



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

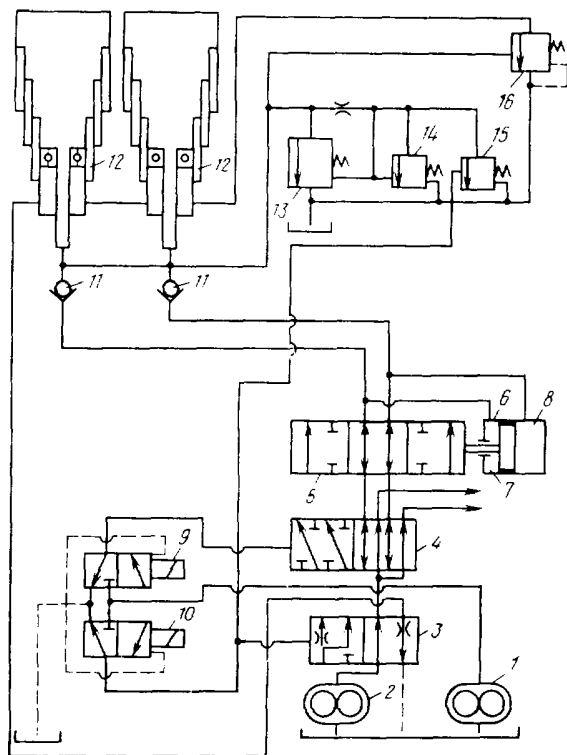
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3941217/31-11
(22) 29.07.85
(46) 23.05.87. Бюл. № 19
(71) Белорусский политехнический институт
(72) О. Л. Росолько, А. Г. Денисов,
Н. Ф. Метлюк и Ф. Л. Пекер
(53) 62-82(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 605045, кл. В 60 Р 1/16, 1976.

(54) ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД ОПРОКИДЫВАЮЩЕГО МЕХАНИЗМА АВТОМОБИЛЯ-САМОСВАЛА

(57) Изобретение относится к гидроприводам саморазгружающихся транспортных средств, в частности к гидроприводам опрокидывания платформы карьерных автомобилей-самосвалов особо большой грузо-

подъемности. Цель изобретения — повышение надежности. Указанная цель достигается тем, что в случае повреждения одной из магистралей, соединяющих распределитель 5 с обратными клапанами 11, падает давление в магистрали и одновременно в штоковой или поршневой полости цилиндра 6 распределителя 5. Под действием давления поршень перемещает золотник в крайнее левое или крайнее правое положение в зависимости от того, какая магистраль повреждена. При этом поврежденная магистраль отсоединяется от насоса, и утечка рабочей жидкости через нее не происходит. Так как гидроцилиндры 12 соединены между собой за обратными клапанами 11, рабочая жидкость подается в оба цилиндра. 1 ил.



Изобретение относится к гидроприводам саморазгружающихся транспортных средств, в частности к гидроприводам опрокидывания платформы карьерных автомобилей-самосвалов особо большой грузоподъемности.

Цель изобретения — повышение надежности.

На чертеже изображена гидравлическая схема предлагаемого гидравлического привода опрокидывающего механизма.

Гидропривод содержит насосы 1 и 2, распределитель 3 опускания, распределитель 4 подъема, связанные с четырехлинейным трехпозиционным распределителем 5, управляемым гидроцилиндром 6 со штоковой полостью 7 и поршневой полостью 8, распределители 9 и 10 управления распределителями 4 и 3 подъема и опускания кузова, обратные клапаны 11, установленные в напорных магистралях гидроцилиндров 12, переливной клапан 13, предохранительный клапан 14, клапаны 15 и 16 опускания и торможения, установленные в сливной магистрали.

Гидропривод работает следующим образом.

В нормальном рабочем положении гидронасосы подают жидкость через распределители 4 и 3 подъема и опускания, а также через управляемый гидроцилиндром 6 распределитель 5, который находится в среднем положении, в гидроцилиндры 12. Таким образом осуществляется подъем кузова. Давления в штоковой и поршневой полостях 7 и 8 управляющего цилиндра 6 равны. В случае повреждения одной из магистралей, соединяющих распределитель с обратными клапанами 11, происходит падение давления в поврежденной магистрали и, соответственно, в соединенной с ней штоковой и поршневой полости 7 или 8 цилиндра 6. Под действием давления поршень перемещает золотник распределителя 5 в крайнее левое и крайнее правое положение в зависимости от того, какая магистраль повреждена. При этом поврежденная магистраль

отсоединяется от насоса, и утечка рабочей жидкости через нее не происходит. Вследствие того, что гидроцилиндры соединены между собой за обратными клапанами 11, рабочая жидкость подается в оба цилиндра. Таким образом осуществляется подъем кузова.

При опускании кузова обратные клапаны 11 перекрывают доступ рабочей жидкости к магистралям, связывающим их с распределителем 5.

Формула изобретения

Гидравлический привод опрокидывающего механизма автомобиля-самосвала, содержащий гидроцилиндры, сообщенные с источником давления напорной магистралью с распределительным устройством, обратный клапан, установленный в напорной магистрали между гидроцилиндрами и распределительным устройством, сливную магистраль с запорной аппаратурой, сообщенную с гидроцилиндрами, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, он снабжен дополнительной напорной магистралью с обратным клапаном, подключенной к гидроцилиндрам и распределительному устройству параллельно основной, причем в напорных магистралях между обратными клапанами и распределительным устройством установлен четырехлинейный трехпозиционный распределитель с управлением от гидравлических полостей, соответственно сообщенных с первой и второй линиями указанного распределителя, каждая из которых сообщена с одним из участков напорных магистралей с указанными обратными клапанами, а третья и четвертая линии сообщены соответственно с участками, связанными с распределительным устройством, причем распределитель выполнен с возможностью сообщения в первой позиции первой линии с третьей, во второй позиции — первой линии с третьей, а второй с четвертой, в третьей позиции — второй линии с четвертой.

Составитель А. Мазилкин

Редактор О. Юрковецкая
Заказ 1837/17

Техред И. Верес
Тираж 599

Корректор М. Пожо
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие г. Ужгород, ул. Проектная, 4