

Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 19-20 грудня 2012.

Секція: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БУДІВНИЦТВІ, ТРАНСПОРТІ, МАШИНО-ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

УДК 621.7

Лейла Алієва, Сергій Мартинов, Ірина Деревенько

Донбаська державна машинобудівна академія, Вінницький національний аграрний університет, Україна

ШТАМП ДЛЯ ВИДАВЛЮВАННЯ

Leyla Aliyeva, Srgеy Martynov, Iryna Derevenko

DIES FOR EXTRUSION

В машинобудуванні деталі типу «втулка з внутрішнім фланцем» одержують висадкою трубчастих заготовок. Але процес видавлювання дає значно менші зусилля деформування. Тому метою роботи є розробка конструкції штампа для видавлювання.

Штамп працює наступним чином. В вихідному стані верхня плита 1 (рис. 1), пуансонотримач 4, пуансон 5, штовхачи 6 та важелі 7 знаходяться угорі у піднятому стані. Оправка 15, що закріплена на траверсі 16, за допомогою пружин 18 піднята в своє крайнє верхнє положення. Після закладення мірної трубчатої заготовки 24 в матрицю 9 повзун преса здійснює хід переміщуючи донизу верхню плиту 1 та пуансонотримач 4 з закріпленими на ньому пуансоном 5, штовхачами 6 та важелями 7. Важелі притискаються плоскими пружинами 20 до профільних лінійок 22 та замикають траверсу 16. Пуансон 5 робить робочий хід та здійснюється радіальне видавлювання внутрішнього фланця з трубчатої заготовки 24 в постійний по висоті зазор між пуансоном 5 та оправкою 15. В той же час штовхачи 6 опускають униз траверсу 16, що спирається на важелі 7, с закріпленою на нею оправкою. Під час зворотного ходу повзуна з верхньою плитою 1, пуансоном 5 та штовхачами 6 важелі 7 розводяться із зачеплення з траверсою 16 ковзаючи по профільним лінійкам 22. Отримана деталь з внутрішнім фланцем видаляється за допомогою контрпуансона 14 та штовхачів 25.

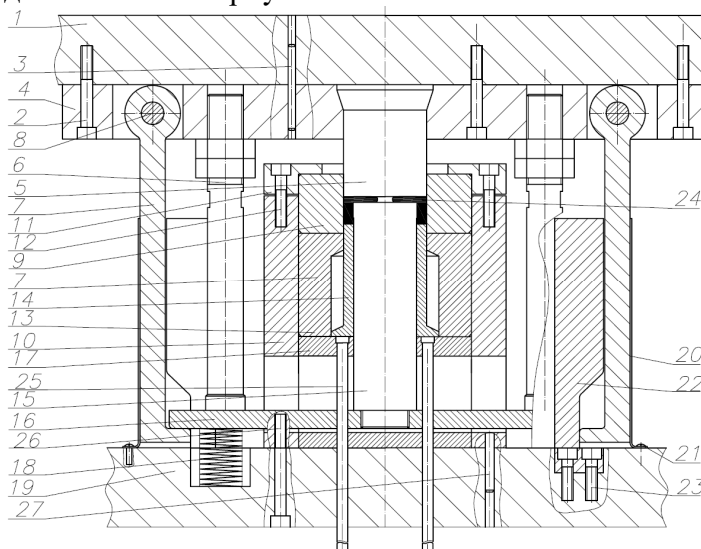


Рис. 1. Схема штампу для видавлювання

Таким чином запропонована конструкція штампу дозволяє одержувати порожні деталі типу втулок з внутрішнім фланцем з низьким зусиллям штампування та високою якістю.