



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4797095/11

(22) 21.11.89

(46) 15.12.91. Бюл. № 46

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.В. Ванцевич, А.Х. Лефаров, В.И. Кабанов и Г.А. Валюженич

(53) 629.113 (088.8)

(56) An advanced Transmission endurance test facility. Anderson C. "Tasta" 84 I nt Symp Automot Technal and Autom Milan, 24-28, Sept, 1984, Proc Vol 1, Croydon, 1984.

(54) **СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛОВ ВЕДУЩИХ МОСТОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

(57) Изобретение относится к транспортному машиностроению и может быть использовано при испытании проточных систем смазки дифференциалов ведущих мостов транспортных средств. Целью изобретения является расширение функциональных возможностей за счет обеспечения исследования проточных систем смазки дифференциалов. Стенд для испытания дифференциалов ведущих

2

мостов транспортных средств содержит источник энергии, силовую передачу, балансирно-тормозные устройства, комплекс регистрирующих приборов и аппаратуру управления. Стенд снабжен измерительным устройством, включающим в себя маслоуловитель, содержащий закрепленную в картере моста наружную и закрепленную на корпусе дифференциала поперек выходных отверстий внутреннюю обоймы. Отверстия в последней выполнены таким образом, что полость, образуемая между ней и корпусом при монтаже, сообщается с кольцевой канавкой в наружной обойме, в свою очередь связанной через отверстие и маслоотводящую трубку с расходомером и масляным баком, постоянный уровень масла в котором поддерживается устройством, состоящим из поплавка, соединенного с подвижными контактами реле электродвигателя привода масляного насоса, подающего масло в картер моста по напорному трубопроводу, в который параллельно насосу включен перепускной клапан. 1 ил.

Изобретение относится к транспортному машиностроению и может быть использовано при испытании проточных систем смазки дифференциалов ведущих мостов транспортных средств.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей путем обеспечения исследования проточных систем смазки дифференциалов.

На чертеже изображено измерительное устройство стенда для испытания дифференциалов ведущих мостов транспортных средств, общий вид.

Измерительное устройство представляет собой улавливатель масла и систему поддержания постоянного уровня масла в баке.

Маслоуловитель состоит из наружной 1 и внутренней 2 обойм, образующих при сборке кольцевую полость А, герметизированную двумя уплотнительными кольцами 3. Наружная обойма имеет выступ для фиксирования в картере моста и отверстие а для слива масла из кольцевой полости, к которому подсоединяется маслоотводящая трубка 4. Внутренняя обойма крепится к стяжным болтам корпуса дифференциала 5 болтами 6 поверх выходных отверстий проточной системы смазки, в результате чего образуется полость Б, сообщающаяся с полостью А посредством отверстий б. Герметизация полости Б достигается уплотнительным кольцом 7. Осевое перемещение наружной обоймы ограничивается шайбой 9, крепящейся ко внутренней обойме 9.

Система поддержания постоянного уровня масла состоит из масляного бака 10, поплавка 11, соединенного с подвижными контактами реле включения электродвигателя 12 привода масляного насоса 13, кроме того, в напорный трубопровод включен параллельно масляному насосу перепускной клапан 14 и масляный фильтр 15 в заборный трубопровод, а в сливной - расходомер 16.

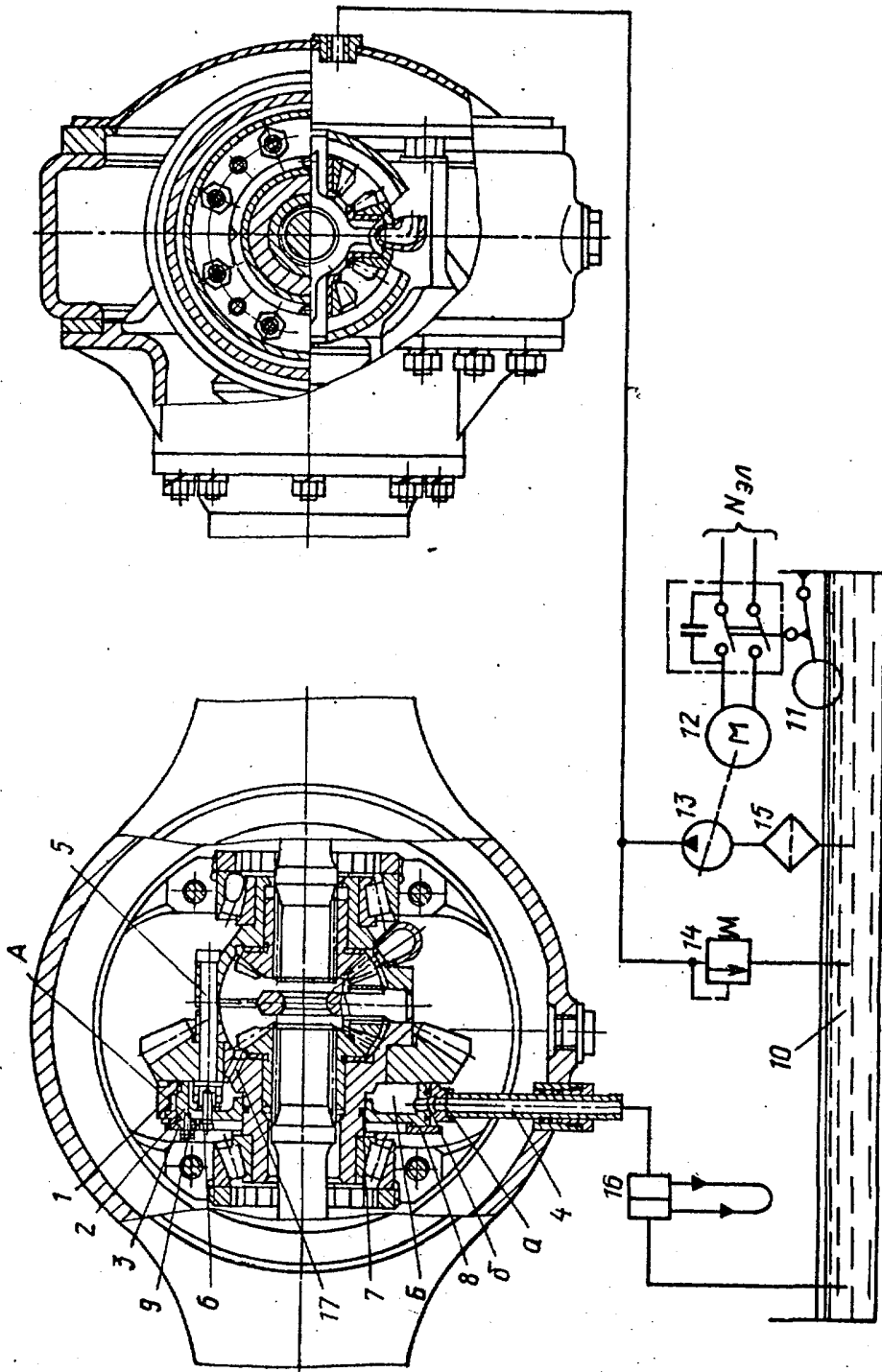
Измерительное устройство стенда работает следующим образом.

Масло, вытекающее из корпуса дифференциала через отверстия 17, попадает в полость Б, откуда под действием центробежных сил через отверстия б во внутренней обойме - в кольцевую полость А и затем через маслоотводящую трубку 4, расходомер 16 поступает на слив в масляный бак 16, при этом производится замер расхода масла. При повышении уровня масла в баке 10 поплавки 11, действуя на подвижные контакты реле включения электродвигателя, включает привод масляного насоса 13, забира-

ющего масло из бака через фильтр 15 и подающего его в картер моста до тех пор пока уровень масла в баке не упадет до установленного, после этого электродвигатель 12 отключается. Перепускной клапан 17 перепускает масло из напорного трубопровода на слив при наличии в нем повышенного сопротивления. Таким образом обеспечивается практически постоянный уровень масла в баке, а следовательно, и его объем в картере моста.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Стенд для испытания дифференциалов ведущих мостов транспортных средств, содержащий источник энергии, силовую передачу, балансирно-тормозные устройства, комплекс регистрирующих приборов и аппаратуру управления, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей путем обеспечения исследования проточных систем смазки дифференциалов, он снабжен измерительным устройством, включающим в себя маслоуловитель, содержащий закрепленную в картере моста наружную и закрепленную на корпусе дифференциала поверх выходных отверстий внутреннюю обойму, причем отверстия в последней выполнены для сообщения полости, образованной между ней и корпусом при монтаже, с кольцевой канавкой в наружной обойме, в свою очередь, связанной через отверстие и маслоотводящую трубку с расходомером и масляным баком с постоянно поддерживаемым уровнем масла за счет устройства, выполненного из поплавка, соединенного с подвижными контактами реле электродвигателя привода масляного насоса, подающего масло в картер моста по напорному трубопроводу, в который параллельно насосу включен перепускной клапан.



Редактор М. Недолуженко Составитель С. Белоусько Корректор М. Самборская
 Техред А. Кравчук

Заказ 4386 Тираж 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