



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **25906** (13) **U**
(51) **МПК**
B24B 31/06 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОНТЕЙНЕР ВЕРСТАТА ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ

1

2

(21) u200704394

(22) 20.04.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Дегтярьова Юлія Юріївна, Калмиков Михайло
Олександрович, Корнєєв Семен Вікторович, Мел-
конов Григорій Леонідович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Контейнер верстата для вібраційної обробки,
який характеризується тим, що як облицювання
його внутрішньої поверхні застосовується абрази-
вний матеріал - монолітний полікристалічний кар-
бід кремнію з функцією додаткового інструмента.

Корисна модель належить до машинобуду-
вання і може бути використана при обробці повер-
хонь деталей.

В основу корисної моделі поставлено задачу
створення контейнера для вібраційної обробки з
довговічним облицюванням, що сприятиме висо-
копродуктивному процесу обробки деталей.

Поставлена задача досягається тим, що для
облицювання внутрішньої поверхні контейнера
верстата для вібраційної обробки застосовано
абразивний матеріал - карбід кремнію, з функцією
додаткового інструмента.

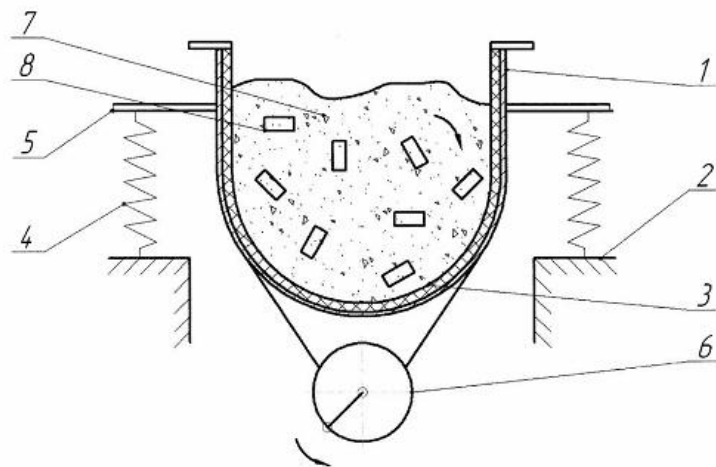
Суть корисної моделі пояснюється схемою, де
зображено контейнер 1 для вібраційної обробки,
підпружинений і закріплений на рамі 2 верстата,
облицюваний карбідом кремнію 3. Пружини 4 крі-
пляться за допомогою кронштейнів 5. Вібровбу-
дувач 6 кріпиться до контейнера 1 знизу та обер-
тається, як зображено на схемі. У контейнер 1
завантажуються абразивні гранули 7 і деталі 8.

Контейнер 1 верстата для вібраційної обробки
функціонує наступним чином. Силовий імпульс від
вібровбудувача 6 передається підпружиненому
контейнеру 1, що починає коливатися. У контей-
нер 1 завантажуються абразивні гранули 7 і деталі

8 (робоче середовище), які під впливом імпульсу
здійснюють осцилюючі рухи відносно одна одної
та абразивних стінок контейнера 1, а також цирку-
ляційний рух уздовж стінок контейнера 1. Деталі 8
стикаються з гранулами 7 - абразивним інструмен-
том і абразивним облицюванням 3. Облицювання
3 внутрішньої поверхні контейнера 1 абразивним
матеріалом - карбідом кремнію сприяє підвищен-
ню продуктивності обробки, тому що у стінок і дна
контейнера 1 найбільша величина силового імпу-
льсу і найбільша рухливість робочого середовища
і деталей 8, які в ньому рухаються. Отже, обробка
відбувається більш інтенсивно.

Тому пропонується раніше пасивні до процесу
обробки стінки контейнера 1 використати як дода-
тковий інструмент. Для цього як облицювання 3
контейнера 1 застосовано монолітний полікриста-
лічний карбід кремнію (конструкційний матеріал,
що одержується на основі полімеризації формува-
льної суміші з подальшим силіціюванням), перева-
гою якого є висока абразивна здатність із збере-
женням попередніх властивостей облицювання 3,
тобто оберіганням металевих стінок контейнера 1
від механічних і хімічних пошкоджень.

(19) **UA** (11) **25906** (13) **U**



Фіг.