



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **61545** (13) **U**
(51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОНТЕЙНЕР ВІБРАЦІЙНОГО ВЕРСТАТА

1

2

(21) u201014953

(22) 13.12.2010

(24) 25.07.2011

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) БУРЛАКОВА ГАЛИНА ЮРІЇВНА, КАЛМИКОВ
МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛУБЕНСЬКА ЛЮ-
ДМИЛА МИХАЙЛІВНА, ЯСУНІК СВІТЛАНА МИКО-
ЛАЇВНА

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Контейнер вібраційного верстата, зібраний з трьох частин, крайні з яких виконані у вигляді змінного U-подібного перерізу, що зменшується у бік його торцевих стінок, який **відрізняється** тим, що стінку контейнера з боку підйому деталей виконано похилою, а місця зчленування частин контейнера виконано з радіусом округлення.

Корисна модель належить до устаткувань для вібраційної обробки деталей у вільних абразивах і може бути використана для здійснення технологічного процесу обробки плоских деталей, здатних до налипання на стінки контейнера.

Відомо контейнер U-подібної форми, виконаний із звуженням у напрямі переміщення усього завантаження контейнера [1].

Недоліком відомої конструкції є те, що деталі в процесі циркуляції при підйомі в контейнері налипають на його стінки.

Відомий контейнер вібраційного верстата, зібраний з трьох частин, крайні з яких виконані у вигляді змінного U-подібного перерізу, що зменшується у бік його торцевих стінок (прототип) [2].

Недоліком відомого контейнера є застрягання дрібних плоских деталей у місцях зчленування частин контейнера і налипання на стінки контейнера при підйомі маси завантаження.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення контейнера вібраційного верстата шляхом того, що у контейнері стінку виконано похилою з боку підйому деталей, що приведе до перерозподілу тиску у різних зонах контейнера, перешкоджаючи тим самим злипанню деталей одна з одною і налипанню деталей на стінки контейнера.

Поставлена задача досягається тим, що у контейнері вібраційного верстата, зібраного з трьох частин, крайні з яких виконані у вигляді змінного U-

подібного перерізу, що зменшується у бік його торцевих стінок, відповідно до корисної моделі, місця зчленування частин контейнера виконано з радіусом округлення, а стінку контейнера з боку підйому деталей виконано похилою.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де на фіг.1 зображено фронтальний вид контейнера вібраційного верстата, складений з трьох частин, на фіг.2 - вид зліва контейнера, на фіг.3 - контейнер, вид зверху. Середня частина 1 контейнера має у перерізі, перпендикулярному до подовжньої осі, звичайну U-подібну форму. З середньою частиною 1 сполучено дві крайні частини 2 і 3, які також мають U-подібну форму, але змінного перерізу, що зменшується до торців контейнера. Стінку 4 контейнера з боку підйому деталей виконано похилою, місця зчленування частин 1,2, 3 контейнера виконано з радіусом округлення.

Контейнер вібраційного верстата функціонує таким чином. Гранули з оброблюваними деталями, що знаходяться біля стінок частин 1, 2, 3 контейнера, отримавши силовий імпульс, передають його сусіднім шарам у напрямку до центру контейнера. Зважаючи на складність контуру контейнера, в усьому завантаженні контейнера відбувається нерівномірний розподіл тиску і рух середовища здійснюється по складніших траєкторіях, що призводить до провертання оброблюваних деталей навколо своєї осі, внаслідок чого вони не налипають на стінки і не злипаються одна з однією.

(19) **UA** (11) **61545** (13) **U**

Джерело інформації:

1. Баби́чев А.П. Конструирование и эксплуатация вибрационных станков для обработки деталей / А.П. Баби́чев, Л.К. Зеленцов, Ю.М. Самодумский.

- Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1981. - 160с.

2. А. с. СРСР №474431, МПК В24В31/06, опубл. 25.09.75, Бюл. №23. - 3с.

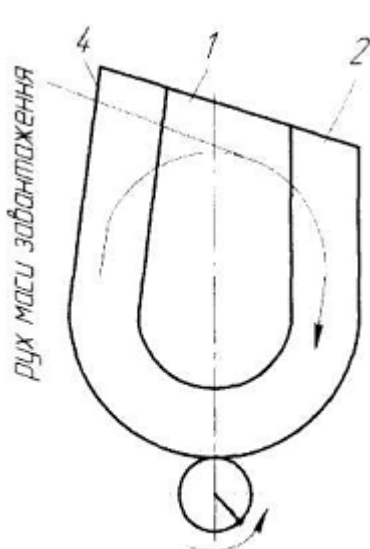


Fig. 1

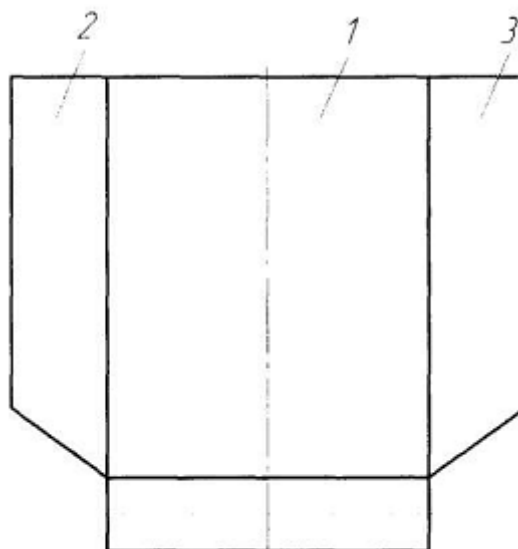


Fig. 2

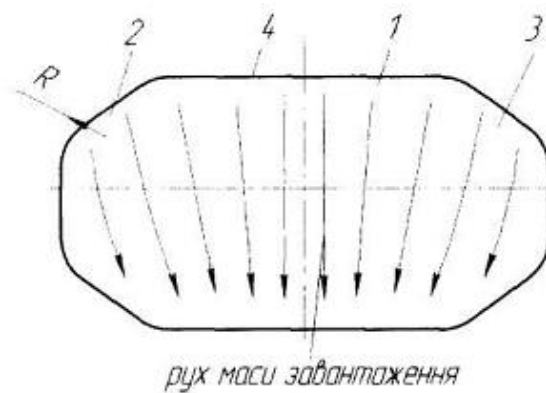


Fig. 3