



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1318435 A1

(51) 4 В 60 К 17/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4026728/31-11

(22) 21.02.86

(46) 23.06.87. Бюл. № 23

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И. И. Лепешко, А. В. Карлов,

А. П. Бомбешко, С. Г. Стаскевич

и Г. Д. Сычев

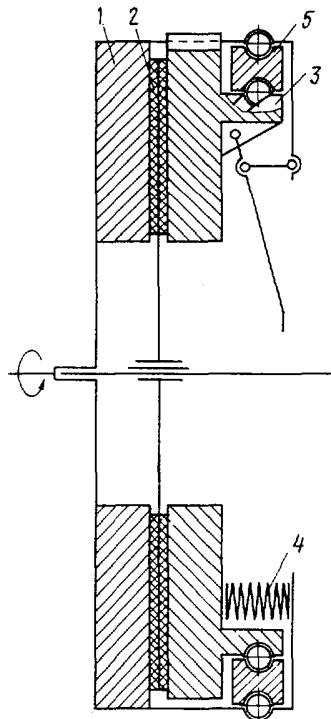
(53) 629.113(088.8)

(56) Борисов С. Г. и Эглит И. М. Муфты сцепления тракторов. М.: Машиностроение, 1972, с. 56—57, рис. 35.

(54) СЦЕПЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

57) Изобретение относится к машиностроению, преимущественно к автомобильному,

тракторному и сельскохозяйственному. Целью изобретения является повышение долговечности трансмиссии путем снижения ее динамической нагруженности. Сцепление содержит ведущий 1, ведомый 2 и нажимной 3 диски и нажимные пружины 4. Между ведущим и нажимным дисками установлен инерционный диск 5, который центрируется в ведущем диске с возможностью вращения и с ограничением подвижности в осевом направлении. С нажимным диском инерционный диск связан с помощью наклонных направляющих, выполненных на сопрягаемых поверхностях указанных дисков с возможностью осевого перемещения нажимного диска при повороте инерционного диска. 3 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1318435 A1

Изобретение относится к машиностроению, преимущественно автомобильному, тракторному и сельскохозяйственному, и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства для повышения плавности соединения соосно расположенных валов.

Цель изобретения — повышение долговечности трансмиссии транспортного средства путем снижения ее динамической нагруженности.

На фиг. 1 показано сцепление, общий вид; на фиг. 2 — часть инерционного диска, аксонометрия; на фиг. 3 — часть нажимного диска, аксонометрия.

Сцепление содержит ведущий 1, ведомый 2 и нажимной 3 диски и нажимные пружины 4. Между ведущим и нажимным дисками установлен инерционный диск 5, который центрируется в ведущем диске с возможностью их относительного вращения и с ограничением подвижности в осевом направлении. С нажимным диском инерционный диск связан с помощью наклонных направляющих, выполненных на сопрягаемых поверхностях указанных дисков с возможностью осевого перемещения нажимного диска.

Угол наклона направляющих противоположен направлению вращения сцепления. Для уменьшения трения инерционный диск может быть установлен на телах качения. Момент инерции диска и угол наклона направляющих выбирается в зависимости от крутящего момента двигателя и усилия нажимных пружин.

Устройство работает следующим образом.

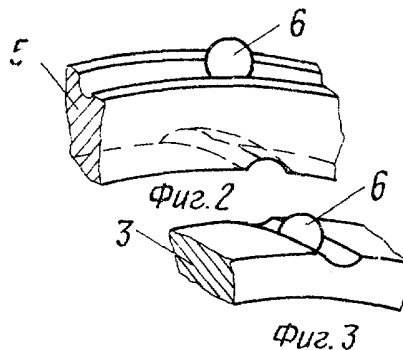
При вращении сцепления с постоянной или плавно изменяющейся скоростью инерционный диск вращается синхронно с ним, не изменяя усилие нажимных пружин.

При резком изменении скорости вращения (бросок педали сцепления, переключение передач при движении на подъем, резкое торможение, переезд через препятствие, движение по бездорожью, спортивная езда и др.) инерционный диск, вращаясь с первоначальной скоростью, воздействует через наклонные направляющие на нажимной диск с силой, противоположно направленной усилию нажимных пружин. Вследствие этого уменьшается передаваемый сцеплением крутящий момент и за счет его пробуксовки снижается динамическая нагруженность двигателя и трансмиссии.

Использование изобретения обеспечивает повышение срока службы трансмиссии либо снижение ее металлоемкости при той же долговечности, так как срок службы трансмиссии определяется не только усталостной, но и динамической прочностью.

#### Формула изобретения

Сцепление транспортного средства, содержащее ведущий, ведомый фрикционный и нажимной диски, а также нажимные пружины и тела качения, отличающееся тем, что, с целью повышения долговечности трансмиссии транспортного средства путем снижения ее динамической нагруженности, оно снабжено инерционным диском, установленным на телах качения между ведущим и нажимным дисками с возможностью относительного вращения, причем с нажимным диском инерционный диск связан с помощью тел качения, установленных в наклонных направляющих, выполненных на сопрягаемых поверхностях указанных дисков с возможностью осевого перемещения нажимного диска, а угол наклона направляющих противоположен направлению вращения сцепления.



Редактор Н. Назаренко  
Заказ 2464/14

Составитель С. Белоусько  
Техред И. Верес  
Тираж 598

Корректор А. Зимоковос  
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