



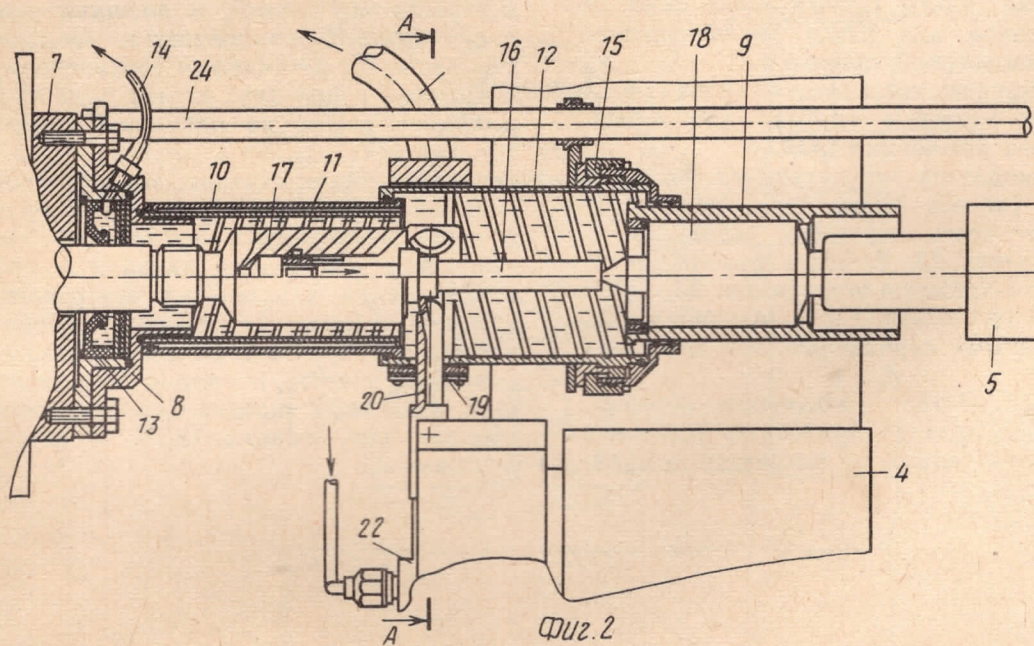
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4112720/25-08
- (22) 09.06.86
- (46) 30.03.89. Бюл. № 12
- (72) В. Б. Лесин
- (53) 621.941(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 917914, кл. В 23 Q 11/08, 1980.
- (54) ТОКАРНЫЙ СТАНОК
- (57) Изобретение относится к станкостроению и может быть использовано при обработке деталей типа тел вращения. Целью

изобретения является повышение производительности при одновременном улучшении условий стружкообразования. При обработке заготовки 16 рабочая зона герметизируется посредством кожуха, состоящего из неподвижных корпуса 7, стаканов 8 и 9 и телескопических гильз 10, 11 и 12. В зону обработки подается под большим давлением СОЖ, циркуляция которой позволяет повысить стойкость инструмента 20 и эвакуировать стружку через канал 23. 3 ил.



Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Пенза
ул. Профсоюзная д. 8

Изобретение относится к станкостроению и может быть использовано при обработке деталей типа тел вращения.

Цель изобретения — повышение производительности при одновременном улучшении условий стружкообразования и эвакуации стружки из зоны обработки.

На фиг. 1 изображен станок, общий вид; на фиг. 2 — конец станка; на фиг. 3 — сечение А—А на фиг. 2.

Станок содержит станину 1 с передней бабкой 2, крестовый суппорт 3 с револьверной головкой 4, заднюю бабку 5 и кожух 6.

Кожух включает корпус 7, стаканы 8 и 9 и цилиндрические телескопические гильзы 10, 11 и 12. Герметизация гильз и стаканов производится уплотнительными кольцами, а неподвижных деталей — резиновыми прокладками.

Для герметизации шпинделя служит манжета 13. В узле установки манжеты выполнен дренаж 14.

Гильза 12 снабжена направляющими, установленными параллельно оси шпинделя 14 станка.

Доступ в рабочую зону осуществляется с помощью кольцевого технологического разъема 15 с резьбовым замком.

Обрабатываемая заготовка 16 устанавливается в оправку 17 и поджимается центром 18, на наружной поверхности которого размещен стакан 9.

В стенке гильзы 12 выполнено окно 19 с уплотнением для резца 20, закрепленного в револьверной головке 4.

На внутренних поверхностях гильз 11 и 12 выполнены винтовые канавки для ориентированного движения стружки.

СОЖ подается гидростанцией высокого давления (до 8,5 МПа) через штуцер 21 подвода и через державку резца 20 от распределителя 22. Вывод стружки вместе с СОЖ производится через канал 23.

Гильза 12 снабжена направляющими 24, установленными параллельно оси шпинделя станка.

Станок работает следующим образом.

В период наладки при снятии-установке заготовки 16 гильза 12 находится в край-

нем левом положении. После установки заготовки и поджатия ее центром 18 гильза 12 перемещается вправо и внутренняя полость герметизируется с помощью резьбового замка разъема 15.

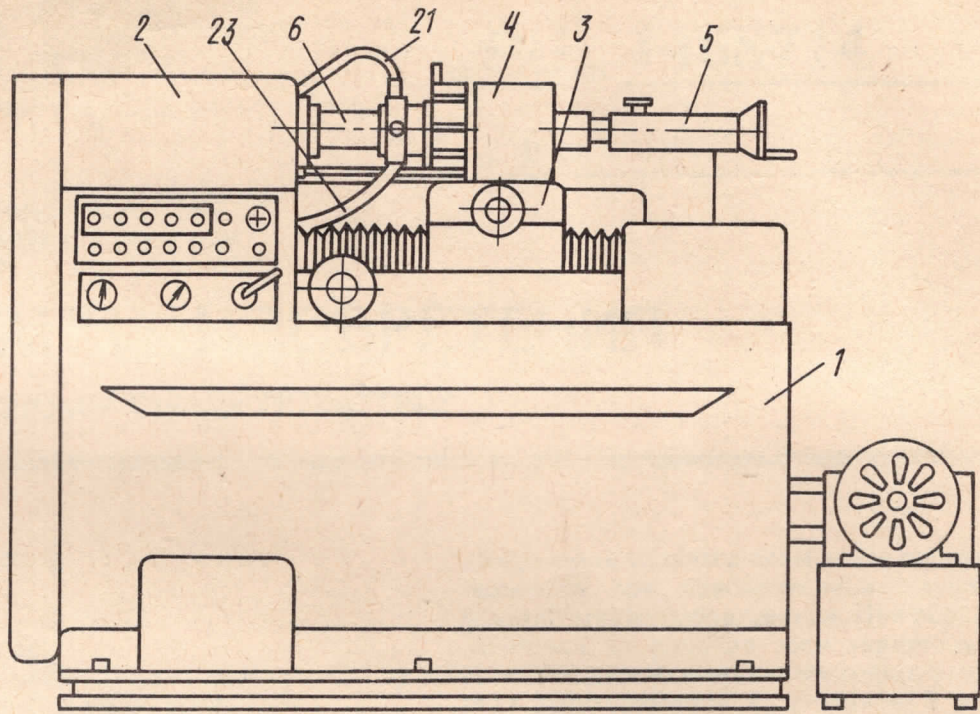
По команде устройства ЧПУ подается СОЖ во внутреннюю полость и производится обработка заготовки 16.

Стружка под давлением эвакуируется из рабочей зоны через канал 23.

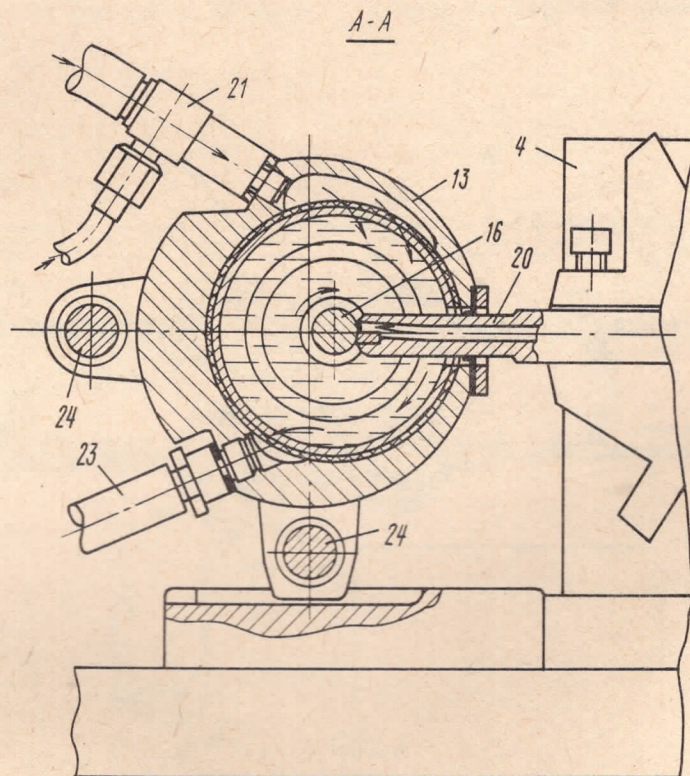
Предложенная конструкция обеспечивает повышение производительности за счет повышения стойкости инструмента, исключает износ деталей станка, а также улучшает условия работы оператора.

Формула изобретения

20 Токарный станок, содержащий переднюю и заднюю бабки, крестовый суппорт и размещенную на поперечных салазках суппорта револьверную головку, отличающийся тем, что, в целях повышения производительности обработки при одновременном повышении надежности и улучшении условий работы оператора, станок снабжен герметичным кожухом, выполненным в виде соосных со шпинделем станка телескопических гильз, из которых внутренняя связана с неподвижным корпусом передней бабки, промежуточная установлена на внешней поверхности внутренней, а внешняя связана с суппортом с возможностью продольного перемещения, и замковым соединением, выполненным в виде двух втулок, одна из которых установлена на наружной поверхности 30 внешней гильзы, а другая — на введенной в станок стакане, закрепленном на корпусе заднего центра, при этом на внутренних поверхностях внутренней гильзы выполнена спиральная канавка с правым направлением 35 нарезки, на внутренней поверхности внешней гильзы выполнены встречные спиральные канавки, а также клиновидная полость и окно с герметизирующим элементом, предназначенные соответственно для подвода СОЖ и режущего инструмента.



Фиг. 1



Фиг. 3

Редактор Л. Веселовская
 Заказ 1225/15
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

Составитель Ю. Ельчанин
 Техред И. Верес
 Тираж 831

Корректор В. Романенко
 Подписное