

Винахід стосується області транспортного машинобудування, зокрема колісних транспортних засобів.

Відомий спосіб визначення положення центра ваги автомобіля описаний в підручнику ["Испытания автомобилей": / Цимбакин В.В. и другие, -М., 1978 -199с.], згідно якого положення центра ваги автомобіля визначають методом зважування.

Однак, відомий спосіб не дозволяє точно визначити положення центра ваги автомобіля, потребує спеціального вагового пристрою, тривалого часу на зважування і математичних розрахунків.

Найбільш ближчим по суті до способу, є відомий спосіб визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу [Патент України №37258 В60С29/00, 23/00 ПВ №4, 2001], згідно якого визначають тиск повітря в шинах, порівнюють його значення з розрахунковим.

Однак, цей спосіб не дозволяє точно встановити величини вертикальних навантажень на кожне з коліс транспортного засобу, оскільки датчики тиску повітря розташовані на рамі, що впливає на стійкість руху та керуваність.

Відомий пристрій регулювання тиску повітря в шинах [Патент України №37258 В60С29/00, 23/00 ПВ №4, 2001], який містить датчики тиску з'єднані з шинами коліс.

Однак такий пристрій не може визначити тиск повітря в кожному колесі, він громіздкий і складається з великої кількості елементів, що впливає на стійкість руху та керуваність.

В основу винаходу поставлено завдання створити спосіб визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу та пристрій для його здійснення без проведення вагових вимірювань, складних математичних обчислювань, в короткі терміни, та з більшою точністю за рахунок врахування тиску повітря в шинах кожного із коліс, що дозволяє аналізувати завантаження колісного транспортного засобу, дає можливість покращувати стійкість руху та керуваність.

Поставлене завдання вирішується тим, що спосіб визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу, який включає визначення тиску повітря в шинах, його порівняння з розрахунковим, згідно винаходу, визначають тиск повітря в кожній шині, визначають величини вертикальних навантажень на кожне із коліс, за якими визначають положення центра ваги колісного транспортного засобу в горизонтальній площині.

Визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу дозволяє аналізувати завантаження, що дає можливість покращувати стійкість руху та керуваність.

Поставлене завдання досягається також тим, що пристрій для визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу, який містить датчики тиску повітря, з'єднані з шинами коліс, згідно винаходу додатково містить дистанційний електронне - обчислювальний блок встановлений на транспортному засобі, причому в кожній шині встановлені датчики тиску повітря.

Встановлення датчиків тиску в шинах коліс транспортного засобу дозволяє визначити тиск повітря в кожному колесі в залежності від вертикальних навантажень, аналізувати його зміну через електронне - обчислювальний блок, визначати положення центра ваги колісного транспортного засобу в горизонтальній площині, більш точно і в короткі терміни, за рахунок чого покращується стійкість руху і керуваність.

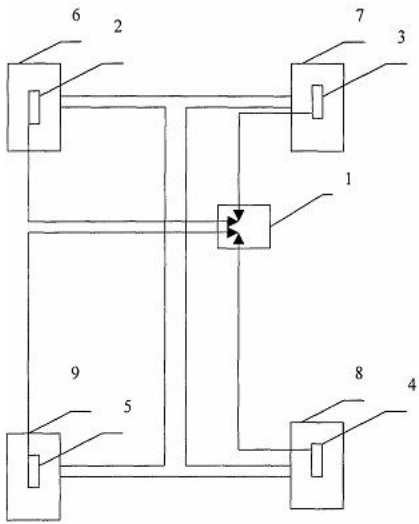
На фіг. зображена блок-схема пристрою для визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу, де 1 - дистанційний електронно-обчислювальний блок, 2, 3, 4, 5 - датчики тиску повітря, 6, 7, 8, 9 - шини коліс.

Спосіб визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу здійснюється таким чином: визначають тиск повітря в кожній шині коліс 6, 7, 8, 9 транспортного засобу, порівнюють його з розрахунковим, визначають величини вертикальних навантажень на кожне із коліс транспортного засобу за якими визначають положення центра ваги колісного транспортного засобу в горизонтальній площині.

Пристрій для визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу містить дистанційний електронне - обчислювальний блок 1, з'єднаний з датчиками тиску повітря 2, 3, 4, 5, які встановлені в шинах 6, 7, 8, 9, кожного колеса відповідно.

Спосіб визначення положення центра ваги колісного транспортного засобу за допомогою пристрою здійснюється так.

Датчики тиску повітря 2, 3, 4, 5 визначають тиск повітря відповідно в шинах коліс 6, 7, 8, 9, транспортного засобу, передають їх значення в дистанційний електронно-обчислювальний блок 1, який порівнює їх з рекомендованими значеннями тиску, визначає величини вертикальних навантажень на кожне із коліс, за якими визначає положення центра ваги колісного транспортного засобу в горизонтальній площині.



Φir.