



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 771497

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.03.79 (21) 2738045/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.10.80. Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 15.10.80

(51) М. Кл.³

G 01 M 17/02

(53) УДК 629.113.
012.55
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Бойков, В. А. Павлов и С. И. Сизова

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) ТРЕК ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ШИН ТРАНСПОРТНОГО
СРЕДСТВА НА ИЗНОС

1

Изобретение относится к средствам испытаний пневматических шин.

Известен трек для испытания шин транспортного средства на износ, содержащий замкнутую беговую дорожку, устройство для удержания транспортного средства и механизмы управления режимами работы транспортного средства [1].

Недостатки таких треков — неоднородность условий работы механизмов и шин правой и левой сторон транспортного средства, трудоемкость проведения испытаний из-за необходимости периодической смены направления движения транспортного средства по треку, что увеличивает сроки проведения испытаний.

Целью изобретения является сокращение сроков испытаний шин.

Поставленная цель достигается тем, что предлагаемый трек выполнен по форме плоской геометрической кривой — лемнискаты Бернулли, а устройство для удержания транспортного средства выполнено в виде рельса с вырезами по обеим сторонам в месте пересечения.

На чертеже представлена схема предлагаемого трека.

2

Трек для испытания шин транспортного средства на износ содержит беговую дорожку 1, устройство 2 для удержания транспортного средства на траектории, выполненное в виде рельса с вырезами по обеим сторонам в месте пересечения. Трек содержит также механизмы, управляющие режимами работы транспортного средства (на схеме не показаны).

Испытание шин на предлагаемом треке осуществляют следующим образом.

Транспортное средство с испытываемыми шинами устанавливается на беговой дорожке 1 трека и фиксируется относительно устройства 2 для его удержания на траектории. Затем транспортное средство приводится в движение, например, от двигателя внутреннего сгорания и выводится на заданный режим испытаний посредством механизмов, управляющих режимами работы транспортного средства.

Равномерность нагрузок и однородность условий работы механизмов и шин правой и левой сторон транспортного средства обеспечивается формой траектории, выполненной по плоской

кривой - лемнискаты Бернулли с уравнением в прямоугольных координатах:

$$(x^2 + y^2) - Q^2(x^2 - y^2) = 0,$$

за счет изменения направления действия центробежной силы R_c на транспортное средство после прохождения им точки пересечения образуемой рельсом устройства 2 для удержания транспортного средства на траектории.

Для обеспечения возможности прохождения транспортным средством участка пересечения рельс устройства в месте пересечения по обеим сторонам выполнен вырез.

Таким образом, предлагаемый трек для испытания шин транспортного средства на износ обеспечивает создание равномерных нагрузок и одинаковых условий работы механизмов и шин правой и левой сторон транспортного средства, что дает возможность получения достоверных данных. Кроме того, сокращаются сроки проведения испытаний шин, особенно при установке на трек двух и более испытываемых транс-

портных средств, что ведет к значительному удешевлению испытаний.

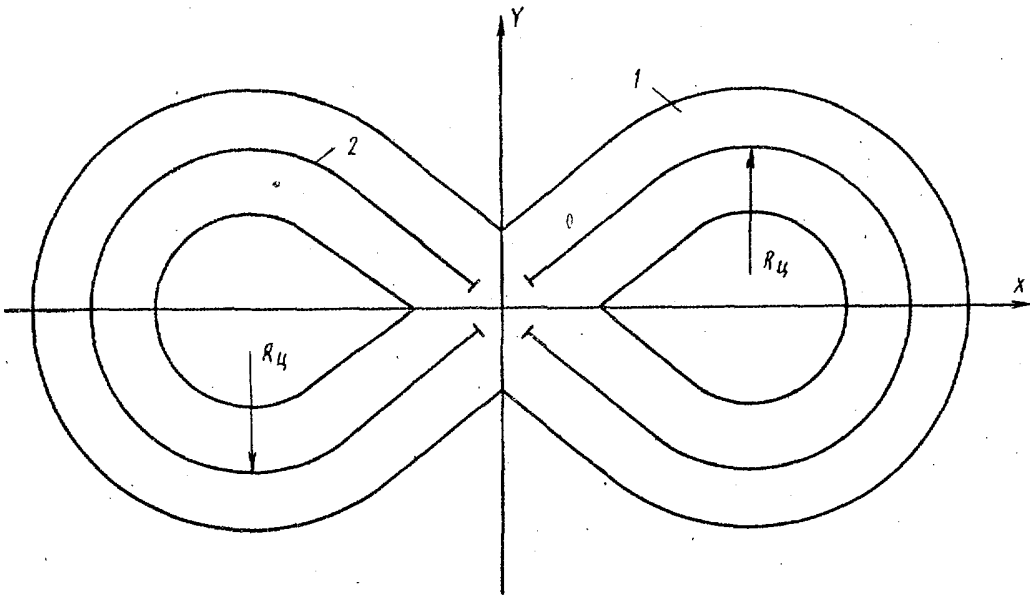
Формула изобретения

1. Трек для испытания шин транспортного средства на износ, содержащий замкнутую беговую дорожку, устройство для удержания транспортного средства и механизмы управления режимами работы транспортного средства, отличающийся тем, что, с целью сокращения сроков испытания шин, трек выполнен по форме плоской геометрической кривой - лемнискаты Бернулли.

2. Трек по п.1, отличающийся тем, что устройство для удержания транспортного средства выполнено в виде рельса с вырезами по обеим его сторонам в месте пересечения.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Лихачев В.С. Испытание тракторов. М., "Машиностроение", 1974, с.220-221 (прототип).



Составитель Ю.Шурупов

Редактор М.Харитонов Техред И. Нинц

Корректор Г.Решетник

Заказ 6683/53

Тираж 1019

Подписное

ВНИИПИ 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