

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И САНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 418325

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 31.03.71 (21) 1765909/29-33

с присоединением заявки —

(32) Приоритет —

Опубликовано 05.03.74. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 19.08.74

(51) М. Кл. В 28б 13/02

(53) УДК 666.3.022.8
(088.8)

(72) Автор
изобретения

П. З. Серков

(71) Заявитель

Орско-Халиловский ордена Трудового Красного Знамени
металлургический комбинат

**(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАСЫПКИ МАССЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ
ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

1

Изобретение относится к устройствам для засыпки массы при производстве огнеупорных изделий в огнеупорной промышленности.

Известно устройство для засыпки массы, состоящее из бункера и плотно примыкающего к его горловине снизу дозатора.

Недостатком известного устройства является неравномерность в направлениях, перпендикулярных прессовым усилиям, малые скорости прессования.

Целью изобретения является создание конструкции устройства, обеспечивающей одинаковую плотность в направлениях, перпендикулярных прессовым усилиям, и увеличение скоростей прессования.

Эта цель достигается тем, что дозатор выполнен расширяющимся в сторону пресс-формы, снабжен съемной головкой, фиксируемой с помощью, например, резьбы и фиксатора, а загрузочный лоток, смонтированный над дозатором в направляющих, выполнен с регулируемой подпружиненной опорой.

На фиг. 1 изображено предложенное устройство, общий вид; на фиг. 2 — дозатор; на фиг. 3 — то же, разрез.

Устройство для засыпки массы при производстве огнеупорных изделий включает вибратор 1, жестко укрепленный на столе 2, на котором так же жестко укреплена опора 3, шарнирно связанная с горизонтальным пнев-

2

моцилиндром 4, имеющим распределитель 5, шток 6 которого шарнирно связан с помещенной во втулке 7, шарнирно скрепленной с помощью цапф 8 с неподвижной опорой 9, тягой 10. Тяга 10 жестко связана с дозатором 11.

Дозатор с внутренней поверхностью в форме усеченного конуса снабжен головкой 12, имеющей резьбу 13 на внутренней поверхности и фиксатор 14, жестко прикрепленный с помощью стержня 15 конический стержень 16 и имеющий внутри защитный кожух 17, направляющие 18, в которых расположен затвор 19, плотно примыкающие к днищу 20 с отверстием 21 лотка 22.

Лоток выполнен в виде короба без верхнего дна и шарнирно подведен на эксцентрической оси 23, к которой жестко прикреплен рычаг 24, имеющий фиксатор 25 и помещенный в паз 26. Паз 26, опора 27, один конец пружины 28 и регулируемый упор 29 жестко прикреплены к имеющему вертикальный зев 30, снабженный шибером 31, шарнирно связанным с рычагом 32, имеющим фиксатор 33, бункер 34. Конечные выключатели 35, 36, 37 укреплены жестко на металлоконструкции, траверса пресса — 38 и пресс-форма — 39.

Когда процесс прессования окончен и траверса 38 движется вверх, она воздействует на конечный выключатель 37, который переключает золотниковый распределитель 5, распре-

30

деляющий воздух в пневмоцилиндр двойного действия 4 и дозатор 11, движется из положения *E* в положение *F* в сторону пресс-формы 39. При этом его шток 6 освобождает конечный выключатель 36 от воздействия и вибратор 1 при этом выключается. Когда дозатор занимает положение *F*, то шток 6 воздействует на конечный выключатель 35 и вибратор снова включается в работу. При этом дозатор 11 имеет амплитуду колебаний до 5 мм и ударяется о пресс-форму и из него уплотненная масса в виде сплошного тела выпадает в пресс-форму.

При движении траверсы 38 вниз она перестает воздействовать на конечный выключатель 37 и золотниковый распределитель 5 переключает цилиндр 4 на обратный ход. Шток 6 цилиндра 4 освобождает конечный выключатель 35, вибратор 1 выключается, и когда дозатор 11 займет вновь положение *E* вибратор 1 включается, при этом из отверстия 21 лотка 22 в дозатор 11 падает масса, где она подвергается вибровоздействию. В процессе заполнения дозатора 11 массой из лотка 22 на освобожденное место в лотке поступает масса из бункера 34 и занимает в нем уровень, ограниченный шибером 31.

Оптимальный уровень массы в лотке 22 для получения наибольших осадок массы в дозаторе 11 при одних и тех же параметрах вибровоздействий и их продолжительности устанавливается с помощью шибера 31 поворотом

рычага 32 и фиксацией его фиксатором 33.

Для обеспечения необходимого объема массы, уплотненной с помощью вибрации, освобождают головку 12 от воздействия фиксатора 14, завинчивают (для уменьшения объема) или отвинчивают (для увеличения объема) головку 12 и в новом положении фиксируют ее, при этом, если головку 12 завинчивают, то соответственно с помощью эксцентричной оси 23 поворотом рычага 24 опускают лоток 22 и фиксируют его в этом положении фиксатором 25, а упор 29 так же соответственно опускают.

15

Предмет изобретения

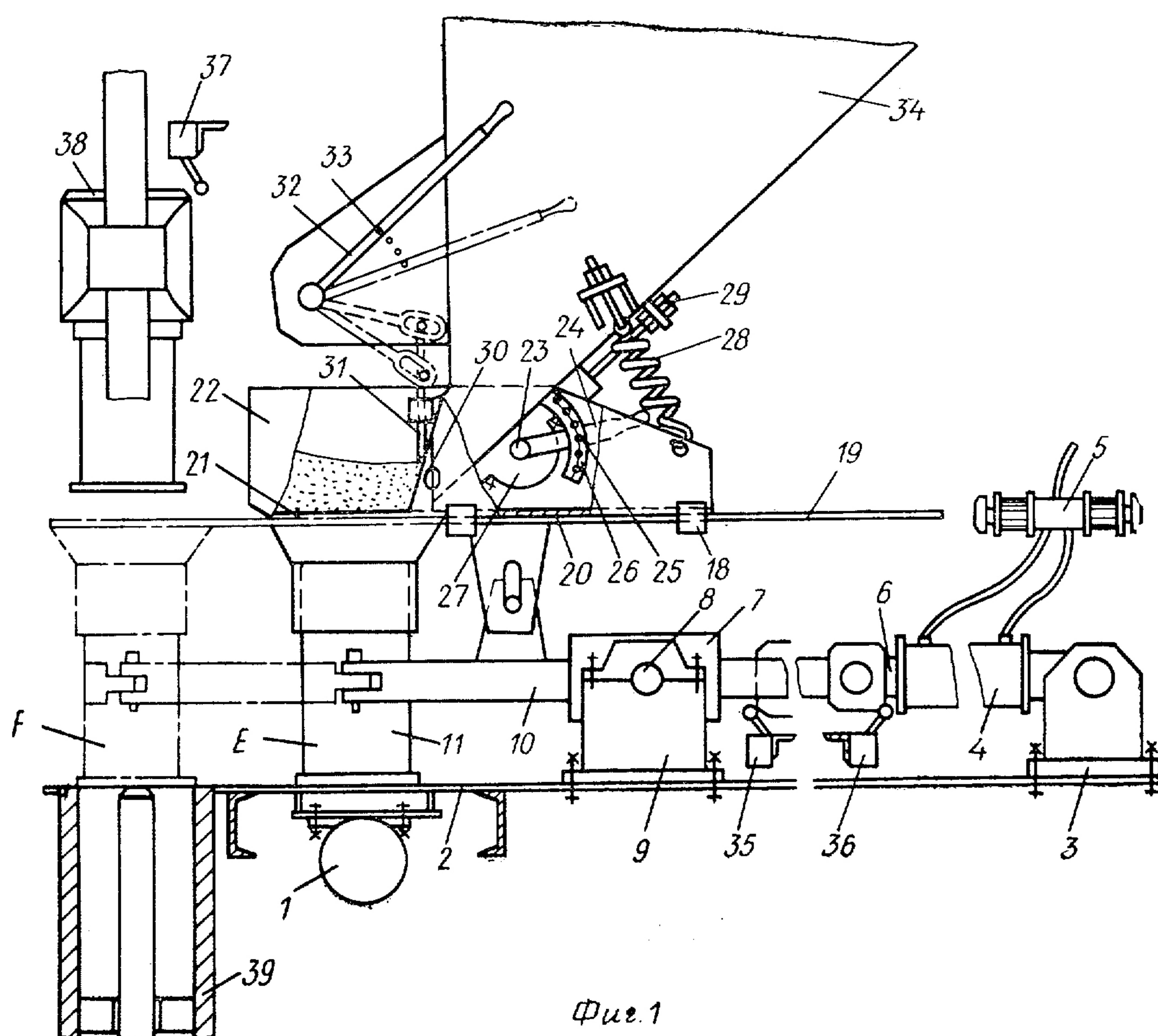
1. Устройство для засыпки массы при изготовлении оgneупорных изделий, включающее вибростол, пресс-форму, дозатор, внутренняя полость которого аналогична внутренней полости пресс-формы, и загрузочный лоток с отверстием, отличающееся тем, что, с целью точной объемной дозировки и увеличения равноплотности изделия, дозатор выполнен расширяющимся в сторону пресс-формы, снабжен съемной головкой, фиксируемой с помощью, например, резьбы и фиксатора, а загрузочный лоток, смонтированный над дозатором в направляющих, выполнен с регулируемой подпружиненной опорой.

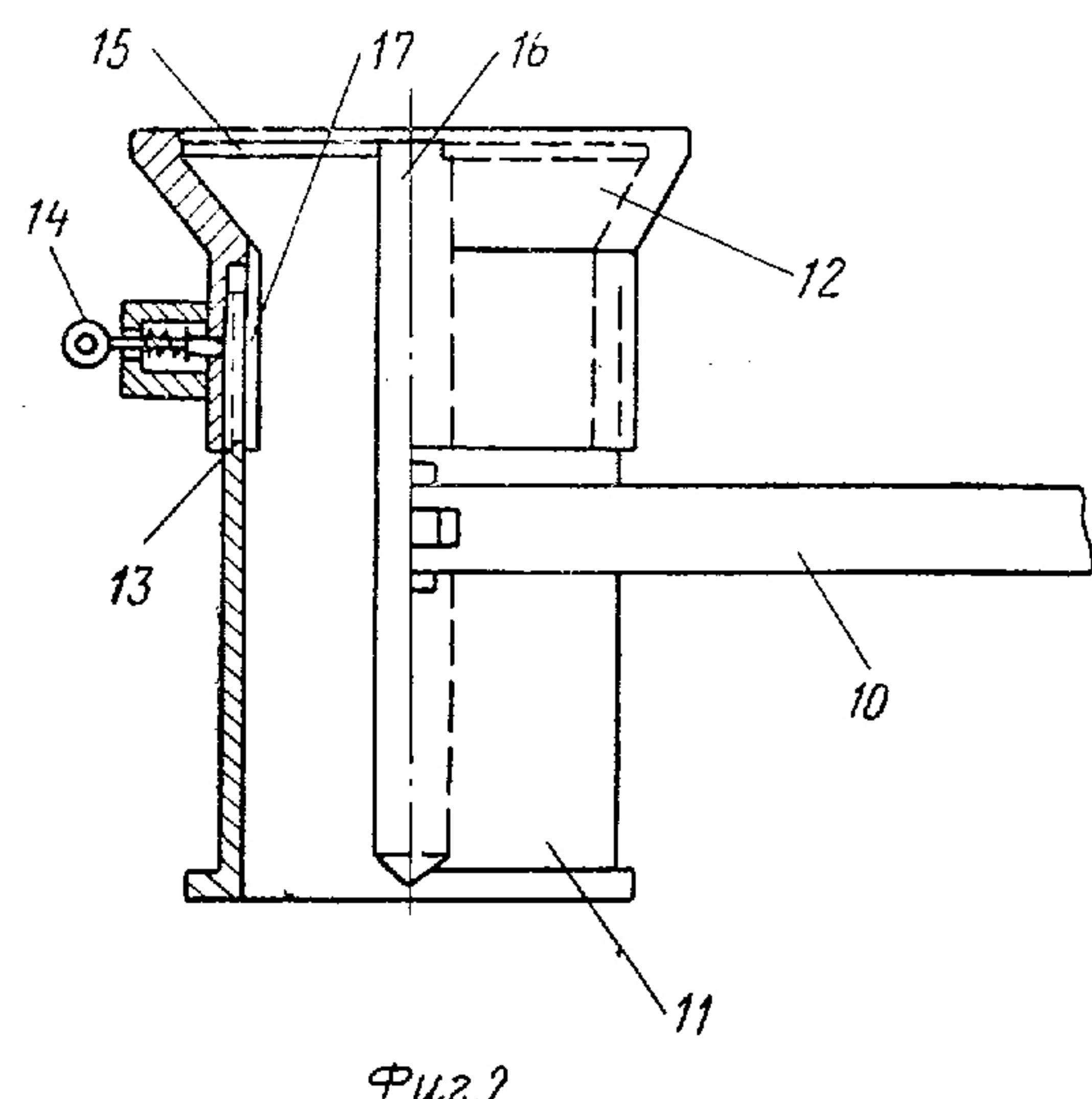
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что в верхней части дозатора закреплен стержень.

20

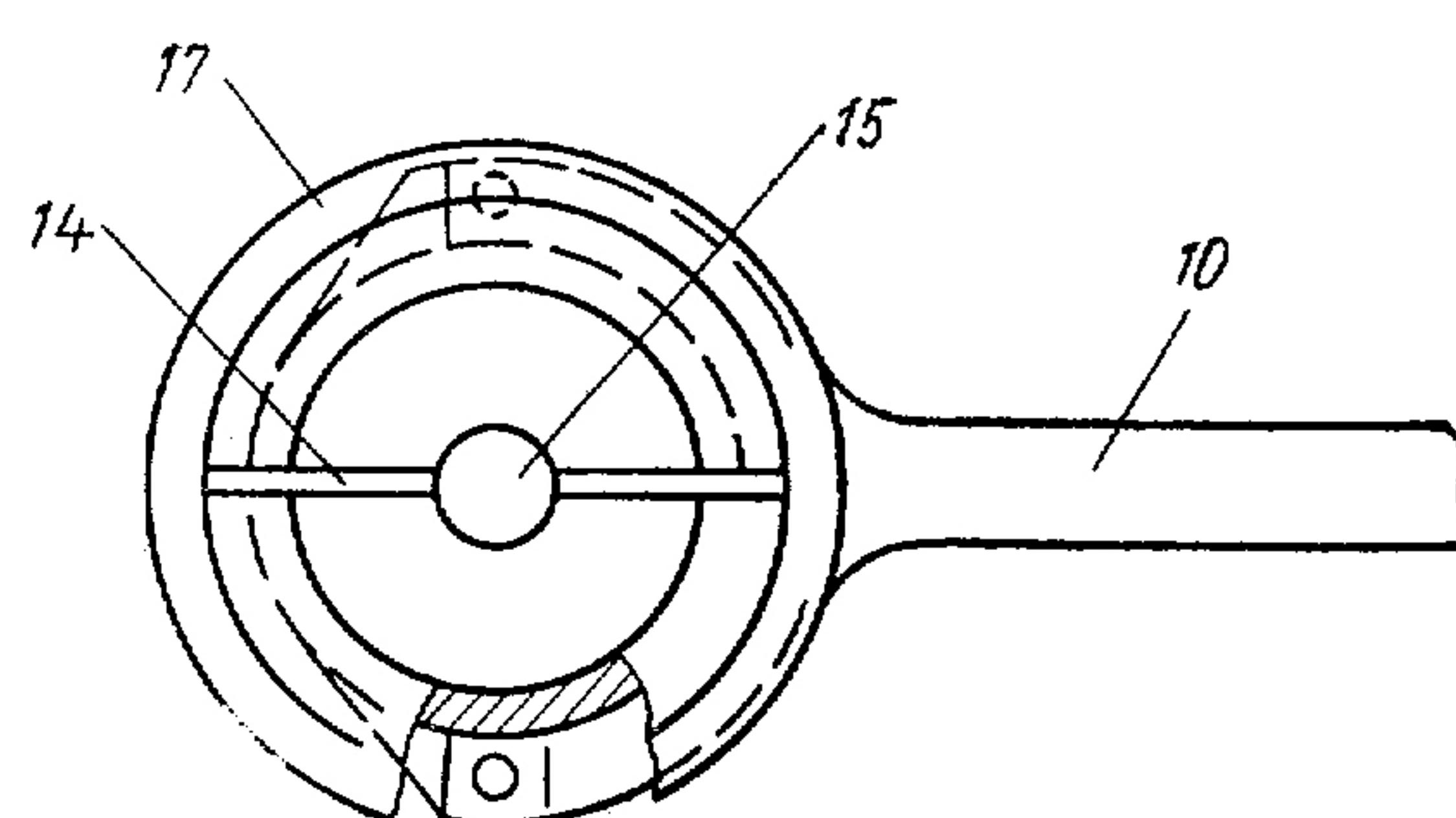
25

30





Фиг.2



Фиг.3

Составитель Л. Чепкунова

Редактор И. Квачадзе

Техред З. Тараненко

Корректор Н. Учакина

Заказ 2032/5

Изд. № 619

Тираж 537

Подписанное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2