



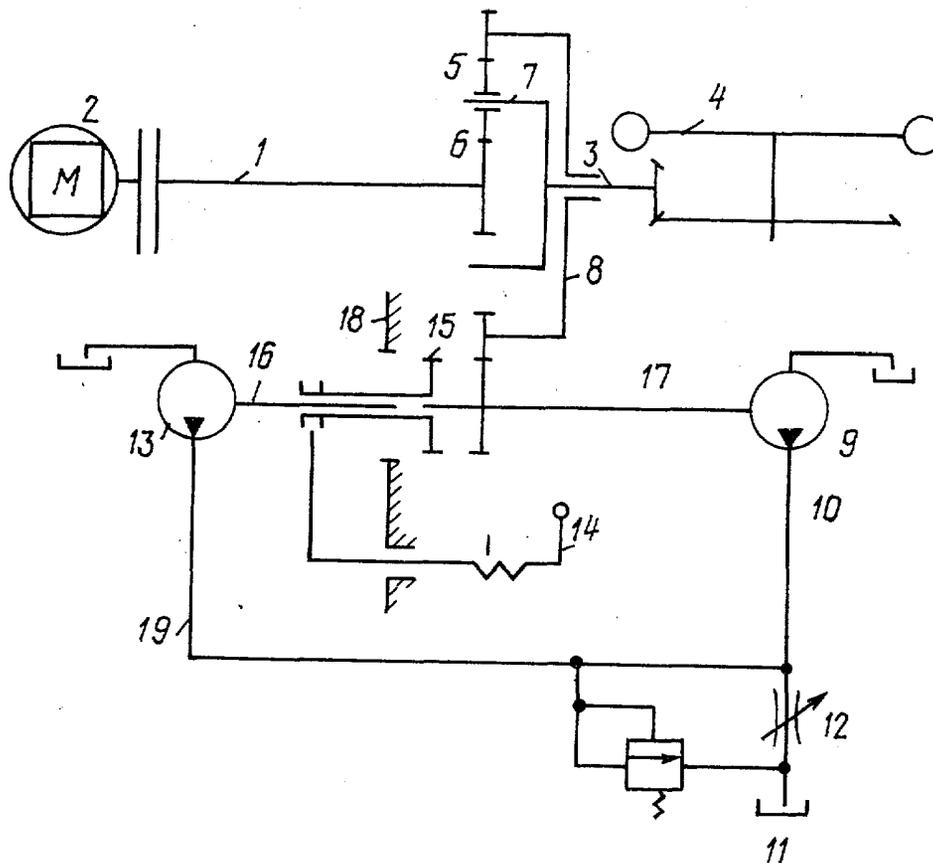
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4648995/11
(22) 09.02.89
(46) 23.01.91. Бюл. № 3
(71) Белорусский политехнический институт
(72) О. К. Довнар, О. Н. Протасеня,
А. И. Бобровник и М. И. Трофимович
(53) 629.113-585.2 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1544599, кл. В 60 К 17/19, 1988.
(54) ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ХОДО-
УМЕНЬШИТЕЛЬ ТРАНСПОРТНОГО
СРЕДСТВА
(57) Изобретение относится к транспортному
машиностроению, в частности к гидромеха-

2
ническим ходоуменьшителям, используемым
для получения пониженных бесступенчато
регулируемых скоростей движения тракто-
ров и аналогичных самоходных машин.
Цель изобретения — упрощение конструк-
ции. Новым в гидромеханическом ходо-
уменьшителе транспортного средства явля-
ется то, что нагнетательная магистраль 19
дополнительной гидромашины 13 связана с
нагнетательной магистралью 10 основной гид-
ромашины 9 до регулируемого дросселя 12,
а во второй позиции переключающего уст-
ройства 14 дополнительная гидромашина 13
связана с корпусом 18. 1 ил.



(19) SU (11) 1622179 A 1

Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к гидромеханическим ходоуменьшителям, используемым для получения пониженных бесступенчато регулируемых скоростей движения тракторов и аналогичных самоходных машин.

Цель изобретения — упрощение конструкции.

На чертеже приведена принципиальная схема предлагаемого ходоуменьшителя.

Гидромеханический ходоуменьшитель транспортного средства содержит входной вал 1, связанный с двигателем 2, выходной вал 3, связанный с движителем 4, дифференциальный механизм 5 с входным звеном 6, связанным с входным валом 1, выходным звеном 7, связанным с выходным валом 3, и промежуточным звеном 8, связанным с гидромашинной 9, между нагнетательной магистралью 10 которой и гидробаком 11 установлен регулируемый дроссель 12, дополнительную гидромашину 13 и двухпозиционное переключающее устройство 14 с подвижной шестерней 15. Шестерня 15 установлена на валу 16 гидромашинной 13 для ее выборочной связи 19 с валом 17 гидромашинной 9 или корпусом 18, а нагнетательная магистраль 19 гидромашинной 13 связана с нагнетательной магистралью 10 гидромашинной 9 до регулируемого дросселя 12.

Гидромеханический ходоуменьшитель транспортного средства работает в двух диапазонах реализуемых тяговых нагрузок.

Для обеспечения диапазона повышенных тяговых нагрузок переключающим устройством 14 дополнительная гидромашинная 13 связывается с основной 9, т. е. подсоединяется к промежуточному звену 8 дифференциального механизма 5. За счет суммирования рабочих объемов гидромашин 9 и 13 общее давление в их нагнетательных магистралях 10 и 19 снижается, чем повышается развиваемое транспортным средством тяговое усилие. Изменением пропускной способности дросселя 12 изменяется скорость вращения гидромашин 9 и 13 и свя-

занного с ними промежуточного звена 8 дифференциального механизма 5, чем при постоянной скорости входного звена 6 бесступенчато регулируется скорость выходного звена 7 и связанного с ним движителя 4, т. е. скорость движения транспортного средства при повышенном тяговом усилии.

Для обеспечения диапазона пониженных тяговых нагрузок переключающим устройством 14 дополнительная гидромашинная 13 отсоединяется от основной 9 и связывается с корпусом 18, т. е. тормозится с одновременным запором нагнетательной магистрали 19. Этим уменьшается сопротивление на прокрутку связанной с промежуточным звеном 8 одной основной гидромашинной 9, что позволяет регулировать скорость транспортного средства изменением пропускной способности дросселя 12 при пониженном тяговом усилии.

Формула изобретения

Гидромеханический ходоуменьшитель транспортного средства, содержащий входной вал, связанный с двигателем, выходной вал, связанный с движителем, дифференциальный механизм с входным звеном, связанным с входным валом, выходным звеном, связанным с выходным валом, и промежуточным звеном, связанным с основной гидромашинной, между нагнетательной магистралью которой и гидробаком установлен регулируемый дроссель, дополнительную гидромашину и двухпозиционное переключающее устройство, в одной из позиций связывающее дополнительную машину с промежуточным звеном дифференциального механизма, а в другой — отсоединяющее от него, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции, нагнетательная магистраль дополнительной гидромашинной связана с нагнетательной магистралью основной гидромашинной до регулируемого дросселя, а в одной из позиций переключающего устройства дополнительная гидромашинная связана с корпусом.

Составитель В. Яковлев

Редактор В. Бугренкова
Заказ 77

Техред А. Кравчук
Тираж

Корректор М. Самборская
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101