



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67442** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
F01P 7/00ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ТЕРМОСТАТ СИСТЕМИ РІДИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

1

2

(21) u201107917

(22) 23.06.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл. № 4, 2012 р.

(72) КОЗУБ ЮРІЙ ГОРДІЙОВИЧ, БЄЖОК ГЕОРГІЙ
ВОЛОДИМИРОВИЧ(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІ-
ОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВ-
ЧЕНКА"(57) Термостат системи рідинного охолодження
двигуна внутрішнього згоряння, що містить корпус

із дренажним отвором з пробкою та розміщений всередині корпусу привід відчинення отвору, який **відрізняється** тим, що в отворі встановлено кільцевий постійний магніт, пробка виконана з феромагнітного матеріалу, точка Кюрі якого дорівнює робочій температурі охолодженої рідини, а привід виконано у вигляді попередньо стиснутої пружини, один кінець якої зв'язаний з тягою пробки, а інший - з корпусом.

Корисна модель належить до двигунобудування, зокрема до системи рідинного охолодження двигунів внутрішнього згоряння.

Відомий пристрій термостата системи рідинного охолодження двигуна внутрішнього згоряння, що містить корпус із дренажним отвором, розміщений усередині корпусу привід у вигляді термочутливого елемента із пробкою, перекриваючою дренажний отвір (Авторське свідоцтво СРСР № 558650 МПК⁶ F01P7/16, 1977). Недоліком відомого пристрою є складність конструкції і низька надійність роботи.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції шляхом зменшення кількості деталей.

Поставлена задача вирішується тим, що в термостаті системи рідинного охолодження двигунів внутрішнього згоряння в отворі, що перепускає охолоджуючу рідину, встановлено кільцевий постійний магніт, а пробку виконано з феромагнітного матеріалу, точка Кюрі якого дорівнює робочій температурі охолоджуючої рідини. Привід виконано у вигляді попередньо стиснутої пружини, один кі-

нець якої зв'язаний з тягою пробки, а інший - з корпусом.

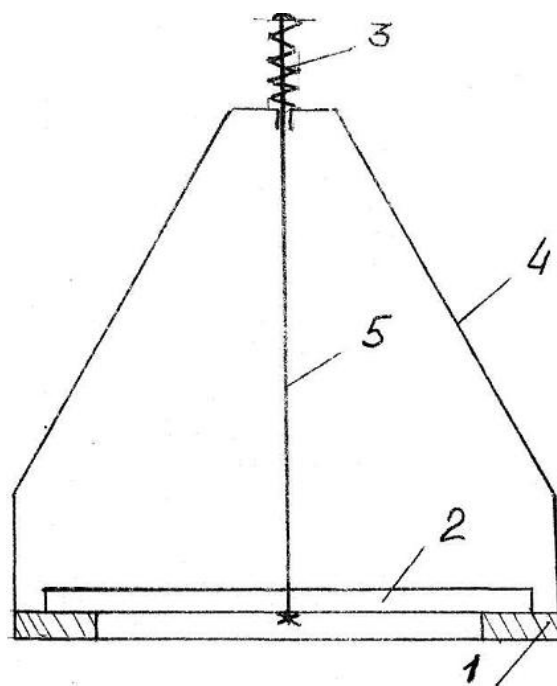
На кресленні зображений загальний вид термостата системи рідинного охолодження двигунів внутрішнього згоряння).

Термостат працює наступним чином. Коли температура охолоджуючої рідини нижче ніж робоча, феромагнітна пробка 2 щільно притиснута до кільцевого магніту 1 і закриває отвір, не даючи тим самим охолоджуючій рідині доступу до радіатора.

При досягненні температури охолоджуючої рідини точки Кюрі феромагнітного матеріалу пробки 2, вона втрачає феромагнітні властивості і перестане притягуватися до кільцевого магніту 1, а попередньо стиснута пружина 3 відтягне пробку 2 від магніту 1, тим самим відчиняючи отвір. Рідина почне охолоджуватися до тих пір, поки її температура не стане нижче ніж точка Кюрі феромагнітного матеріалу пробки 2, при цьому феромагнітні властивості матеріалу пробки відновлюються і вона притягнеться магнітом 1. Отвір знову зачиниться.

Таке виконання термостата дозволяє підвищити його надійність в експлуатації і знизити його вартість.

(19) **UA** (11) **67442** (13) **U**



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601