



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85850** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B21D 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 01714**
(22) Дата подання заявки: **13.02.2013**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.12.2013**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.12.2013, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):
**Пархомчук Віталій Анатолійович (UA),
Стеблюк Володимир Іванович (UA),
Орлюк Михайло Володимирович (UA),
Тітов Вячеслав Андрійович (UA),
Пінда Володимир Миколайович (UA),
Качан Олексій Якович (UA)**

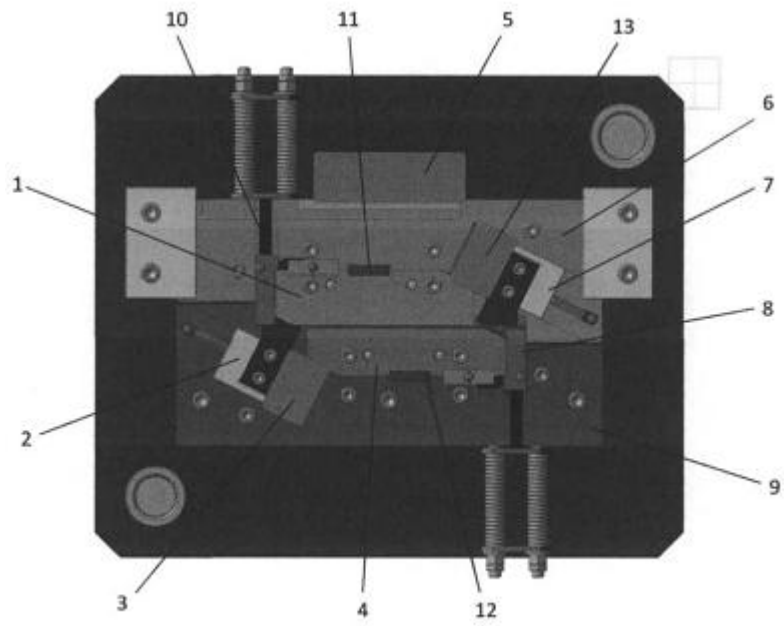
(73) Власник(и):
**Пархомчук Віталій Анатолійович,
пров. Ковальський, 22-а, кв. 426, м. Київ,
03056 (UA),
Стеблюк Володимир Іванович,
вул. М. Ушакова, 14, кв. 177, м. Київ-179,
03179 (UA),
Орлюк Михайло Володимирович,
вул. Тампере, 2/20, кв. 64, м. Київ, 02105
(UA),
Тітов Вячеслав Андрійович,
просп. Оболонський, 2-а, кв. 87, м. Київ,
04205 (UA),
Пінда Володимир Миколайович,
вул. Воєнкоматська, 28, кв. 9, м. Запоріжжя,
69063 (UA),
Качан Олексій Якович,
вул. Чумаченка, 30-а, кв. 44, м. Запоріжжя,
69104 (UA)**

(54) ШТАМП ДЛЯ ГНУТТЯ ЗАГОТОВОК ІЗ НЕСИМЕТРИЧНИМ ПРОФІЛЕМ

(57) Реферат:

Штамп для гнуття заготовок із несиметричним профілем містить рухому верхню плиту із закріпленими на ній клинами та нерухому нижню плиту, на якій розміщені дві матриці та пуансони. Додатково в штампі розміщені притискачі, із можливістю переміщення по поверхні ділянки заготовки в процесі її згинання.

UA 85850 U



Фиг. 3

Корисна модель належить до обробки металів тиском і може бути використана в машинобудуванні для гнуття заготовок із несиметричним профілем.

Найбільш близький аналог - штамп для гнуття заготовок профільного прокату [1], який містить рухому верхню плиту із закріпленими на ній клинами та нерухому нижню плиту, на якій розміщені дві матриці та пуансони.

Недолік штампа полягає в тому, що він не забезпечує гнуття лопатки у напрямку вхідної або вихідної кромки, відхилення лопатки від поверхні матриці становить 3-4 мм. При цьому виявлено спотворення профілю поблизу вхідної і вихідної кромки в зоні опорних точок і на згинальних ділянках профілю пера.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення технологічних можливостей штампа для виключення відхилень геометричних параметрів поперечного перерізу при гнутті заготовок із несиметричним профілем та підвищення точності гнуття.

Поставлена задача вирішується тим, що в штампі для гнуття заготовок із несиметричним профілем, що містить рухому верхню плиту із закріпленими на ній клинами та нерухому нижню плиту, на якій розміщені дві матриці та пуансони, згідно з корисною моделлю, заготовки затискуються в процесі гнуття, а пуансони переміщуються по поверхні заготовки, притискаючи її по мірі згину до поверхні матриці.

Суть корисної моделі пояснюється структурними моделями штампа, де зображено на фіг. 1 - штамп в початковому положенні, на фіг. 2 - штамп в момент завершення гнуття.

Схема штампа показана на фіг. 3. Рухома матриця 1, яка приводиться в дію клином 5, кріпиться до матрицетримача 6 і фіксується шпонкою 11. Нерухома матриця 4 кріпиться до матрицетримача 9 і фіксується шпонкою 12. Кліни 3, 13, що закріплені у верхній частині штампа, приводять в дію пуансони 2 і 7, які згинають кінці заготовки і паралельно затискають їх за допомогою притискачів 10, 8.

Штамп працює наступним чином.

При опусканні вниз верхньої плити з клинами 5, 3, 13 перший з них починає діяти на матрицетримач 6, який підводить рухому матрицю 1 до нерухомої 4 і затискає заготовку від скручування. Після цього наступні два клина 3 і 13 починають діяти на пуансони 2, 7, які рухаються в пазах під певним кутом, згинаючи при цьому кінці заготовки, які затиснуті притискувачами 10, 8.

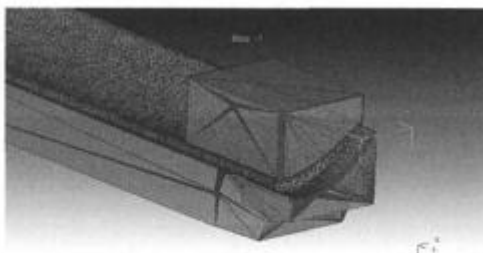
Корисна модель забезпечує згин кінцевих елементів заготовки без спотворення поперечного перерізу заготовки із несиметричним профілем.

Джерела інформації:

1. Мещерин В. Т. Листовая штамповка // М.: Машиностроение, 1975. - с. 55

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Штамп для гнуття заготовок із несиметричним профілем, що містить рухому верхню плиту із закріпленими на ній клинами та нерухому нижню плиту, на якій розміщені дві матриці та пуансони, який **відрізняється** тим, що додатково розміщені притискачі, із можливістю переміщення по поверхні ділянки заготовки в процесі її згинання.



Фіг. 1

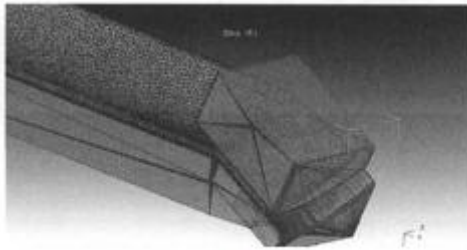


Fig. 2

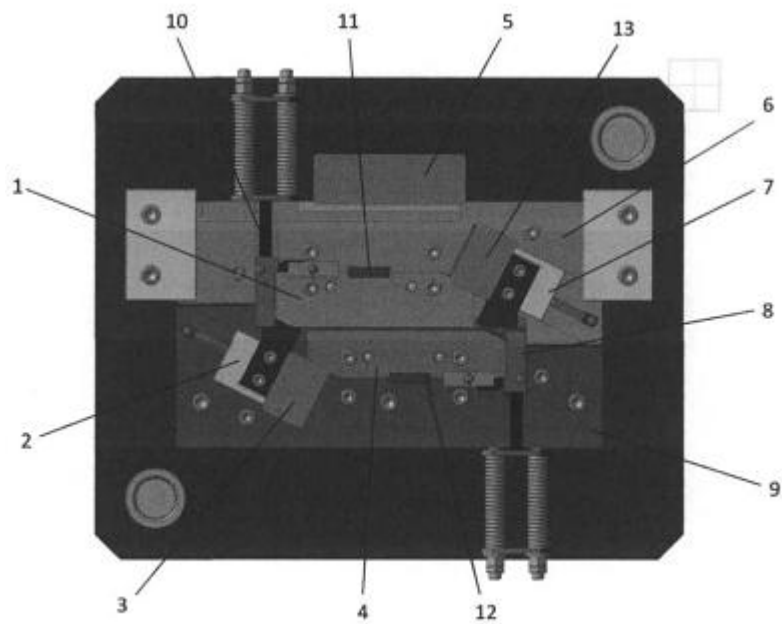


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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