



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

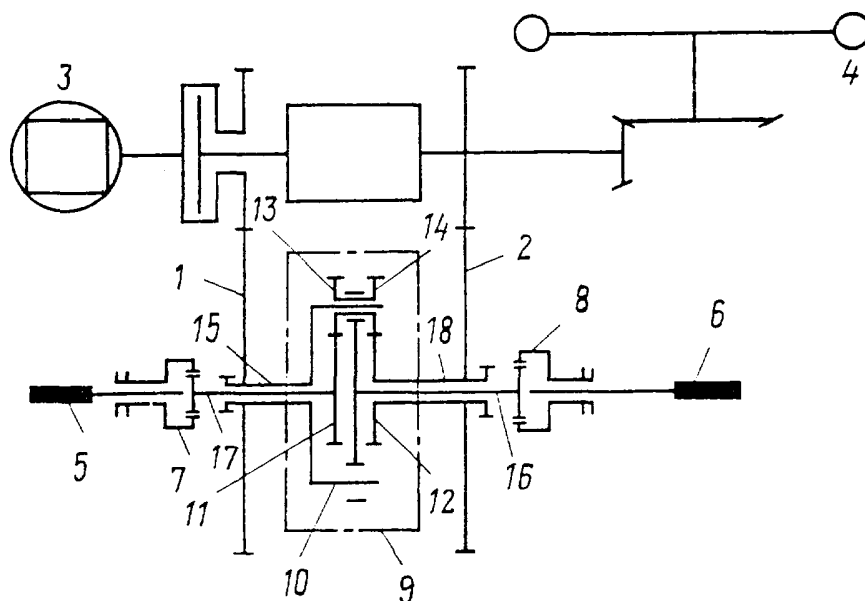
(21) 4277119/31-11
(22) 06.07.87
(46) 30.10.89. Бюл. № 40
(71) Белорусский политехнический институт
(72) О. К. Довнар, О. Н. Протасеня,
В. Л. Николаенко, А. Т. Скойбеда
и А. И. Бобровник
(53) 629.118(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 209217, кл. В 60 К 17/28, 1966.

(54) МЕХАНИЗМ ПРИВОДА ВАЛОВ
ОТБОРА МОЩНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО
СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к транспорт-
ному машиностроению. Цель изобретения —
расширение технологических возможностей

2

путем обеспечения выходным хвостовикам
различных приводов. Механизм привода ва-
лов отбора мощности транспортного сред-
ства содержит приводные элементы 1 и 2,
кинематически связанные соответственно с
двигателем 3 и движителем 4, выходные
валы 5 и 6, переключающие муфты 7 и 8
и планетарный механизм 9, выполненный в
виде водила 10 и центральных шестерен
11 и 12, связанных с венцами 13 и 14 двух
венцовых сателлитов. Водило 10 наружным
валом 15 связано с элементом 1, а при по-
мощи вала 16 выведено за пределы привод-
ного элемента 2. Шестерня 11 при помощи
вала 17 выведена за пределы приводного
элемента 1, а шестерня 12 наружным
валом 18 связана с элементом 2. 1 ил.



Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к механизмам привода валов отбора мощности транспортных средств, например тракторов.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей путем обеспечения выходным хвостовикам различных приводов.

На чертеже приведена кинематическая схема механизма привода валов отбора мощности.

Механизм привода валов отбора мощности транспортного средства содержит два приводных элемента 1, 2, кинематически связанных соответственно с двигателем 3 и движителем 4 транспортного средства, два выходных вала 5, 6, две переключающие муфты 7, 8 и расположенный между приводными элементами 1, 2 планетарный механизм 9. Планетарный механизм 9 выполнен в виде водила 10 и двух центральных шестерен 11, 12, связанных посредством сателлитов с венцами 13, 14, при этом водило 10 посредством наружного вала 15 связано с приводным элементом 1 и посредством внутреннего вала 16 выведено за пределы приводного элемента 2, центральная шестерня 11 посредством внутреннего вала 17 выведена за пределы приводного элемента 1, а центральная шестерня 12 посредством наружного вала 18 связана с приводным элементом 2. На схеме (фиг. 1) центральные шестерни 11, 12 показаны с наружными зубьями, однако, возможно их выполнение и с внутренними зубьями, при этом для обоих вариантов выполнения обязательным условием должно быть равенство чисел зубьев центральных шестерен 11, 12, а также чисел зубьев венцов сателлитов 13, 14 между собой.

Предложенный механизм привода валов отбора мощности транспортного средства работает следующим образом.

Для обеспечения независимого привода переднего выходного вала 5 он посредством муфты 7 связывается с приводным

элементом 1 и для обеспечения синхронного привода посредством муфты 8 связывается с внутренним валом 17 (как на фиг. 1). Для обеспечения независимого привода заднего выходного вала 6 он посредством муфты 8 связывается с внутренним валом 16 (как на фиг. 1) и для обеспечения синхронного привода он посредством муфты 8 связывается с приводным элементом 2.

Принцип работы планетарного механизма 9 состоит в том, что за счет выбора чисел зубьев центральных шестерен 11, 12, а также венцов сателлитов 13, 14 равными, вращение водила 10 и центральных шестерен 11, 12, является независимым друг от друга. За счет этого и обеспечивается возможность передачи мощности от наружных валов 15, 18, связанных с приводными элементами 1, 2, к внутренним валам 16, 17 с переключением силовых потоков и сохранением соосности выходных валов 5 и 6.

Формула изобретения

Механизм привода валов отбора мощности транспортного средства, содержащий два приводных элемента, трехзвенный планетарный механизм с передаточным числом между центральными шестернями, равным единице, водило и одна из центральных шестерен которого связана с приводным элементом, и два выходных хвостовика, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей путем обеспечения выходным хвостовикам различных приводов, планетарный механизм установлен между приводными элементами, в водиле, связанном с приводным элементом, установлен внутренний вал, связанный с другой шестерней, в центральной шестерне, связанной с приводным элементом, установлен внутренний вал, связанный с водилом, а хвостовики снабжены муфтами для выборочной связи каждого из них с одним из приводных элементов и одним из внутренних валов.

Редактор А. Долгич
Заказ 6545/20

Составитель В. Яковлев
Техред И. Верес
Тираж 528

Корректор Т. Палий
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