



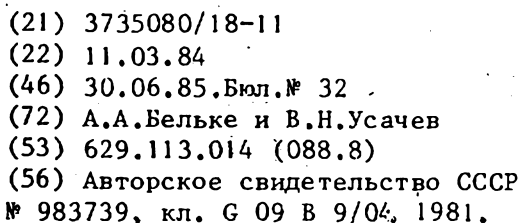
(19) SU (11) 1176366 A

(51)4 G 09 B 9/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

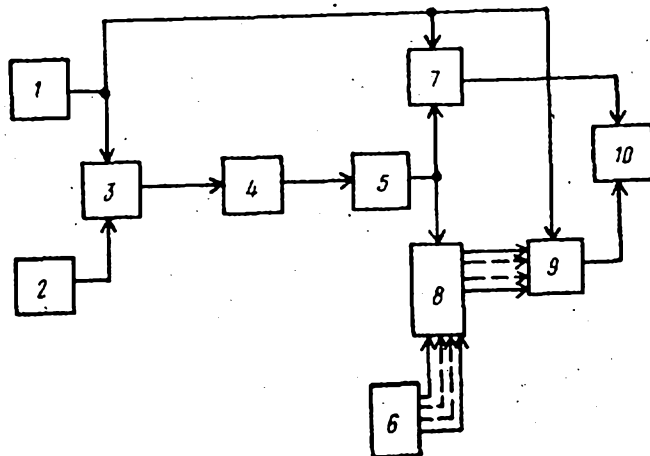
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРАВИЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА, содержащее датчик линейной скорости транспортного средства, выход которого соединен с первым входом первого компаратора, второй вход которого подключен к выходу функционального преобразователя, связанного входом с выходом блока выделения модуля сигнала, а выходом - с одними из входов блока коммутации и второго компаратора, выход которого соединен с одним входом блока индика-

ции, отличающейся тем, что, с целью повышения точности оценки при обучении езде на поворотах, оно снабжено задатчиком вида грунта, блоком деления и датчиком угловой скорости транспортного средства, выход которого соединен с первым входом блока деления, второй вход которого соединен с выходом датчика линейной скорости, а выход — с блоком выделения модуля сигнала, причем другой вход первого компаратора подключен к выходу функционального преобразователя, выполненного по схеме извлечения квадратного корня, выход упомянутого компаратора соединен с другим входом блока индикации, а выходы датчика вида грунта подключены к другим входам блока коммутации, при этом второй вход второго компаратора соединен с выходом датчика линейной скорости.



SU (11) 1176366 A

Изобретение относится к устройствам для контроля и оценки действий водителя транспортного средства при прохождении поворотов на тренажере.

Целью изобретения является повышение точности оценки при обучении езде на поворотах.

На чертеже изображена функциональная схема устройства.

Устройство содержит датчик 1 линейной скорости, датчик 2 угловой скорости, блок 3 деления, блок 4 выделения модуля сигнала функциональный преобразователь 5, датчик 6 вида грунта, первый компаратор 7, блок 8 коммутации, второй компаратор 9 и блок 10 индикации.

Устройство работает следующим образом.

При движении транспортного средства на выходе датчика 1 имеется напряжение, пропорциональное скорости движения, которое поступает на первый вход блока 3, на второй вход которого поступает напряжение с датчика 2. Полярность этих напряжений зависит от направления движения (назад, вперед, вправо, влево), поэтому блок 3 выполнен в виде четырехквандратного делителя. На выходе блока 3 получается сигнал пропорциональный радиусу

поворота R транспортного средства, поступающий в блок 4, а напряжение на выходе последнего будет пропорционально R . Выделенный модуль напряжения поступает на вход функционального преобразователя, который преобразует его в величину, пропорциональную корню квадратному из $R - (\sqrt{R})$.

Этот сигнал соответствует значению критической скорости V_c . Этот сигнал поступает на второй вход первого компаратора, где сравнивается со скоростью движения транспортного средства, и в случае превышения транспортным средством критической скорости на блок 10 поступает сигнал об опрокидывании транспортного средства. Одновременно напряжение с выхода функционального преобразователя 5 подается на вход блока 8, на который также поступает сигнал с датчика 6. Поэтому выходной сигнал с блока 8 пропорционален величине $\sqrt{R}$, т.е. значению критической скорости заноса. Это значение сравнивается во втором компараторе с линейной скоростью движения транспортного средства и результат фиксируется блоком индикации. При превышении линейной скорости значения критической скорости в блоке 10 вырабатывается сигнал о превышении скорости.

Составитель А.Гречишников

Редактор М.Недолуженко

Техред М.Кузьма

Корректор М.Максимишинец

Заказ 5366/50

Тираж 452

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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