

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 63593

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ РОЗВАЛУ І
СХОДЖЕННЯ КОЛІС АВТОМОБІЛІВ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **10.10.2011**.

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Паладій



(21) Номер заявки: **u 2011 03847**

(22) Дата подання заявки: **30.03.2011**

(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.10.2011**

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: **10.10.2011, Бюл. № 19**

(72) Винахідники:
Гріпачевський Микола Сергійович, UA, Марченко Дмитро Дмитрович, UA

(73) Власник:
Гріпачевський Микола Сергійович, вул. Робоча, 11, кв. 94, м. Миколаїв, 54029, UA

(54) Назва корисної моделі:

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ РОЗВАЛУ І СХОДЖЕННЯ КОЛІС АВТОМОБІЛІВ

(57) Формула корисної моделі:

Пристрій для вимірювання величини розвалу і сходження коліс автомобілів, що має оптичний пристрій та мірну планку, яка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса, який відрізняється тим, що він має оптично-лазерну вимірювальну головку, промінь якої проектується на мірну планку зі шкалами, які прикріплюються до колеса автомобіля.

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
2 арк.

10.10.2011



Уповноважена особа

(підпис)



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63593 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B62D 17/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ РОЗВАЛУ І СХОДЖЕННЯ КОЛІС АВТОМОБІЛІВ

1

2

(21) u201103847
(22) 30.03.2011
(24) 10.10.2011
(46) 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.
(72) ГРІПАЧЕВСЬКИЙ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ,
МАРЧЕНКО ДМИТРО ДМИТРОВИЧ
(73) ГРІПАЧЕВСЬКИЙ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ

(57) Пристрій для вимірювання величини розвалу і сходження коліс автомобілів, що має оптичний пристрій та мірну планку, яка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса, який відрізняється тим, що він має оптично-лазерну вимірювальну головку, промінь якої проектується на мірну планку зі шкалами, які прикріплюються до колеса автомобіля.

Корисна модель належить до вимірювальних пристроїв і може бути використана при збиранні, ремонті і технічному обслуговуванні для визначення розвалу і сходження коліс автомобілів.

Найближчим по технічній суті до пристрою, що заявляється, є прийнятий за прототип пристрій для вимірювання розвалу, сходження коліс і позовжнього нахилу шкворня транспортного засобу (див. Авторское свидетельство СССР № 1705170, кл. B62D17/00, бюллетень № 2, 15.01.1992, автор Бжезицкий О. И.).

Ознаки, що співпадають з істотними ознаками пристрою, який заявляється:

- вимірюється за допомогою оптичного пристрою.

- мірна планка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса.

Причина, яка перешкоджає отриманню необхідного технічного результату, наступна: пристрій, на якому встановлено оптичний проектор з джерелом світла, який падає на екран мірної планки, дає малу точність і велику погрішність вимірювання кутів, і тому необхідно юстирувати автомобіль відносно цих стэндів.

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для вимірювання величини розвалу і сходження коліс автомобілів, що має оптичний пристрій та мірну планку, яка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса і має оптично-лазерну вимірювальну головку, промінь якої проектується на мірну планку зі шкалами, які прикріплюються до колеса автомобіля, що забезпечить точність, зменшить час і спростить процес вимірювання.

Суть корисної моделі полягає в пристрої для вимірювання величини розвалу і сходження коліс

автомобілів, що має оптичний пристрій та мірну планку, яка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса і має оптично-лазерну вимірювальну головку, промінь якої проектується на мірну планку зі шкалами, які прикріплюються до колеса автомобіля.

Мірна планка з вимірювальними шкалами, за допомогою постійних магнітів, для визначення різниці величини розвалу і сходження, кріпиться до диска ступиці колеса автомобіля.

Розкриваючи причинно-наслідковий зв'язок між істотними ознаками пристрою, що заявляється, і технічним результатом, що досягається, необхідно відзначити наступне: в пристрої для вимірювання величини розвалу і сходження коліс автомобілів, що має оптичний пристрій та мірну планку, яка кріпиться за допомогою постійних магнітів до диска колеса, і має оптично-лазерну вимірювальну головку, промінь якої проектується на мірну планку зі шкалами, які прикріплюються до колеса автомобіля, забезпечується з достатньою точністю проведення вимірювання розвалу і сходження коліс автомобілів, що приводить до зменшення зносу протектора шин коліс автомобілів, покращує курсову стійкість, маневреність та продовжує строк служби ходової частини автомобіля.

Істотні ознаки пристрою, що заявляється:

- пристрій має оптично-лазерну вимірювальну головку;

- мірна планка зі шкалами прикріплюються до колеса автомобіля.

Сукупність існуючих ознак пристрою, що заявляється, дозволить з достатньою точністю провести вимірювання розвалу і сходження коліс автомобілів, зменшить час і спростить процес вимірювання, що приводить до зменшення зносу

(19) UA (11) 63593 (13) U

протектора шин коліс автомобілів, покращує курсову стійкість, маневреність та продовжує строк служби ходової частини автомобіля.

Суть корисної моделі пояснюється прикладними кресленнями, де на фіг. 1 приведено пристрій з оптично-лазерною вимірювальною головкою для перевірки розвалу і сходження коліс автомобілів. На фіг. 2 приведено мірну планку зі шкалами пристрою для перевірки розвалу і сходження коліс автомобілів.

Пристрій складається з основи у вигляді трубчатої рами 1, до якої прикріплено два опорних колеса 2 і опора 3. До балки 1 прикріплена стійка 4, на якій у вертикальному положенні переміщається упор 5 з фіксатором 6 з привареним фланцем 7. Зверху на фланець опирається основа 8 з затискачем 9, до якого кріпиться направляюча рейка 10 за допомогою гвинтів 11. На направляючих рейки 10 переміщається каретка 12 з оптично-лазерною вимірювальною головкою 13, а також мірна планка 14 з двома перпендикулярно закріпленими вимірювальними шкалами 15 з одного боку, та постійними магнітами 16 з іншого боку.

Пристрій працює таким чином.

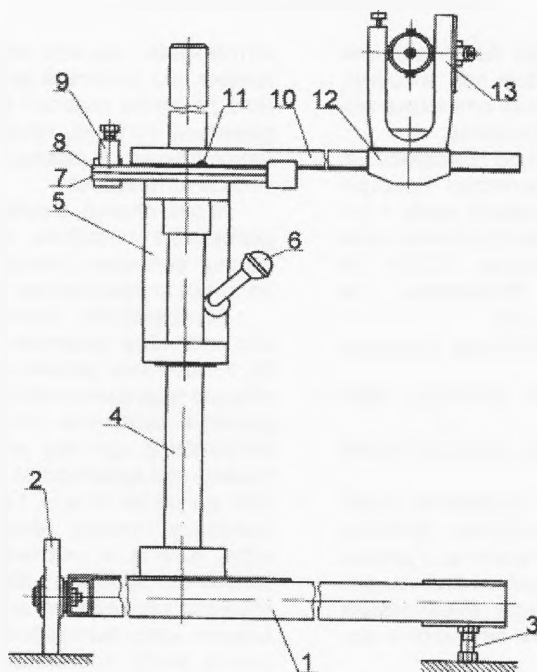
Планка 14 з двома перпендикулярно закріпленими вимірювальними шкалами 15 за допомогою постійних магнітів 16 закріплюється на диску коле-

са автомобіля. Для вимірювання розвалу планку 14 встановлюють у вертикальному положенні, для вимірювання сходження коліс - у горизонтальному.

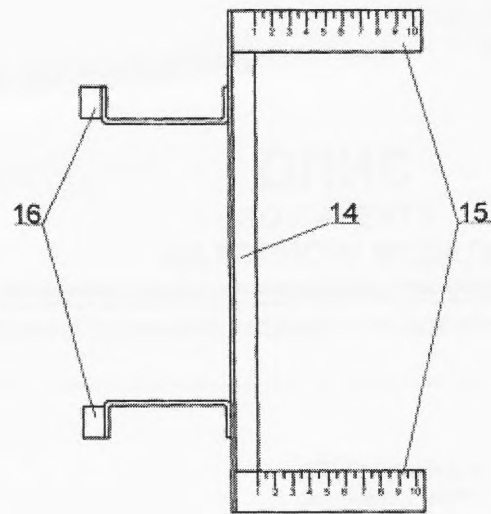
Трубчата рама 1 з оптично-лазерною вимірювальною головкою 13 встановлюється на відстані 2...2,5 м від осі переднього колеса автомобіля. Потім, каретка 12 зміщується в сторону колеса автомобіля, і при висвічуванні плями на вимірювальних шкалах 15 планки 14, яка встановлена у вертикальному положенні, фіксується різниця показників, що відповідає величині розвалу коліс. Так само знаходиться величина розвалу на іншому колесі.

Для вимірювання сходження коліс планку 14 повертають вимірювальними шкалами 15 у горизонтальному положенні, і по сумі різниць показників на шкалах 15 визначається величина сходження.

Таким чином, застосування пропонованого пристрою забезпечить, в порівнянні з прототипом, з достатньою точністю проведення вимірювання розвалу і сходження коліс автомобілів, зменшить час і спростить процес вимірювання, що приводить до зменшення зносу протектора шин коліс автомобілів, покращує курсову стійкість, маневреність та продовжує строк служби ходової частини автомобіля.



Фіг. 1



Фіг. 2