СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1671152 A3

(51)5 B 21 D 28/04, 43/28, B 23 Q 16/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

[illegible]

1

(21) 4355789/27
(86) PCT/SE 87/00386 (31.08.87)
(22) 23.05.88
(31) 8604042-5
(32) 24.09.86
(33) SE
(46) 15.08.91. Бюл. № 30
(71) Нордиск Картро (SE)
(72) Бере Сьегрен (SE)
(53) 621.961.2(088.8)
(56) Заявка ФРГ № 2264309, кл. B 21 D 28/04, опублик. 1979.

Патент США № 4336704, кл. B 21 D 28/02, опублик. 1982.

Заявка ФРГ № 2738136, кл. B 23 D 25/04, опублик. 1979.

Патент ФРГ № 1022080, кл. 49 C 22/04, опублик. 1958.

Патент США № 4480456, кл. B 21 D 43/28, опублик. 1984.

Авторское свидетельство СССР № 436687, кл. B 21 D 13/00, 1971.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДВОДА ИНСТРУМЕНТА В ПОЗИЦИЮ КАСАНИЯ С ПОЛОСОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА

(57) Изобретение относится к обработке материалов давлением, в частности полосового материала с периодически повторяющимися в направлении его продольной оси элементами профиля. Цель изобретения – обеспечение точного позиционирования инструмента на рабочих позициях. Устройство содержит ползун 3 с матрицей 12 и контрловителем 13, пуансонодержатель с пуансоном 6 и ловителем 7, станину, а также пружины 14, размещенные между станиной и ползуном 3. Ползун 3 связан с пуансонодержателем 4 направляющими колонками 5. При перемещении пуансонодержателя 4 вниз и взаимодействия ловителя 7 и контрловителя 13 с полосой 8 ползун 3 смещается относительно неподвижной полосы 8 на величину δ обеспечивающую точное совпадение рабочих инструментов 6 и 12 с заданной позицией обработки. 2 ил.

Изобретение относится к обработке материалов давлением, в частности к устройствам для подвода инструмента в позицию касания с полосой обрабатываемого материала.

Цель изобретения – обеспечение точного позиционирования инструмента на рабочих позициях.

На фиг. 1 показано устройство, вертикальная проекция; на фиг. 2 – то же, горизонтальная проекция.

Устройство содержит станину 1 с неподвижными направляющими 2, матрицедержатель, выполненный в виде ползуна 3, смонтированного с возможностью перемещения вдоль направляющих 2, и пуансонодержатель 4, связанный с ползуном 3 посредством направляющих колонок 5. На пуансонодержателе 4 последовательно установлены пуансон 6 и по меньшей мере один ловитель 7, взаимодействующий с полосой 8 и подпружиненный к пуансонодержателю пружиной 9. Пуансонодержатель 4 связан с тягой 10 привода хвостовиком 11, фланец которого размещен в кольцевой канавке тяги 10. На ползуне 3 неподвижно

(19) SU (11) 1671152 A3

закреплены матрица 12 и контрловитель 13 элемента профиля обрабатываемой полосы 8. Ловитель 7 и контрловитель 13 выполнены с профильной рабочей частью, соответствующей профилю периодически повторяющихся элементов полосы 8.

Между ползуном 3 и станиной 1 размещены средства возврата ползуна 3 в исходную позицию, каждое из которых выполнено в виде пружины 14, болта 15, связанного резьбовой парой с ползуном 3, и втулки 16, прикрепленной к станине 1.

Направляющие колонки 5 неподвижно связаны с ползуном 3 и размещены с возможностью относительного перемещения в отверстиях пуансонодержателя 4.

Работа устройства показана на примере обработки полосы 8 с периодически повторяющимся V-образным профилем.

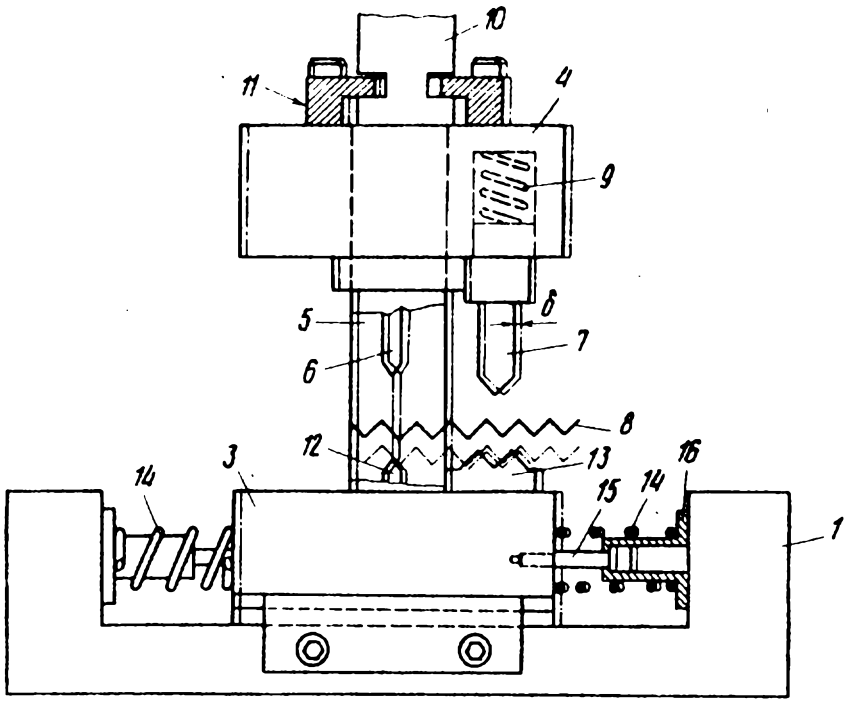
Посредством тяги 10 привода осуществляется перемещение вниз пуансонодержателя 4, а вместе с ним и ловителя 7. Во время касания ловителя 7 и контрловителя 13 с соответствующим участком полосы 8 последняя удерживается от смещения в продольном направлении. При достижении точного совмещения рабочих частей ловителя 7 и контрловителя 13 с профилем полосы 8 завершается точная регулировка положения пуансона 6 и матрицы 12 относительно обрабатываемой полосы 8. При этом ползун 3 вместе с пуансонодержателем 4 смещаются в направлении подачи полосы на расстояние δ (см. фиг. 1).

При дальнейшем опускании пуансонодержателя 4 осуществляется обработка полосы пуансоном 6 и матрицей 12 (в представленном примере – частичное разделение смежных изделий – листовых гвоздей с V-образным поперечным сечением) с сохранением междетальных перемычек.

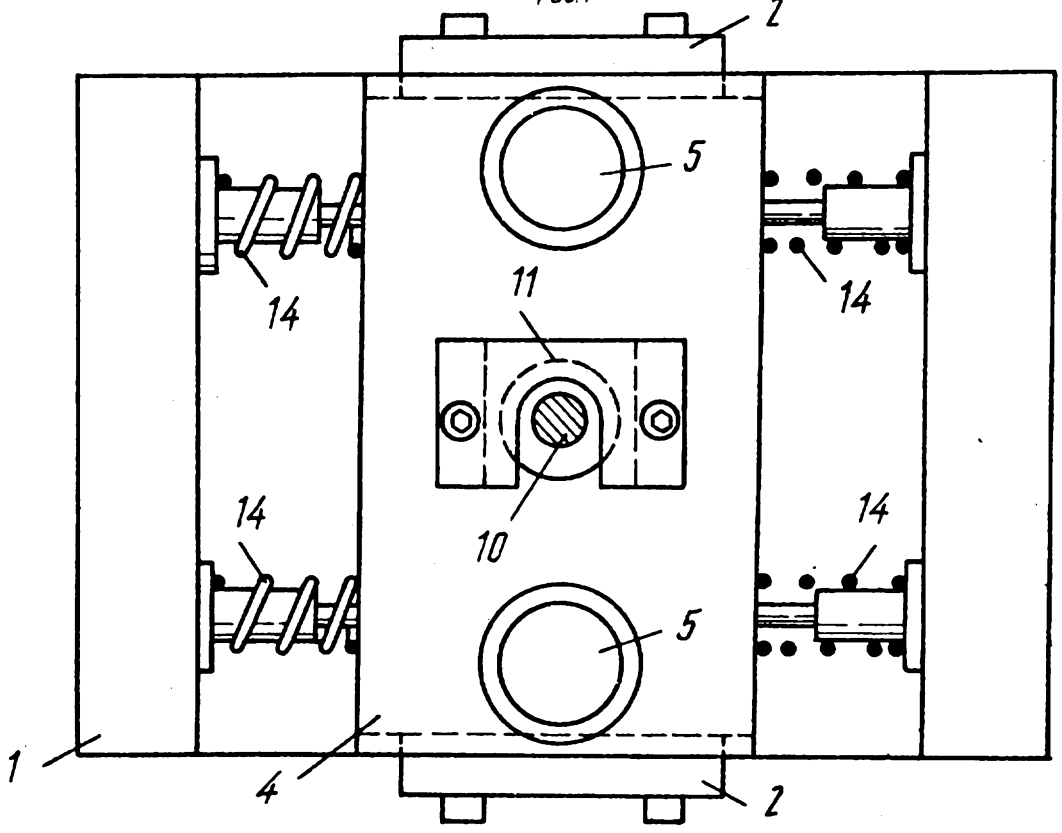
После завершения рабочего хода инструмент отходит от полосы, которая затем перемещается на шаг подачи, а ползун 3 возвращается под действием пружины 14 в начальную позицию.

Формула изобретения

Устройство для подвода инструмента в позицию касания с полосой обрабатываемого материала, имеющей периодически повторяющиеся в направлении ее продольной оси элементы профиля, содержащее смонтированные на станине и связанные направляющими колонками пуансонодержатель с пуансоном и по меньшей мере одним ловителем, установленными последовательно в направлении, перпендикулярном продольной оси пуансона, и матрицедержатель с матрицей и размещенным оппозитно ловителю контрловителем, а также привод перемещения пуансонодержателя в направлении продольной оси пуансона, причем ловитель и контрловитель выполнен с профильной рабочей частью для фиксации элемента профиля и закреплены на несущих их держателях один неподвижно, а другой – с возможностью возвратно-поступательного перемещения в направлении, параллельном направлению продольной оси пуансона, отличающееся тем, что, с целью повышения качества получаемых деталей за счет повышения точности позиционирования инструмента на рабочей позиции, матрицедержатель выполнен в виде ползуна, смонтированного на станине с возможностью относительного возвратно-поступательного перемещения в направлении, параллельном направлению размещения пуансона и ловителя, а устройство снабжено средствами возврата ползуна в исходную позицию, расположенными между станиной и ползуном.



Фиг.1



Фиг. 2

Составитель А.Городнова
Редактор Л.Веселовская Техред М.Моргентал Корректор Л.Бескид

Заказ 2759 Тираж 485 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