

Изобретение относится к механическому транспорту, в частности к устройствам для заправки маслом картеров редукторов, картеров коробов передач, колесных редукторов и может быть использовано для подвижных единиц железнодорожного транспорта.

Известен дозатор жидкости (а. с. СССР № 1280328, кл. G 01 F 13/00, 1985), содержащий расходный резервуар и мерный сосуд сообщенные нижними частями через первый пневмоклапан, задатчики давления, рабочий вход первого из которых сообщен с верхней полостью мерного сосуда, второй пневмоклапан, который установлен между нижней частью мерного сосуда и сливным патрубком, генератор импульсов, выход которого соединен с входами ДА и НЕ, причем выходы элементов ДА и НЕ соединены соответственно с управляющими входами первого и второго пневмоклапанов, при этом, в него введены дополнительный сосуд, трубка перелива для расходного резервуара, три пневмоклапана, второй элемент НЕ и поршень с капиллярным отверстием,

Более близким известно устройство по заявке Франции № 2400190, кл. G 01 F 11/02, 1979 г, содержащее расходную часть (емкость), связанную с выпускным трубопроводом через дозирующую камеру, выполненную в виде цилиндра, разделенную поршнем на приводную и дозирующую полости, последняя из которых, через запорный клапан сообщена с расходной емкостью, а приводная подключена к источнику сжатого воздуха

Недостаток известных устройств определяется их конструктивной и эксплуатационной сложностью.

В основу изобретения поставлена задача разработки простого переносного устройства с средством дозирования, позволяющего производить заправку маслом в определенном количестве в устройства механического транспорта.

Поставленная задача решается тем, что предложенное устройство содержит расходную емкость, связанную с выпускным трубопроводом через дозирующую камеру выполненную в виде цилиндра разделенного поршнем на две полости, одна из которых сообщена с расходной емкостью, а вторая подключена к источнику сжатого воздуха, причем оно снабжено многоходовым краном, выпускным средством в виде заправочного шланга с клапаном на конце и указанной дозирующей камерой между торцом поршня и штуцером цилиндра, включающей в себя трубку прикрепленную к поршню, резьбовым соединением связанную с штоком, закрепленным в подшипнике с возможностью радиального вращения, при этом поршень включает в себя шесть сквозных отверстий прикрываемых подпружиненным клапаном и манжетой.

На фиг. 1 представлено устройство, общий вид с частичным разрезом.

На фиг. 2 - наконечник с клапаном в разрезе.

На фиг. 3 - многоходовой кран в разрезе.

На фиг. 4 - то же, вид по А-А,

Устройство содержит емкость 1 с заливной пробкой 2, манометром 3 и ручками 4 для переноски. Подвод сжатого воздуха осуществляют через вентиль 5 и обратный клапан 6. К емкости 1 прикреплен мерный цилиндр 7 из полупрозрачной пластмассы и нанесенной шкалой. Цилиндр 7 сообщен с емкостью 1 трубкой 8 и трубкой 9 для подачи сжатого воздуха через многоходовой кран 10. В цилиндре 7 расположен поршень 11 с уплотнительной манжетой 12. В поршне 11 имеется шесть сквозных отверстий прикрытых клапаном 13. Цилиндр 7 закрыт с торцов резьбовыми штуцерами 14 и 15, к поршню 11 закреплена трубка 16 с гайкой 17. Шток 18 резьбовой стороной проходит в гайку 17, а другой (без резьбы) закреплен в подшипнике 19, посаженном в штуцере 15 с возможностью радиального вращения. На шток 18 закреплен маховичок 20 с ручкой 21. Манжета 22 препятствует вытеканию масла из цилиндра 7. Средство для выпуска включает наконечник 23, клапан 24, пружину 25 и шарик клапана 26, при этом наконечник 23 и корпус клапана 24 соединены резьбовым соединением. Многоходовой кран 10 включает в себя корпус 27, конусную пробку 28 с сквозным отверстием 29, гранбуксу 30, пружину 31 и ручку 32.

Устройство работает следующим образом. В емкость 1 через пробку 2 заправляют жидкость (например, масло), открывают вентиль 5 для сжатого воздуха и создают в емкости 1 избыточное давление. Поворотом маховичка 20 устанавливают поршень 11 на нужную метку по шкале цилиндра 7, многоходовой кран 10 открывают на проход из емкости 1 в цилиндр 7. Поворотом наконечника 23 открывают клапан 24 и жидкость, под действием избыточного давления в емкости 1 заполняет камеру в цилиндре 7, ограниченную поршнем 11 и штуцером 14. Как только из наконечника 23 покажется жидкость клапан 24 закрывают, заправляют наконечник 23 в заливочное отверстие объекта (не показано), краном 10 перекрывают трубку 8 и открывают трубку 9, поворотом наконечника 23 открывают клапан 24 на необходимую производительность. Давлением сжатого воздуха через отверстия в поршне 11, при открытом клапане 13, на объект подается установленная доза жидкости.

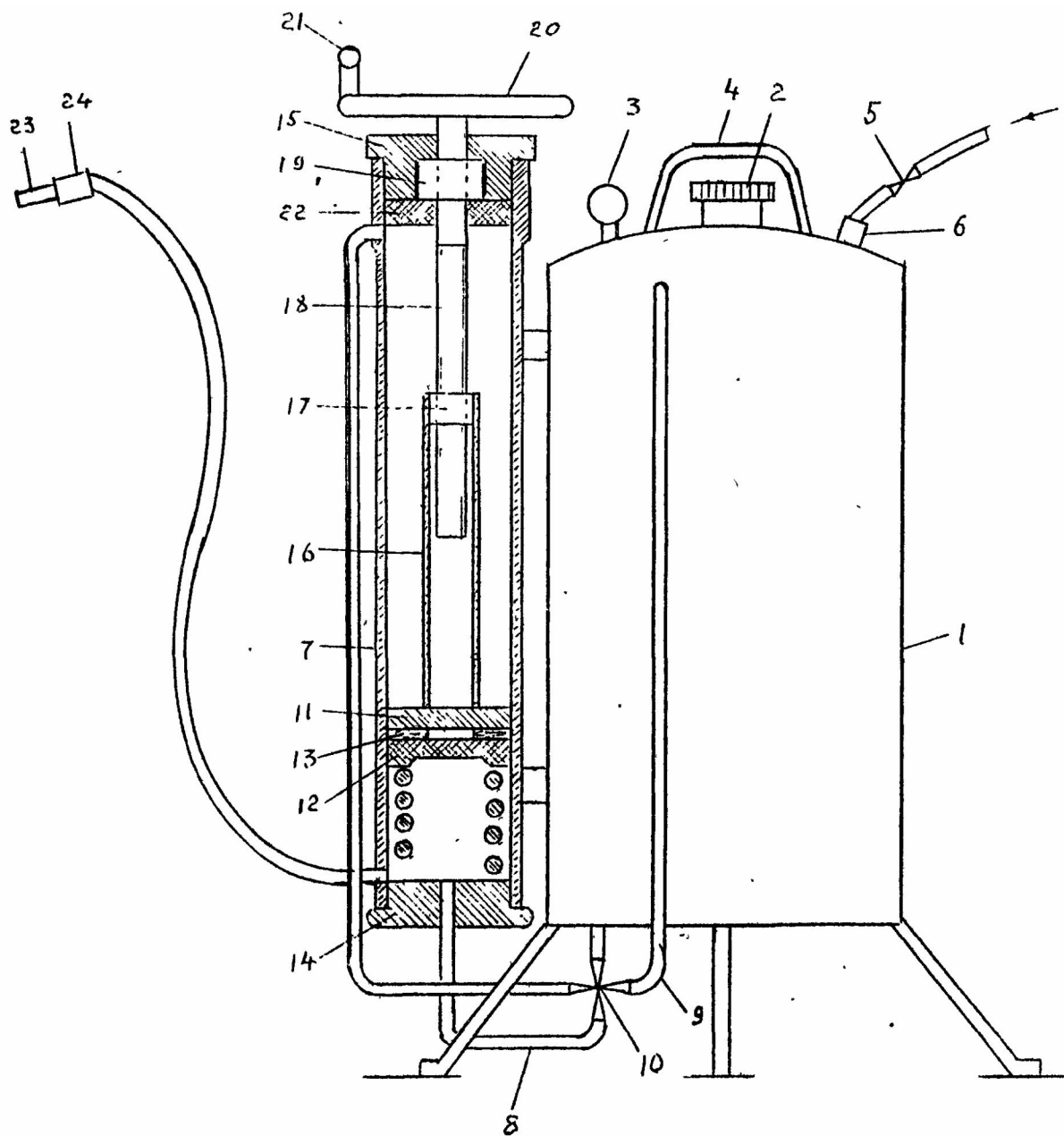


Fig. 1

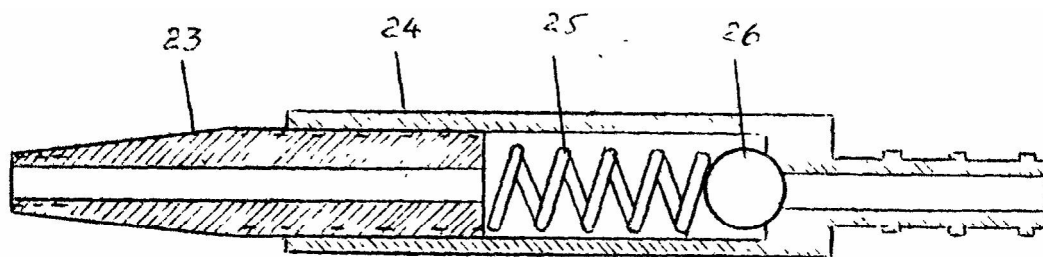
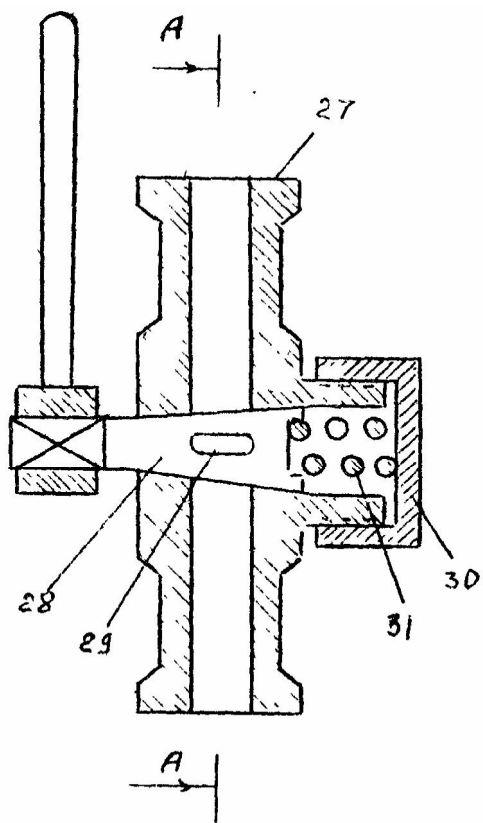
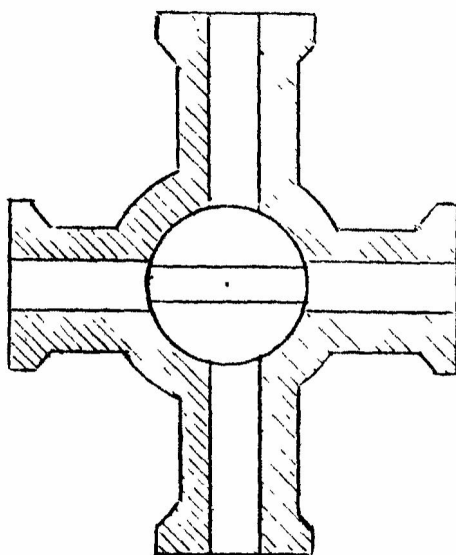


Fig. 2



фиг. 3

A - A



фиг. 4