СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1139536 A

4(51) B 21 D 7/06, B 21 D 53/90

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

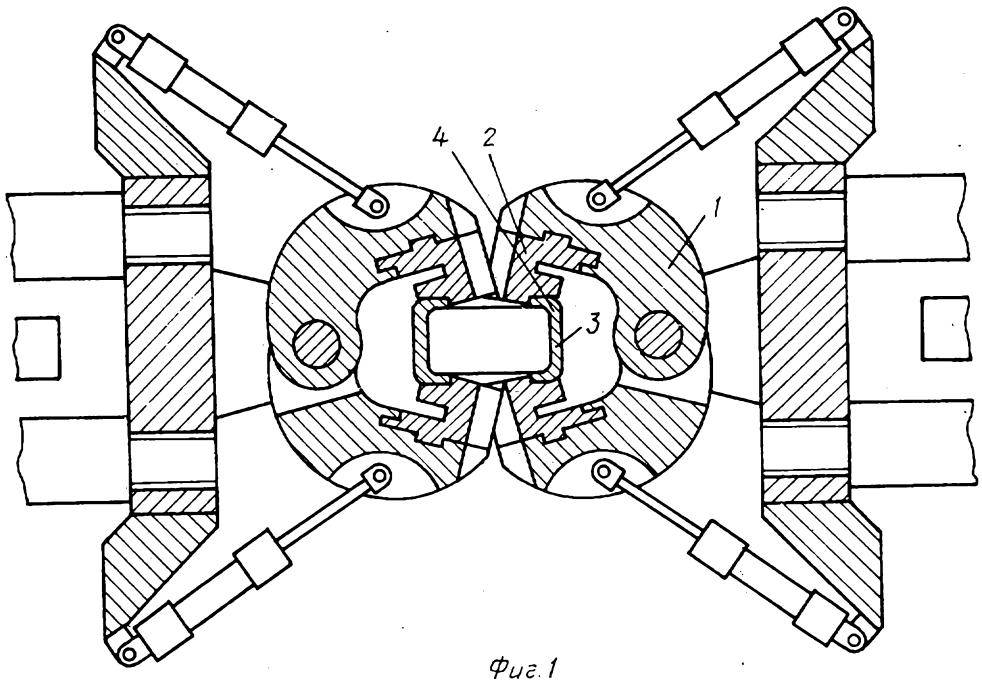
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(89) 158316 ГДР
(21) 7772121/25-27
(22) 03.11.81
(31) WP B 21 D/227027
(32) 15.01.81
(33) ГДР
(46) 15.02.85. Бюл. № 6
(72) Неуманн Бертрам, Вилфрид Мюллер, Хейнц Хейнрих, Хенри Кёлер, Ханс-Йоахим Фритц, Франк Траутманн и Волфрам Цшвейгерт (ГДР)
(71) ФЕБ ИФА-Аутомобилверке Лудвигсфельде (ГДР)
(53) 621.98.06(088.8)

(54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МОСТОВ АВТОМОБИЛЕЙ с картером для главной передачи из заготовки, в виде профиля коробчатого сечения с отверстиями, содержащее установленные перпендикулярно продольной оси профиля 3 зажимы в виде двух рычагов 1 с губками 2 и привода поворота рычагов, *отличающееся* тем, что поверхности губок, соответствующие средней части контура отверстия заготовки, и поверхности 5 губок, соответствующие средней части внутреннего чистового контура готовой детали, расположены под углом 13° одна к другой.

2. Устройство по п. 1, *отличающееся* тем, что рычаги 1 с внутренней и внешней сторон 10 и 11 выполнены цилиндрической формы и с взаимно перпендикулярными пазами 7 и 8 под выступы губок, причем концы рычагов 1 и губок 2 выполнены гребенчатой формы.

3. Устройство по пп. 1 и 2, *отличающееся* тем, что зажимы снабжены сегментными вставками 12 и прижимными пластинами 13, установленными с наружных сторон сегментов.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1139536 A

Изобретение относится к обработке металлов давлением, в частности к изготовлению осевых букс из профильного металла при помощи прессового оборудования.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к предлагаемому является устройство для изготовления мостов автомобилей с картером для главной передачи из заготовки в виде профиля коробчатого сечения с отверстиями, содержащее установленные перпендикулярно продольной оси профиля зажимы в виде двух рычагов с губками и привода поворота рычагов (патент ГДР № 155689, кл. B 21 D 53/90, 30.06.82).

Однако известное устройство характеризуется тем, что для формовки картера необходимы два таких устройства, низким качеством формовки в местах перехода от картера к коробчатой части моста и износом рабочих поверхностей рычагов.

Цель изобретения — обеспечение формовки картера моста на одном устройстве, повышение качества в местах радиусных переходов от картерной части к коробчатой и повышение производительности путем упрощения смены быстроизнашиваемых частей зажимов.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для изготовления мостов автомобилей с картером для главной передачи из заготовки в виде профиля коробчатого сечения с отверстиями, содержащее установленные перпендикулярно продольной оси профиля зажимы в виде двух рычагов с губками и привода поворота рычагов, поверхности губок, соответствующие средней части контура отверстия заготовки, и поверхности губок, соответствующие средней части внутреннего чистового контура готовой детали, расположены под углом 13° одна к другой.

Рычаги с внешней и внутренней стороны выполнены цилиндрической формы и с взаимно перпендикулярными пазами под выступы губок, причем концы рычагов и губок выполнены гребенчатой формы.

Зажимы снабжены сегментными вставками и прижимными пластинами, установленными с наружных сторон сегментов.

На фиг. 1 показан разрез зажимов поперек оси заготовки в положении рычагов, соответствующем операции предварительной гибки картера; на фиг. 2 — то же, в положении рычагов, соответствующем операции окончательной гибки картера; на фиг. 3 — зажимы, вид сверху; на фиг. 4 — посегментные вставки и прижимные пластины, разрез.

Устройство для изготовления мостов состоит из двух зажимов, выполненных каждый в виде пары шарнирно связанных рычагов 1, на рабочих частях которых закреплены сменные губки 2, на которых выполнены рабочие поверхности 4 по форме средней части контура отверстия заготовки 3, представляющей собой отрезок профиля коробчатого сечения, и рабочие поверхности 5, соответствующие средней части внутреннего контура отверстия готового картера моста. Поверхности 4 и 5 расположены под углом 6 одна к другой, равным 13°.

Рычаги 1 с внутренней 9 и внешней 10 стороны имеют цилиндрическую форму, а также пазы 7 и 8, расположенные под углом 90° друг к другу под выступы губок 2, причем пазы 7 расчитаны на восприятие усилий, а пазы 8 — моментов.

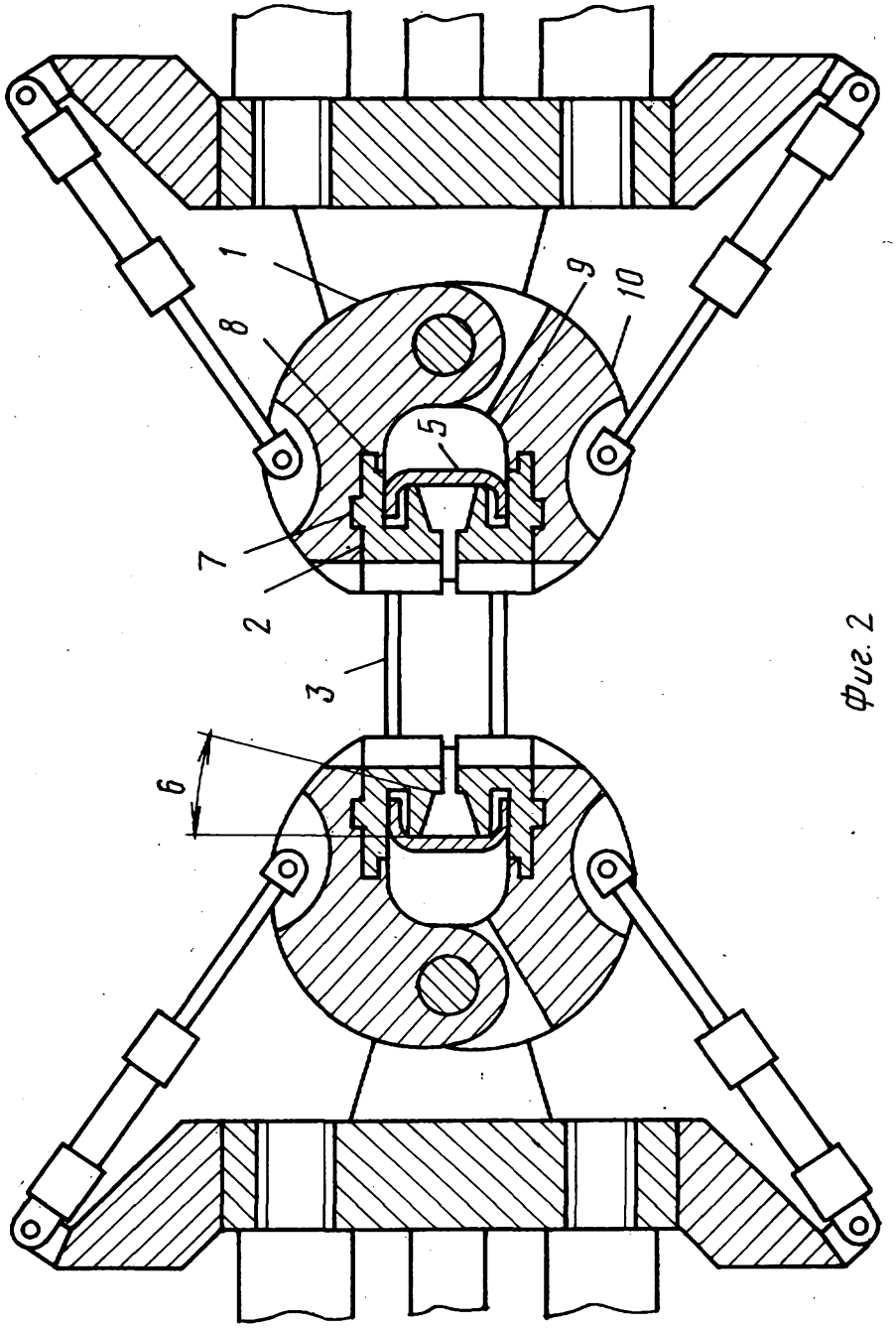
Концы рычагов 1 и губок 2 могут быть выполнены гребенчатой формы, причем зубья 11 одного рычага входят в пазы другого рычага (фиг. 3). В рычагах 1 могут быть установлены сегментные вставки 12 (на фиг. 4 они показаны в рабочем положении). На вставках 12 по бокам установлены прижимные пластины 13,

Устройство работает следующим образом.

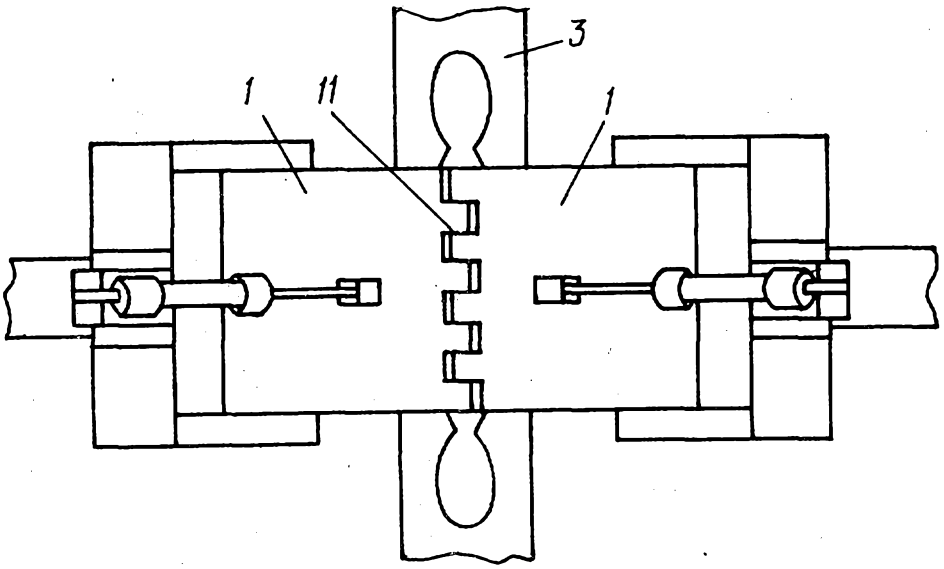
Вначале осуществляется предварительная формовка картера. Для этого зажимы раскрываются, подводятся к заготовке с блоков и рычаги смыкаются так, чтобы боковые стенки вместе с прилегающими к отверстию верхней и нижней стенок были установлены в рабочих поверхностях 4 губок.

После зажима заготовки осуществляют гибку. Затем зажимы раскрывают, перемещают навстречу друг другу и смыкают рычаги так, чтобы указанные части заготовки установились в поверхности 5 губок. В таком положении губок осуществляют окончательную гибку картера.

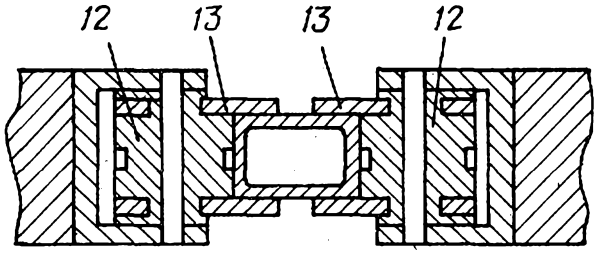
Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной ведомством по делам изобретений и патентов Германской Демократической Республики.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель А. Красников
Редактор Н. Воловик Техред И. Верес Корректор Г. Огар
Заказ 53/8 Тираж 775 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4