Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 424719

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 28.02.72 (21) 1753430/29-33

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 25.04.74. Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 01.10.74

(51) М. Кл. B 28b 13/04
B 30b 15/32

(53) УДК 66.3.022.844.
.002.52(088.8)

(72) Автор изобретения П. З. Серков

(71) Заявитель Орско-Халиловский ордена Трудового Красного Знамени металлургический комбинат

# (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЪЕМА ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПРЕССА

1

Изобретение относится к прессованию керамических изделий и может быть применено, в частности, при формовании стопорных трубок в огнеупорной промышленности.

Известно устройство для съема огнеупорных изделий с пресса, снабженного верхней подвижной траверсой, содержащее установленный на вертикальном валу поворотный рычаг с пневматическими зажимами.

Цель изобретения — упростить конструкцию устройства.

Это достигается тем, что вертикальный вал свободно установлен на шпонке во втулке, смонтированной в подшипниках и снабженной в верхней части двухручьевым блоком с закрепленными на нем концами навитых навстречу друг другу тросов, перекинутых через направляющие блоки верхней подвижной траверсы пресса, причем к свободным концам тросов подвешены грузы.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — то же, вертикальное сечение по валу.

Предлагаемое устройство представляет собой имеющие в верхней части отверстия 1 металлоконструкции 2 с помещенными в них грузами 3 и 4 разного веса. Грузы с помощью стержней 5 с резьбой и гаек 6 прикреплены к огибающим блоки 7 жестко укрепленным на верхней подвижной траверсе 8 пресса тросам

2

9 и 10, закрепленным на двухручьевом блоке 11.

К верхней подвижной траверсе прикреплен лист 12 с упором 13 и корпусом 14, в котором установлена на подшипниках 15 втулка 16. Сквозь втулку пропущен вал 17, сопряженный с ней при помощи шпонки 18. На нижнем конце вала смонтирован поворотный рычаг 19 с пневматическими зажимами 20, связанными с электромагнитным распределителем 21, магниты которого подключены к конечным выключателям 22 и 23. На втулке посажен двухручьевой блок с упором 24. На нижней траверсе 25 смонтирован подпятник 26, на прессе — башмак 27.

В момент засыпки вал 17 опирается снизу на подпятник 26, а поворотный рычаг 19 находится в крайнем периферийном по отношению к прессу (на чертежах не изображено) положении благодаря длине троса 10 с подвешенным к нему грузом 4, опирающимся в металлоконструкции 2 в районе отверстия 1.

По окончании засыпки начинается прессование, траверса 8 движется вниз и освобождает трос 10 от натяжения. При этом поворотный рычаг 19 начинает разворачиваться к башмаку 27 и, обхватывая его, остановится, когда подвижный упор 24 упрется в неподвижный упор 13. По высоте поворотный рычаг 19 все это время остается привязанным к ниж-

ней траверсе 25 благодаря скольжению вала 17 во втулке 16 на шпонке 18 и подпятнику 26.

По окончании прессования траверса 8 начинает двигаться вверх, а нижняя траверса 25 вместе с подпятником 26 опускается до тех пор, пока освобожденное изделие 28 окажется обхваченным в его верхней части поворотным рычагом 19, но вал 17 еще не повис на блоке 11. В это время нижняя траверса 25 воздействует на конечный выключатель 23 и поворотный рычаг 19 захватывает изделие 28 пневмозажимами 20.

При дальнейшем движении траверсы 8 вверх сначала увеличивается зазор сверху и изделие 28 освобождается от верхнего штампа. Вал 17 с поворотным рычагом 19 в это время неподвижен во всех направлениях: в направлении вращения за счет зазора между грузом 4 и металлоконструкцией 2 в районе отверстия 1, устанавливаемого с помощью гайки 6 на стержне 5; в вертикальном направлении за счет зазора между уширенным концом вала 17 сверху и блоком 11, а когда этот зазор выберется, начинается отрыв изделия 28 от нижнего штампа за счет подъема поворотного рычага 19 вместе с валом 17.

После освобождения изделия 28 от нижнего штампа выбирается зазор между грузом 4 и металлоконструкцией 2 в районе отверстия 1 и начинается разворот поворотного рычага 19 с изделием 28 в периферийное по отношению к прессу положение.



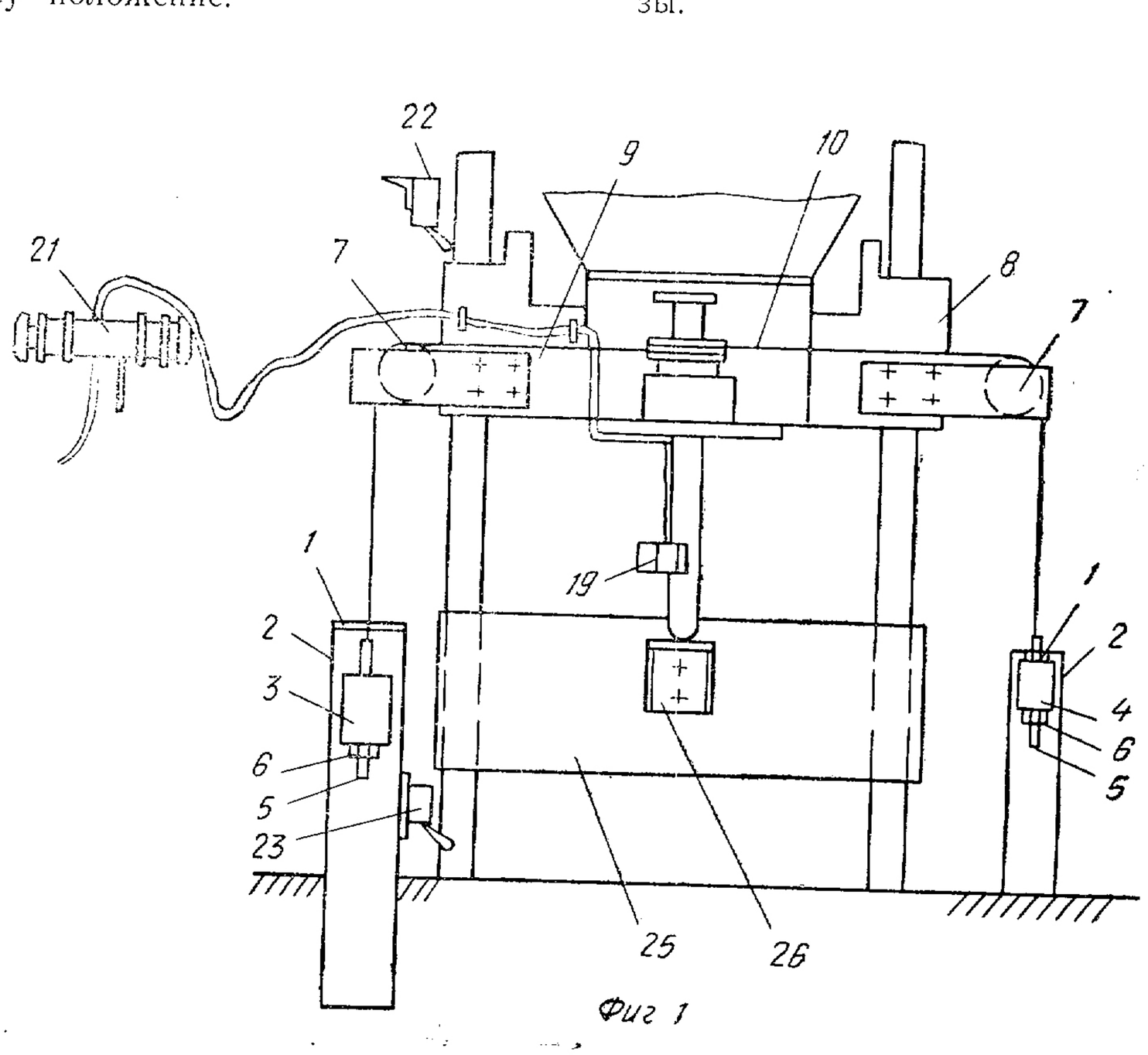
В процессе разворота нижняя траверса 25 двигается вверх и занимает первоначальное положение. В этот момент изделие 28 уже выведено за кромку нижней траверсы 25 в плане, которая подпятником 26 поднимает вал 17 с поворотным рычагом 19, и продолжающийся разворот осуществляется в горизонтальной плоскости.

В процессе разворота, когда верхняя траверса 9 достигнет конечного выключателя 22, последний освободит пневмозажимы 20 и изделие может быть остановлено на столе или транспортере, установленном в стороне от пресса. В это время происходит засыпка.

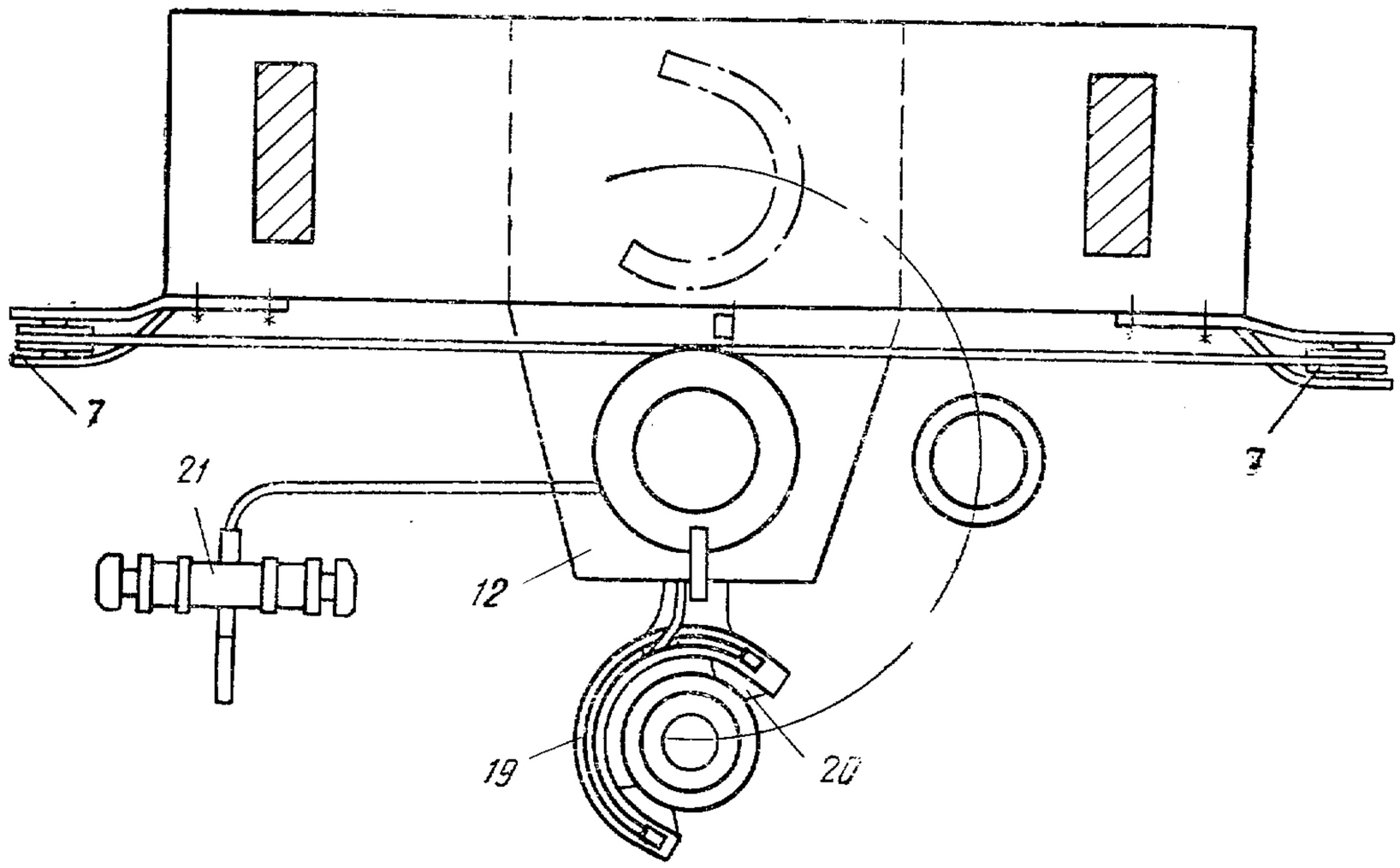
В дальнейшем операции повторяются.

## Предмет изобретения

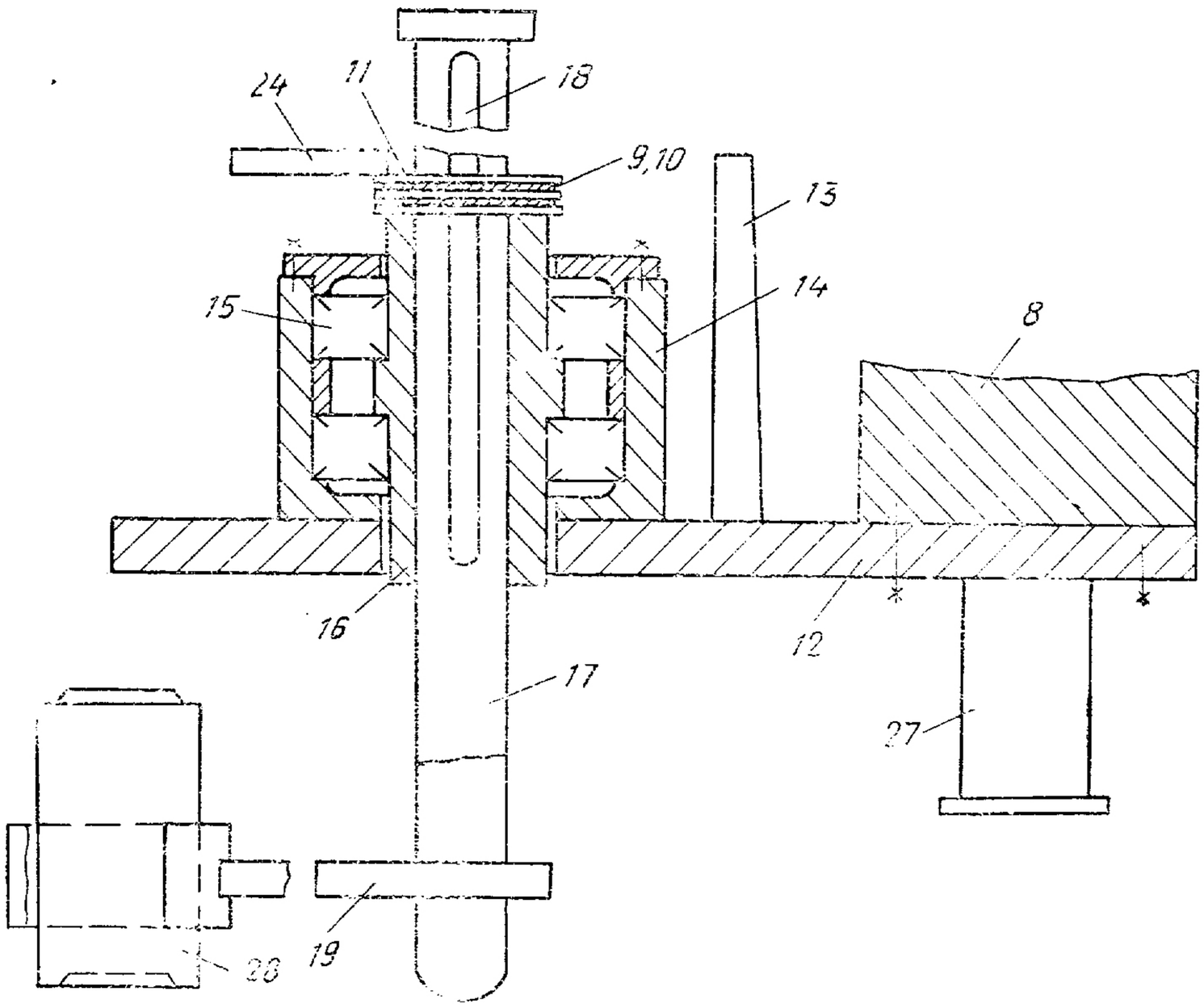
Устройство для съема огнеупорных изделий с пресса, снабженного верхней подвижной траверсой, содержащее установленный на вертикальном валу поворотный рычаг с пневматическими зажимами, отличающееся тем, что, с целью упрощения конструкции устройства, вертикальный вал свободно установлен на шпонке во втулке, смонтированной в подшипниках и снабженной в верхней части двухручьевым блоком с закрепленными на нем концами навитых навстречу друг другу тросов, перекинутых через направляющие блоки верхней подвижной траверсы пресса, причем к свободным концам тросов подвешены грузы.




Фиг 1




Фиг 2




Фиг. 3

Составитель **А. Калмыкова**

Редактор **Л. Народная** Техред **А. Камышникова** Корректор **З. Тарасова**

ЦНИИПИ Заказ 2674/10 Изд. № 744 Тираж 537 Подписное

Типография, пр. Сапунова, 2