

Корисна модель відноситься до машинобудування, зокрема, до приладів для регулювання системи холостого ходу карбюратора.

В умовах зростання інтенсивності автомобільного руху велике значення для екологічного стану атмосферного повітря має вірність регулювання паливної системи автомобілів, зокрема, системи холостого ходу карбюраторів, тому що головним чином від цього залежить вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах.

Прототипом заявленої корисної моделі є пристрій для регулювання системи холостого ходу карбюратора [Борисов В.І. та Ін, Автомобіль ГАЗ-24 "Волга". - М.: Транспорт, 1970. - С. 63], що має виконаний у каналі жиклер змінного січення, регулювальну голку для останнього, встановлену на нарізці у корпусному елементі карбюратора, і регулювальний гвинт, встановлений на нарізці у корпусному елементі карбюратора так, що один з кінців гвинта упирається у важіль, механічно зв'язаний з дросельною захилкою карбюратора.

Недоліком прототипу є те, що він не забезпечує точну фіксацію регулювальних елементів в оптимальному положенні і не виключає можливості некомпетентного виконання регулювальних робіт, тому що ідентифікація їх виконавця можлива тільки з присутності пломби з індивідуальним відтиском, встановленої так, що без порушення пломбировки неможливо змінити положення регулювальних елементів відносно корпусного елемента карбюратора. Вказана ідентифікація необхідна тому, що перевищення норм вмісту шкідливих речовин у відпрацьованих газах двигунів переслідується по Закону.

До основи корисної моделі поставлено завдання підвищення екологічних показників карбюраторних двигунів шляхом усунення можливості некомпетентного регулювання карбюратора.

Вказане завдання вирішується тим, що пристрій для регулювання системи холостого ходу карбюратора, який містить виконаний у каналі жиклер змінного січення, регулювальну голку для останнього, встановлену на нарізці у корпусному елементі карбюратора, і регулювальний гвинт, встановлений на нарізці у корпусному елементі карбюратора так, що один з кінців гвинта упирається у важіль, механічно зв'язаний з дросельною захилкою карбюратора, додатково наділений кришками, що зачиняють доступ до регулювальних елементів. Кришки прикріплюються до корпусного елемента карбюратора після регулювання і установа оптимальних складу та кількості суміші, забезпечуючи мінімальний вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах при стійкій роботі двигуна. Кріплення кришок пломбується пломбою з індивідуальним відтиском. Після того, як кришки встановлені та опломбовані, можливість некомпетентного регулювання виключається, тому що без порушення пломбування або цілісності кришок змінити положення регулювальних елементів неможливо.

За практикою контролю екологічного стану автотранспортних засобів постійно виникає проблема визначення винуватця перевищення норм вмісту шкідливих речовин у відпрацьованих газах. У випадку застосування запропонованої корисної моделі по відтиску пломби однозначно зазначається виконавець регулювальних робіт. Це підвищить відповідальність як виконавця робіт, так і водія (власника) автотранспортного засобу, тому що у випадку перевищення вмісту шкідливих речовин і наявності пломби зрозуміло, що винен виконавець регулювання системи холостого ходу, а коли пломба відсутня - водій (власник) автотранспортного засобу доручив виконання цієї важливої операції некомпетентній особі або сам виконав ці роботи без урахування вимог до екологічного стану автомобілів. Вимога щодо опломбування регулювальних елементів міститься у стандарті, який зазначає норми і методи визначення вмісту шкідливих речовин у відпрацьованих газах 1 діючий у теперішній час (ДЕСТ 17.2.2.03-87). Таким чином, наявність сукупності відмінних ознак корисної моделі дозволяє у рамках існуючої нормативно-законодавчої системи поліпшити екологічні показники карбюраторних двигунів у експлуатації.

Суть корисної моделі, на прикладі виконання пристрою для регулювання системи холостого ходу карбюратора, пояснюється кресленнями: фіг. 1 - частина пристрою для регулювання системи холостого ходу карбюратора з регулювальною голкою без встановленої кришки і пломби; фіг. 2 - те саме, з встановленою кришкою; фіг. 3 - те саме, в іншій проекції з встановленою пломбою.

У каналі 1 виконаний жиклер 2 змінного січення. Регулювальна голка 3 встановлена на нарізці 4 у корпусному елементі 5 карбюратора, має профілірований кінцевий елемент 6 і наділена на хвостовик 7 пазом для інструмента 8. Доступ до регулювальної голки 3 зачиняє кришка 9, яка прикріплюється до корпусного елемента 5 карбюратора за допомогою гвинтів 10 і 11, які вкручені до отворів 12 і 13 у корпусному елементі 5. Головки гвинтів 10 і 11 наділені діаметральними отворами 14 і 15. Фіксація положення гвинтів 10 і 11 у закрученому стані здійснюється відрізком 16 контрольованого дроту, простягнутого крізь отвори 14 і 15, вільні кінці якого заведені до пломби 17, у якій вони стиснуті пломбувальником, залишаючим на пломбі 17 відтиск 18, умовно зображений у вигляді кола. Регулювальна голка 3 наділена ущільнювальним кільцем 19.

Пристрій працює таким чином.

Спочатку кришку 9 не встановлюють. Після того, як за допомогою регулювальної голки встановлений оптимальний склад (кількість) суміші, що подається системою холостого ходу, забезпечуючи мінімальний вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах при стійкій роботі двигуна, до корпусного елемента 5 карбюратора за допомогою гвинтів 10 і 11 прикріплюється кришка 9, яка зачиняє доступ до хвостовика 7 регулювальної голки 3. Потім за допомогою відрізка 14 контрольованого дроту, простягнутого крізь отвори 12 і 13, здійснюється фіксація положення гвинтів 10 і 11 у вкрученому стані, а за допомогою пломби 15 - опломбування. Після проведених дій змінити положення регулювальної голки 3 без порушення цілісності кришки 9 контрляного відрізка 14 чи відтиска 16 на пломбі 15 неможливо. Аналогічно до зображення на кресленнях здійснюється встановлення та опломбування кришки регулювального гвинта.

