



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1497480 A1

(51) 4 G 01 M 17/00, 17/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4336527/31-11

(22) 24.09.87

(46) 30.07.89. Бюл. № 28

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.П.Бойков и М.А.Левин

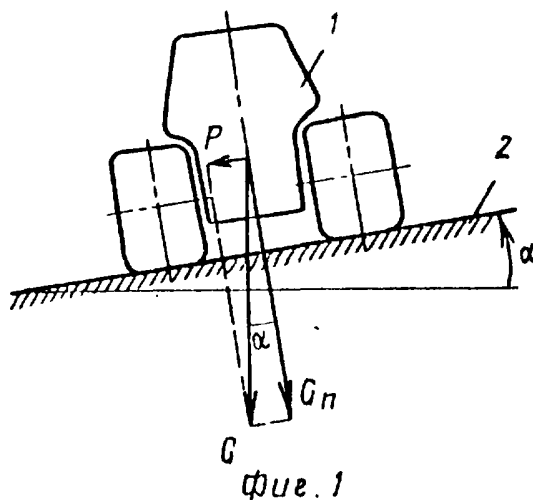
(53) 629.113.001.4(088.8)

(56) Цукерберг С.М. и др. Пневматические шины. М.: Химия, 1973, с. 211.

(54) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛОВ УВОДА ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ОСЕЙ КОЛЕСНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

2.

(57) Изобретение относится к испытательной технике. Цель изобретения - повышение точности определения углов увода. Колесное транспортное средство 1 размещают на опорной поверхности 2, установленной с поперечным уклоном, и перемещают последовательно вперед и назад на одинаковое расстояние. По смещениям передней и задней осей после завершения перемещения полезного транспортного средства назад определяют углы увода передней и задней осей. 2 ил.



(19) SU (11) 1497480 A1

Изобретение относится к испытательной технике и может быть использовано при определении углов увода осей колесных транспортных средств.

Цель изобретения - повышение точности определения углов увода.

На фиг. 1 изображено колесное транспортное средство, установленное на опорной поверхности; на фиг. 2 - траектории перемещения центров передней и задней осей на опорной поверхности.

Для осуществления способа колесное транспортное средство 1 размещают на опорной поверхности 2, установленной с поперечным наклоном на угол α , при этом продольную ось колесного транспортного средства 1 располагают перпендикулярно линии ОУ наибольшего наклона опорной поверхности, а переднюю и заднюю оси - параллельно линии ОУ наибольшего наклона. Управляемые колеса транспортного средства поворачиваются на угол θ и затем их фиксируют. Колесное транспортное средство 1 перемещают последовательно вперед и назад на одинаковое расстояние S , выбираемое из соотношения $S = (2 - 4)l$, где l - база колесного транспортного средства, при этом начальная и конечная координаты X_0 в направлении оси ОХ, например задней оси, совпадают. При перемещении колесного транспортного средства 1 по опорной поверхности 2 на него будут действовать нормальная нагрузка G_n , равная $G \cdot \cos \alpha$, и боковая сила P , равная $G \cdot \sin \alpha$, где G - вес колесного транспортного средства 1, формирующие траектории 3, 4 движения центров передней и задней осей соответственно. После завершения перемещения колесного транспортного средства 1 назад на расстояние S измеряют смещение передней Δ_1 и задней Δ_2 осей в направлении линии

наибольшего наклона опорной поверхности относительно исходного состояния, при котором передняя и задняя оси параллельны линии наибольшего наклона. Далее определяют углы увода передней δ_1 и задней δ_2 осей колесного транспортного средства 1 по формуле $\delta_1 = \Delta_1 / 2S + (\Delta_1 - \Delta_2) / 4l$ и $\delta_2 = \Delta_2 / 2S + (\Delta_1 - \Delta_2) / 4l$. Благодаря возможности определения углов увода передней и задней осей без измерения угла поворота управляемых колес транспортного средства повышается точность определения углов увода.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ определения углов увода передней и задней осей колесного транспортного средства, заключающийся в том, что колесное транспортное средство с зафиксированным углом поворота управляемых колес перемещают вперед по установленной с поперечным наклоном опорной поверхности из исходного состояния, при котором передняя и задняя оси колесного транспортного средства параллельны линии наибольшего наклона опорной поверхности, и измеряют смещения передней Δ_1 и задней Δ_2 осей относительно исходного состояния в направлении линии наибольшего наклона опорной поверхности, отсюда следует, что, с целью повышения точности определения увода, колесное транспортное средство перемещают последовательно вперед и назад на одинаковое расстояние S , выбираемое из соотношения $S = (2 - 4)l$, где l - база колесного транспортного средства и, далее осуществляют упомянутое измерение, а углы увода передней δ_1 и задней δ_2 осей определяют по формулам $\delta_1 = \Delta_1 / 2S + (\Delta_1 - \Delta_2) / 4l$ и $\delta_2 = \Delta_2 / 2S + (\Delta_1 - \Delta_2) / 4l$.

