



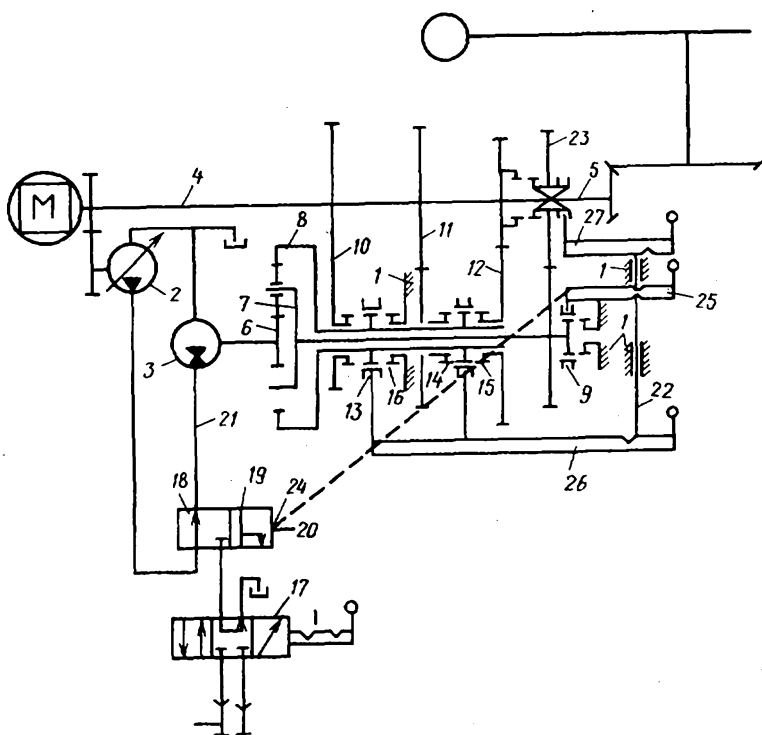
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1272040  
(21) 4292167/25-29  
(22) 30.07.87  
(46) 23.05.89. Бюл. № 19  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) О. К. Довнар, А. А. Черкас, А. Т. Скойбеда и А. И. Бобровник  
(53) 621.225(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1272040, кл. F 16 H 47/00, 1984.  
(54) ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА  
(57) Изобретение м. б. использовано в трансмиссиях транспортных машин, требующих функционирования рабочих органов в процессе движения. Цель изобретения — расши-

рение функциональных возможностей гидромеханической передачи путем обеспечения гидросистемы отбора мощности дополнительным расходом рабочей жидкости. Муфта 9 связывает выходное звено 7 с корпусом 1 в одной из позиций. Механически управляемый двухпозиционный распределитель 20 установлен в гидролинии 21 между регулируемой и нерегулируемой гидромашинами 2, 3 с возможностью сообщения последней в одной из позиций с распределителем 17 отбора мощности. Устройство 22 блокирует муфты 9, 14, 15, 16, 23. Механизм переключения муфты 9 связан с механическим приводом 24 распределителя 20. 1 ил.



Изобретение относится к гидромеханическим передачам, может быть использовано в трансмиссиях транспортных и иных машин, требующих функционирования рабочих органов в процессе движения, и является усовершенствованием передачи по основному авт. св. № 1272040.

Цель изобретения — расширение функциональных возможностей путем обеспечения гидросистемы отбора мощности дополнительным расходом рабочей жидкости.

На чертеже представлена принципиальная гидрокинематическая схема передачи.

Гидромеханическая передача содержит корпус 1, две гидравлически связанные между собой гидромашинны 2 и 3, из которых по меньшей мере одна выполнена регулируемой, а другая реверсивной, ведущий 4 и ведомый 5 валы, кинематически связанные соответственно с гидромашиннами 2 и 3, состоящий из входного 6, выходного 7 и промежуточного 8 звеньев планетарный дифференциал, входное звено 6 которого жестко связано с гидромашинной 3, выходное звено 7 — с ведомым валом 5 и через муфту 9 — с корпусом 1, а промежуточное звено 8 — через по меньшей мере две пары 10—12 шестерен и муфты 13—15 — с ведущим валом 4 и через муфту 16 — с корпусом 1, трехпозиционный распределитель 17 отбора мощности, механически управляемый двухпозиционный (18 и 19) распределитель 20, установленный в гидролинии 21 между гидромашиннами 2 и 3 с возможностью сообщения в позиции 19 гидромашинны 3 с распределителем 17, и устройство 22, блокирующее муфты 9, 13—16 и 23. При этом механизм переключения муфты 9 кинематически связан с приводом 24 двухпозиционного распределителя 20, а ведущий вал 4 связан через муфту 23 с ведомым валом 5.

Кроме того, механизм переключения муфты 9 содержит рычаг 25, муфты 13—16 управляются рычагом 26, а муфта 23 — рычагом 27.

Блокирующее устройство 22 воздействует на рычаги 25—27, а гидромашинна 2 кинематически связана с ведущим валом 4.

Работает передача следующим образом.

В процессе движения, при ненужности функционирования гидросистемы отбора

мощности, передача работает так же, как и основное изобретение; при включенных муфтах 13—16 и 23 и включенной муфте 16 мощность передается только через гидравлическую ветвь передачи и регулируется ею; при включенных муфтах 13—15 и включенных муфтах 9, 16 и 23 мощность передается обеими ветвями передачи и регулируется гидравлической ветвью на каждой из трех поддиапазонах, определяемых включением одной из муфт 13—15; при включенной муфте 23 и выключенных всех остальных мощность передается без принудительной регулировки только механической ветвью (прямая передача).

Гидросистему отбора мощности можно использовать только на передаче, для чего замыкают выходное звено 7 дифференциала на корпус 1, включая муфту 9, а также связанный с механизмом ее переключения распределитель 20 в позицию 19. Входное звено 6 дифференциала начинает вращаться в направлении, противоположном вращению промежуточного звена 8, и гидромашинна 3, работая в режиме насоса, начинает нагнетать рабочую жидкость в гидросистему отбора мощности. Блокирующее устройство 22 препятствует выключению муфты 23.

#### Формула изобретения

30 Гидромеханическая передача по авт. св. № 1272040, отличающаяся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей путем обеспечения гидросистемы отбора мощности дополнительным расходом рабочей жидкости, она снабжена муфтой и двухпозиционным механизмом переключения, связывающей выходное звено дифференциала с корпусом в одной из позиций, трехпозиционным распределителем отбора мощности, механически управляемым двухпозиционным распределителем, установленным в гидролинии между регулируемой и нерегулируемой гидромашиннами с возможностью сообщения последней в одной из позиций с распределителем отбора мощности, и устройством, блокирующим муфты, при этом механизм переключения связан с механическим приводом двухпозиционного распределителя.

Редактор Е. Папп  
Заказ 2664/39

Составитель Е. Цуканов  
Техред И. Верес  
Тираж 722

Корректор Л. Патай  
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