



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4320930/31-11

(22) 26.10.87

(46) 23.10.89. Бюл. № 39

(71) Белорусский политехнический институт

(72) О.К.Довнар, О.Н.Протасеня,  
А.Т.Скойбеда и А.И.Бобровник

(53) 629.113(088.8)

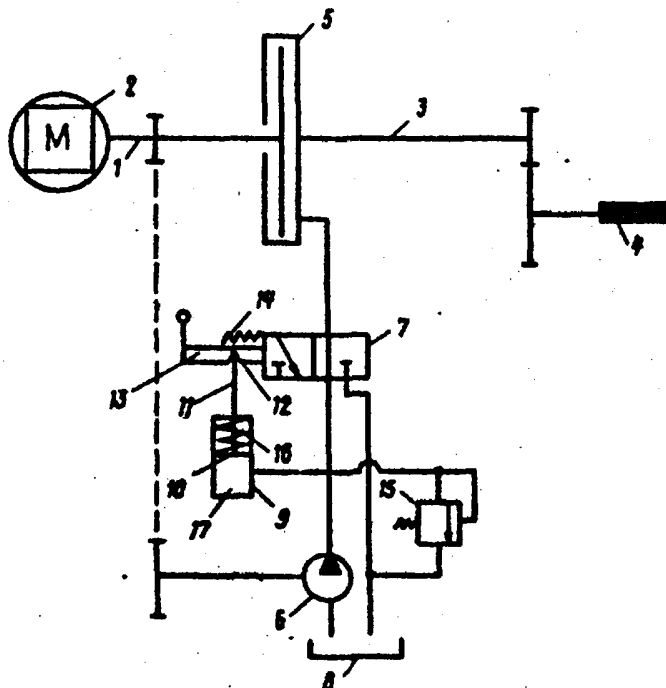
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1220948, кл. В 60 К 17/28, 1986.

(54) МЕХАНИЗМ ПРИВОДА ВАЛА ОТБОРА  
МОЩНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к транс-  
портному машиностроению, в частности  
к механизмам привода вала отбора мощ-  
ности сельскохозяйственных машин.

2

Цель изобретения - повышение безо-  
пасности и надежности путем исключе-  
ния возможности вращения хвостовика ва-  
ла отбора мощности при запуске дви-  
гателя. Механизм привода вала отбора  
мощности содержит входной вал 1,  
связанный с двигателем 2, выходной  
вал 3, хвостовик 4, гидроуправляемую  
фрикционную муфту 5, двухпозиционный  
распределитель 7. Для включения ва-  
ла отбора мощности распределитель 7  
переводится в первую позицию и фик-  
сируется штоком 11 гидроцилиндра  
9 за счет подачи рабочей жидкости  
в полость 17 управления, при этом  
муфта 5 замыкается, передавая крутя-  
щий момент от двигателя 2 к хвостови-  
ку 4. 1 ил.



Изобретение относится к транспортному машиностроению, в частности к механизмам привода валов отбора мощности, используемых на самоходных машинах типа тракторов.

Целью изобретения является повышение безопасности и надежности путем исключения возможности вращения хвостовика вала отбора мощности при запуске двигателя.

На чертеже показана принципиальная схема предлагаемого механизма.

Механизм привода вала отбора мощности транспортного средства содержит входной вал 1, связанный с двигателем 2, выходной вал 3, связанный с выходным хвостовиком 4, фрикционную муфту 5 с гидроуправлением для связи выходного вала 3 с входным валом 1 или их разъединения, источник 6 рабочей жидкости, приводимый от входного вала 1, двухпозиционный распределитель 7, в первой позиции связывающий фрикционную муфту 5 с источником 6 рабочей жидкости, во второй - с гидробаком 8, гидроцилиндр 9 с подпружиненным поршнем 10 и штоком 11, взаимодействующим с фиксирующей канавкой 12 рейки 13 распределителя 7 в его первой позиции, пружину 14, воздействующую на распределитель 7 в направлении включения второй позиции, клапан 15 установленный между источником рабочей жидкости 6 и гидробаком 8. Кроме того, поршень 10 гидроцилиндра 9 подпружинен посредством упругого элемента 16 в направлении от рейки 13 распределителя 7, а полость 17 управления гидроцилиндра 9 выполнена с воздействием на поршень 10 в направлении к рейке 13 распределителя 7.

Механизм привода вала отбора мощности транспортного средства работает следующим образом.

В выключенном положении вала отбора мощности распределитель 7 находится во второй позиции и удерживается в ней пружиной 14, при этом фрикционная муфта 5 соединена с гидробаком 8, что исключает передачу мощности от двигателя 2 к выходному хвостовику 4.

Для включения вала отбора мощности распределитель 7 переводится в первую позицию и фиксируется посред-

вом штока 11 гидроцилиндра 9 за счет подачи рабочей жидкости в его полость 17 управления, при этом одновременно фрикционная муфта 5 связывается с источником 6 рабочей жидкости, который замыкает муфту и передает крутящий момент от двигателя 2 к выходному хвостовику 4.

Если двигатель 2 заглох, источник 6 рабочей жидкости прекращает подачу, при этом давление в полости 17 управления гидроцилиндра 9, связанной с нагнетательной магистралью источника 6 рабочей жидкости, падает. Шток 11 поршня 10 гидроцилиндра 9 под действием упругого элемента 16 выходит из фиксирующей канавки 12, освобождая от фиксации рейку 13 распределителя 7. Последний под действием пружины 14 устанавливается во вторую позицию, соответствующую выключенному положению вала отбора мощности.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Механизм привода вала отбора мощности транспортного средства, содержащий входной вал, связанный с двигателем, выходной вал, связанный с хвостовиком, гидроуправляемую фрикционную муфту, установленную между входным и выходным валами, гидробак, источник рабочей жидкости, кинематически связанный с входным валом и с двигателем, двухпозиционный распределитель, в первой позиции соединяющий фрикционную муфту с источником рабочей жидкости, во второй - с гидробаком, гидроцилиндр, имеющий полость управления с поршнем, возвратной пружиной и штоком, выполненным с возможностью взаимодействия с канавкой рейки распределителя, пружину устанавливающую распределитель в направлении включения его второй позиции, предохранительный клапан, установленный между источником рабочей жидкости и гидробаком, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения безопасности и надежности путем исключения возможности вращения хвостовика при запуске двигателя, полость управления гидроцилиндра постоянно связана с источником рабочей жидкости, выполненным с возможностью воздействия на поршень в направлении к рейке распределителя.