

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 725545

- (61) Дополнительный к патенту —  
(22) Заявлено 04.04.77 (21) 2466671/25-27  
(23) Приоритет — (32) 08.04.76  
(31) 7604117-7 (33) Швеция  
(43) Опубликовано 30.03.80. Бюллетень № 12  
(45) Дата опубликования описания 30.03.80

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
В 21D 22/10

(53) УДК 621.979.07  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Иностранцы  
Гёран Дальман и Ян-Эрик Карлссон  
(Швеция)

(71) Заявитель

Иностранная фирма  
«АСЕА Актиеболаг»  
(Швеция)

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ШТАМПОВКИ

1

Изобретение относится к области обработки металлов давлением и касается устройства для штамповки листовых заготовок эластичной средой.

Известно устройство для штамповки листовых заготовок посредством эластичной среды, содержащее подвижный контейнер с формующей средой и установленный на неподвижной плите инструмента. В рабочем положении неподвижная плита входит в полость контейнера и замыкает ее [1]. Высокое давление среды в полости контейнера создается при его дальнейшем перемещении в направлении неподвижной плиты.

Величина давления среды ограничена прочностью стенок контейнера, на которые изнутри действует высокое давление деформации, а компенсация этого давления обеспечивается только толщиной стенки.

Целью является обеспечение повышения рабочего давления формующей среды.

Для этого боковые стенки контейнера выполнены в виде плит, входящих в гнездо, выполненное в дне контейнера, а в нижней плите выполнен направляющий паз для захода стенок контейнера. Для уменьшения напряжений в плитах устройства предлагается устанавливать контейнер и неподвиж-

2

ную плиту на соответствующих опорных плитах с зазором, уменьшающимся до нуля от центра к периферии. Этот зазор может быть обеспечен путем выполнения опорной поверхности деталей вогнутой.

На фиг. 1 представлено устройство, установленное на прессе, общий вид; на фиг. 2 — узел штамповки в увеличенном масштабе вне прессы.

Устройство содержит две опорные плиты 1 и 2, которые крепятся на прессе к его подвижной и неподвижной частям. На опорной плите 1 установлена неподвижная плита 3, несущая жесткий рабочий инструмент 4. На подвижной опорной плите 2 крепится контейнер, состоящий из плиты 5, образующей его дно, и вертикальных плит 6, образующих его стенки. В контейнере заключена формующая эластичная среда 7. Стенки 6 контейнера расположены в гнезде, выполненном в плите 5, и связаны со стенками этого гнезда посредством планок 8 и болтов 9 и 10.

Эластичная среда 7 может быть выполнена из одного или нескольких слоев и крепится к дну контейнера с помощью винтов 11, ввинчиваемых в плиты 12, которые

путем вулканизации крепятся в верхней части эластичной среды.

В нижней плите 3 выполнен паз, в который входят стенки 6 контейнера при его опускании. Паз является направляющим для стенок, а наружные стенки паза осуществляют подпор стенок контейнера в процессе сжатия эластичной среды. Зазор между плитой 3 и стенками 6 в замкнутом положении контейнера перекрывается расположенными по периметру эластичной среды полосками 13. Направление стенок 6 контейнера обеспечивается помимо паза направляющими планками 14 и 15, которые закреплены на неподвижной плите 3.

Опорные плиты 1 и 2 контактируют с установленными на них соответственно плитами 3 и 5 не по всей площади, а только по периферии. Зазор 16 между этими деталями может быть обеспечен за счет выполнения их опорных поверхностей вогнутыми.

#### Формула изобретения

1. Устройство для штамповки изделий из листовых заготовок, содержащее подвиж-

ный контейнер с формующей средой, неподвижную плиту с инструментом, замыкающую полость контейнера в рабочем положении, и опорные плиты для установки контейнера и неподвижной плиты, отличающееся тем, что, с целью возможности повышения рабочего давления формующей среды, боковые стенки контейнера выполнены в виде плит, входящих в гнездо, выполненное в дне контейнера, а в нижней плите выполнен направляющий паз для захода стенок контейнера.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что контейнер и неподвижная плита установлены на опорных плитах с зазором, уменьшающимся до нуля от центра к периферии.

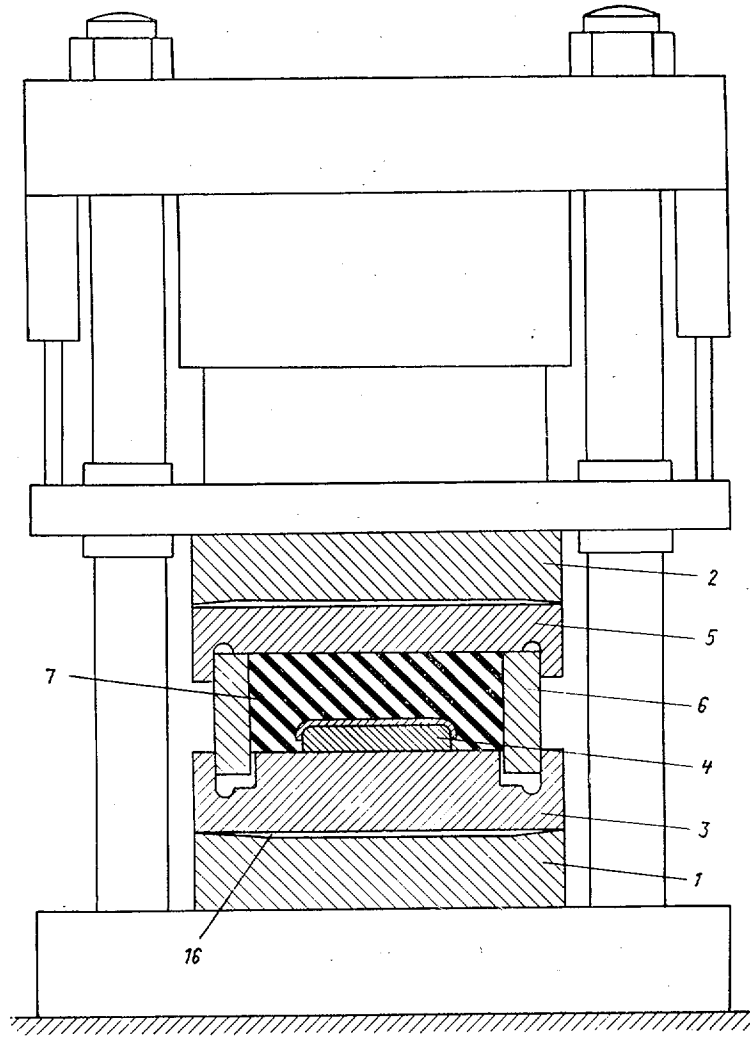
3. Устройство по пп. 1 и 2, отличающееся тем, что опорная поверхность по меньшей мере одной из контактирующих деталей выполнена вогнутой.

Источники информации,

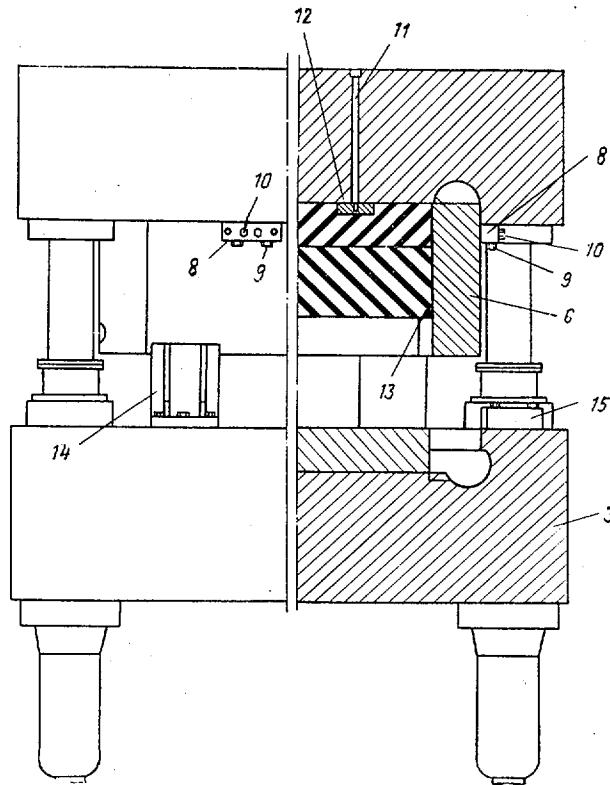
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 338287, кл. В 21D 26/02, 1969 (прототип).

725545



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель М. Мищенкова

Редактор Н. Суханова

Техред А. Камышникова

Корректоры: В. Дод  
и Т. Трушкина

Заказ 368/16 Изд. № 248 Тираж 995 Подписное  
 НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2