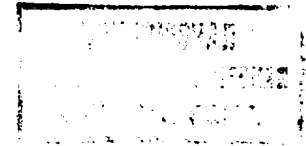




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



1

(86) PCT/SE 87/00491 (23.10.87)
(21) 4356004/27
(22) 23.06.88
(31) 8604557
(32) 24.10.86
(33) SE
(46) 15.10.91. Бюл. № 38
(71) Нордиск Картро АБ (SE)
(72) Бере Сьегрен (SE)
(53) 621.981.3(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 316285, кл. В 21 D 13/00, 1970.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ПО-
ПЕРЕЧНЫХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ГОФР НА
ПЕРИОДИЧЕСКИ ПЕРЕМЕЩАЕМОМ ЛЕН-
ТОЧНОМ МАТЕРИАЛЕ
(57) Изобретение относится к листовой
штамповке, в частности к устройствам для
гофрирования тонких ленточных материа-
лов. Цель изобретения - исключение про-
скальзывания материала в процессе

Изобретение относится к листовой
штамповке, в частности к устройствам для
гофрирования тонких ленточных материа-
лов.

Цель изобретения - улучшение точно-
сти изделий из формованного ленточного
материала посредством устранения про-
скальзывания материала в ходе формова-
ния гофров.

На чертеже представлен общий вид ус-
тройства.

Устройство содержит основание 1, име-
ющее паз 2, в котором размещена матрица
3. Матрица 3 имеет участок 4 формования и
участок 5 прижима.

Участок 4 формования может быть вы-
полнен в виде выемки 6 с наклонными стен-
ками. Перед участком формования со-

2

формования гофр. Устройство имеет под-
пружиненный прижим и участок прижима 5
на матрице (М) 3 для фиксации профилиро-
ванного участка 22 ленточного материала, а
также пуансон 14 и участок формования 4 М
3. Плоский участок 22 ленточного материала
перед деформированием зажат узлом под-
ачи 21 и опирается на упругий элемент 9, а
в процессе деформирования благодаря сжа-
тию упругого элемента 9 втягивается во впа-
дину 6 участка формования 4 М 3, скользя
по плоскостям 7 и 8 выступов М 3 и основа-
ния 1. Благодаря дугообразной форме участ-
ка 23 ленточного материала гибочная
кромка 15 пуансона 14 постоянно контакти-
рует с точкой формуемого гофра. Устройство
обеспечивает получение качественных гоф-
рированных изделий из тонколистового ма-
териала с минимальным растяжением 3
з.п.ф-лы, 1 ил.

стороны подачи ленточного материала (на-
правление подачи обозначено стрелкой А)
выполнен выступ с наклоненной к стенке
впадины 6 плоскостью 7. Основание 1 имеет
также выступ, плоскость которого 8 выпол-
нена смежной с плоскостью 7 выступа мат-
рицы и с таким же углом наклона. Перед
выступом основания размещен упругий эле-
мент 9, который может быть выполнен в
виде валика и резины или пластмассы и ус-
тановлен в углублении 10.

На основании 1 со стороны участка 5
прижима матрицы закреплено также сред-
ство для ограничения подъема ленточного
материала в виде колодки 11 с ограничи-
тельным пазом 12.

Устройство имеет также крепежную
плиту 13, несущую неподвижно закреплен-

ный гибочный пуансон 14 с гибочной кромкой 15 и рабочими плоскостями 16 и прижим 17, установленный на закрепленных на плите 13 направляющих стержнях 18 с пружинами 19 сжатия и имеющий рабочую поверхность 20 с рядом остроугольных вершин, выступающую ниже гибочной кромки 15 и плоскость 16 гибочного пуансона 14.

Устройство работает следующим образом.

При опускании крепежной плиты 13 прижим 17 поджимает профилированный участок 22 ленточного материала к участку прижима 5 матрицы 3. Участок 23 при этом оказывается зафиксированным между неподвижным участком 22 и ленточным материалом, зажатым в узле подачи 21 и опирается на упругий элемент 9. Однако в процессе деформирования пуансоном 14 благодаря способности упругого элемента 9 сжиматься в направлении, перпендикулярном плоскостям 7 и 8, участок 23 имеет возможность перемещаться по плоскостям 7 и 8, заполняя впадину 6 матрицы 3. При этом поскольку участок 23 ленточного материала дугообразно и определенным образом изогнут, благодаря смещению плоскости зажима плоского материала в узле подачи и плоскости подачи профилированного участка 22 ленточного материала и прилеганию к плоскостям 7 и 8 выступов на матрице и основании (предпочтительно $20...40^\circ$ в зависимости от толщины материала и размеров гофров), то кромка 15 пуансона 14 точно контактирует с вершиной формируемого гофра на протяжении всего процесса деформирования.

При подъеме плиты 13 с пуансоном 14 и прижимом 17 профилированный участок 22 под действием упругих сил элемента 9 и дугообразно изогнутого участка 23 поднимается под поверхностью матрицы 3 на высоту, ограниченную верхней стенкой паза 12 колодки 11 и перемещается узлом 21 подачи на шаг гофров.

Устройство обеспечивает получение качественных гофрированных изделий из тонколистового материала с минимальным растяжением.

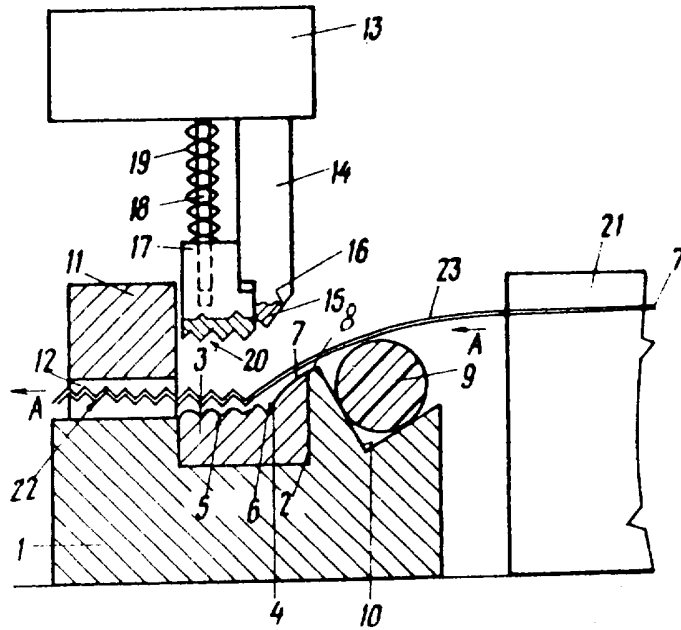
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для формования поперечных параллельных гофр на периодически перемещаемом ленточном материале постоянной ширины, содержащее установленную на основании матрицу с участком формования и участком прижима, установленную с возможностью возвратно-поступательного движения к основанию крепежную плиту, несущую неподвижно закрепленный гибочный пуансон и направляющее средство, а также прижим, взаимодействующий с направляющим средством и установленный на закрепленных на крепежной плите пружинах с возможностью размещения его рабочих поверхностей ниже рабочих поверхностей пуансона, а также средство для ограничения подъема ленточного материала, размещенное на основании со стороны, противоположной подаче ленточного материала, отличающееся тем, что, с целью улучшения точности изделий из формованного ленточного материала посредством устранения проскальзывания материала в ходе формования гофров, устройство снабжено упругим элементом, установленным на основании перед матрицей со стороны подачи ленточного материала, причем матрица и основание выполнены с выступами, расположенными между участком формования и упругим элементом, имеющим смежные плоскости, наклоненные в направлении участка формования под одинаковым углом, а упругий элемент смонтирован с возможностью уменьшения его поперечного сечения в направлении, перпендикулярном наклонным плоскостям.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что в основании выполнено углубление для размещения упругого элемента, а упругий элемент выполнен в виде валика.

3. Устройство по п. 2, отличающееся тем, что валик выполнен из уретановой резины или пластмассы.

4. Устройство по пп. 1-3, отличающееся тем, что участок формования матрицы выполнен в виде выемки с наклонными стенками, одна из которых является соседней с наклонной плоскостью выступа матрицы и сопряжена с ней под тупым углом.



Редактор О.Спесивых

Составитель Л.Ткаченко
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кравцова

Заказ 3517

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101