



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 8989

(13) U

(51) 7 B01D15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПОГЛИНАННЯ ЗАПАХУ І ВОЛОГИ В ХОЛОДИЛЬНИКАХ ТА ІНШИХ ЗАКРИТИХ ОБ'ЄМАХ

1

(21) u200506502

(22) 01.07.2005

(24) 15.08.2005

(46) 15.08.2005, Бюл. № 8, 2005 р.

(72) Борона Олег Анатолійович

(73) Борона Олег Анатолійович

(57) Спосіб поглинання запаху і вологи в холодильниках та інших закритих об'ємах, що передбачає використання як сорбенту натурального, екологіч-

2

но чистого матеріалу, який відрізняється тим, що як сорбент використовують цеоліт (природний неорганічний мінерал алюмосилікат), який подрібнюють; відокремлюють фракцію розміром 1-5 мм; просушують, наприклад 3-4 доби при температурі 25-30° С; розфасовують у повітропроникні ємності, наприклад мішечки, виготовлені з флізеліну і розташовують їх у холодильнику або іншому закритому об'ємі.

Корисна модель відноситься до побутової хімії, зокрема, до способів, які використовують для поглинання запахів і вологи в холодильниках та інших закритих об'ємах, наприклад, закритих полках, шафах, у кухнях, туалетних і ванних кімнатах, тумбах для взуття і так далі.

Добре відомий і широко використовується у різних господарських сферах та у побуті спосіб поглинання вологи й запахів з допомогою силікагелю - висушеного гелю кремнієвої кислоти. [Неймарк Й. Е., Шейнфельд Р.Ю. «Силикагель, его получение, свойства и применение», Киев, Наукова думка, 1973]. Силикагель також знайшов практичне застосування і як сорбент для холодильників.

Не менш відомим способом сорбції вологи й запахів, який також дуже широко використовується, є спосіб з використанням активованого вуглецю. Наприклад, італійською фірмою MERLONI для нейтралізації запаху в холодильнику випускаються поглиначі "Merloni d/RF", що уявляють собою розміщений у пластиковому контейнері активований вуглець (до заявки додається інформаційний лист №1 з відомостями про такий поглинач).

Існує також спосіб поглинання та нейтралізації запаху завдяки збагаченню внутрішнього середовища холодильника озonom. Наприклад, італійська фірма AIRCOMFORT випускає прилади "AirComfort XJ-100", які призначені саме для цього і можуть застосовуватись також для інших приміщень - туалетних і ванних кімнат, автомобілів (до заявки додається інформаційний лист № 2 з відомостями про такий поглинач).

Наведені вище три відомі способи поглинання в холодильниках запахів і вологи достатньо поши-

рені й ефективні.

Їх загальним недоліком є кошовність отримання призначених для сорбції матеріалів або приладів. Так, наприклад, поглинач "Merloni d/RF" з активованим вуглецем коштує на російському ринку 189руб. (8 \$ США), а прилад для озонування "AirComfort XJ-100" коштує 693руб. (біля 24 \$ США).

У Китаї використовують спосіб поглинання вологи й запахів в холодильниках з допомогою поглинача, де в якості сорбенту застосований натуральний бамбук. Такий поглинач вологи і неприємних запахів "BAMBOO" коштує всього 1 юань або 0,61 \$ США (до заявки додається інформаційний лист №3 з відомостями про такий поглинач). Саме завдяки застосуванню місцевого природного й екологічно чистого сорбенту, а також простій технології виготовлення виробу, у Китаї масово випускають практичний і недорогий поглинач "BAMBOO".

Наведений останнім спосіб поглинання вологи й запахів в холодильниках з допомогою використання у якості сорбенту натурального, екологічно чистого і недорогого для даної конкретної місцевості матеріалу прийнятий за найближчий аналог.

Задачею корисної моделі є створення такого способу поглинання запаху і вологи в холодильниках, який би в конкретних умовах України дозволяв застосувати у якості сорбенту для поглинання запаху і вологи матеріал:

- а) недорогий;
- б) природний для України;
- в) натуральний;
- г) екологічно чистий;

(13) U

(11) 8989

(19) UA

д) з високими сорбційними властивостями;
є) з нескладною технологією підготовки матеріалу для використання.

Для вирішення поставленої задачі, матеріалом для застосування у якості сорбенту в запропонованому способі поглинання запахів і вологи в холодильниках взятий цеоліт. Цеоліт входить у состав вивержених порід і осадових родовищ, є природний неорганічний мінерал алюмосілікат з каркасною структурою, якій притаманні пори і канали, що сполучаються між собою. Така розгалужена з порами та каналами структура цеоліту і забезпечує йому високі сорбційні властивості, за якими цеоліт не поступається штучно виготовленим сорбентам.

Здійснюють спосіб поглинання запахів і вологи в холодильниках наступним чином:

- подрібнюють цеоліт, наприклад у щоківній дробарці;
- просівають подрібнений цеоліт крізь сита і відокремлюють фракцію розміром 1-5мм;
- просушують, позбавляючись вологи, що зна-

ходиться в порах і каналах цеоліту (час просушування залежить від температури, наприклад, при температурі 25-30°C час просушування становить 3-4 доби; при більш високій температурі час просушування зменшується);

- розфасовують просушений цеоліт у повітропроникні ємності, наприклад, мішечки, виготовлені з флізеліну;

- розташовують підготовлений цеоліт у холодильнику.

Запропонована корисна модель дозволяє отримати недорогий, екологічно чистий, природний й ефективний спосіб поглинання вологи і запахів в холодильниках, закритих полках, шафах, туалетних і ванних кімнатах, автомобілях, та інших закритих об'ємах.

Практичне випробування запропонованого за корисною моделлю способу поглинання вологи і запахів в холодильниках показало його високу ефективність, а впровадження способу у виробництво може бути здійснено у стислі строки і з мінімальними витратами.