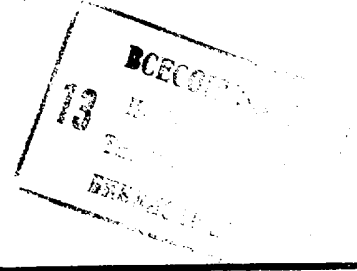




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

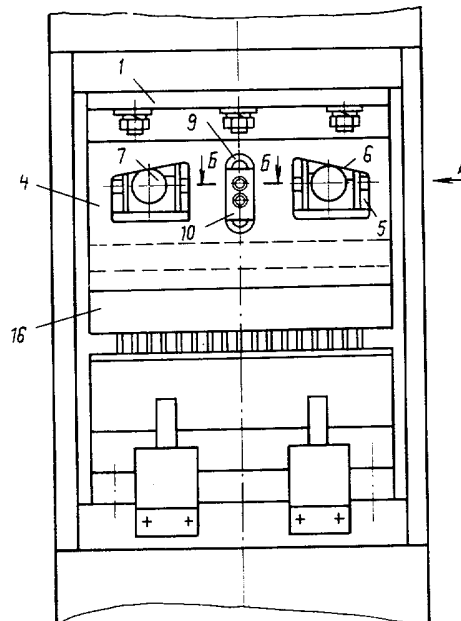


- (22) 3851598/25-27
- (22) 05.02.85
- (46) 30.05.86. Бюл. № 20
- (71) Воронежское производственное объединение по выпуску кузнечно-прессового оборудования им. М. И. Калинина
- (72) Б. И. Чагин, А. И. Зеленов, И. В. Новичихин и Ю. Д. Воронин
- (53) 621.979.07 (088.8)
- (56) Лоскутов В. Механизация установки штампов. М.: Машиностроение, 1966, с. 82, рис. 54.

(54) (57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МНОГОПОЗИЦИОННОГО ИНСТРУМЕНТА НА ПРЕССЕ, содержащее верхнюю плиту с размещенными на ней Г-образными зажимными элементами, а также привод этих элементов, выполненный в виде расположенных в верхней плите силовых цилиндров, подвижными частями взаимодействующи-

щих с зажимными элементами, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, зажимные элементы выполнены в виде установленных в верхней плите с возможностью возвратно-поступательного перемещения в вертикальной плоскости двух балок с трапециевидальными окнами, одна из внутренних поверхностей которых выполнена наклонной, а устройство снабжено расположенными на боковых сторонах подвижных частей силовых цилиндров сухарями с лысками, взаимодействующими с наклонной внутренней поверхностью указанных окон зажимных элементов.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что зажимные элементы выполнены со ступенчатыми пазами на их боковых поверхностях, а устройство снабжено закрепленными на верхней плите направляющими планками, взаимодействующими с указанными пазами зажимных элементов.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1234032 A1

Изобретение относится к кузнечно-прессовому машиностроению, а именно к средствам механизации и автоматизации, предназначенным для крепления штампов на прессе.

Цель изобретения — повышение надежности устройства в эксплуатации.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 1; на фиг. 4 — сечение В—В на фиг. 2; на фиг. 5 — сечение Г—Г на фиг. 2; на фиг. 6 — сечение Д—Д на фиг. 5.

Устройство содержит верхнюю плиту 1, закрепленную на ползуне 2 прессы, размещенные на плите 1 Г-образные зажимные элементы и привод этих элементов, выполненный в виде расположенных в верхней плите 1 силовых цилиндров 3, подвижными частями взаимодействующих с зажимными элементами, при этом в верхней плите 1 выполнены прямоугольные полости и в них установлены силовые цилиндры 3, торцами штоков упирающиеся в стенки полости, а зажимные элементы выполнены в виде установленных в верхней плите 1 с возможностью возвратно-поступательного перемещения в вертикальной плоскости двух балок 4 с трапециевидальными окнами 5, одна из внутренних поверхностей 6 которых выполнена наклонной.

Устройство содержит также расположенные на боковых сторонах подвижных частей силовых цилиндров 3 сухари 7 с лысками 8, взаимодействующими с наклонными внутренними поверхностями 6 окон 5 зажимных элементов, при этом зажимные элементы—балки 4—выполнены со ступенчатыми пазами 9 на их боковых поверхностях, а на верхней плите 1 закреплены направляющие планки 10, взаимодействующие с пазами 9 зажимных элементов.

В силовых цилиндрах 3 с боковых сторон выполнены диаметрально расточки для

установки сухарей 7, представляющих собой цилиндрические пальцы с лысками 8 и выступами 11, фиксирующими сухари 7 от осевого перемещения. Балки 4 зафиксированы от перемещения в горизонтальной плоскости планками 10.

Подвод энергоносителя к силовым цилиндрам 3 осуществляется через шток 12 в полость 13 или 14, на штоке 12 жестко закреплен поршень 15, а инструмент 16 размещен между плитой 1 и балками 4.

Устройство работает следующим образом.

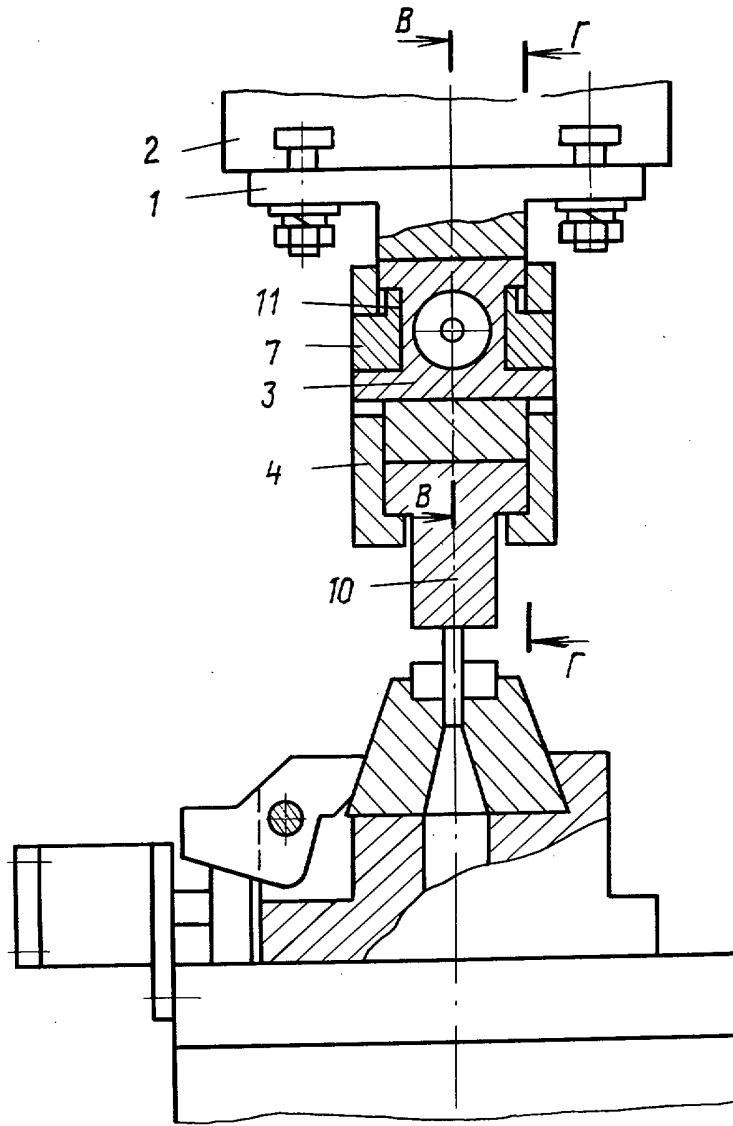
В исходном положении прижимные Г-образные балки 4 выдвинуты таким образом, что между верхней плитой 1 и выступами Г-образных балок образуется пространство, позволяющее установить инструмент 16. После установки последнего через полый шток 12 в полость 13 силовых цилиндров 3 подается энергоноситель (например, сжатый воздух). Подвижные части силовых цилиндров 3 (в данном случае корпуса силовых цилиндров 3) перемещаются относительно жестко закрепленного поршня 15 от оси устройства и через лыски 8 сухарей 7 взаимодействуют с наклонными поверхностями 6 окон 5 прижимных Г-образных балок 4. Прижимные Г-образные балки 4 перемещаются по направляющим планкам 10, и инструмент 16 зажимается выступами балок 4 и торцом верхней плиты 1.

Для смены инструмента 16 энергоноситель подается в полость 14 силовых цилиндров 3. Корпуса силовых цилиндров 3 перемещаются относительно жестко закрепленного поршня 15, взаимодействуя лысками 8 сухарей 7 с наклонными поверхностями 6 окон 5 прижимных Г-образных балок 4. Прижимные Г-образные балки 4 перемещаются по направляющим планкам 10 и освобождают инструмент 16 от зажима. Производят смену инструмента, после чего пресс готов к работе.

Предлагаемое устройство характеризуется надежностью в эксплуатации.

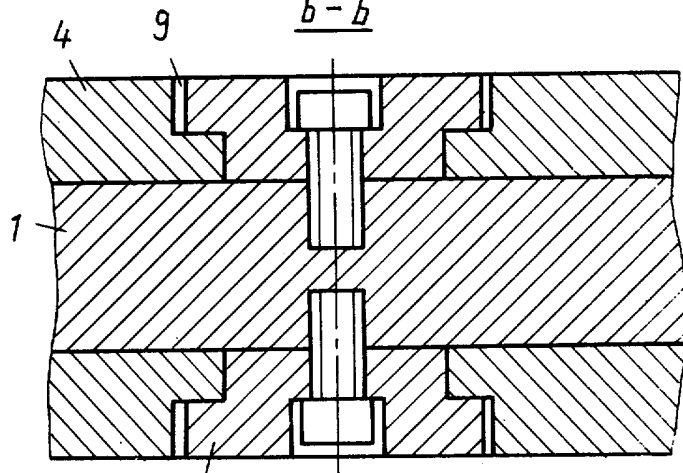
1234032

Вид А



Фиг. 2

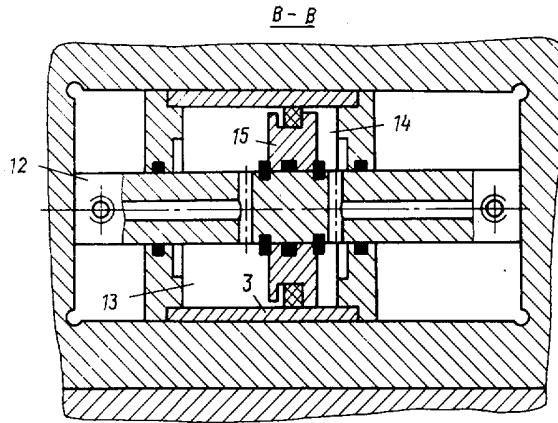
Б-Б



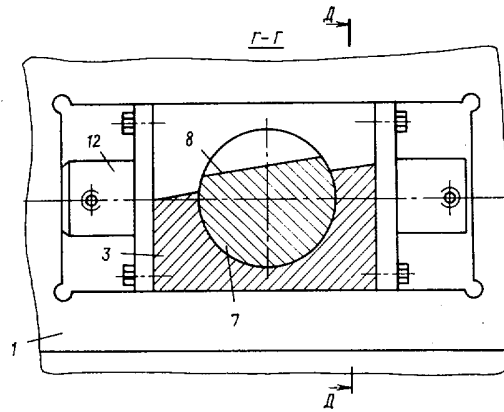
10

Фиг. 3

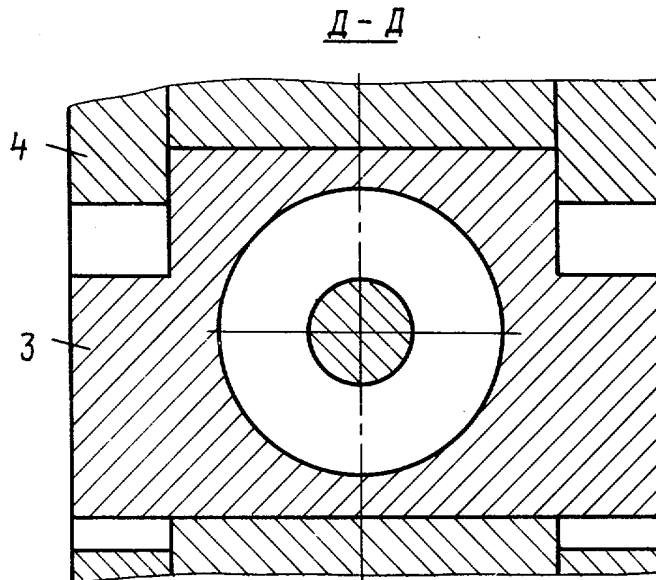
1234032



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор А. Огар
Заказ 2680/11

Составитель В. Поникаров
Техред И. Верес
Тираж 655

Корректор Т. Колб
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