

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **8614**

(13) **U**

(46) **2012.10.30**

(51) МПК

B 60P 3/14 (2006.01)

(54) **ПЕРЕДВИЖНОЙ РЕМОНТНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОСТ**

(21) Номер заявки: u 20120176

(22) 2012.02.20

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(ВУ)

(72) Авторы: Тимошенко Василий Яковле-
вич; Новиков Анатолий Васильевич;
Жданко Дмитрий Анатольевич; Ярош
Виктор Владимирович (ВУ)

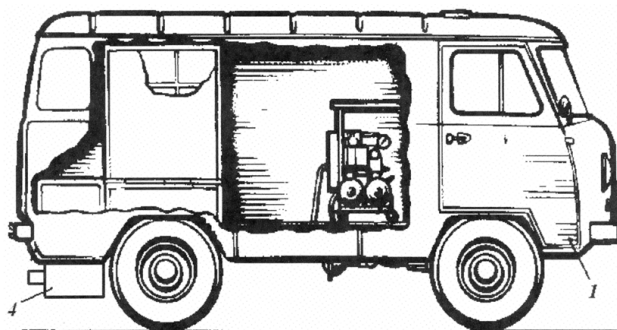
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государственный
аграрный технический универси-
тет" (ВУ)

(57)

Передвижной ремонтно-диагностический пост, содержащий шасси автомобиля с цельнометаллическим тентом, в котором установлены оборудование и приборы для ремонта и диагностики техники, **отличающийся** тем, что дополнительно установлены расходомер топлива и гидравлическое тормозное устройство, состоящее из регулируемого аксиально-плунжерного насоса, приводной вал которого имеет тахометр и возможность кинематического соединения с валом отбора мощности трактора, гидробака, соединенного с аксиально-плунжерным насосом, а напорная и сливная магистрали насоса соединены через дроссель постоянного сечения, при этом в напорной магистрали установлен манометр, а в сливной магистрали установлены манометр и теплообменный аппарат.

(56)

1. Российский интернет-портал [электронный ресурс] / Сайт ГОСНИТИ. - Режим доступа: [http://www.gosniti.ru/products_equipment %2021.html](http://www.gosniti.ru/products_equipment_%2021.html). - Дата доступа: 4.01.2011.



Фиг. 1

Полезная модель относится к ремонтно-диагностическим устройствам и может быть использована для диагностики и ремонта техники.

Известен передвижной ремонтно-диагностический пост, содержащий шасси автомобиля с цельнометаллическим тентом, в котором установлены оборудование и приборы для ремонта и диагностики техники [1].

Недостатком данного устройства является отсутствие тормозного устройства и расходомера топлива, которые позволили бы загружать двигатель до номинальной мощности и измерить при этом номинальный расход топлива.

Задача полезной модели - возможность торможения двигателя внутреннего сгорания для определения его мощности и расхода топлива.

Поставленная задача достигается тем, что в передвижном ремонтно-диагностическом посту, содержащем шасси автомобиля с цельнометаллическим тентом, дополнительно установлены расходомер топлива и гидравлическое тормозное устройство, состоящее из регулируемого аксиально-плунжерного насоса, приводной вал которого имеет тахометр и возможность кинематического соединения с валом отбора мощности трактора, гидробака, соединенного с аксиально-плунжерным насосом, а напорная и сливная магистрали насоса соединены через дроссель постоянного сечения, при этом в напорной магистрали установлен манометр, а в сливной магистрали установлены манометр и теплообменный аппарат.

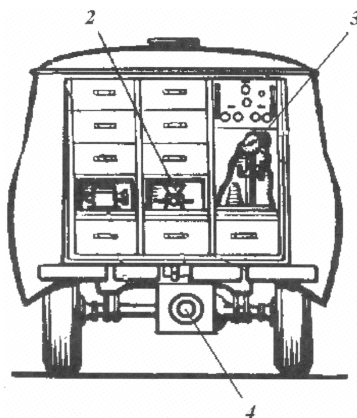
На фиг. 1 изображена полезная модель (общий вид); на фиг. 2 - полезная модель (вид сбоку); на фиг. 3 - схема гидравлического тормоза; на фиг. 4 - схема соединения с диагностируемым трактором.

Полезная модель - передвижной ремонтно-диагностический пост (фиг. 1, 2), содержит шасси автомобиля с цельнометаллическим тентом 1, оборудование и приборы для ремонта и диагностики 2, расходомер топлива 3 и гидравлическое тормозное устройство 4.

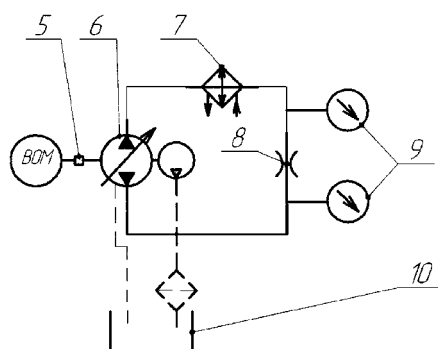
Гидравлический тормоз (фиг. 3) содержит тахометр 5, регулируемый аксиально-плунжерный насос 6, теплообменный аппарат 7, дроссель постоянного сечения 8, манометры 9, гидробак 10.

Полезная модель работает следующим образом. Автомобиль подъезжает к диагностируемому трактору (фиг. 4). Вал аксиально-плунжерного насоса 6 (фиг. 3) гидравлического тормозного устройства 4 (фиг. 1, 2) кинематически соединяется с валом отбора мощности трактора.

Торможение двигателя осуществляется через вал отбора мощности испытуемого трактора путем дросселирования потока рабочей жидкости регулируемым аксиально-плунжерным насосом 6 с дросселем постоянного сечения 8 (фиг. 3). Необходимое значение нагрузки на коленчатом валу устанавливается и контролируется по манометрам 9 и тахометру 5 гидравлического тормозного устройства 4. Рабочая температура гидравлической жидкости поддерживается теплообменным аппаратом 7. Расход топлива измеряется расходомером топлива 3 (фиг. 1, 2).

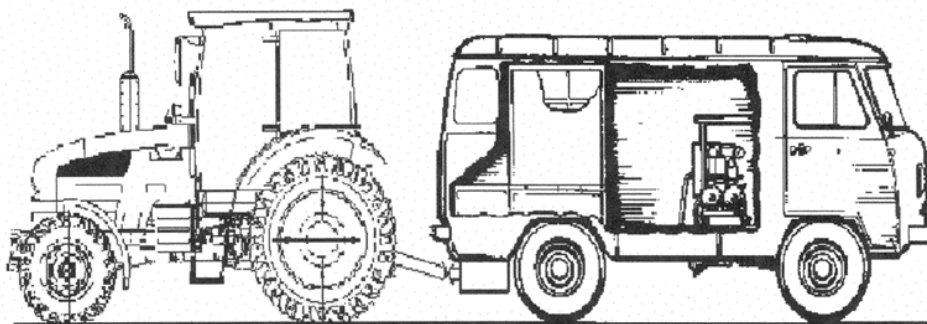


Фиг. 2



- гидрелиния высокого давления (напорная)
- гидрелиния с давлением подпитки
- гидрелиния всасывания
- гидрелиния с давлением дренажа

Фиг. 3



Фиг. 4