



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1109 (13) U

(51) 7 F16D51/10, F16D65/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) ГАЛЬМО БАРАБАННОГО ТИПУ

(21) 2001010164

(22) 09 01 2001

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р.

(72) Войнов Віталій Петрович, Заренбін Володимир Георгійович, Литвиненко Микола Петрович, Мортон Ютер, US, Гуляев Геннадій Іванович

(73) ВОЙНОВ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ

(57) Гальмо барабанного типу, яке включає гальмовий барабан, гальмові колодки, з'єднані стяжними пружинами і установлені на опорному диску,

який несе два однакові гальмові циліндри, робочі органи яких знаходяться в контакт з одним опорним торцем ребра гальмової колодки, а другим кінцем гальмові колодки спираються на паз корпусу другого гальмового циліндра, яке відрізняється тим, що робочі органи гальмових циліндрів знаходяться одночасно в контакт з усіма опорними торцями гальмових колодок, установлених своїми пазами на напрямних, які закріплені на опорному диску і є упорами колодок при гальмуванні

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може бути використана в автомобілях різних класів

Відоме гальмо барабанного типу, що включає гальмовий барабан, гальмові колодки, з'єднані стяжними пружинами і встановлені на опорному диску, який несе два однакових гальмових циліндра, робочі органи яких знаходяться в контакт з одним опорним торцем ребра гальмової колодки, а другим кінцем гальмові колодки спираються на паз корпусу другого гальмового циліндру /Б.Н.Надеждин, И.П.Плеханов "Автомобиль Москвич 412 Москва Изд. Транспорт стр 114-116/

При гальмуванні автомобіля гальмові колодки, які стягнуті пружинами і спираються одним торцем своїх ребер на штоки поршнів-циліндрів, а другим - на упори їх корпусів, розтискуються штоками циліндрів і притискують фрикційні накладки колодок до внутрішньої поверхні гальмового барабану, в результаті чого відбувається гальмування автомобіля

При передачі гальмового зусилля від штоку циліндра до колодки, яка виконує роль важеля, на один із кінців ребра якого діє шток поршня циліндра і переміщує його відносно упору корпусу другого циліндру, повне зміщення штоку циліндра, яке відповідає його максимальному ходу, використовується тільки в точці контакту його з колодкою

Величина зміщення точок профілю колодки в центральній її області являється тільки частиною повного ходу штоку поршня гальмового циліндра, що призводить до нерівномірного зношування фрикційної накладки і неповного використання її ресурсу

Указаний гальмовий пристрій барабанного типу має різну величину коефіцієнта гальмової ефективності при зміні напрямку обертання гальмового барабану. При рухові автомобіля назад гальмова ефективність зменшується приблизно в 2 рази /см Осельчутов В.В., Фрумкин А.К. "Автомобиль" Анализ конструкций, элементы расчета - Москва "Машиностроение" 1989г /

В основі даного винаходу лежить завдання з удосконалення конструкції гальма барабанного типу шляхом схеми переміщення гальмових колодок і передачі зусиль від колодок до опорного диску

Поставлене завдання вирішене тим, що в гальмовому пристрої барабанного типу, який включає гальмовий барабан, гальмові колодки, з'єднані стяжними гальмовими пружинами, а також опорний диск з закріпленими на ньому двома односторонніми циліндрами, поршні яких переміщують торці ребер колодок відносно нерухомих упорів циліндрів, згідно винаходу робочі органи гальмових циліндрів знаходяться одночасно в контакт з усіма опорними торцями гальмових колодок з серповидними накладками, встановлених своїми пазами на направляючих, які закріплені на опорному диску і являються упорами колодок при гальмуванні

Відміною запропонованого гальмового пристрою від прототипу є застосування направляючих, котрі передають зусилля гальмування від колодки до опорного диску пристрою і забезпечують їх переміщення до внутрішньої поверхні гальмового барабану

Технічним результатом застосування запропонованої схеми переміщення гальмових колодок

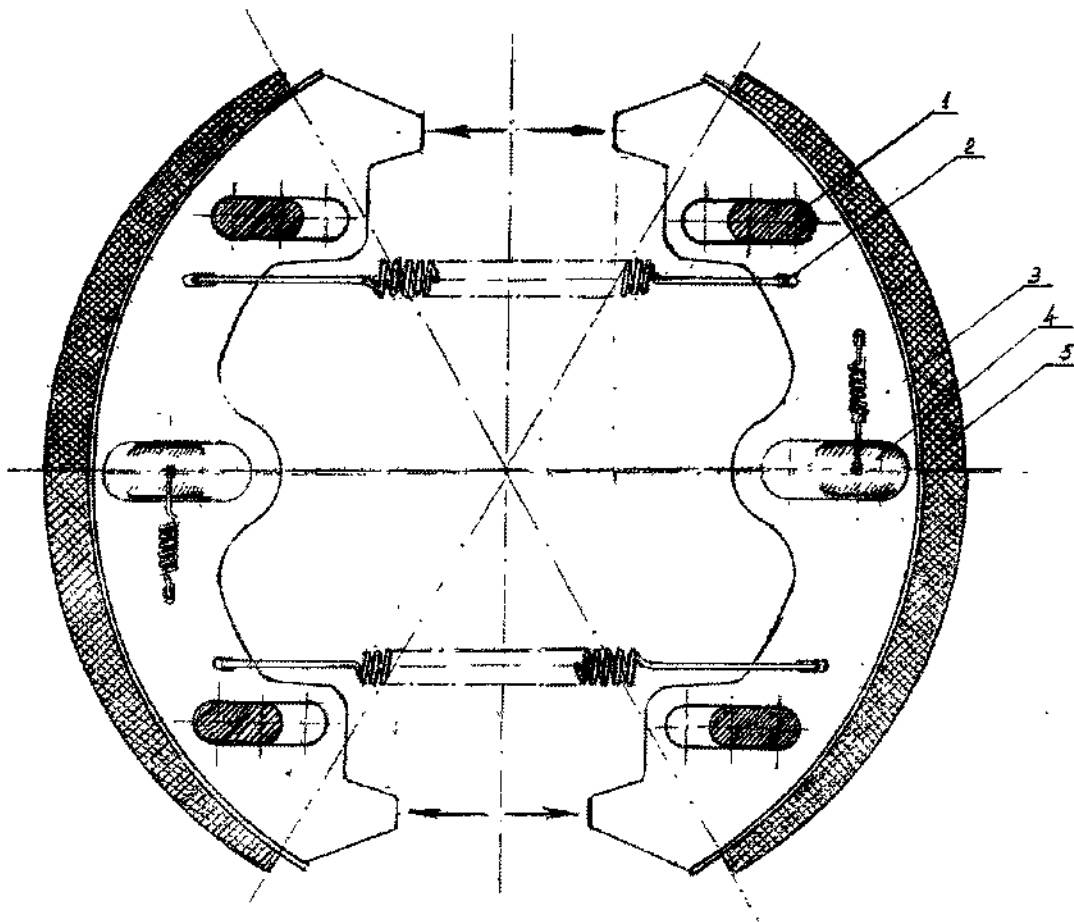
з серповидними накладками /патент ДП України № 31026 Бюл. № 7/с/ являється забезпечення повного і рівномірного зносу фрикційних накладок, встановлення прямої залежності між товщиною фрикційної накладки і ходом гальмового циліндра, що дозволяє збільшити товщину накладки і термін експлуатації колодки.

Застосування схеми поступального руху колодок з серповидними накладками в направляючих дозволяє одержати однакові переміщення всіх точок накладки при їх зносі, що забезпечує стабільність роботи механізму.

Гальмовий пристрій має однакову величину коефіцієнту гальмової ефективності при зміні напрямку обертання гальмового барабану.

На фігурі представлена схема гальмового пристрою, в якому 1 - направляючі, 2 - стяжні пружини, 3 - корпус колодки, 4 - упор, 5 - накладка,

При переміщенні штоків гальмових циліндрів в напрямі, показаному стрілками, колодка з накладкою 5 зміщується в напрямі внутрішньої поверхні гальмового барабану і при обертанні барабану спирається в упор 4 направляючої 1, із-за чого відбувається гальмування.



Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

