



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91312** (13) **U**  
(51) МПК  
**A01K 1/035** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 01599</b>	(72) Винахідник(и): <b>Кобзев Василь Семенович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>18.02.2014</b>	(73) Власник(и): <b>Кобзев Василь Семенович,</b> вул. Малиновського, 42, кв. 37, м. Дніпропетровськ, 49098 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2014</b>	(74) Представник: <b>Сгорова Тамара Петрівна, реєстр. №174</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2014, Бюл.№ 12</b>	

## (54) НАПОВНЮВАЧ ТУАЛЕТУ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН

### (57) Реферат:

Наповнювач туалету для домашніх тварин складається з гранул матеріалу рослинного походження, в якому як матеріал рослинного походження використовують подрібнену соломку у вигляді гранул, розмір яких складає 2,5-12 мм, середня щільність 0,6-1,7 г/см<sup>3</sup>, вологість від 3-18 %.

UA 91312 U



Корисна модель належить до засобів догляду за домашніми тваринами, а саме до наповнювачів туалету для тварин, що мешкають в житлі людини.

В даний час широко поширено використання різних наповнювачів туалету для домашніх тварин, призначених для адсорбції рідких і твердих фекалій та сорбції їх газів.

5 Відомий торф'яний наповнювач туалету для кішок, виконаний у вигляді кулястих гранул. (Патент РФ № 2157066 "Наполнитель туалета для кошек", МПК А01К 23/00, 10.10.2000).

Недоліком відомого наповнювача є велика його сипучість, наслідком чого є утворення великої кількості пилу в процесі виробництва наповнювача, а також низькі сорбційна і адсорбційна ємкості наповнювача. Відомий наповнювач швидко розкисає від змочування, погано поглинає запахи, прилипає до лап і шерсті тварин, і надалі розтягується ними по приміщенню.

Низьке поглинання вологи обумовлює необхідність частої зміни наповнювача.

Найбільш близьким за технічною суттю і результатом, який досягається, є наповнювач туалету для домашніх тварин з гранул матеріалу рослинного походження (Патент України № 68425 от 26.03.2012 "Наполнювач для котятых туалетів" МПК А01К 1/035,).

У відомому наповнювачі для виготовлення гранул використовують частинки деревини.

Недоліком відомого наповнювача є невисока всмоктуюча здатність, що обумовлює недостатньо високі сорбційну і адсорбційну ємкості.

У основу корисної моделі поставлена задача створення такого наповнювача туалету для домашніх тварин, застосування якого дозволило б підвищити всмоктуючу здатність наповнювача, і таким чином, підвищити його сорбційну і адсорбційну ємкості.

Поставлена задача вирішується тим, що в наповнювачі туалету для домашніх тварин з гранул матеріалу рослинного походження, згідно з корисною моделлю, як матеріал рослинного походження використовують подрібнену соломку, причому розміром гранул складає 2,5-12 мм, середня щільність 0,6-1,7 г/см<sup>3</sup>, вологістю від 3-18 %.

Використання як матеріал рослинного походження подрібненої соломи, розмір гранул якої складає 2,5-12 мм, при середній щільності 0,6-1,7 г/см<sup>3</sup> і вологістю від 3-18 % дозволяє підвищити всмоктуючу здатність наповнювача, і таким чином, підвищити його сорбційну і адсорбційну ємкості.

Зменшення вологості нижче 3 % перешкоджає розм'якшенню лігніну, що міститься в соломі, що не дозволяє сформувати гранулу.

При збільшенні вологості вище 18 % гранули втрачають міцність і розсипаються на виході з екструдера.

Збільшення розміру гранул більше 12 мм погіршує всмоктуючу здатність наповнювача, а зменшення розміру гранул менше 2,5 мм – ускладнює технологічний процес і вимагає збільшення тиску для проштовхування частинок, розмір яких менше ніж 2,5 мм через отвори гранулятора.

Таким чином, застосування наповнювача туалету, що заявляється, для тварин з рослинної сировини для потреб домашніх тварин, дозволяє змінити структурні властивості соломи, що підвищує її всмоктуючі властивості і підвищує ефективність його використання.

У подальшому корисна модель пояснюється докладним описом її виконання.

Стебла соломи подрібнюють в подрібнювачі до отримання однорідної маси, розмір частинок якої складає 0,1-6,0 мм. Отриману суміш зволожують до 12 % і гранулюють в матричному грануляторі при температурі більше 100 °С.

У цих умовах відбувається структурна зміна соломи і розм'якшується лігнін, який міститься в соломі. Спресована в грануляторі сировина продавлюється через круглі отвори матриці. При вказаних діапазонах вологості і температур відбувається розм'якшення лігніну, який присутній в соломі. Розм'якшений лігнін в процесі грануляції виконує роль природного єдального, що дозволяє отримати міцні гранули розміром 2,5-12 мм, щільність яких складає 0,6-1,7 г/см<sup>3</sup>.

Отримані гранули висушують до отримання вологості 3-18 %.

Отриманий таким чином наповнювач має високу сорбційну ємкість і підвищену всмоктуючу здатність.

Крім того, в процесі гранулювання при температурі більше 100 °С відбувається знезараження патогенної мікрофлори, що виключає необхідність додаткового використання для цих цілей різних дезінфікуючих препаратів, застосування яких ускладнює і здорожує процес виробництва наповнювача.

Отримані таким чином готові гранули охолоджують, відсівають пилоподібні частинки, розмір яких менше 6 мм, готовий продукт розфасовують і відправляють на реалізацію в торгову мережу.

Таким чином, отримують наповнювач туалету для домашніх тварин, який має високу сорбційну ємкість і підвищену всмоктуючу здатність.

Крім того, наповнювач з соломи має приємний стійкий запах, який добре сорбує запах аміаку та інших азотних сполук, які знаходяться в сечі тварин, при цьому не надає подразнюючої дії на шкіру, що знижує ризик виникнення алергічних реакцій.

Застосування наповнювача, що заявляється, дозволяє забезпечити більш комфортні умови для утримання домашніх тварин; наповнювач добре адсорбує рідкі і тверді відходи. Володіючи приємним стійким запахом, наповнювач з соломи ароматизує приміщення і добре сорбує запах аміаку.

Як додаткові ароматизатори можуть використовуватися масла дерев хвойних порід або лаванда, які добре поєднуються із запахом соломи.

Наповнювач туалету з рослинної сировини для потреб домашніх тварин, що заявляється, простий у виготовленні і використанні, і може бути реалізований в умовах сучасного промислового виробництва, на стандартному обладнанні, з використанням стандартних вузлів і комплектуючих та використанням натуральної сировини, що забезпечує найкращі споживчі властивості.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Наповнювач туалету для домашніх тварин, що складається з гранул матеріалу рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як матеріал рослинного походження використовують подрібнену солому у вигляді гранул, розмір яких складає 2,5-12 мм, середня щільність 0,6-1,7 г/см<sup>3</sup>, вологість від 3-18 %.

---

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

---

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