



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3850653/31-11

(22) 20.02.85

(46) 15.03.87. Бюл. № 10

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.П.Бойков, С.Н.Калейник,
А.М.Кривицкий и В.В.Гуськов

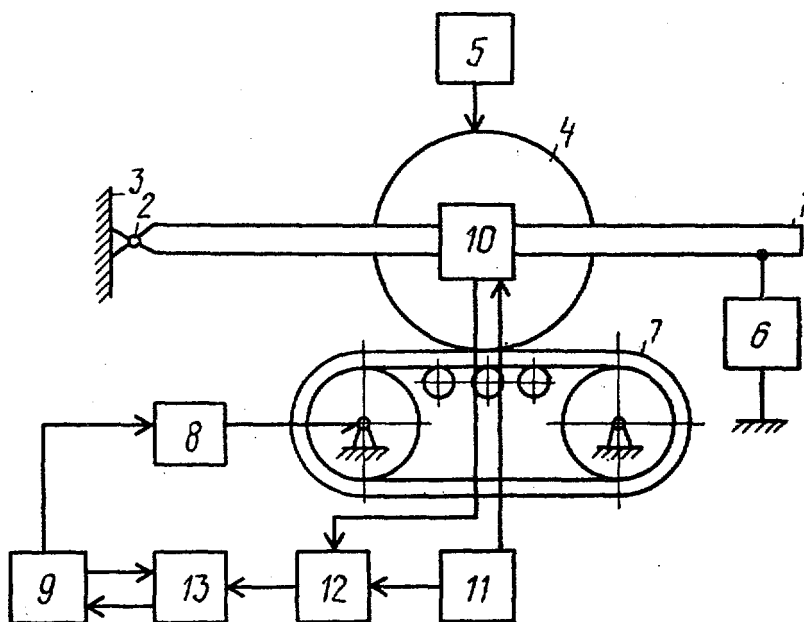
(53) 629.113.012.558(088.8)

(56) Петрушов В.А. Некоторые пути построения технической теории качения. - Труды НАМИ, вып. 61, М., 1963, с. 27.

(54) СТЕНД ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН

(57) Изобретение относится к области испытаний колесных транспортных средств, в частности к стендам для определения характеристик пневмати-

ческих шин. Изобретение направлено на повышение точности измерения в режиме свободного качения пневматических шин. Стенд содержит раму 1, соединенную шарниром 2 с силовой стойкой 3, испытываемую пневматическую шину 4, установленную в раме посредством механизма крепления, механизмы ее привода вращения 5 и нагружения 6, подвижную опорную поверхность 7, ее привод, состоящий из исполнительного механизма 8, управляющего устройства 9, регулирующего частоту вращения, датчики продольных сил, установленные на оси механизма крепления 10, блок питания 11, усилитель 12 и преобразователь 13 электрического сигнала в механическое воздействие. 1 ил.



Изобретение относится к испытаниям колесных транспортных средств, а именно к стендам для определения характеристик пневматических шин.

Цель изобретения - повышение точности измерения характеристик пневматических шин путем обеспечения режима свободного качения шины.

На чертеже изображена блок-схема предлагаемого стенда.

Стенд содержит раму 1, соединенную шарниром 2 с силовой стойкой 3, испытываемую пневматическую шину 4, установленную в раме посредством механизма крепления, механизмы ее привода вращения 5 и нагружения 6, подвижную опорную поверхность 7, ее привод, состоящий из исполнительного механизма 8, выполненного в виде аксиально-поршневого гидромотора, и управляющего устройства 9, выполненного в виде поворотной люльки, регулирующего частоту вращения, датчики продольных сил, установленные на оси механизма 10 крепления, блок 11 питания, усилитель 12, преобразователь 13 электрического сигнала в механическое воздействие, выполненный в виде электромагнитной катушки с подвижным сердечником, предназначенный для преобразования электрического сигнала датчиков продольных сил в воздействия на управляющее устройство привода подвижной опорной поверхности.

Стенд работает следующим образом.

К испытываемой шине 4, нагруженной нормальной нагрузкой, посредством механизма 5 подводится крутящий

момент, одновременно посредством исполнительного механизма 8 приводится в движение подвижная опорная поверхность 7. При наличии на оси механизма крепления продольной силы на выходе датчиков продольных сил появляется электрический сигнал, который, пройдя через усилитель 12 и преобразователь 13, воздействует на управляющее устройство 9 привода подвижной опорной поверхности и изменяет скорость поступательного движения опоры до тех пор, пока не исчезнет сигнал от датчиков продольных сил, что соответствует свободному режиму качения колеса.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Стенд для исследования характеристик пневматических шин, содержащий раму, установленные на ней механизмы крепления, нагружения и привода вращения испытываемой шины, подвижную опорную поверхность, связанную с приводом, состоящим из исполнительного механизма и управляющего устройства, выполненного в виде поворотной люльки, и датчики продольных сил, установленные на оси механизма крепления шины, отличающийся тем, что, с целью повышения точности путем обеспечения режима свободного качения шины, датчики продольных сил электрически связаны через электромеханический преобразователь с управляющим устройством привода подвижной опорной поверхности.

Составитель В. Степанов

Редактор М. Недолуженко

Техред И. Попович

Корректор М. Самборская

Заказ 768/44

Тираж 777

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4