



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 793362

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 05.04.77 (21) 2466676/25-27

(23) Приоритет - (32) 06.04.76

(31) 7609999 (33) Франция

Опубликовано 30.12.80, Бюллетень № 48

Дата опубликования описания 30.12.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 21 J 13/02

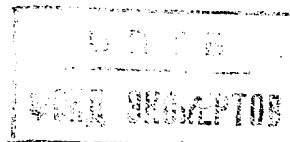
(53) УДК 621.73  
(088.8)

(72) Автор  
изобретения

Иностранец  
Мишель Орэн  
(Франция)

(71) Заявитель

Иностранная фирма  
"Глаензе Спире"  
(Франция)



## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ ДЕТАЛЕЙ

1

Изобретение относится к области обработки металлов давлением, а именно к устройствам для холодной формовки деталей.

Известно устройство для холодной формовки деталей, содержащее матрицу из разъемных секторов, установленных в держателях, и деформирующие пуансоны, а также направляющие втулки, контактирующие с секторами матрицы [1].

Недостатком известного устройства является сложность обслуживания при замене инструмента.

Целью изобретения является улучшение условий обслуживания.

Для достижения поставленной цели устройство для холодной формовки деталей, содержащее матрицу из разъемных секторов, установленных в держателях, и деформирующие пуансоны, а также направляющие втулки, контактирующие с секторами матрицы, снабжено жестко охватывающими направляющие втулки стяжными втулками с запле-20 чиками, а также размещенными на стяжных втулках с возможностью взаимодействия с их запле-25 чиками упругими шайбами и опорными кольцами, при этом в держателях выполнены пазы с

2

наклонной поверхностью, контактирующей с ответной поверхностью опорных колец, секторы матрицы снабжены торцовыми выступами, а в держателях выполнены выемки под них.

На фиг. 1 представлено устройство в исходном положении; на фиг. 2 - положение элементов устройства (а - перед началом работы, б - в конце работы).

Устройство содержит матрицу 1, состоящую из разъемных секторов, установленных в держателях 2 и 3, и деформирующие пуансоны 4 и 5. Для направления движения пуансонов имеются направляющие втулки 6 и 7.

На направляющих втулках 6 и 7 жестко смонтированы соответственно стяжные втулки 8 и 9 с запле-20 чиками 10 и 11. На стяжных втулках с возможностью взаимодействия с их запле-25 чиками размещены упругие шайбы 12 и 13 и опорные кольца 14 и 15. При этом в держателях выполнены пазы 16 и 17 с наклонной поверхностью, контактирующей с ответной поверхностью опорных колец. Секторы матрицы снабжены торцовыми выступами 18, а в держателях выполнены выемки 19 под них.

В исходном положении секторы матрицы 1 раздвинуты, а пуансоны 4 и 5 разведены. На пуансон 5 устанавливается заготовка 20. При опускании пуансона 4 происходит смыкание секторов матрицы за счет взаимодействия опорных колец с наклонными поверхностями держателей.

В результате воздействия усилия деформирования материал заготовки заполняет полость матрицы. При этом за счет поджатия направляющих втулок к матрице исключается возможность истечения материала заготовки в зоны сочленения втулок с матрицей.

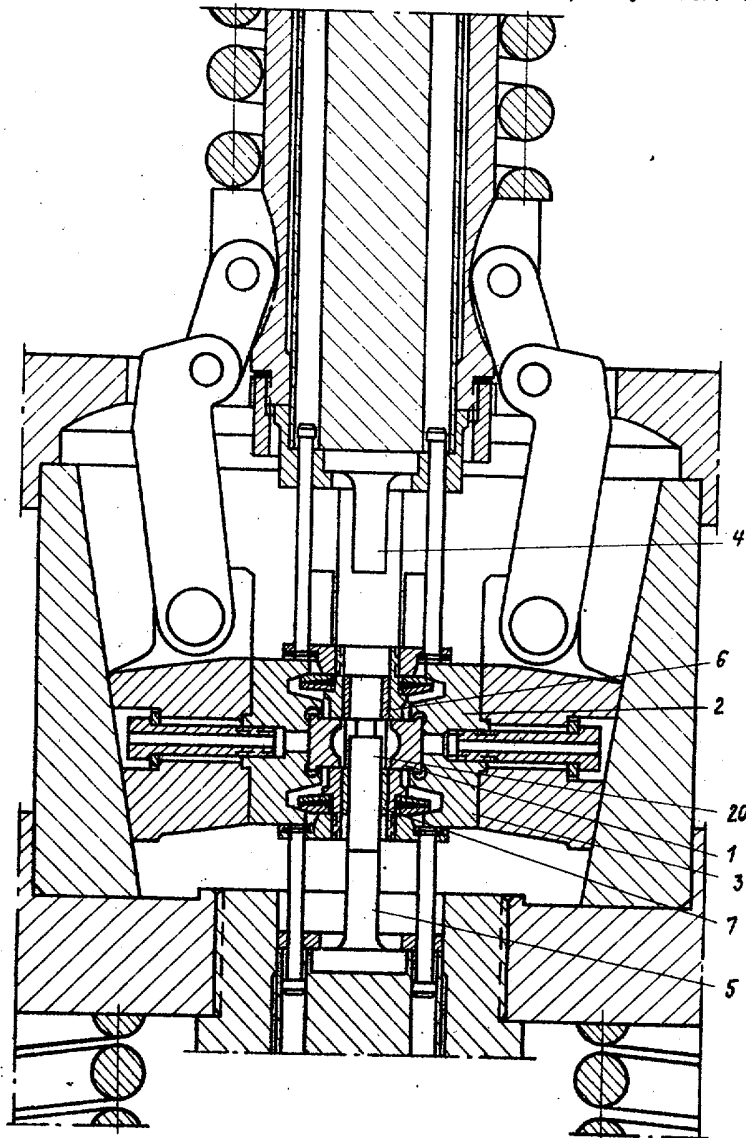
При износе или выходе из строя секторов матрицы достаточно повернуть их вокруг вертикальной оси симметрии устройства до выхода выступов 18 секторов матрицы из выемок 19 держателей и раздвинуть держатели.

Предложенное устройство обладает простотой обслуживания.

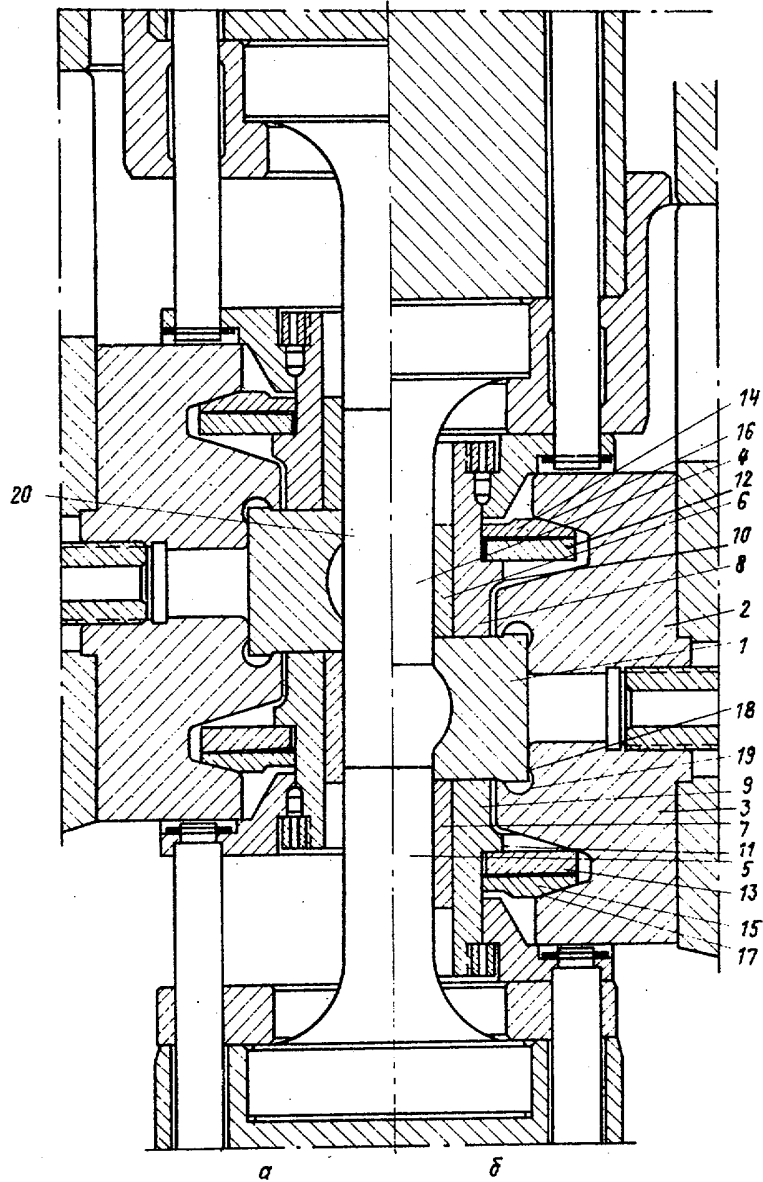
#### Формула изобретения

Устройство для холодной формовки деталей, содержащее матрицу из разъемных секторов, установленных в держателях, и деформирующие пуансоны, а также направляющие втулки, контактирующие с секторами матрицы, отличающееся тем, что, с целью улучшения условий обслуживания, оно снабжено жестко охватывающими направляющие втулки стяжными втулками с заплечиками, а также размещенными на стяжных втулках с возможностью взаимодействия с их заплечиками упругими шайбами и опорными кольцами, при этом в держателях выполнены пазы с наклонной поверхностью, контактирующей с ответной поверхностью опорных колец, секторы матрицы снабжены торцовыми выступами, а в держателях выполнены выемки под них.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Патент США № 3188849, кл. 72-346, опублик. 12.09.61.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Е. Субботин  
 Редактор Н. Суханова    Техред С. Мигунова    Корректор Н. Стец  
 Заказ 9627/67    Тираж 986    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