



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79735** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B21K 21/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 13571</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.11.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2013</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2013, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Алієва Лейла Іграмотдієвна (UA), Мартинів Сергій Володимирович (UA), Гончарук Христина Василівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ, вул. Шкадієва, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Реферат:

Спосіб виготовлення біметалевих виробів полягає у видавлюванні пуансоном металу в порожнину. Виконують радіальне доцентрове висадження порожнистої заготовки та охоплення фланцем, що при цьому отримують, іншої порожнистої заготовки.

UA 79735 U

Корисна модель належить до галузі техніки, а саме до обробки металів тиском, і може бути використана в машинобудуванні для виготовлення нероз'ємних з'єднань.

Відомий спосіб виготовлення біметалевих деталей який полягає в установці однієї деталі в отвір іншої та запресовуванні з натягом [1].

5 Найбільш близьким аналогом способу, вибраним як прототип, є спосіб, виготовлення біметалевих нероз'ємних виробів, який відбувається боковим відцентровим видавлюванням та наступним протягуванням циліндричної порожнистої заготовки, що складається з двох гладких втулок із різних матеріалів [2].

10 Загальними істотними ознаками відомого способу й того, що заявляється, є видавлювання пуансоном металу в порожнину.

Відомому способу властиві недоліки, які полягають в тому, що при боковому відцентровому видавлюванні та наступному протягуванні має місце несприятливий напружено-деформований стан, що може спричинити руйнування заготовок.

15 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу з метою розширення номенклатури біметалевих з'єднань та матеріалів, з яких вони виготовляються.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що виготовлення біметалевих виробів виконується радіальним доцентровим висадженням порожнистої заготовки та охопленням фланцем, що при цьому отримується, іншої порожнистої заготовки.

20 Висадка в такий спосіб дозволяє виготовляти нероз'ємні біметалеві з'єднання в вигляді втулок.

Суть пропонованого способу пояснюється кресленнями, на яких показано:

фіг. 1 - закладка заготовок в приймальну порожнину матриці та на оправку;

фіг. 2 - висадка заготовки в матриці на оправці;

фіг. 3 - отриманий виріб.

25 Спосіб здійснюється наступним чином. Заготовку 1 встановлюють в приймальну порожнину матриці 2 на контрпуансон 3 та оправку 4. Іншу заготовку 5 встановлюють на циліндричний уступ оправки (фіг. 1).

30 На другій стадії тиснуть на заготовку з її верхнього торця деформуючим інструментом - пуансоном 6 (фіг. 2). При цьому відбувається висадка порожнистої заготовки в матриці на оправці та охоплення фланцем, що при цьому отримується, іншої порожнистої заготовки по її зовнішньому контуру.

Готовий виріб (фіг. 3) видаляється з матриці 2 та оправки 4 переміщенням контрпуансона 3 угору.

35 Застосування пропонованого способу дозволяє розширити номенклатуру виготовлення нероз'ємних з'єднань та матеріалів, з яких вони виготовляються способами об'ємного штампування.

Джерела інформації:

1. Гулиа Н.В. Детали машин / Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков, С.А. Юрков // М.: Издательский центр "Академия", 2004.-416 с.

40 2. Пат. 71195 Україна, В21К 21/00. Спосіб виготовлення біметалевих виробів / І.С. Алієв, Я.Г. Жбанков, О.А. Жукова (Україна). - № u 201114208; Заявл. 01.12.2011; Опубл. 10.07.2012, Бюл. № 13.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45

Спосіб виготовлення біметалевих виробів, що полягає у видавлюванні пуансоном металу в порожнину, який **відрізняється** тим, що виконують радіальне доцентрове висадження порожнистої заготовки та охоплення фланцем, що при цьому отримують, іншої порожнистої заготовки.

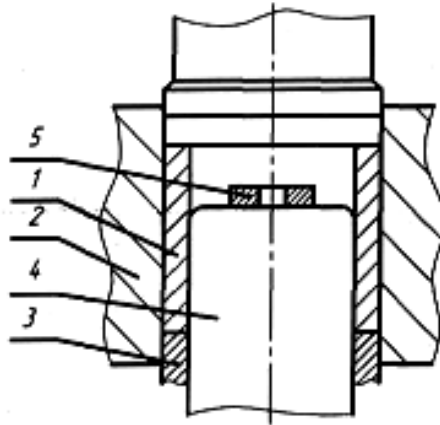


Fig. 1

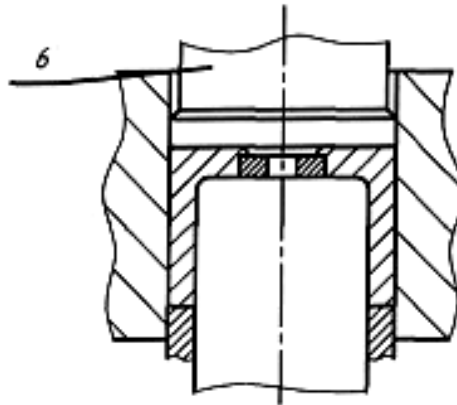


Fig. 2

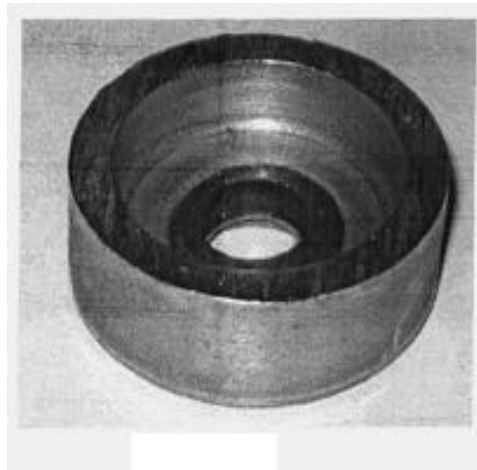


Fig. 3

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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