



Государственный комитет
СССР

по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 978719

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 04.07.80 (21) 2947004/25-27

(23) Приоритет - (32) 07.07.79

(31) P2927542.1 (33) ФРГ

(51) М. Кл.³
В 21 D 3/04

Опубликовано 30.11.82. Бюллетень № 44

(53) УДК 621.778.
.28 (088.8)

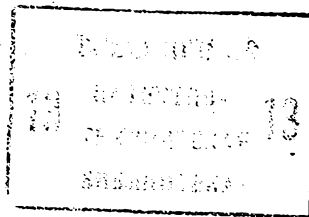
Дата опубликования описания 02.12.82

(72) Автор
изобретения

Иностранец
Хайнц Харткопф
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Т. Кизерлинг унд Альбрехт"
(ФРГ)



(54) КОСОВАЛКОВАЯ ПРАВИЛЬНАЯ МАШИНА

1

Изобретение относится к обработке металлов давлением, а именно к правке длинномерных заготовок.

Известна косовалковая правильная машина, предназначенная для обработки круглых в поперечном сечении заготовок и содержащая станину, состоящую из верхней и нижней траверс, соединенных стяжными колоннами и несущих каждая по корпусу с правильным валком, один из которых выполнен вогнутым, а второй - цилиндрическим, или вогнутым, или выпуклым, и установленные на стяжных колоннах с возможностью регулировочного возвратно-поступательного перемещения по ним по меньшей мере два держателя с прихватами, несущих направляющие линейки, расположенные по обе стороны относительно оси подачи заготовки в плоскостях, перпендикулярных осям перемещения держателей с прихватами [1].

Недостаток известной машины заключается в высокой стоимости ее эксплуатации.

2

Цель изобретения - снижение эксплуатационных расходов.

Поставленная цель достигается тем, что в косовалковой правильной машине, содержащей станину, состоящую из верхней и нижней траверс, соединенных стяжными колоннами и несущих, каждая, по корпусу с правильным валком, один из которых выполнен вогнутым, а второй - цилиндрическим или вогнутым, или выпуклым, и установленные на стяжных колоннах с возможностью регулировочного возвратно-поступательного перемещения по ним по меньшей мере два держателя с прихватами, несущих направляющие линейки, расположенные по обе стороны относительно оси подачи заготовки в плоскости, перпендикулярной осям перемещения держателей с прихватами, держатели с прихватами несущие одну направляющую линейку, смонтированы с возможностью независимого один от другого перемещения по колоннам.

При этом машина может быть снабжена компенсаторами веса для каждого держателя.

На фиг. 1 представлена машина, общий вид; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — возможный вариант установки направляющих личеек на машине.

Косовалковая правильная машина содержит станину, состоящую из верхней траверсы 1, нижней траверсы 2 и соединяющих их стяжных колонн 3. На каждой из траверс установлено по корпусу. Корпус 4 верхней траверсы несет вогнутый правильный валок 5, а в корпусе 6 нижней траверсы размещен правильный валок 7, который может быть цилиндрическим, вогнутым или выпуклым. На стяжных колоннах 3 посредством держателей 8 с прихватами 9 смонтированы две направляющие линейки 10 и 11, расположенные с противоположных сторон относительно оси подачи заготовки 12.

Держатели 8 перемещаются по колоннам 3 и снизу подпираются пружинами 13, являющимися компенсаторами веса держателей.

Длина держателей 8 в направлении, перпендикулярном оси подачи заготовки, и расстояние между прихватами 9 выбраны такими, чтобы не перекрывать валки 5 и 7 при их повороте. Оси валков 5 и 7 расположены перпендикулярно одна относительно другой.

Пружины 13 отрегулированы с таким расчетом, чтобы верхние торцы держателей 8 устанавливались на одном уровне с верхней образующей нижнего валка 7. Держатели 8 закрепляются в выбранном положении независимо один от другого посредством зажимов с рукоятками 14.

Направляющие линейки 10 и 11 целесообразно устанавливать так, чтобы со стороны входа заготовки они образовывали воронку. Линейки 10 и 11 выполнены из пластмассы, но могут быть выполнены и из стали, при износе зазор между линейками регулируется посредством их перемещения навстречу друг другу.

При удалении направляющей линейки 10 появляется свободный проход к валкам 5 и 7.

Во втором варианте установки направляющей линейки 10 (фиг. 3) между стяжными колоннами 3 параллельно им расположена плита 15, на которой смонтирован держатель 16, установленный с возможностью поворота и регулировки по высоте посредством зажимного винта 17,

размещенного в пазу 18, выполненном в плите 15. Плита 15 шарнирно соединена с нижней траверсой 2 посредством жестко закрепленной на траверсе вилки, в проушинах 19 и 20 которой закреплена ось 21, проходящая также и через плиту. Положение верхнего конца плиты относительно верхней траверсы устанавливается с помощью регулировочного винта (не показан) в направлении, показанном стрелкой 22.

Направляющая линейка 10 прижата к держателю 16 прихватами 8 и 9 с помощью винтов. Для облегчения регулирования держателя по высоте предусмотрен компенсатор веса в виде гидроцилиндра 23, который шарнирно прикреплен к держателю и нижней траверсе.

Для настройки направляющих линеек прежде всего устанавливаются валки 5 и 7. В зазор между валками вводится шаблон (не показан), соответствующий диаметру обрабатываемой заготовки 12. Против шаблона устанавливается одна из направляющих линеек 10 или 11, которая закрепляется в заданном положении. Затем шаблон вынимается. Между валками вводится заготовка и устанавливается вторая направляющая линейка, которая также закрепляется. После установки линеек вогнутый валок осаживается, обеспечивая зазор между валками 5 и 7 равным диаметру обрабатываемой заготовки 12. После окончательной установки валков производится точная настройка направляющих линеек 10 и 11.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Косовалковая правильная машина, предназначенная для обработки круглых в поперечном сечении заготовок и содержащая станину, состоящую из верхней и нижней траверс, соединенных стяжными колоннами и несущих, каждая, по корпусу с правильным валком, один из которых выполнен вогнутым, а другой — цилиндрическим или вогнутым, или выпуклым, и установленные на стяжных колоннах с возможностью регулировочного возвратно-поступательного перемещения по ним до меньшей мере два держателя с прихватами, несущих направляющие линейки, расположенные по обе стороны относительно оси подачи заготовки в плоскости, перпендикулярной осям перемещения держателей с прихватами, отличающаяся тем, что, с целью снижения эксплуатационных расходов, держатели с прихватами,

несущие одну направляющую линейку, смонтированы с возможностью независимого один от другого перемещения по колоннам.

2. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что она снабжена компенсаторами веса для каждого держателя.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Игнатов В.Н. и др. Косовалковые правильные машины с одной валковой обоймой. М., НИИмаш, 1969, сер. С-Ш., с. 11-12, 19, 23, рис. 6, 16 (прототип).

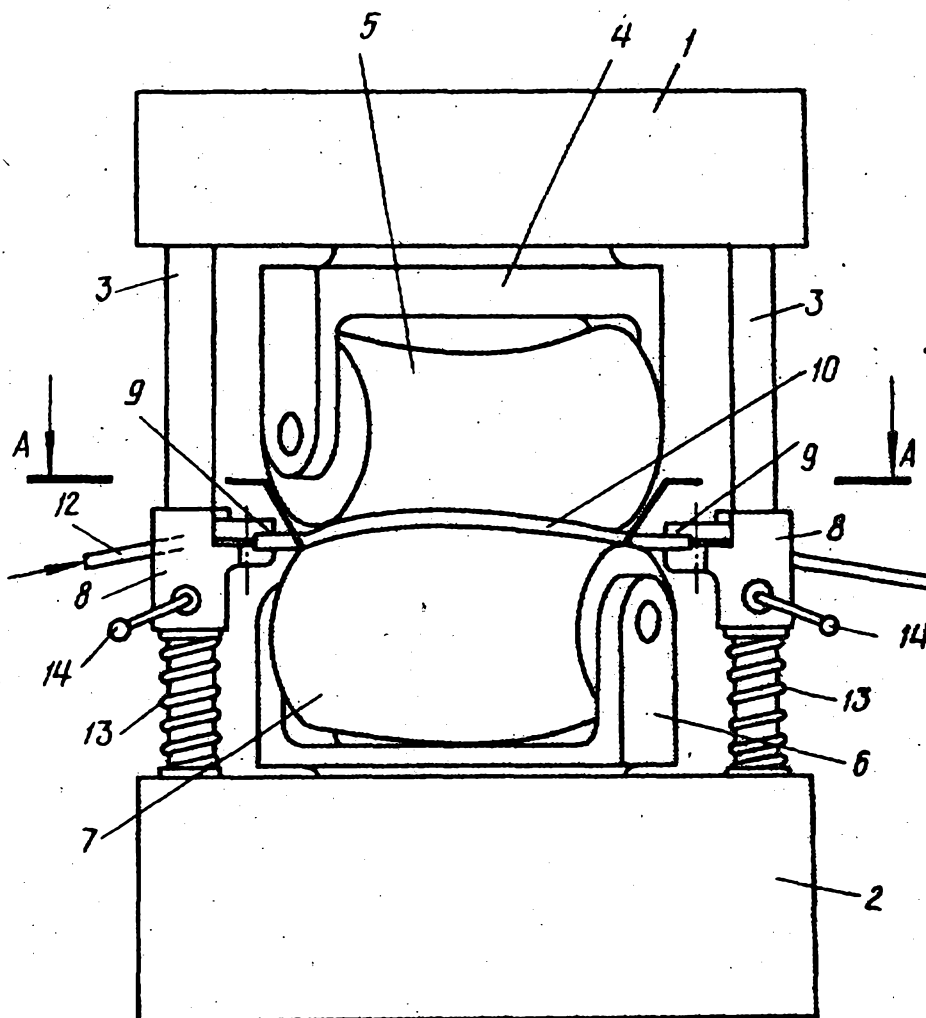
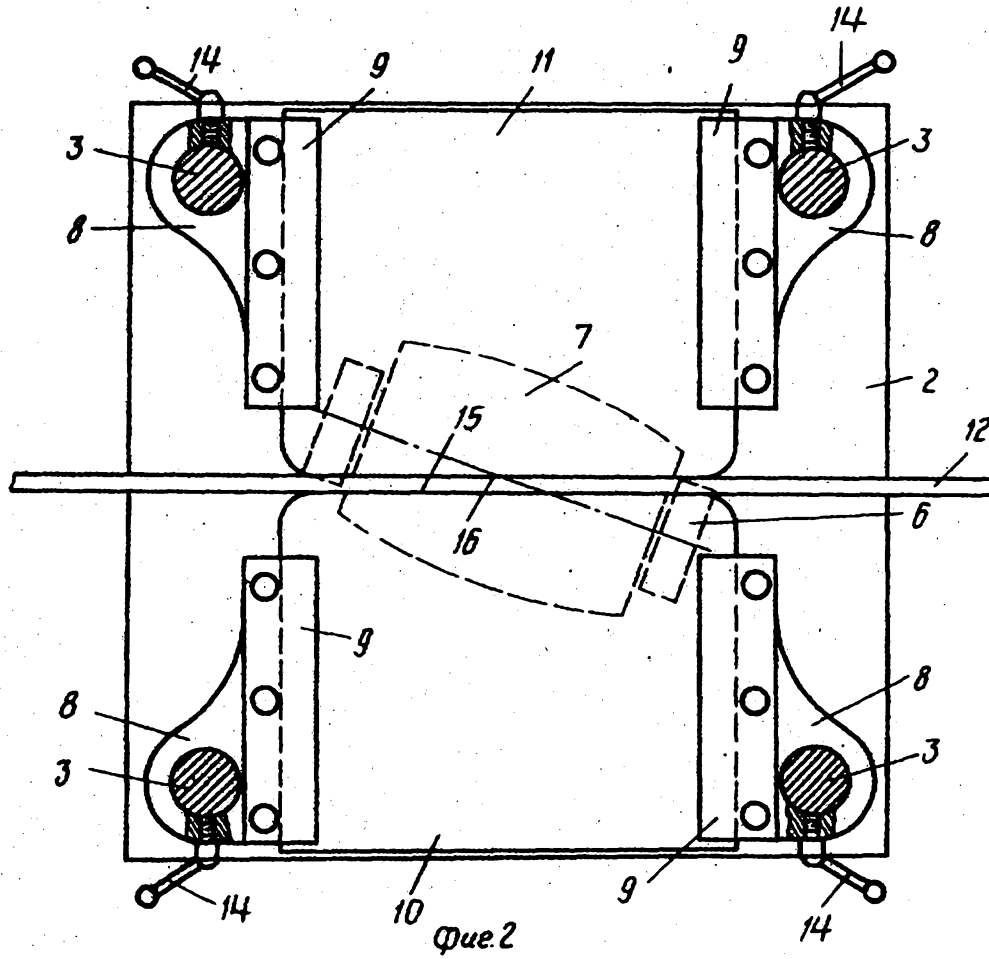
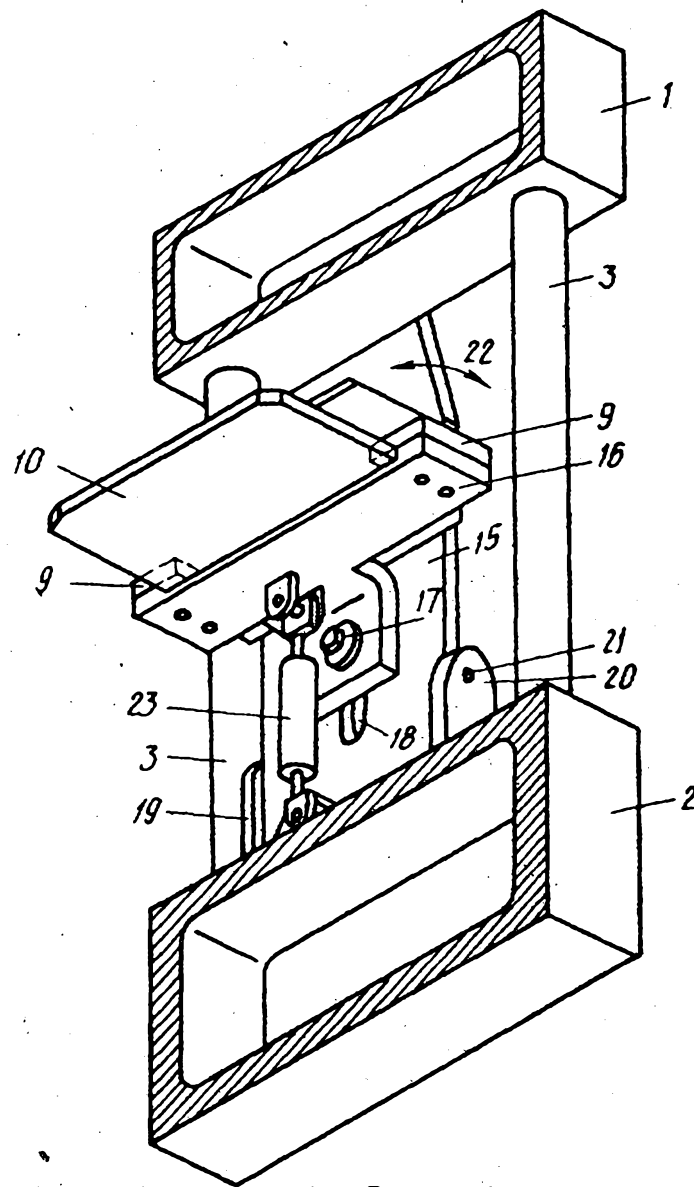


Fig. 1

A - A





Фиг. 3

Составитель И. Хоптяная
Редактор А. Фролова Техред Е. Харитончик Корректор М. Шароши

Заказ 9250/78 Тираж 845 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