

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И САНИЕ | 348388 ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 18.V.1971 (№ 1663729/25-27)

М. Кл. В 30б 15/22

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 23.VIII.1972. Бюллетень № 25

УДК 621.226-82(088.8)

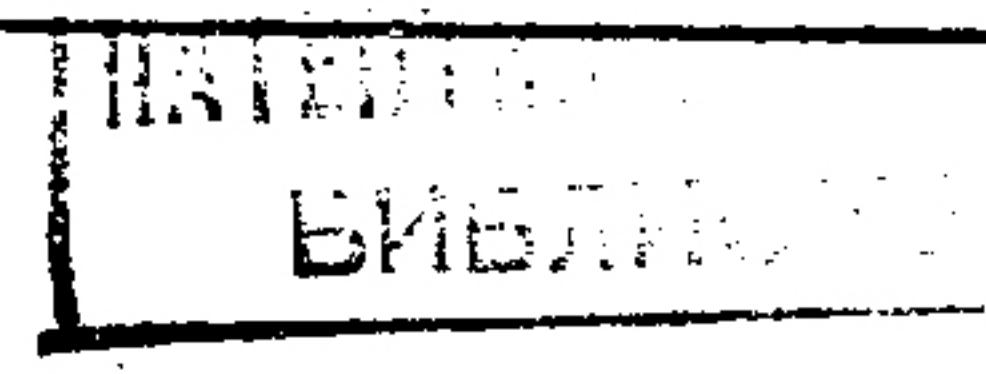
Дата опубликования описания 04.IX.1972

Автор
изобретения

В. А. Блинников

Заявитель

Оренбургское головное конструкторское бюро «Гидропресс»



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС

1

Изобретение относится к области обработки металлов давлением, в частности к гидравлическим плунжерным прессам.

Известен гидравлический пресс, содержащий главный цилиндр с отверстиями для подвода рабочей жидкости, размещенный в главном цилиндре рабочий плунжер с полостью и входящий в эту полость подпорный плунжер в виде трубы с радиальными отверстиями, расположенными по окружности трубы.

Недостатком этого гидравлического пресса является то, что необходимо точно синхронизировать начало ускоренного рабочего и обратного ходов со срабатыванием клапана наполнения.

Предлагаемый гидравлический пресс в отличие от известного для повышения к.п.д. снабжен неуправляемым клапаном, установленным в подплунжерной полости главного цилиндра и соединенным с наполнительным баком, а также обратным клапаном, соединяющим подплунжерную полость главного цилиндра с полостью рабочего плунжера.

На фиг. 1 изображена принципиальная схема описываемого пресса; на фиг. 2 — пресс, продольный разрез.

В станине пресса расположен главный цилиндр 1 с подпорным плунжером 2 в виде трубы с радиальными отверстиями 3 и 4 подачи рабочей жидкости от распределителя 5 в по-

2

лость 6 рабочего плунжера 7. Подплунжерная полость 8 главного цилиндра соединена с наполнительным баком 9 неуправляемым клапаном 10, а с полостью рабочего плунжера — обратным клапаном 11. Надплунжерная полость 12 главного цилиндра соединена с распределителем отверстием 13.

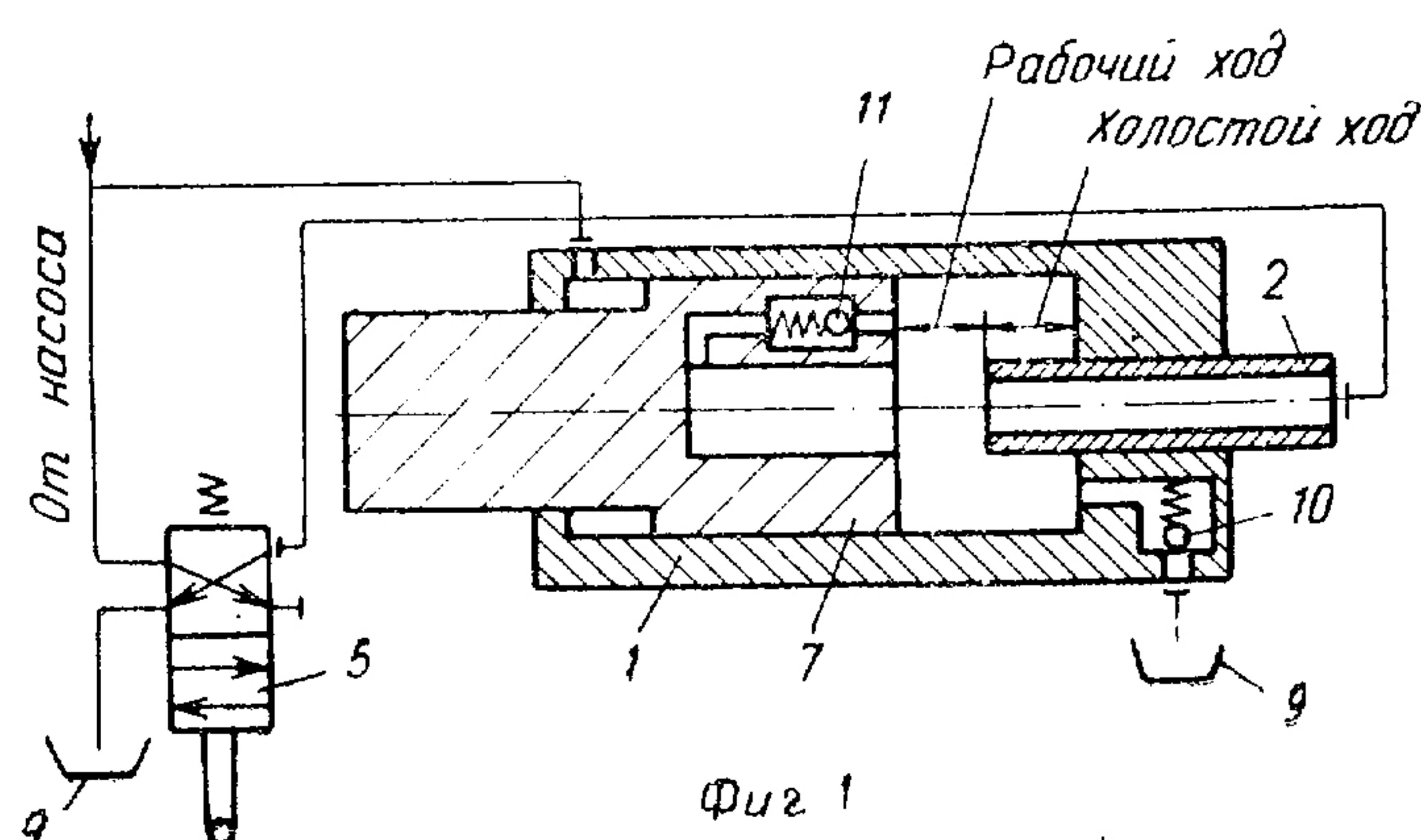
Пресс работает следующим образом. При подаче жидкости от насоса через распределитель 5 к отверстию 3 подпорного плунжера происходит наполнение полости 6 рабочего плунжера, после чего рабочий плунжер совершает ускоренный ход вверх. Под воздействием создающегося вакуума в подплунжерной полости 8 рабочая жидкость из бака 9 через клапан 10 поступает в подплунжерную полость. При соединении полости 6 с полостью 8 через отверстия 4 в подпорном плунжере клапан 10 закрывается, и рабочий плунжер совершает замедленный (рабочий) ход вверх.

После совершения рабочего хода рабочая жидкость от насоса через распределитель 5 по отверстию 13 поступает в надплунжерную полость 12 главного цилиндра, и рабочий плунжер 7 ускоренно возвращается в исходное (нижнее) положение, при этом рабочая жидкость вытесняется из подплунжерной полости 8 вначале через отверстия 4, а затем при перекрытии их — через обратный клапан 11 по отверстию 3 подпорного плунжера в бак 9.

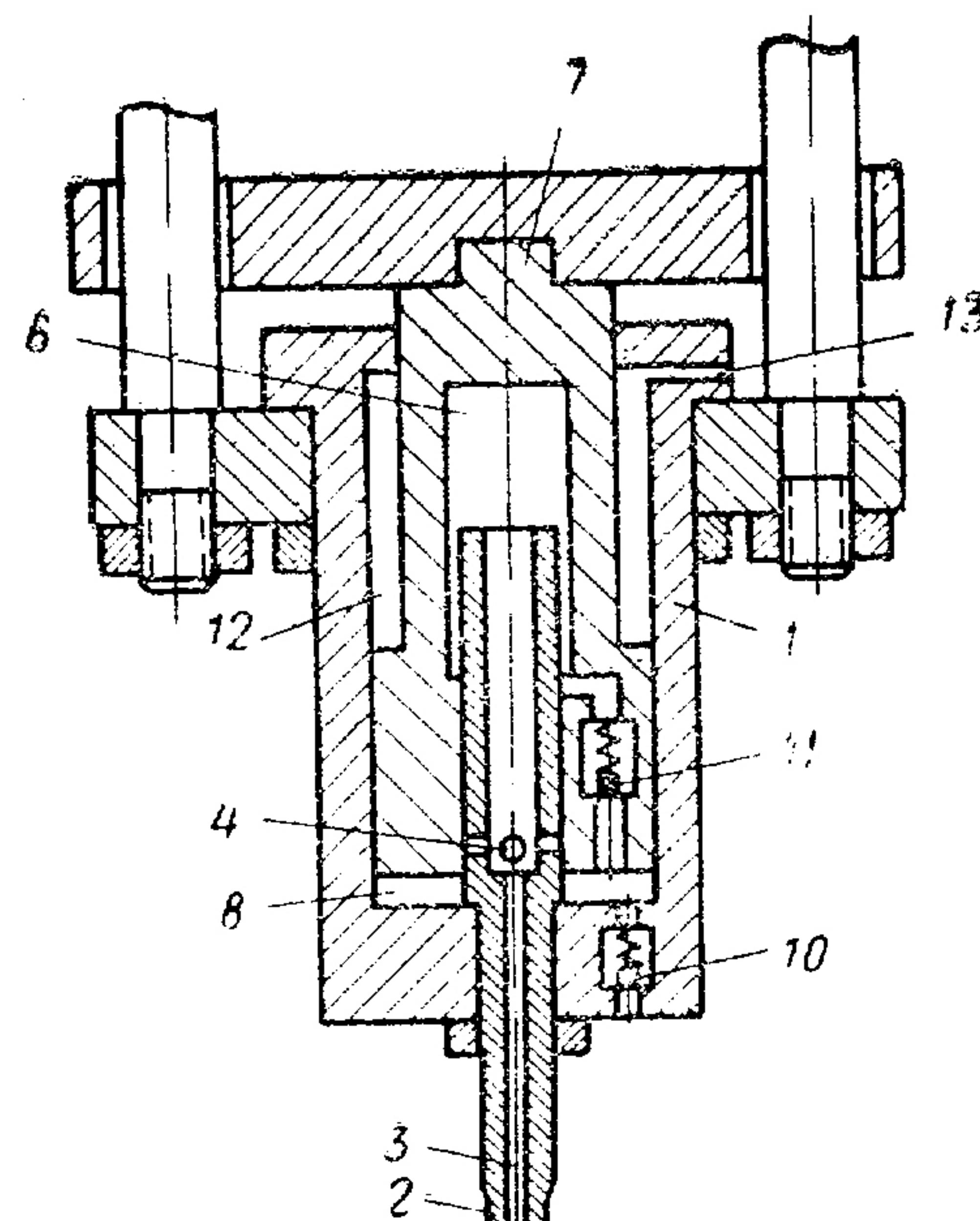
Предмет изобретения

Гидравлический пресс, содержащий главный цилиндр с отверстиями для подвода рабочей жидкости из наполнительного бака с полым рабочим плунжером, в котором установлен подпорный плунжер, выполненный в виде трубы с радиальными отверстиями, отличающий-

ся тем, что, с целью повышения к.п.д., он снабжен неуправляемым клапаном, установленным в подплунжерной полости главного цилиндра и соединенным с наполнительным баком, а также обратным клапаном, соединяющим подплунжерную полость главного цилиндра с полостью рабочего плунжера.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель А. Башкин

Редактор Л. Жаворонкова

Техред А. Камышникова

Корректор Т. Миронова

Заказ 2696/4

Изд. № 1185
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тираж 406

Подписано

Типография, пр. Сапунова, 2