



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3881334/27-11

(22) 04.04.85

(46) 30.08.86. Бюл. № 32

(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт

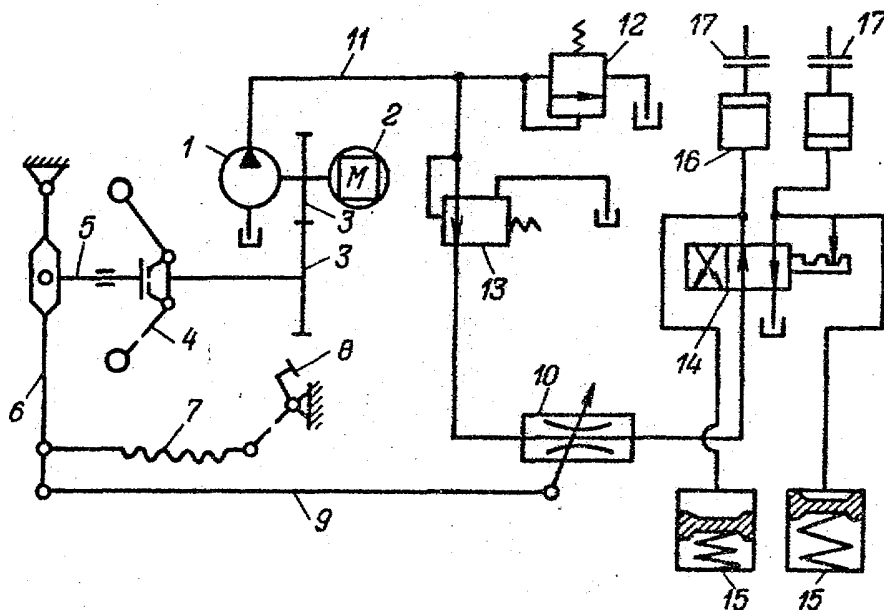
(72) А.Е.Кострыкин, А.М.Статкевич
и В.С.Чешун

(53) 629-113.585-52(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1154119, кл. В 60 К 41/06, 1983.

(54)(57) ГИДРОСИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ФРИКЦИОНАМИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, содержащая гидро-
насос, который кинематически связан
с двигателем и датчиком его нагруз-
ки, имеющим подвижный элемент, кинематически

связанный с педалью подачи топлива, и гидравлически сообщен через предохранительный клапан со сливом, а через переливной клапан и распределитель - с исполнительными гидроцилиндрами фрикционов, и регулятор потока, кинематически связанный с подвижным элементом датчика нагрузки двигателя, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности системы и снижения нагрузки на трансмиссию, она снабжена гидроаккумуляторами, каждый из которых гидравлически сообщен с соответствующим исполнительным гидроцилиндром фрикциона, при этом регулятор потока установлен между переливным клапаном и распределителем и гидравлически сообщен с ними.



Изобретение относится к транспортному машиностроению, а именно к устройствам для управления элементами ступенчатой коробки переключения передач на ходу.

Цель изобретения - повышение эффективности системы и снижение нагрузки на трансмиссию.

На чертеже изображена схема гидросистемы управления фрикционами коробки передач транспортного средства.

Гидросистема содержит насос 1, связанный с двигателем 2, который через шестеренную передачу 3 связан с датчиком нагрузки, состоящим из центробежного датчика 4 числа оборотов, штока 5, кулисы 6, связанной через пружину 7 с педалью 8 подачи топлива и через тягу 9 - с регулятором 10 потока. Гидронасос 1 напорной магистралью 11 связан через предохранительный клапан 12 со сливом, а через переливной клапан 13, регулятор 10 потока, распределитель 14 - с гидроаккумуляторами 15 и гидроцилиндрами 16 фрикционов 17.

Устройство работает следующим образом.

При переключении передач насос 1 подает масло под давлением через регулятор 10 потока к распределителю 14, а от него - к гидроаккумулятору 15 и гидроцилиндру 16 включаемого фрикциона 17. Темп нарастания давления в бустере включаемого фрикциона 17 определяется временем зарядки гидроаккумулятора 15, а время зарядки гидроаккумулятора 15, связанного с включаемым гидроцилиндром, определяется величиной проходного сечения регулятора 10 потока. Проходное сечение регулятора 10 потока изменяется в зависимости от загрузки двигателя путем поворота лимба его настройки, связанного тягой 9 с датчиком нагрузки двигателя. При большей нагрузке на двигатель проходное сечение регулятора 10 потока увеличивается, а при уменьшении нагрузки на двигатель - уменьшается. Во время переключения передач второй гидроаккумулятор, разряжается в сливную магистраль и задерживает падение давления в выключаемой муфте, позволяя получить перекрытие передач.

Составитель Н.Круглов

Редактор И.Рыбченко

Техред И.Верес

Корректор И. Эрдейи

Заказ 4675/21

Тираж 647

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