

Винахід відноситься до автомобілебудування і може бути виконаний при комбінованому керуванні транспортними засобами в автомобільній промисловості.

Відомі гальмові системи, що служать для зниження швидкості руху автомобіля повинні бути максимально ефективними при гальмуванні автомобіля з різним навантаженням і на різних швидкостях руху. Гальмова система складається з приводу і гальмових механізмів, безпосередньо здійснюючих гальмування обертючих колес автомобіля. Про ефективність дії гальмової системи судять по гальмовому шляху автомобіля від початку натискання на педаль гальма до його повної зупинки при прямованні по горизонтальній ділянці дороги з асфальтовим покриттям.

Привод керування карбюратором складається з системи тяг та важелів, зв'язаних з педаллю, яка виконує зміну положення дросельної задвижки карбюратора. При натисканні ногою на педаль керування, відчиняється задвижка, яка збільшує подачу паливної суміші у циліндр двигуна [АС. Ісаєв, Вивчайте автомобіль, М, "Машинобудування", 1969р., с.313-353]

Найбільш близькою по технічній сутності й ефекту, що досягається, є комбінована система для керування транспортним засобом пневматичного типу, що встановлюється на автомобілях великої вантажопідйомності. Пневматичний привід гальм включає компресор, регулятор тиску, запобіжний клапан, балони, гальмовий кран, колісні гальмові камери, педаль гальм, сполучну головку і манометр. [В.Л. Роговцев, Пристрій і експлуатація автотранспортних засобів, М, "Транспорт" 1990, с.287 - прототип]

Недоліком аналога прототипу є те, що педаль газу і педаль гальма знаходяться на визначеній відстані друг від друга і кожна система має свій важіль. Під час руху автомобіля нога водія знаходиться на педалі газу, і коли раптово з'являється перешкода і необхідно знизити швидкість чи зупинитися, водій повинен цілком переставити ногу з педалі газу на педаль гальма. На це витрачається певний час, що в кінцевому результаті впливає на зменшення відстані на зупинку (відстань на зупинку - гальмовий шлях та шлях, який проходить автомобіль за період від реакції водія та часу спрацювання гальм).

В основу винаходу, поставлена задача удосконалення пристрою керування силовим агрегатом і гальмовою системою автомобіля, шляхом об'єднання педалей газу і гальма в єдиний блок за принципом два в одному, що дозволяє зменшити час реагування водія на зневацька з'явлену небезпеку на дорозі, збільшити комфортабельність, знизити аварійність на трасі.

Поставлена задача досягається тим, що в пристрій для комбінованого керування силовим агрегатом і гальмовою системою, що містить систему важелів, зв'язаних з педалями газу і гальма, відносно до винаходу, педалі газу і гальма виконані єдиним блоком, що складається з зворотних пружин, тросів, кронштейна, на якому кріпиться несучий важіль через втулку і валик, а також коробка розподільника, яка керує верхнім блокатором, що розташований на несучому важелі і блокує розташований також на несучому важелі важіль акселератора газу, і нижнім блокатором, з допомогою якого здійснюється режим гальмування і який розташований на штокові, що діє на головний гальмовий циліндр і також зв'язаний з несучим важелем шарнірним вузлом, в нижній частині несучого важеля кріпиться педаль газогальма, в якій знаходиться педаль керування коробкою розподільника та зворотний механізм цієї педалі.

Зроблений пристрій у виді єдиної системи керування дозволяє зменшити час реагування і спрацювання гальм на зневацька з'явлену перешкоду під час руху автомобіля, а значить зменшити зупинний шлях. Що у свою чергу дозволить звести до мінімуму аварійні ситуації на дорогах.

На Фіг.1, 2 зображений пристрій який пропонується (вид з боку)

На Фіг.3 теж (вид з фронту)

Пристрій складається. 1. Стіяка причеплення кожуха троса 2. 2. Трос який іде до дросельної задвижки карбюратора. 3. Важіль акселератора газу. 4. Зворотня пружина. 5. Верхній блокатор, блокуючий важіль акселератора газу. 6. Валик. 7. Втулка. 8. Кронштейн кріплення. 9. Коробка розподільника 10. Трос, який іде від коробки розподільника до верхнього блокатора. 11. Трос, який іде від коробки розподільника до нижнього блокатора. 12. Шарнірний вузол 13. Нижній блокатор, блокуючий шток, який діє на головний гальмовий циліндр. 14. Зворотня пружина. 15. Шток, який діє на головний гальмовий циліндр. 16. Несучий важіль педалі газогальма. 17. Трос, який ще від педалі керування коробки розподільника до коробки розподільника. 18. Педаль узування коробки розподільника. 19. Педаль газогальма. 20. Зворотний механізм, педалі керування коробки розподільника. 21. Кріплення кожуха троса 17. 22. Кільце, яке утримує шток у гнізді головного гальмового циліндра.

Система керування працює таким чином:

При натисканні ногою на праву частину педалі газогальма (19) починає спрацювати важіль акселератора газу (3), спочатку заблокований блокатором (5), приводячи в дію дросельну задвижку карбюратора, за допомогою троса (2). Шток (15) не діє на головний гальмовий циліндр, так як блокатор (13) початково розблокований і важіль (16) пересувається вздовж всередині штока. Як показано на (Фіг.1) При знятті ноги з педалі (19) несучий важіль (16) приходить у початкове положення за допомогою зворотної пружини (14).

При натисканні ногою цілком на педаль (19) з педаллю узування коробкою розподільника (18) відбувається слідує. Трос (17) змінює механізм коробки розподільника (9), що приводить до розблокування верхнього блокатора (5) за допомогою троса (10), в наслідок чого важіль (3) не керує дросельною задвижкою карбюратора, і блокування нижнього блокатора (13) за допомогою троса (11), шток (15) починає діяти на головний гальмовий циліндр. Як показано на (Фіг.2). При знятті ноги водія з педалі (19) несучий важіль (16) переходить у початкове положення за допомогою зворотної пружини (14). Педаль узування коробки розподільника (18) також переходить у початкове положення за допомогою зворотного механізму (20), унаслідок чого коробка розподільника (9) знову блокує блокатором (5) важіль акселератора газу (3) і розблоковує блокатором (13) шток (15).

