



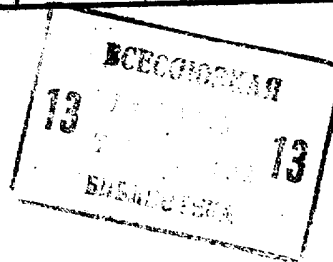
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1176998** **A**

(51) 4 В 21 Д 19/00, 37/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 1038004

(21) 3713890/25-27

(22) 26.03.84

(46) 07.09.85. Бюл. № 33

(72) Л.Р. Школьник

(71) Головное специализированное
конструкторско-технологическое бюро
"Сельхозхиммаш"

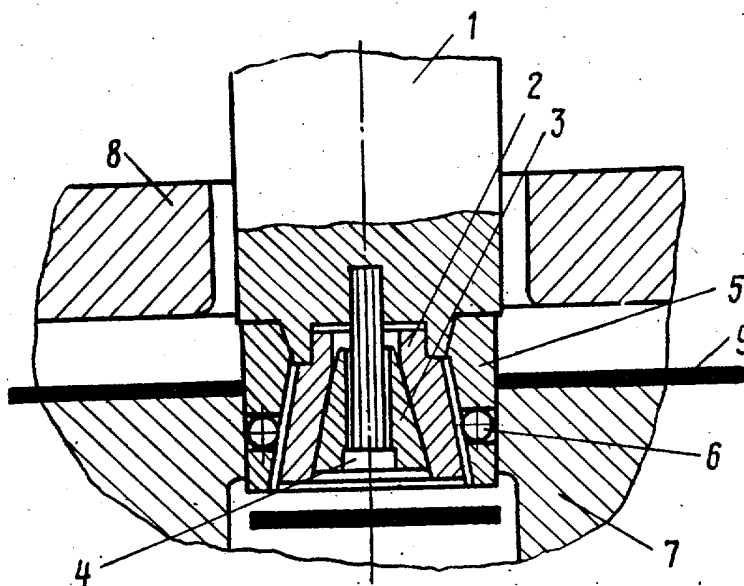
(53) 621.983.322 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1038004, кл. В 21 Д 19/00,

В 21 Д 37/00, 27.04.82.

(54)(57) ШТАМП ДЛЯ ПРОБИВКИ И ОТБОРТОВКИ ОТВЕРСТИЙ по авт. св. № 1038004, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности в работе, внутренняя втулка выполнена из двух частей, обхватывающих одна другую, внешняя часть представляет собой постоянный магнит и выполнена из магнитотвердого материала.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1176998** **A**

Изобретение относится к обработке металлов давлением, может быть использовано при производстве деталей с отбортованным отверстием и является усовершенствованием штампа для пробивки и отбортовки по авт. св. № 1038004.

Цель изобретения — повышение надежности в работе штампа.

На фиг. 1 показан штамп в момент пробивки отверстия; на фиг. 2 — то же, в момент отбортовки.

Штамп содержит хвостовик пуансона 1, внутреннюю втулку, выполненную из двух частей: внешней 2 и внутренней 3, прикрепленных винтами 4, внешнюю втулку 5, в радиальных отверстиях которой установлены шарики 6, взаимодействующие с внешней частью 2 внутренней втулки, матрицу 7 для пробивки отверстия и съемник 8, выполняющий функции отбортовочной матрицы.

Внешняя часть 2 представляет собой постоянный магнит и выполнена из магнитотвердого материала.

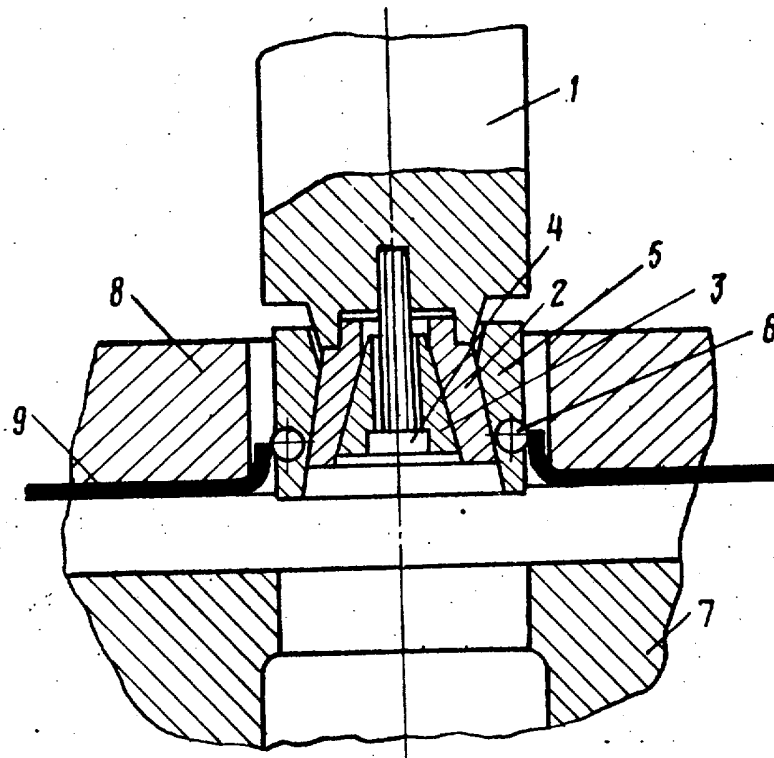
Штамп работает следующим образом.

При движении хвостовика 1 вниз внешняя втулка 5, упираясь в заготовку, останавливается, а внешняя и внутренняя 3 части, жестко связанные с хвостовиком пуансона 1 с помощью винта 4, продолжают движение вниз. Когда зазор между втулкой 5 и хвостовиком пуансона 1 выбран, усилие через хвостовик пуансона 1 пере-

дается на внешнюю втулку 5 и происходит пробивка отверстия. При движении хвостовика пуансона 1 вверх внешняя втулка 5 с шариками 6, установленными в ее радиальных отверстиях, и заготовкой 9 двигаются также вверх. Как только шарики 6 выходят из рабочего отверстия матрицы 7, внешняя втулка 5 под действием собственного веса и веса заготовки начинает двигаться в направлении противоположном, движению хвостовика пуансона 1. Шарiki 6, взаимодействуя с конической поверхностью внешней части 2, выдвигаются из радиальных отверстий внешней втулки 5, и происходит совмещение конических поверхностей втулки 5 и внешней части 2.

После того, как заготовка 9 достигнет нижнего торца съемника 8, начинается ее съем с внешней втулки 5, при этом шарики 6 производят отбортовку.

В процессе работы штампа вследствие нарушения развальцовки на внешней втулке 5 некоторые шарики 6 могут выпасть, что приведет к получению некачественного борта. Для устранения выпадания шариков 6 из радиальных отверстий внешней втулки 5 внешняя часть 2 внутренней втулки является постоянным магнитом и выполнена из магнитотвердого материала, что повышает надежность работы штампа.



Фиг.2

Составитель В. Дорожкин

Редактор В. Петраш

Техред З.Палий Корректор А.Тяско

Заказ 5433/7

Тираж 775 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4