



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11)832390

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 13.09.79 (21) 2805489/27-11

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

G 01 M 17/00

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.05.81. Бюллетень № 19

(53) УДК 629.113.
.012.5.004.6
(088.8)

Дата опубликования описания 25.05.81

(72) Авторы
изобретения

В. В. Яцкевич, П. А. Амельченко, В. П. Бойков,
А. В. Войтиков, В. В. Гуськов, С. И. Сизова и К. А. Якимук

(71) Заявители

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт и Производственное объединение
"Минский тракторный завод им. В. И. Ленина"

(54) ТРЕК ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТРАКТОРОВ

Изобретение относится к средствам для испытания транспортных средств, в частности к трекам для испытания тракторов.

Известен трек для испытания тракторов, содержащий беговую дорожку и устройство для удержания транспортного средства на беговой дорожке [1].

Однако этот трек не позволяет проводить испытание крутосклонных и низкоклиренсных тракторов в условиях движения по склону.

Цель изобретения — обеспечение возможности испытания крутосклонных и низкоклиренсных тракторов на склоне с исключением влияния сползания трактора на точность измеряемых параметров.

Указанная цель достигается тем, что беговая дорожка и устройство для удержания транспортного средства на ней расположены на склоне, при этом рельс установлен на основании с возможностью поворота относительно плоскости беговой дорожки.

Кроме того, с целью замера боковых сил, действующих на трактор, устройство для удержания снабжено тензобалкой для соединения с трактором.

При этом, с целью упрощения подготовки испытаний и увеличения числа измеряемых параметров, устройство для удержания и тензобалка соединены шарнирно.

На фиг. 1 изображена схема трека при испытании на нем крутосклонного трактора; на фиг. 2 — то же, при испытании низкоклиренсного (равнинного) трактора; на фиг. 3 — схема устройства для удержания трактора на беговой дорожке и подвижное основание (вид сверху); на фиг. 4 — то же, вид сбоку.

- 15 Трек содержит беговую дорожку 1, размещенную на склоне, рельс 2 для удержания трактора на траектории, который установлен на основании 3.
- 20 Основание 3 имеет шарнирную опору 4 и фиксируется под различными углами посредством опоры 5. Для связи рельса с корпусом трактора и замера боковых сил, действующих на трактор,
- 25 служит устройство, состоящее из ролика 6, размещенного в корпусе 7 на оси 8, и тензобалка 9, которая соединена с корпусом трактора 10 посредством кронштейна 11, а с корпусом
- 30 ролика — шарниром 12.

Испытание трактора на треке производят следующим образом.

При испытании крутосклонных тракторов основание 3 с рельсом 2 устанавливается к поверхности трека под углом, равным углу склона. К корпусу трактора 10 крепится посредством кронштейна 11 ролик 6 с корпусом 7 и тензобалкой 9. Для обеспечения устойчивого движения и измерения боковых сил, действующих на переднюю и заднюю оси трактора, устройство для удержания трактора устанавливается под передней и задней осями трактора. Трактор 10 с закрепленными на нем упомянутыми устройствами вводится в зацепление с рельсом 2. Шарнир 12 обеспечивает свободное качение ролика 6, исключаящее действие на него веса трактора. В процессе движения трактора по склону замеряются боковые силы, действующие на оси трактора и ряд других параметров, характеризующих работу трактора на склоне (крутящие моменты на колесах, радиусы качения колес, силы тяги трактора, сопротивление качению и др.).

При смене шин на тракторе или изменении давления воздуха в них устройство для удержания трактора на траектории не требует переналадки, так как связь тензобалки с корпусом шарнирная.

При испытании низкоклиренсных (равнинных тракторов) основание 3 с рельсом 2 опускается на поверхность беговой дорожки 1 трека и закрепляется. Далее процесс испытаний проходит аналогично.

Таким образом, предлагаемый трек обеспечивает возможность испытания крутосклонных и низкоклиренсных тракторов на склоне (с исключением влияния сползания трактора) на точность измеряемых параметров, что позволяет получить более точные данные о влия-

нии крутизны склона на эксплуатационные показатели трактора, которые используются при выборе его оптимальных конструктивных параметров на стадии проектирования.

Формула изобретения

1. Трек для испытания тракторов, содержащий беговую дорожку и устройство для удержания транспортного средства на беговой дорожке, выполненное в виде рельса и взаимодействующего с ним направляющего ролика, размещенного в корпусе, связанном с рамой транспортного средства, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности испытания крутосклонных и низкоклиренсных тракторов на склоне с исключением влияния сползания трактора на точность измеряемых параметров, беговая дорожка и устройство для удержания транспортного средства на ней расположены на склоне, при этом рельс установлен на основании с возможностью поворота относительно плоскости беговой дорожки.

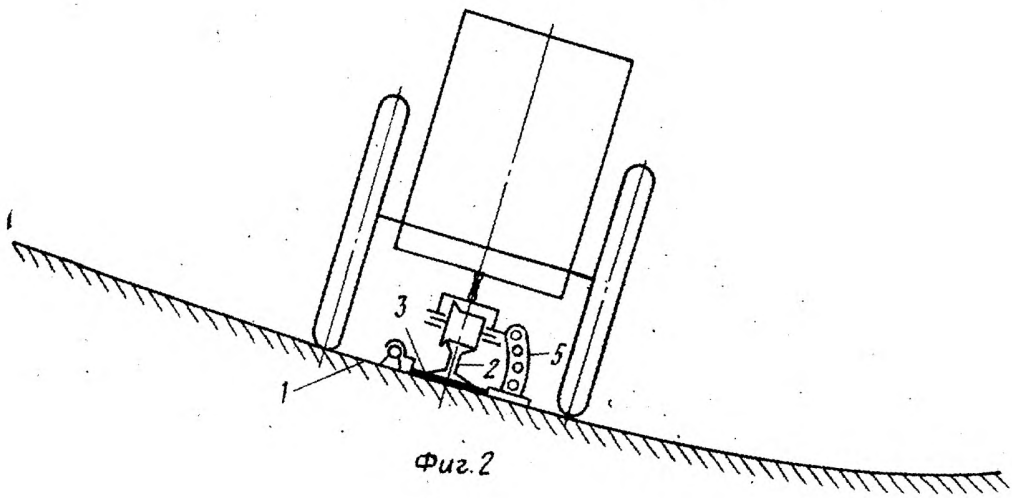
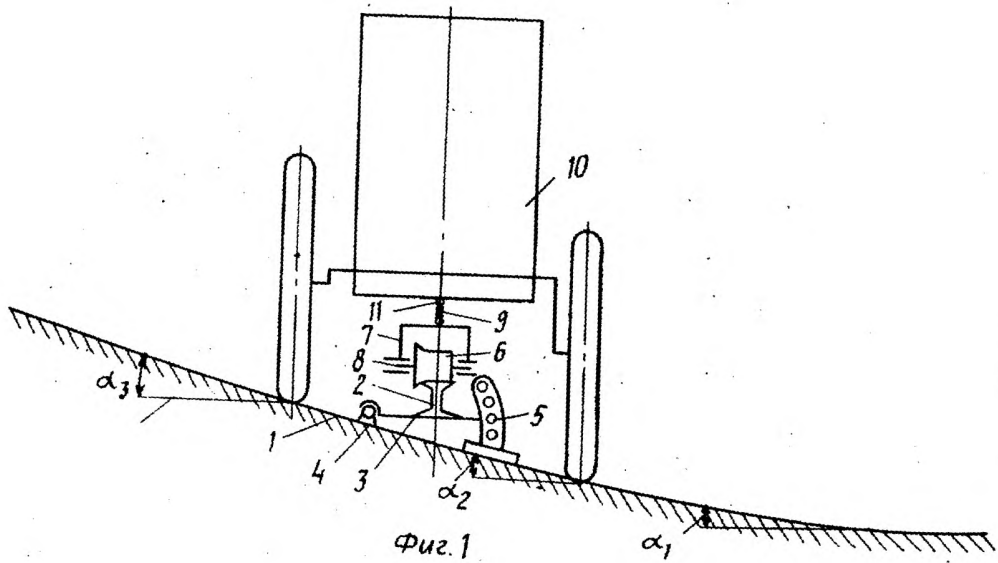
2. Трек по п. 1, отличающийся тем, что, с целью замера боковых сил, действующих на трактор, устройство для удержания снабжено тензобалкой для соединения с трактором.

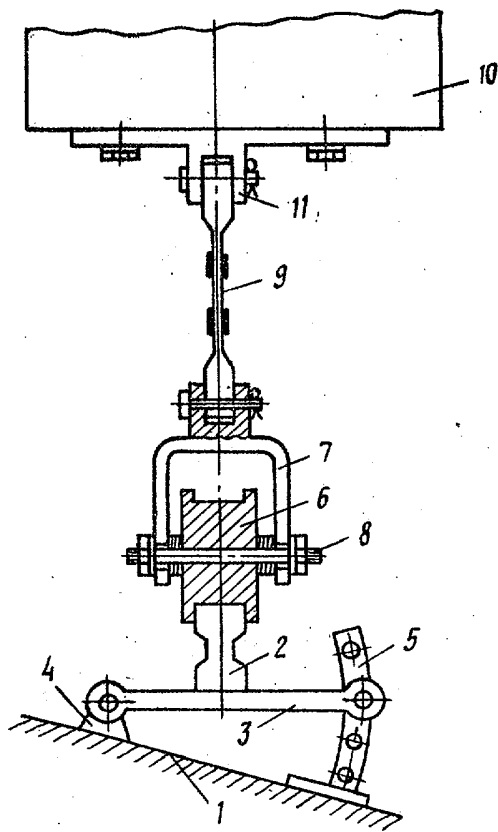
3. Трек по п. 1, отличающийся тем, что, с целью упрощения подготовки испытаний и увеличения числа измеряемых параметров, устройство для удержания и тензобалка соединены шарнирно.

Источники информации,

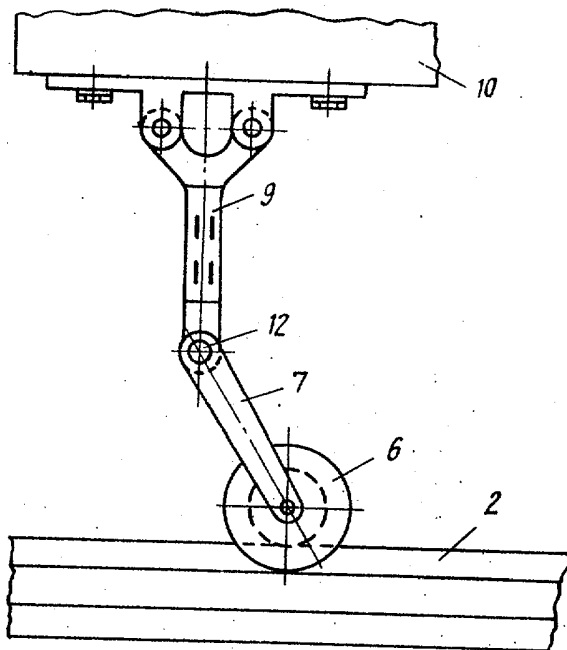
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2756656/11, кл. G 01 M 17/02, 08.05.79 (прототип).





Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор О. Черниченко Составитель Ю. Шурупов Техред М. Коштура Корректор В. Сеницкая

Заказ 3418/45

Тираж 907

Подписное

ВНИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4