



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 91410

(13) C2

(51) МПК (2009)

B26D 1/01

B09B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ РІЗАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ФІЛЬТРІВ З МЕТАЛЕВОГО КОРПУСУ, КРИШКИ І ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА

1

(21) а200811563

(22) 26.09.2008

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.

(72) МАРЧЕНКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"

(56) UA 69023, А, 15.08.2004

RU 2275259, C2, 27.04.2006

RU 2163847, C1, 10.03.2001

DE 3936004, A1, 02.05.1991

2

(57) 1. Спосіб різання автомобільних фільтрів з металевго корпусу, кришки і фільтруючого елемента, що включає фіксацію фільтра, розрізання корпусу фільтра за допомогою ножа і подальше розділення його на складові, який **відрізняється** тим, що фіксацію автомобільного фільтра здійснюють пневмопатроном, а розрізання корпусу фільтра проводиться при його обертанні навколо своєї осі ножем, жорстко закріпленим на рухомих опорних планках.

2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що різання проводиться в радіальному напрямі корпусу автомобільного фільтра.

Спосіб стосується до області переробки твердих відходів, а саме, переробки автомобільних фільтрів, зокрема, що складаються з металевго корпусу, кришки і фільтруючого елемента.

Відомий спосіб різання масляних фільтрів, що включає фіксацію корпусу фільтру, розрізання корпусу фільтра, відділення його від кришки, у якого розрізання корпусу фільтра здійснюється у вертикальному напрямі паралельно осі його циліндричної частини шляхом додавання до різального елемента зусилля, яке розрізає корпус фільтра так, щоб розрізні кромки були направлені назовні корпусу (патент РФ №2275259, МПК В09В3/00, опубл. 27.04.2006р.)

Головним недоліком відомого способу є те, що він дозволяє здійснити різання тільки масляних фільтрів певної конструкції, виконаних закаткою всередину до зовнішньої поверхні кришки.

Відомий спосіб є найбільш близьким за технічною суттю і технічним результатом, який досягається, і прийнятий за найближчий аналог.

У основу винаходу поставлена задача створення такого способу розрізання автомобільних фільтрів, шляхом удосконалення відомого, який би дозволив здійснити розрізання корпусів різних конструкцій автомобільних фільтрів з металевго корпусу, кришки і фільтруючого елемента з різни-

ми діаметрами корпусів за одну операцію проходу різального елемента.

Ця задача розв'язується наступним шляхом: у способі різання автомобільних фільтрів з металевго корпусу, кришки і фільтруючого елемента, що включає фіксацію фільтра, розрізання корпусу фільтра за допомогою ножа і подальше розділення його на складові, згідно винаходу, фіксацію автомобільного фільтра здійснюють пневмопатроном, а розрізання корпусу фільтра проводиться при його обертанні навколо своєї осі ножем, жорстко закріпленим на рухомих опорних планках.

Різання проводиться в радіальному напрямі корпусу автомобільного фільтра.

Загальними ознаками нового винаходу і прототипу є наступні:

- фіксація фільтра;
- розрізання корпусу фільтра за допомогою ножа;
- розділення фільтра на складові.

Новими ознаками способу є:

- фіксацію автомобільного фільтра здійснюють пневмопатроном;
- розрізання корпусу фільтра проводиться при його обертанні навколо своєї осі ножем;
- ніж жорстко закріплений на рухомих опорних планках.

(13) C2

(11) 91410

(19) UA

Причинно-наслідковий зв'язок між суттєвими ознаками пропонованого рішення і отриманим сумарним технічним результатом забезпечують нові технічні властивості, дозволяючи в поєднанні з відомими ознаками отримати технічний результат,

Такий спосіб дозволяє здійснити різання автомобільних фільтрів різних діаметрів і конструкцій за один прохід різального інструменту.

Приклад.

Корпус автомобільного фільтра, який підлягає розрізанню, фіксується в спеціальному затискному пристрої, наприклад, пневмопатроні. Потім через силову установку приводиться в рух ніж для різан-

ня, жорстко закріплений на рухомих опорних планках. Ніж своєю різальною кромкою з гострою носовою частиною входить в тіло металевго корпусу з виведенням точки різу з площини розрізання металевго корпусу, що обертається навколо своєї осі. Зусиллям різу він здійснює різання корпусу фільтра в радіальному напрямі.

Потім здійснюється розділення корпусу на складові, які направляють на подальшу переробку.

Розрізання автомобільного фільтра згідно запропонованого способу, можливо автоматизувати.

Спосіб може бути виконаний в промислових умовах.