



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64958 (13) U
(51) МПК
B21J 13/02 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ШТАМП ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО ВИДАВЛЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ З ФЛАНЦЕМ ТА ВІДРОСТКОМ

1

2

(21) u201104705

(22) 18.04.2011

(24) 25.11.2011

(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.

(72) АЛІЄВА ЛЕЙЛА ІГРАМОТДІНОВНА, ГРУДКІНА
НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА, МАРТИНОВ СЕРГІЙ ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА
АКАДЕМІЯ(57) Штамп для комбінованого видавлювання де-
талей з фланцем та відростком, що містить пуан-
сон, контрпуансон, матрицю, контейнер та вишто-
вхувач, який відрізняється тим, що штамп
додатково вміщує пружину, на яку спирається ма-
триця, що є рухливою, та підйомні штоки, які спи-
раються на пружини.

Корисна модель належить до галузі техніки, а саме - до обробки металів тиском і може бути ви-
користана в машино- та приладобудуванні при
виготовленні деталей з фланцем та відростком.

Відомий штамп для видавлювання деталей
фланцем, що містить пуансон, контрпуансон, мат-
рицю, що підпружинена, та контейнер [1].

Найбільш близьким аналогом штампа для
комбінованого видавлювання деталей з фланцем
та відростком є штамп для видавлювання, що міс-
тить пуансон, контрпуансон, матрицю, контейнер
та виштовхувач [2].

Загальними суттєвими ознаками відомого
штампа та того, що заявляється, є те, що штамп
містить пуансон, контрпуансон, матрицю, конте-
йнер та виштовхувач.

Відомий штамп не дозволяє отримувати із ни-
зькою трудомісткістю та собівартістю порожнисті
деталі з фланцем та відростком.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення конструкції штампу та підвищення
надійності.

Поставлена задача вирішується за рахунок то-
го, що штамп додатково вміщує пружину, на яку
спирається матриця, що є рухливою, та підйомні
штоки, які спираються на пружини.

Запропонована конструкція штампа для комбі-
нованого видавлювання деталей з фланцем та
відростком, що містить пуансон, контейнер, в яко-
му знаходиться матриця, що підпружинена, контр-
пуансон, виштовхувач, що спирається на підйомні
штоки, які підпружинені, та перешкоджає згину та
поломці контрпуансона, дозволяє отримувати за-
зор між пуансоном та матрицею, а також між мат-
рицею та контрпуансоном, в який тече метал, одє-
ржувати деталі з фланцем та відростком.

Суть пропонованої корисної моделі поясню-
ється кресленням:

фіг. 1 - схема штампа для отримання деталей
з внутрішнім фланцем у початковому стані;

фіг. 2 - схема штампа для отримання деталей
з внутрішнім фланцем у стані штампування;

фіг. 3 - схема штампа для отримання деталей
з внутрішнім фланцем у кінцевому стані.

Штамп для отримання деталей з фланцем та
відростком містить (фіг. 1) матрицю 1, що підпру-
жинена, контрпуансон 2, що кріпиться за допомо-
гою пуансона-тримача 3, виштовхувач 4, конте-
йнер 5, пружину 6, підйомні штоки 7, які спираються
на пружини 8, штовхачі 9, гвинти 10, що кріплять
корпус до нижньої плити 11, пуансон 12 та загото-
вку 13.

Штамп працює наступним чином. В вихідному
стані пуансон 12 знаходиться угорі у піднятому
стані (фіг. 1). Матриця 1 піднята угору до упорного
бурту контейнера 5 за допомогою пружин 6, а ви-
штовхувач 4 піднятий за допомогою підйомних
штоків 7 та пружин 8. Заготовка 13 закладається
до порожнини матриці 1 на контрпуансон 2. Пуан-
сон 12 (фіг. 2) робить робочий хід та здійснюється
комбіноване видавлювання відростка в зазор між
матрицею 1 та контрпуансоном 2, а також фланця
в, постійний по висоті, зазор між пуансоном 12 та
матрицею 1. Не розкриття зазору між пуансоном
12 та матрицею 1 забезпечується пружиною 6,
зусилля якої більше сили розкриття. При течії ме-
тала у відросток виштовхувач 4 під дією метала
заготовки переміщується донизу, стискаючи пру-
жини 8, зусилля яких більше сили підйому виштов-
хувача 4 та підйомних штоків 7. При цьому, за ра-
хунок посадки з мінімальним зазором між
виштовхувачем 4 та контрпуансоном 2, виштовху-

(19) UA (11) 64958 (13) U

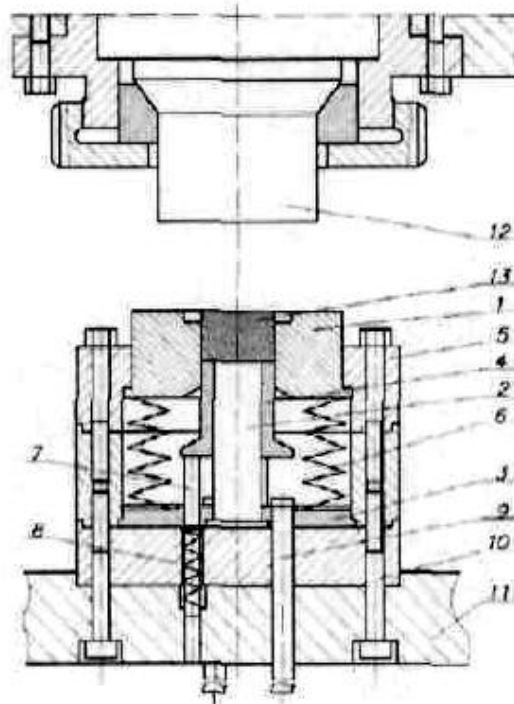
вач 4, який є рухливий, зменшує вільну довжину контрпуансона та перешкоджає згину та поломці останнього. Після зворотного ходу повзуна з пуансоном 12 отримана деталь з фланцем та відростком видаляється за допомогою виштовхувача 4 та штовхачів 9 (фіг. 3).

Таким чином, запропонована корисна модель дозволяє одержувати деталі з фланцем та відростком із низькою трудомісткістю та собівартістю.

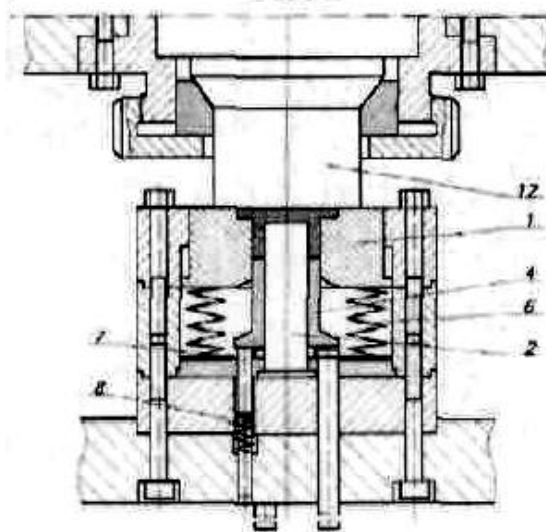
Джерела інформації:

1. А. с № 1238873 СССР, МКИ В21J 13/02. Штамп для объемной штамповки / И.С. Алиев, М.А. Атаянц, О.К. Савченко, С.А. Чигиринский. № 4114000/25-27. Заявл. 10.07.86 // Открытия. Изобретения. 1987. - № 47.

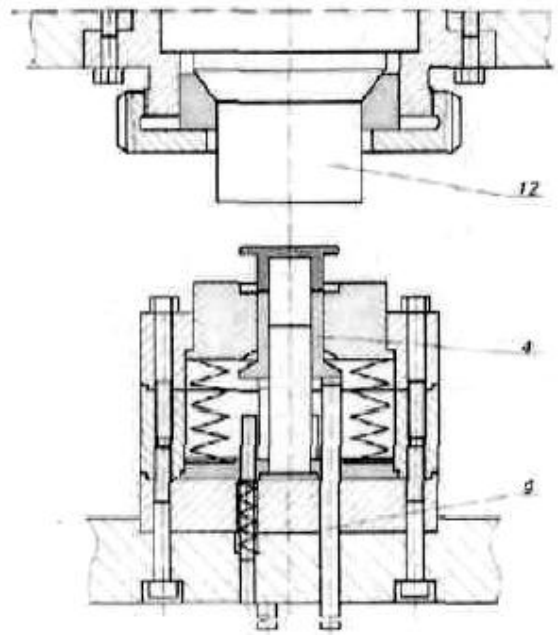
2. Кузнецу-штамповщику: справ, пособие / [Л.Н. Соколов, В.Н. Ефимов, Ю.А. Кащенко и др.]. - Донецк: Донбас, - 1986. - 144 с.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фіг. 3

В описі до патенту на корисну модель графічні зображення та текст подаються в редакції заявника

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Підписне

Тираж 23 прим.

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