



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30191 (13) U

(51) МПК (2006)

B01D 35/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ МАСЛА

1

2

(21) u200712949

(22) 22.11.2007

(24) 11.02.2008

(72) КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA

(73) КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA

(56)

(57) 1 Фільтр для очищення масла, що містить корпус, з'єднаний з кришкою, і розміщені всередині корпусу співвісно основний фільтрувальний елемент, перепускний клапан і пружину, який відрізняється тим, що кришка масляного фільтра

виконана з антикорозійним пластичним знімним покриттям.

2. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що кришка фільтра виконана з підсилювача кришки і накладки.

3. Фільтр за п. 2, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня накладки кришки виконана з антикорозійним покриттям.

4. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що зовнішня поверхня корпусу фільтра виконана з антикорозійним покриттям.

Корисна модель належить до галузі автомобільної промисловості, а точніше - до виробництва пристроїв для фільтрації масел. Запропонована конструкція фільтра для очищення масел може знайти застосування в автомобільних, тракторних і авіаційних двигунах внутрішнього згорання.

Відомий фільтр очищення масла [див. Патент України №1413 Cl, МПК B01D35/14, опубл. у бюл. №1 25.03.94 р.]. Він містить корпус, сполучений з кришкою, яка виконана з центральним різьбовим приєднувальним отвором і отворами для введення масла, основний фільтрувальний елемент з перепускним і противодренажним клапанами, фільтрувальний елемент перепускного клапана і пружину.

Це технічне рішення, як найближче по функціональному призначенню і технічному результату, що досягається, прийнято мною за прототип.

Недоліком технічного рішення за прототипом є можливість корозії зовнішньої поверхні кришки, що спричиняє за собою погіршення герметичності фільтра, перешкоджає повторному використуванню кришки при рециклінгу відпрацьованих масляних фільтрів. Корозії піддається також і корпус масляного фільтра.

У основу корисної моделі поставлено задачу створення такої конструкції фільтра для очищення масла, яка б забезпечила збереження зовнішньої поверхні кришки масляного фільтра від корозії, корпусу, збереження експлуатаційних параметрів, економія металу, ефективність утилізації

відпрацьованих фільтрів, зокрема, рециклінгу, збереження екології навколишнього середовища.

Крім того, така конструкція фільтра забезпечує якість очищення масла і надійність роботи фільтра.

Ця задача розв'язується наступним шляхом: Фільтр для очищення масла, що містить корпус, сполучений з кришкою, і розміщені всередині корпусу співвісно основний фільтрувальний елемент, перепускний клапан і пружину, згідно корисної моделі кришка масляного фільтра виконана з антикорозійним пластичним, знімним покриттям.

Кришка фільтра може бути виконана з підсилювача кришки і накладки, причому, зовнішня поверхня накладки кришки виконана з антикорозійним покриттям.

Зовнішня поверхня корпусу фільтра виконана також з антикорозійним покриттям.

Як антикорозійне покриття може бути використана, наприклад, суміш парафіну з антикорозійним маслом.

Корисна модель пояснюється кресленнями:

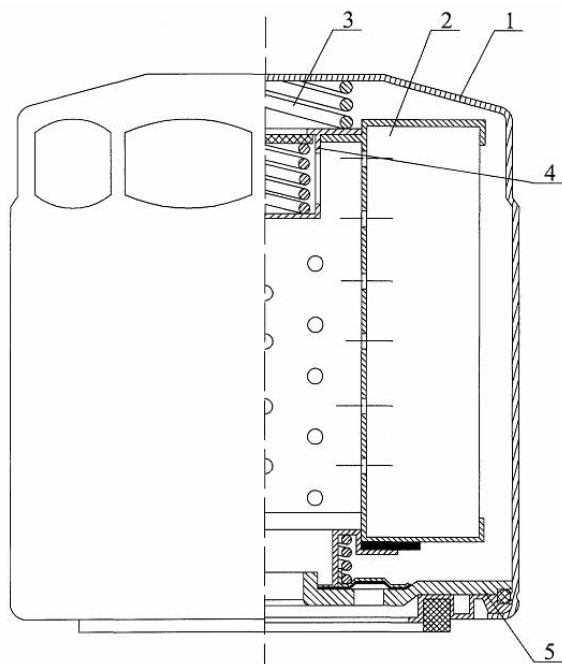
На Фіг.1 зображений загальний вид конструкції фільтра; на Фіг.2 - варіант виконання кришки корпусу масляного фільтра. Фільтр очищення масла містить корпус 1, усередині якого розташовані основний фільтрувальний елемент 2, перепускний клапан 4, пружину 3 і кришку 5. Кришка може бути виконана збірною, складається з підсилювача 6 і накладки 7. Зовнішня поверхня кришки 5 виконана з антикорозійним, пластичним знімним покриттям 8. Нижче приведено приклад

(13) U

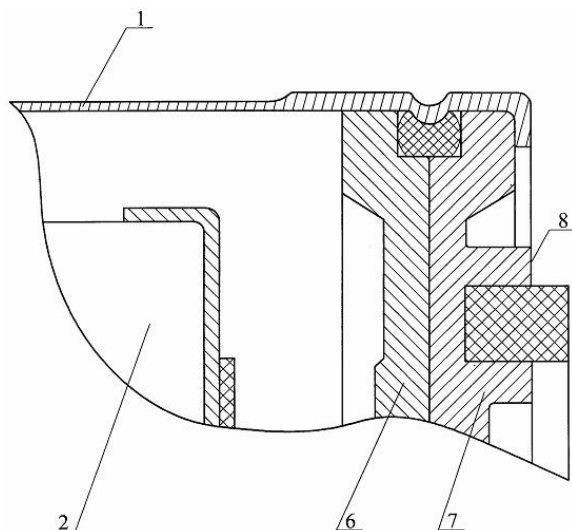
(11) 30191

(19) UA

роботи масляного фільтра. Масло від насоса двигуна через отвори кришки 5, яка має прокладку ущільнювача для ущільнення з'єднання кришки з блоком двигуна, відтиснувши противодренажний клапан, поступає до фільтра між внутрішньою стінкою корпусу 1 і зовнішньою поверхнею фільтрувального елемента 2, який взаємодіє з пружиною 3. Проходячи через фільтрувальний елемент 2, масло очищається і через центральний приєднувальний отвір, яким фільтр приєднується до двигуна. Така конструкція фільтра дає можливість, в першу чергу, підвищити надійність роботи фільтра через те, що зовнішня поверхня кришки має шар антикорозійного покриття, яке запобігає процесу корозії кришки фільтра, покращує герметичність фільтра, зменшує витрати матеріалу при збереженні основних експлуатаційних характеристик (якість очищення масла, герметичність корпусу фільтра, термін експлуатації фільтра, можливість рециклінгу). Пропоноване технічне рішення не є очевидним з рівня техніки. Сукупність ознак, які характеризують нове рішення, забезпечують можливість досягнення технічного результату, який заявляється.



Фіг. 1



Фіг. 2