



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3370076/23-05
(22) 28.12.81
(46) 23.03.83. Бюл. № 11
(72) М. Р. Саколищ, В. А. Русаков, С. П. Му-
нилов и Б. Г. Фаермак

(71) Всесоюзный научно-исследовательский
и конструкторский институт по оборудова-
нию шинной промышленности

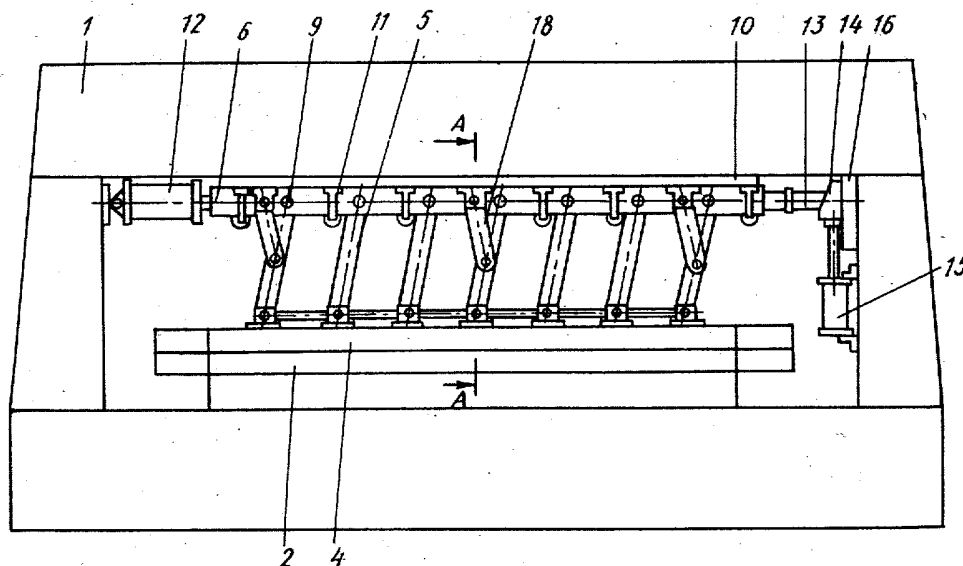
(53) 678.058.35 (088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 613917, кл. В 29 Н 5/00, В 30 В 1/08,
1974.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 835814, кл. В 29 Н 5/16, 1979 (прото-
тип).

(54) (57) 1. ПРЕСС ДЛЯ МЕСТНОЙ ВУЛ-
КАНИЗАЦИИ, содержащий станину, прес-
сующие плиты, верхняя из которых выпол-
нена подвижной, механизм для возвратно-

поступательного перемещения в вертикаль-
ном направлении верхней плиты, имеющей
систему рычагов, шарнирно связанных кон-
цами с верхней плитой и тягой, и связан-
ный с последней силовой цилиндр, а так-
же механизм для регулирования поло-
жения верхней прессующей плиты по вы-
соте, отличающийся тем, что, с целью умень-
шения металлоемкости пресса, на середине
одного из рычагов шарнирно смонтированы
серьги, симметрично расположенные по обе
стороны от рычага и шарнирно связанные со
станиной, причем оси шарнирных соедине-
ний рычагов с тягой и серег со станиной
расположены в одной горизонтальной плос-
кости.

2. Пресс по п. 1, отличающийся тем, что,
с целью обеспечения равномерного переме-
щения всех участков верхней плиты, серьги
смонтированы на нескольких рычагах рав-
номерно по длине плиты.



Фиг. 1

Изобретение относится к оборудованию для местной вулканизации и может быть использовано для стыковки швов при изготовлении крупногабаритных резино-технических изделий из листовых заготовок.

Известен пресс для местной вулканизации, содержащий станину, нижнюю неподвижную и верхнюю подвижную прессующие плиты, механизм для перемещения верхней плиты и механизм для регулирования ее по высоте [1].

В этом прессе механизм для перемещения верхней плиты выполнен в виде установленных параллельно одна другой систем шарнирно соединенных парных рычагов, концы которых шарнирно связаны со станиной и плитой, а по месту шарнирного соединения между собой рычаги связаны с тягами, которые противоположными концами связаны с приводами. Такое конструктивное выполнение механизма для перемещения верхней плиты обуславливает громоздкость пресса.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту является пресс, содержащий станину, прессующие плиты, верхняя из которых выполнена подвижной, механизм для возвратно-поступательного перемещения в вертикальном направлении верхней плиты, имеющий систему рычагов, шарнирно связанных концами с верхней плитой и тягой, и связанный с последней силовой цилиндр, и механизм для регулирования положения верхней прессующей плиты по высоте [2].

Однако в известном прессе механизм для перемещения в вертикальном направлении верхней плиты имеет две независимые системы рычагов, две тяги, два силовых цилиндра и синхронизатор, шестерня которого связана с тягами, что обуславливает большую металлоемкость.

Целью изобретения является уменьшение металлоемкости пресса.

Поставленная цель достигается тем, что в прессе для местной вулканизации, содержащем станину, прессующие плиты, верхняя из которых выполнена подвижной, механизм для возвратно-поступательного перемещения в вертикальном направлении верхней плиты, имеющий систему рычагов, шарнирно связанных концами с верхней плитой и тягой, и связанный с последней силовой цилиндр, а также механизм для регулирования положения верхней прессующей плиты по высоте, на середине одного из рычагов шарнирно смонтированы серьги, симметрично расположенные по обе стороны от рычага и шарнирно связанные со станиной, причем оси шарнирных соединений рычагов с тягой и серег со станиной расположены в одной горизонтальной плоскости.

Кроме того, для обеспечения равномерного перемещения всех участков верхней плиты, серьги смонтированы на нескольких рычагах равномерно по длине плиты.

Такое выполнение механизма перемещения верхней плиты значительно упрощает конструкцию пресса и снижает металлоемкость за счет того, что для вертикального перемещения плиты достаточно одной системы рычагов, шарнирно связанной с плитой и тягой, приводимой в движение от одного силового цилиндра, при этом отпадает необходимость в синхронизаторе.

На фиг. 1 изображен предлагаемый пресс; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1.

Пресс для местной вулканизации содержит станину 1 рамного типа, на основании которой закреплена нижняя нагревательная плита 2. Плита 2 выполнена в виде короба, внутри которого расположена гидроподушка 3, связанная с насосом (не показан), создающим давление прессования. Над нижней плитой 2 расположена подвижная плита 4 и механизм для ее возвратно-поступательного перемещения в вертикальном направлении. Механизм для перемещения верхней плиты выполнен в виде системы рычагов 5, шарнирно связанных с верхней плитой 4 и тягой 6. К верхней плите 4 рычаги 5 крепятся посредством кронштейнов 7 и осей 8, а к тяге 6 — посредством осей 9. Тяга 6 расположена в направляющей 10, закрепленной на станине 1, и ограничена от вертикального смещения роликовыми опорами 11. С одного торца тяга 6 соединена со штоком силового цилиндра 12.

Пресс имеет механизм для регулирования положения верхней плиты 4, по высоте, который выполнен по высоте клинового упора 13, закрепленного на втором торце тяги 6, взаимодействующего с ним подвижного клина 14, приводимого пневмоцилиндром 15 и вертикальной направляющей 16 для клина, установленной на станине 1.

На середине одного из рычагов 5 посредством оси 17 шарнирно смонтированы серьги 18 и 19, симметрично расположенные по обе стороны от рычага и шарнирно связанные со станиной 1 посредством осей 20 и 21, установленных соответственно в кронштейнах 22 и 23. Причем оси 9, 20 и 21 расположены в одной горизонтальной плоскости. Для обеспечения равномерного перемещения всех участков верхней плиты 4 серьги 18 и 19 смонтированы на нескольких рычагах 5 равномерно по ее длине. Нагрев плит осуществляется с помощью нагревательных элементов 24.

Пресс работает следующим образом.

Перед началом цикла клиновой упор 13 механизма для регулирования положения верхней плиты настраивают на заданную толщину стыка.

Для размещения заготовки 25 на нижней вулканизационной плите 2 в штоковую полость силового цилиндра 12 подается воздух, при этом оси 9 рычагов 5, установленные на тяге 6, перемещаются вместе с ней в горизонтальной плоскости, а оси 17, на

которых смонтированы серьги 18 и 19, поворачиваются относительно осей 20 и 21, при этом оси 8 перемещаются вместе с плитой 4 вертикально вверх.

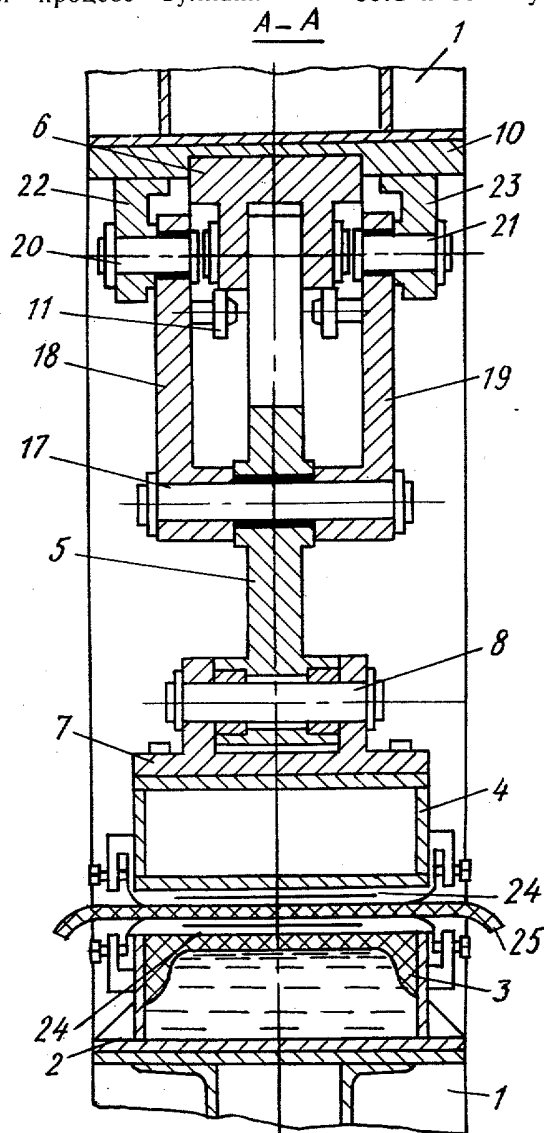
На плиту 2 укладывается заготовка 25. Тяга 6 перемещается под действием цилиндра 12 в обратном направлении и плита 4 опускается в рабочее положение. В пневмоцилиндре 15 подается воздух и клин 14 перемещается по направляющей 16 вверх до контакта с поверхностью клиновидного упора 13, плита 4 фиксируется в рабочем положении.

В гидropодушке 3 плиты 2 подается давление, осуществляется процесс вулкани-

зации. Нагрев нагревательных элементов 24 до заданной температуры производится до начала цикла. По окончании вулканизации давление в гидropодушке 3 сбрасывается, подается воздух в штоковую полость пневмоцилиндра 16, клин 14 выводится из зоны контакта с упором 13, затем подается воздух в цилиндр 12, при этом плита 4 поднимается в исходное положение.

Далее цикл повторяется.

По сравнению с известным прессом для вулканизации резинотканевых изделий (ПК-4 инд. 432,411) предлагаемый пресс проще по конструкции, имеет меньшую металлоемкость и большую надежность в работе.



Фиг. 2

Редактор Г. Ус
Заказ 2020/30

Составитель В. Батурова
Техред И. Верес
Тираж 645

Корректор М. Шароши
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