



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1634370 A1

(51)5 B 23 B 23/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4454187/08

(22) 05 07 88

(46) 15 03 91 Бюл № 10

(71) Краматорское станкостроительное производственное объединение

(72) Б И Дубров

(53) 621.941 2 (088 8)

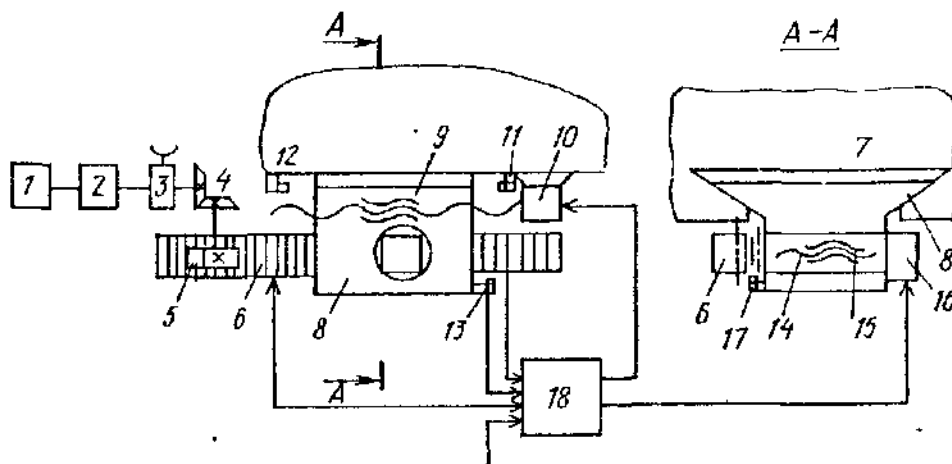
(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1209411, кл В 23 Q 15/00 1986

(54) ЗАДНЯЯ БАБКА ТЯЖЕЛОГО ТОКАРНОГО СТАНКА

(57) Изобретение относится к станкостроению и может быть использовано в тяжелых металлорежущих станках. Цель изобрете-

ния – упрощение системы управления, повышение точности и надежности позиционирования задней бабки. В корпусе бабки 7 с возможностью перемещения через винтовую пару установлен ползун 8, на котором размещен брус фиксатор 14 предназначенный для взаимодействия с рейкой 6. На ползуне 8 закреплен конечный выключатель 13. После остановки бабки в заданном положении осуществляется перемещение ползуна 8, обеспечивающего посредством конечного выключателя 13 ориентацию бруса фиксатора 14 относительно впадины рейки 6. После этого осуществляется перемещение бруса-фиксатора 1 или



SU (11) 1634370 A1

Изобретение относится к области станкостроения и может быть использовано в тяжелых металлорежущих станках.

Целью изобретения является упрощение конструкции системы управления и повышение точности и надежности позиционирования бабки.

На чертеже дана схема бабки.

Задняя бабка тяжелого токарного станка содержит механизм перемещения и механизм фиксации. Механизм перемещения состоит из электродвигателя 1, который через червячный редуктор 2, электромагнитную муфту 3, пару конических шестерен 4, реечную шестерню 5 взаимодействует с рейкой-упором 6 и перемещает корпус бабки 7.

Механизм фиксации состоит из ползуна 8, встроенного в корпус бабки 7 с возможностью его перемещения через винтовую пару 9 от автономного гидропривода 10. Перемещение ползуна ограничивается конечными выключателями 11 и 12, а на ползуне установлен конечный выключатель 13, взаимодействующий с зубьями рейки-упора 6 в позиции фиксации.

В ползун встроены брус-фиксатор 14 с возможностью его перемещения через винтовую пару 15 гидроприводом 16. Контроль введенного бруса-фиксатора 14 осуществляется конечным выключателем 17. Выходы конечных выключателей 11-17 подсоединены к блоку 18 управления, а выходы блока управления - к гидроприводам 10 и 16.

Работа задней бабки происходит следующим образом.

При выведенном брус-фиксаторе 14 из рейки-упора 6 и крайнем положении ползу-

на 8 включением двигателя 1 и электромагнитной муфты 3 бабка устанавливается в необходимое положение на станине станка и включается механизм фиксации бабки. Ползун 8 перемещается до положения, в котором выступы бруса-фиксатора 14 находятся против впадин рейки-упора 6, что контролируется конечным выключателем 13.

После этого из блока 18 управления поступает команда на ввод бруса-фиксатора 14 гидроприводом 16. Введенное положение бруса контролируется конечным выключателем 17.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Задняя бабка тяжелого токарного станка, содержащая корпус, привод перемещения корпуса бабки с реечной парой, рейка которой закреплена на станине станка, брус-фиксатор с приводом перемещения и фиксирующими элементами, предназначенный для взаимодействия с рейкой, и систему управления с конечными выключателями, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения точности и надежности позиционирования бабки, она снабжена ползуном, установленным на корпусе бабки с возможностью перемещения вдоль рейки и на котором установлен с возможностью перемещения брус-фиксатор, приводом перемещения ползуна и механизмом ориентации фиксирующих элементов бруса-фиксатора относительно впадин рейки, выполненным в виде конечных выключателей, связанных через введенный в бабку блок управления с приводами перемещения ползуна и бруса-фиксатора.

Редактор О. Спесивых

Составитель А. Абрамов
Техред М. Моргентал

Корректор В. Гирняк

Заказ 716

Тираж 533

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

