



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО СССР  
(ГОСПАТЕНТ СССР)

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 1654047  
(21) 4805363/11  
(22) 23.03.90

(46) 30.01.93. Бюл. № 4

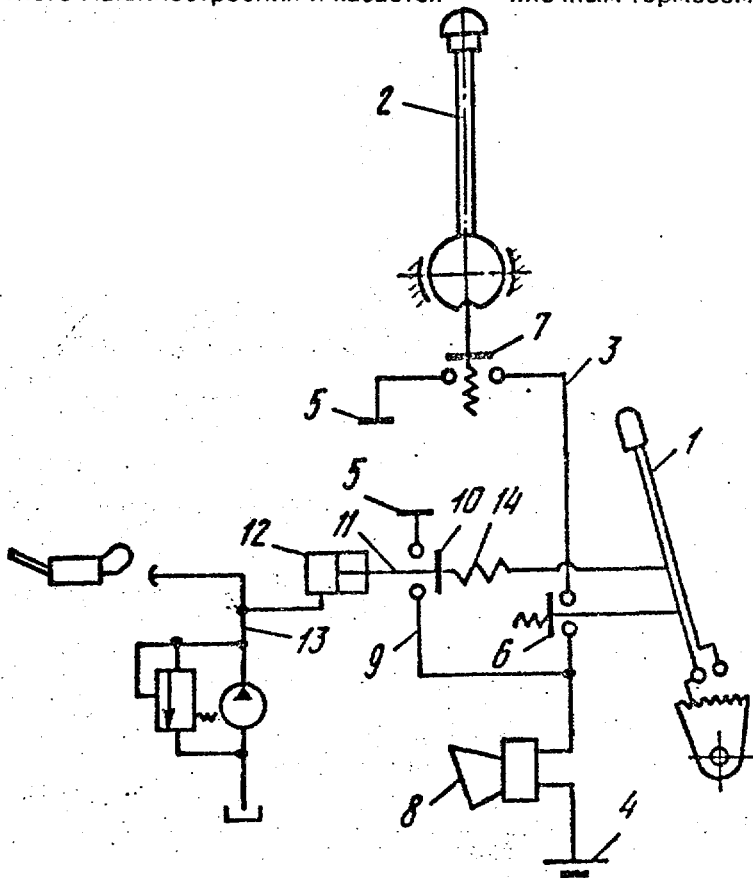
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) О.Н.Протасеня, О.К.Довнар и М.И.Трофимович

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1654047, кл. В 60 К 28/00, 1988.

(54) МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ

(57) Использование: относится к области транспортного машиностроения и касается

механизмов управления транспортными средствами типа автомобилей, тракторов и т.п. Сущность изобретения: механизм управления транспортным средством снабжен дополнительной электрической цепью 9, соединяющей цепь 3 между сигнализатором 8 и включателем 6 с массой 5, в которой установлен включатель 10, связанный с одной стороны со штоком 11 гидроцилиндра 12, подключенного к гидросистеме 13 смазки двигателя, и с другой – через упругий элемент 14 – с рычагом 1 управления стояночным тормозом. 1 ил.



Изобретение относится к области транспортного машиностроения, в частности к механизмам управления транспортными средствами типа автомобилей, тракторов и т.п.

Из основного авторского свидетельства известен механизм управления транспортным средством, содержащий рычаг управления стояночным тормозом, рычаг управления коробкой передач, и электрическая цепь сигнализации, в которой последовательно установлены автоматический выключатель, связанный с рычагом управления стояночным тормозом, автоматический выключатель, связанный с рычагом управления коробкой передач, и сигнализатор.

Преимуществом данного механизма является повышенная безопасность использования за счет обеспечения эффективного предупреждения оператора о необходимости выключения стояночного тормоза перед началом движения транспортного средства. В то же время данный механизм не обеспечивает предупреждения оператора о необходимости включения стояночного тормоза при стоянке транспортного средства, что создавая возможность для самопроизвольного его передвижения, снижает безопасность использования механизма и транспортного средства.

Цель изобретения состоит в устранении упомянутого недостатка известного механизма, а именно в повышении безопасности путем обеспечения предупреждения оператора о необходимости включения стояночного тормоза при стоянке транспортного средства.

Поставленная цель достигается тем, что механизм управления транспортным средством снабжен дополнительной электрической цепью, соединяющей цепь сигнализации между сигнализатором и выключателем с массой, в которой установлен выключатель, связанный с одной стороны, со штоком гидроцилиндра, подключенного к гидросистеме смазки двигателя, и с другой, — через упругий элемент — с рычагом управления стояночным тормозом.

Сущность предложенного решения иллюстрируется приведенной на чертеже схемой.

Механизм управления транспортного средства содержит рычаг 1 управления стояночным тормозом, рычаг 2 управления коробкой передач, электрическую цепь сигнализации 3 для связи источника тока 4 с массой 5, в которой последовательно установлены автоматический выключатель 6, связанный с рычагом 1 управления стояночным

тормозом, автоматический выключатель 7, связанный с рычагом 2 управления коробкой передач, а также сигнализатор 8, выполненный звуковым, например, в виде зуммера. Кроме того, он снабжен дополнительной электрической цепью 9, соединяющей цепь 3 между сигнализатором 8 и выключателем 6 с массой 5, в которой установлен выключатель 10, связанный с одной стороны со штоком 11 гидроцилиндра 12, подключенного к гидросистеме 13 смазки двигателя, а с другой — через упругий элемент 14 — с рычагом управления стояночным тормозом.

Работает предложенный механизм управления транспортным средством следующим образом.

При стоянке или остановке транспортного средства рычаг 2 управления коробкой передач находится в нейтральной, а рычаг 1 управления стояночным тормозом — во включенной позиции. Автоматический выключатель 7 при этом выключен, электрическая цепь 3 разорвана и сигнализатор 8 не работает.

При начале движения транспортного средства рычаг 2 управления коробкой передач переводится во включенную позицию, что через выключатель 7 замыкает электрическую цепь 3 с включением сигнализатора 8 для предупреждения оператора о необходимости включения стояночного тормоза. Продолжается это до тех пор, пока рычаг 1 управления стояночным тормозом не будет переведен в выключенное положение с разрывом через выключатель 6 цепи 3.

Перед стоянкой транспортного средства водитель выключает его двигатель, давление в гидросистеме 13 смазки двигателя исчезает, и шток 11 гидроцилиндра 12 получает возможность свободного перемещения. Если стояночный тормоз при этом выключен, т.е. рычаг 1 находится в переднем положении, то через упругий элемент 14 включается выключатель 10, замыкается дополнительная электрическая цепь 9 и включается сигнализатор 8, предупреждая оператора о необходимости включения стояночного тормоза при стоянке транспортного средства. При перемещении рычага 1 управления стояночным тормозом во включенное положение выключатель 10 размыкает цепь 9 и действие сигнализатора 8 прекращается.

Таким образом, снабжение дополнительной электрической цепью, соединяющей цепь сигнализации между сигнализатором и выключателем с массой, в которой установлен выключатель, связанный с одной стороны со штоком гидроцилиндра, подключенного к

гидросистеме смазки двигателя, и с другой – через упругий элемент – с рычагом управления стояночным тормозом обеспечивает повышение безопасности механизма управления транспортным средством путем обеспечения предупреждения оператора о необходимости включения стояночного тормоза при стоянке транспортного средства.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Механизм управления транспортным средством по авт.св. № 1654047, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения

безопасности путем обеспечения предупреждения оператора о необходимости включения стояночного тормоза при стоянке транспортного средства, он снабжен дополнительной электрической цепью, соединяющей цепь сигнализации между сигнализатором и включателем с массой, в которой установлен включатель, связанный с одной стороны со штоком гидроцилиндра, подключенного к гидросистеме смазки двигателя, и с другой через упругий элемент – с рычагом управления стояночным тормозом.

Редактор Л. Павлова                      Составитель О. Протасеня  
 Техред М.Моргентал                      Корректор З. Салко

Заказ 120                      Тираж                      Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101