

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **6566**
(13) **С1**
(51)⁷ **G 01M 17/06**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ КОЛЕС
НА ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ**

(21) Номер заявки: а 20000576

(22) 2000.06.20

(46) 2004.12.30

(71) Заявитель: Белорусский националь-
ный технический университет (ВУ)

(72) Авторы: Пашин Александр Дмитрие-
вич; Коляда Александр Казимирович
(ВУ)

(73) Патентообладатель: Белорусский на-
циональный технический университет
(ВУ)

(57)

Стенд для проверки правильности установки колес на транспортном средстве, содержащий основание, площадку, установленную на основании с возможностью поворота вокруг вертикальной оси, устройство коррекции траектории движения управляемых колес, **отличающийся** тем, что содержит регистрирующее устройство, лазерный светоизлучатель, расположенный на площадке, и шаговый преобразователь, размещенный на основании с возможностью попадания на него светового потока лазерного светоизлучателя при повороте площадки вокруг вертикальной оси и включенный параллельно в измерительную цепь регистрирующего устройства.

(56)

RU 2076308 C1, 1997.

RU 2034261 C1, 1995.

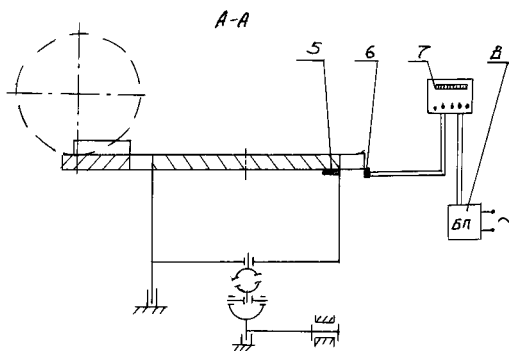
RU 2033602 C1, 1995.

SU 1415658 A1, 1995.

SU 1562731 A1, 1990.

EP 0664436 A, 1995.

US 4154531 A, 1979.



Фиг. 2

ВУ 6566 С1

Изобретение относится к устройствам для диагностирования состояния параметров углов установки управляемых колес автомобиля.

Известно устройство для диагностирования сходимости управляемых колес транспортного средства [1], содержащее основание, подвижный контактный элемент, измерительный механизм с источником питания, электрически связанный с индикатором цифрового табло, механизм возврата контактного элемента в исходное положение и конечный выключатель. Недостатком устройства является значительное рассеивание светового потока излучаемого светодиодами, что значительно снижает точность измерения.

Известен стенд для проверки правильности установки колес на транспортном средстве [2] - прототип, содержащий основание, площадку, установленную на основании с возможностью поворота вокруг вертикальной оси. Недостатком прототипа является невысокая точность измерения.

Задача, решаемая изобретением, - повышение точности проверки правильности установки колес на транспортном средстве.

Поставленная задача решается тем, что стенд для проверки правильности установки колес на транспортном средстве, содержащий основание, площадку, установленную на основании с возможностью поворота вокруг вертикальной оси, устройство коррекции траектории движения управляемых колес, отличающийся тем, что содержит регистрирующее устройство, лазерный светоизлучатель, расположенный на площадке, и шаговый преобразователь, размещенный на основании с возможностью попадания на него светового потока лазерного светоизлучателя при повороте площадки вокруг вертикальной оси и включенный параллельно в измерительную цепь регистрирующего устройства.

Сущность изобретения поясняется чертежом, где на фиг. 1 - вид сверху, на фиг. 2 - разрез по А-А.

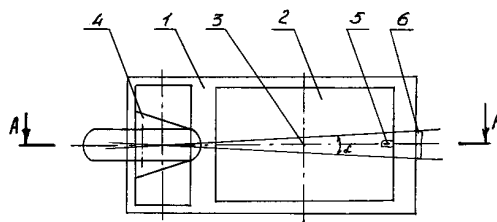
Стенд содержит основание 1, площадку 2, установленную с возможностью поворота вокруг вертикальной оси 3, устройство 4 коррекции траектории движения проверяемых колес, лазерный светоизлучатель 5, шаговый преобразователь 6 лазерного излучения в электрический сигнал, регистрирующее устройство 7, блок питания 8. Шаговый преобразователь 6 состоит из фотоэлементов.

Стенд работает следующим образом.

Перед замером включается блок питания 8, транспортное средство перемещают так, чтобы одно из проверяемых колес попало в устройство 4 коррекции. При дальнейшем движении колес под действием боковой силы происходит поворот площадки 2 вокруг вертикальной оси 3, что дает попадание светового потока лазерного светоизлучателя 5 на определенный фотоэлемент шагового преобразователя 6, где световое излучение преобразуется в электрический сигнал, который усиливается и обрабатывается регистрирующим устройством 7.

Источники информации:

1. А.с. СССР 15627331 МПК G 01M 17/06, 1990.
2. Патент РФ 2076308 МПК G 01M 17/06, 1997.



Фиг. 1