе, обе руки заняты удержанием штанги приспособления. Кроме того, возникает неудобство при замене емкости при сливе конденсата.

В основу изобретения поставлена задача создать такое устройство для слива отстоя из топливных баков, в котором новое его конструктивное выполнение позволило бы повысить удобство при эксплуатации для низкорасположенных баков.

Поставленная задача в устройстве для слива отстоя топлива из баков, содержащем приемную воронку и штангу со сливным патрубком, решается за счет того, что оно снабжено составной опорой, выполненной в виде полый трубы с разъемным узлом крепления к штанге и телескопически связанным с трубой опорным элементом с подпятником и продольным пазом, а также подъемным механизмом, выполненным в виде рычага, одно плечо которого шарнирно закреплено, на полый трубе, а другое снабжено рукояткой, при этом точка опоры рычага совмещена с поверхностью подпятника, а ось шарнира размещена в продольном пазу опорного элемента. Кроме того узел крепления полый трубы к штанге выполнен в виде размещенных в верхней части трубы подпружиненных фиксаторов, взаимодействующих с образованными на нижней части штанги кольцевыми зубьями.

Заявляемое устройство позволяет после установки под сливным клапаном топливного бака операцию слива отстоя производить одной рукой, нажимая на рукоятку. Кроме того упрощается снятие и установка емкостей на приспособлении.

На фиг.1 показан общий вид приспособления; на фиг.2 - вид А на фиг.1.

Приспособление для слива отстоя из баков содержит приемную воронку 1 с нажимным штырем 2, установленную в верхней части штанги 3 со сливным патрубком 4. Кроме того, приспособление снабжено опорно-подъемным устройством, включающим опору 6 с подвижно установленным в ней трубчатым корпусом 6, снабженным в верхней части подпружиненными фиксаторами 7, взаимодействующими с кольцевыми зубьями 8, выполненными на законцовке 9, образованной на нижней части штанги 3, устанавливаемой в корпусе 6.

Устройство снабжено рычагом 10, шарнирно прикрепленным к нижней части корпуса 6, при этом ось 11 шарнира расположена в продольном пазу 12 опоры 5, а ко второму концу рычага прикреплена рукоятка 13. Средняя часть рычага 10 взаимодействует с горизонтальной площадкой опоры 5.

На конце патрубка 4 установлен крюк 14 для подвески ведра 15, а также штырь 16 для фиксации на нем контейнера 17 с емкостью для отстоя топлива.

Приспособление работает следующим образом.

Левой рукой берут приспособление за корпус 6 с одновременным прижатием к корпусу 6 рукоятки 13.

В открытый лючок ниши фюзеляжа летательного аппарата, где расположен клапан слива топлива из топливного бака, вводят воронку 1. Правой рукой берут штангу 3 и направляют нажимной штырь 2 до контакта с углублением на сливном клапане топливного бака. Удерживая штангу 3 правой рукой, так чтобы штырь 2 находился в контакте со сливным клапаном, левой рукой опускают корпус 6 низ до взаимодействия опоры 5 с поверхностью аэродрома 7. При этом приспособление раздвигается, а законцовка 9 выходит из корпуса 6 и происходит самофиксация его за счет взаимодействия подпружиненных фиксаторов 7 с кольцевыми зубьями 8.

На конец сливного патрубка 4 устанавливают емкость для отстоя (ведро или контейнер с емкостью).

Затем поворачивают ручку 13 вниз. При этом поворачивается рычаг 10, средняя его часть опирается на опору 10, а конец рычага 10 с осью 11, расположенной в продольном пазу 12 опоры 5, поднимается вверх, а вместе с ним поднимается вверх и корпус 6, в результате чего происходит обжатие нажимным штырем 2 сливного клапана топливного бака и его открытие.

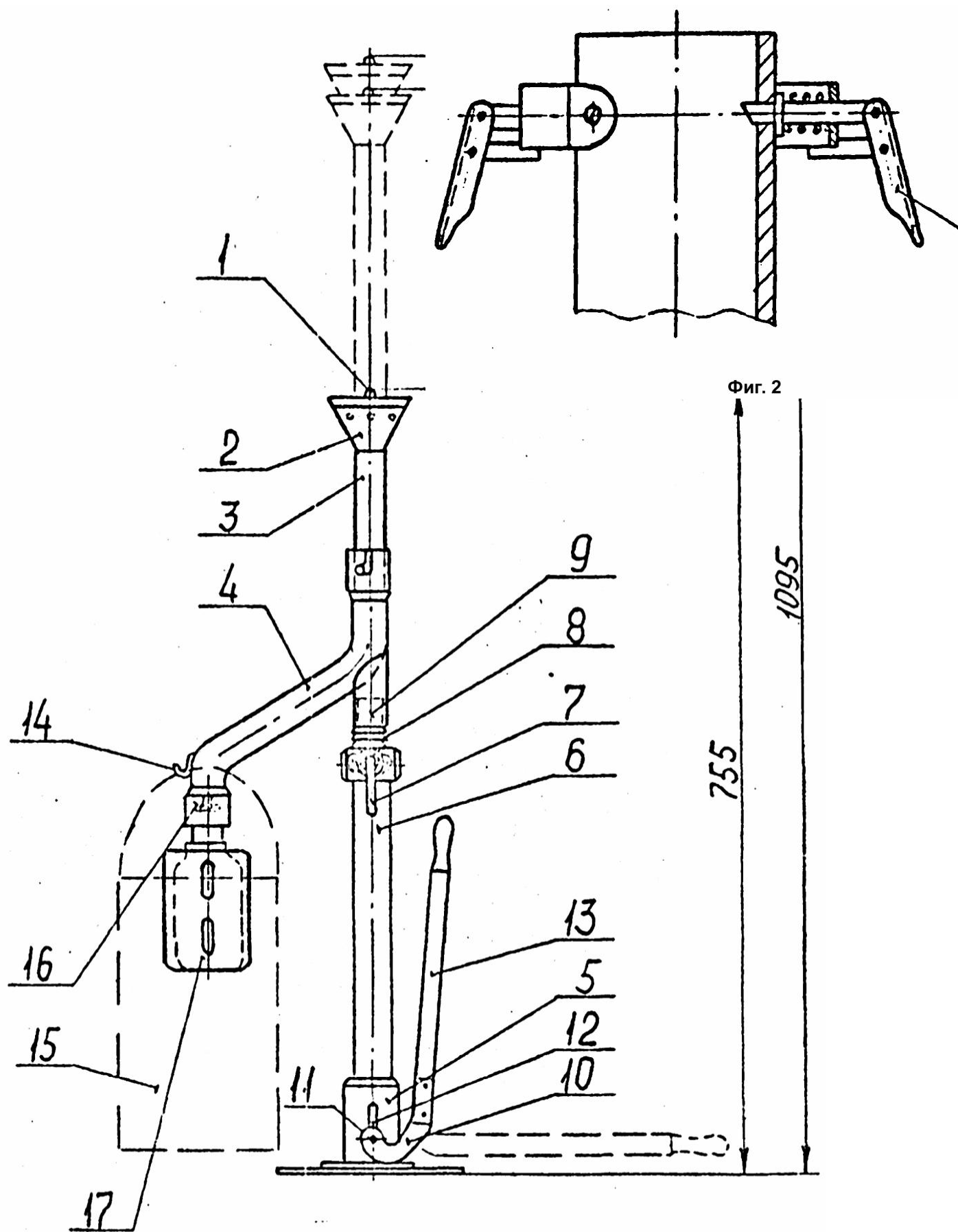
При повороте рукоятки 13 вниз на 10 - 15 градусов от вертикального положения происходит открытие клапана бака на 50%, а повороте на 35 градусов - полное открытие сливного клапана.

После слива необходимого количества отстоя топлива из бака, сливной клапан бака закрывают путем поворота рукоятки 13 вверх.

Таким образом, берут необходимое количество проб отстоя топлива. Скорость истечения топлива в емкость регулируют, изменяя угол поворота рукоятки 13.

Для уборки приспособления из-под летательного аппарата одной рукой берутся за рукоятку фиксаторов 7, а второй придерживают штангу 3.

Затем нажимают фиксаторы 7 и выводят воронку 1 из ниши фюзеляжа, опуская штангу 3 вниз.



Фиг. 1