



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116309

(13) U

(51) МПК

B65F 3/20 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 13010**

(22) Дата подання заявки: **20.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.05.2017**

(46) Публікація відомостей **10.05.2017, Бюл.№ 9**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Чхало Василь Вікторович (UA),  
Чхало Віктор Васильович (UA)**

(73) Власник(и):

**Чхало Василь Вікторович,  
просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук,  
Полтавська обл., 39631 (UA),  
Чхало Віктор Васильович,  
просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук,  
Полтавська обл., 39631 (UA)**

(74) Представник:

**Деркач Олександра Володимирівна**

## (54) СМІТТЄВОЗ ЗАДНЬОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ

(57) Реферат:

Сміттєвоз заднього завантаження містить встановлений на рамі автомобільного шасі надрамник, бункер із завантажувальним отвором, оснащеним пресуючою плитою з можливістю зворотно-поступального переміщення за допомогою гідроциліндра гідравлічною системою. Приймальна ємність розміщена у задній частині бункера із системою завантаження як ліфтера, встановленого в задній частині бункера (або без такого).

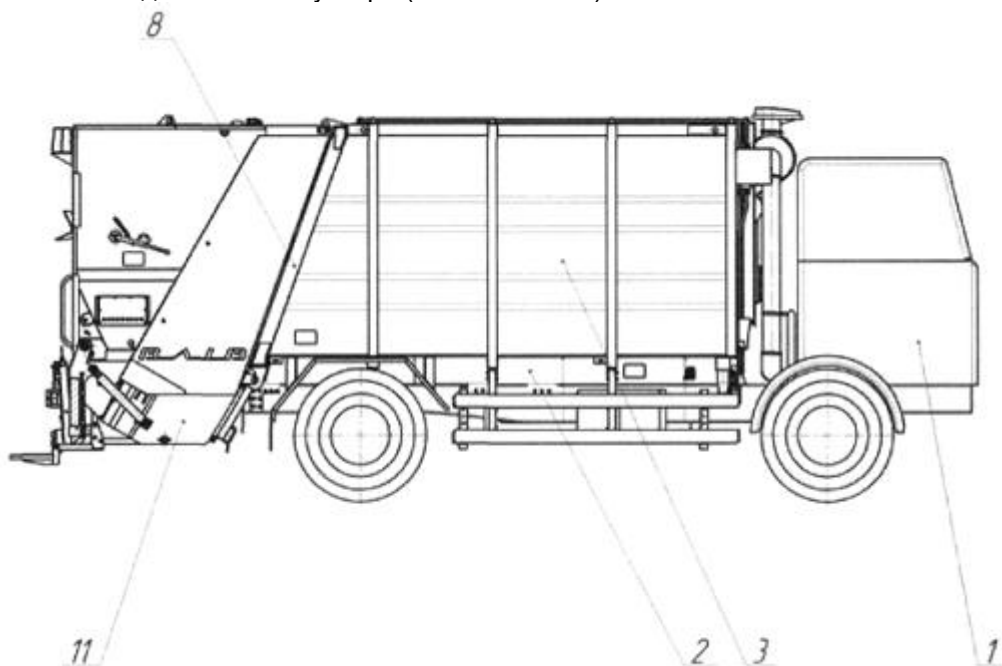


Fig. 1

UA 116309 U



Корисна модель належить до пристроїв спеціальної вантажно-транспортної техніки, призначена для збору, ущільнення і транспортування побутових та інших відходів у різних галузях, в тому числі, але не тільки, в комунальному господарстві, будівництві та ін. для механізованого та ручного збору твердих побутових відходів, їх ущільнення, транспортування та механізованого розвантаження в місцях утилізації

Відомий сміттевоз за патентом № 84725 (надалі - сміттевоз 84725), що містить шасі з бункером, оснащеним заднім бортом і завантажувальним вікном, розміщеним у верхній частині бункера, ущільнюючу плиту, встановлену всередині бункера, і механізм завантаження, який містить ківш з шарнірно закріпленою на ньому кришкою і важелі з силовими циліндрами, встановлені шарнірно по боках бункера і шарнірно з'єднані з ковшем, причому механізм завантаження обладнаний механізмом фіксації кришки в її закритому положенні, при цьому механізм фіксації виконаний з можливістю розфіксації в положенні ковша над бункером.

Недоліками сміттєвозу 84725 є розташування завантажувального вікна у верхній частині бункера, що не дає можливості завантажувати сміттевоз вручну. Таким чином сміттевоз 84725 є неефективними при роботі в умовах утилізації стихійних явищ.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення можливості для як автоматизованого (механізованого), так і ручного завантаження бункера, та збільшення вантажопідйомності сміттєвоза в цілому.

Поставлена задача вирішується шляхом удосконалення конструкції сміттєвоза, яка складається з надрамника (рама) 2, бункера 3 і призначена для встановлення на автомобільне шасі 1 заднього механізму пресування та гідравлічної системи 4.

Надрамник (рама) 2 може бути інтегрований у бункер 3. Може бути встановлений механізм захвату і підйому (кантування) контейнерів - ліфтер 5, для автоматизованого завантаження. При встановленому ліфтері і без нього активна функція ручного завантаження сміттєвоза, а при встановленому ліфтері - автоматизованого (механізованого) обслуговування контейнерів.

Бункер має кришу 6, задню частину із завантажувальним отвором 7 - приймальною ємністю 8, бокові стінки прямої або випуклої форми, посилені ребрами жорсткості 9. Бункер 3 може мати передню стінку або нею може слугувати пресуюча плита 10 (з метою полегшення загальної конструкції).

Завантаження здійснюється як вручну, так і механізовано з контейнерів в бункер 3 сміттєвоза через приймальну ємність 11, що знаходиться у задній частині бункера 3. Приймальна ємність 11 спорожнюється до бункера 3 по мірі наповнення за допомогою ковша 12 та гідравлічної системи 4.

Для покращення техніко-економічних показників продуктивності корисної моделі в бункері 3 встановлена пресуюча плита 10 та ківш 12, які здійснюють пресування сміття. Хід пресуючої плити 10 та ковша 12 скеровуються ручним пультом управління або автоматично та забезпечується гідравлічною системою 4.

Розвантаження відходів відбувається за допомогою пресуючої плити 10, яка виконує функцію виштовхувальної плити - зворотно-поступальними рухами виштовхує сміття для спорожнення бункера 3.

Привід гідравлічної системи 4 здійснюється за рахунок потужності двигуна автомобіля через масляний насос, який кріпиться на коробці відбору потужності, що знаходиться на коробці переміни передач між двигуном і масляним насосом.

Технічний результат.

Корисна модель, завдяки розміщенню завантажувального отвору у задній частині бункера, дає змогу здійснювати завантаження сміттєвоза як вручну, так і оснащувати сміттевоз ліфтером для автоматичного (механізованого) обслуговування контейнерів, працювати як з контейнерними парками, так і для утилізації стихійних звалищ.

Заявлена корисна модель пояснюється кресленнями.

Фіг. 1 - Загальний вигляд сміттєвоза заднього завантаження (вид збоку);

Фіг. 2 - Загальний вигляд сміттєвоза заднього завантаження (вид зверху);

Фіг. 3 - Загальний вигляд сміттєвоза заднього завантаження (вид ззаду)

Корисна модель складається з надрамника (рама), бункера, заднього механізму пресування та гідравлічної системи. Надрамник (рама) може бути інтегрований у бункер. Може бути встановлений механізм захвату і підйому (кантування) контейнерів - ліфтер, для автоматизованого завантаження. При встановленому ліфтері і без нього активна функція ручного завантаження сміттєвоза, а при встановленому ліфтері автоматизованого обслуговування контейнерів.

Мінімальна вантажопідйомність ліфтера для завантаження - від 600 кг до 650 кг, ємність бункеру - від 7 куб. м до 22 куб. м, коефіцієнт пресування - від 2,5 до 4, час завантаження

одного контейнера в середньому 25-45 с, загальна маса корисної моделі - від 2100 кг. до 6300 кг., об'єм приймаючої частини - від 2,8 куб. м., можлива колісна формула автомобільного шасі - 4×2, 6×2 та 6×4, монтажна довжина рами автомобільного шасі від 2800 мм.

Корисна модель може бути реалізована в широкому діапазоні від сміттєвозу малого розміру з високою маневреністю, до надпотужного сміттєвоза з невисокою маневреністю.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сміттєвоз заднього завантаження, що містить встановлений на рамі автомобільного шасі надрамник, бункер із завантажувальним отвором, оснащеним пресуючою плитою з можливістю зворотно-поступального переміщення за допомогою гідроциліндра гідравлічною системою, який відрізняється тим, що приймальна ємність розміщена у задній частині бункера із системою завантаження як ліфтера, встановленого в задній частині бункера (або без такого).

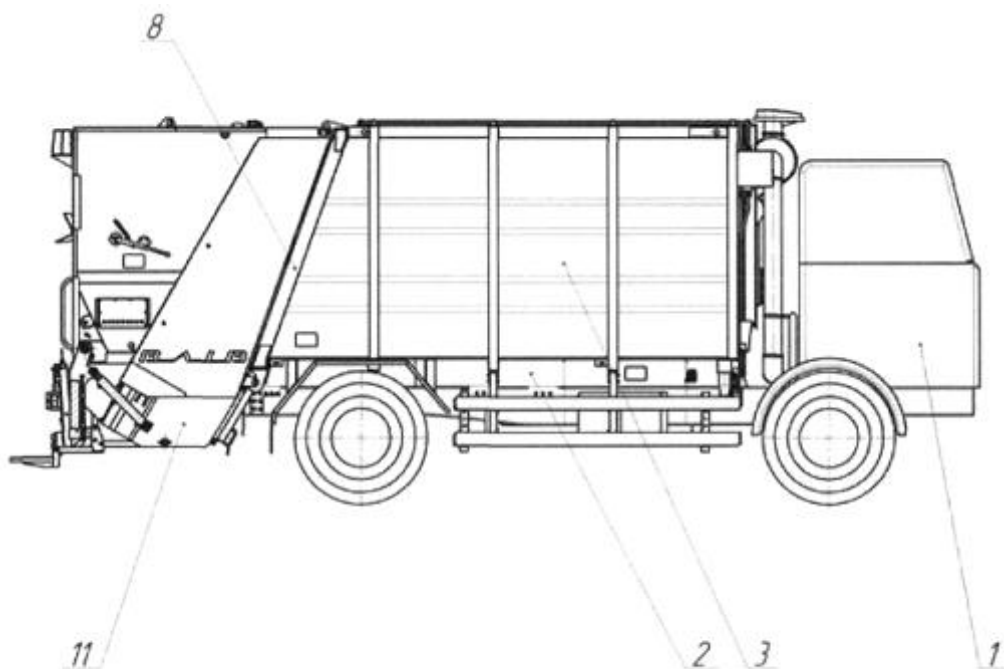


Fig. 1

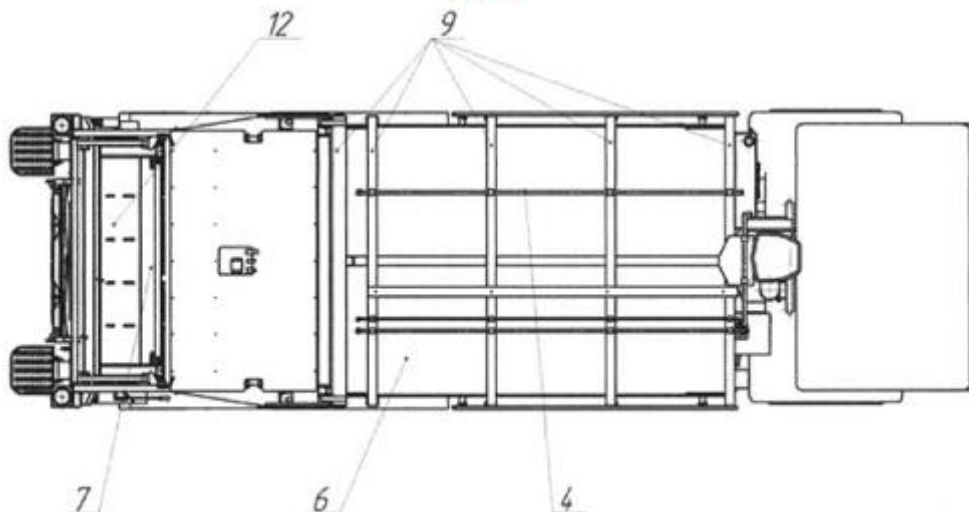


Fig. 2

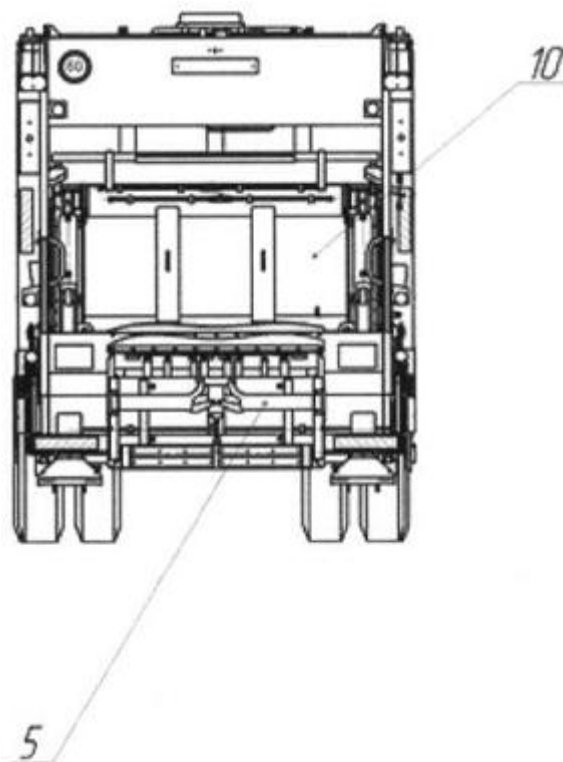


Fig. 3

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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

---

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