



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1541007**

A1

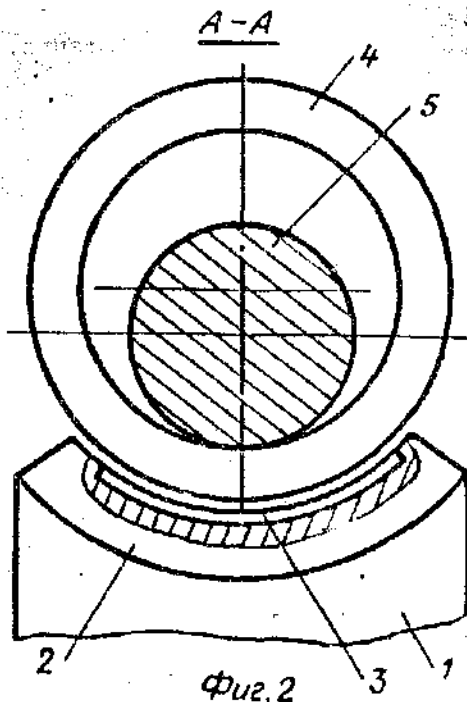
(51) **5 В 23 Q 1/24**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

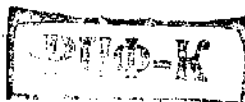
(21) 4361360/25-08.
(22) 08.01.88
(46) 07.02.90. Бюл. № 5
(71) Краматорское станкостроительное
производственное объединение
(72) В.И.Мазур
(53) 62-229.25 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 666034, кл. В 23 Q 1/24, 1979.
(54) ГИДРОСТАТИЧЕСКИЙ ЛОНЕТ
(57) Изобретение относится к области
станкостроения, более конкретно к
устройствам для поддержки заготовок

2
при обработке на тяжелых и уникальных
станках. Целью изобретения является
расширение технологических возможнос-
тей и упрощение конструкции. В корпу-
се 1 установлен гидростатический
вкладыш 2 с гидростатическим карма-
ном 3. Между заготовкой 5 и вклады-
шем 2 установлено кольцо 4. Перед
установкой на обработанную шейку
заготовки 5 надевают кольцо 4. Затем
включают подвод масла к карману 3 и
устанавливают заготовку кольцом 4 на
рабочую поверхность вкладыша 2. 7 ил.



Фиг. 2

SU (11) **1541007** **A1**



Изобретение относится к станкостроению, и более конкретно к устройствам для поддержки заготовок при обработке на тяжелых и уникальных токарных станках.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей и упрощение конструкции.

На фиг. 1 показан люнет, разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — вариант исполнения поверхностей кольца и вкладыша сферическими; на фиг. 4 — разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 — вариант с несколькими гидростатическими вкладышами; на фиг. 6 — вариант с установкой в кольцо подшипника качения; на фиг. 7 — разрез В-В на фиг. 6.

Гидростатический люнет содержит сборный корпус 1, гидростатический вкладыш 2 с гидростатическими карманами 3, кольцо 4, в котором установлена заготовка 5 с предварительно обработанными шейками С и D, клинья 6, регулировочные винты 7 и 8 или винты 9 с квадратами 10. Сборный корпус 1 содержит основание 11, промежуточную плиту (сменную) 12 и салазки клиньев 13. Подшипник 14 качения запрессован в кольцо 4. Внутренний диаметр кольца 4 при базировании заготовки 5 по ее внутренней поверхности или подшипника 14 должен быть равен $D_{\text{вн}}$ кольца $> 1,2D$ заготовки.

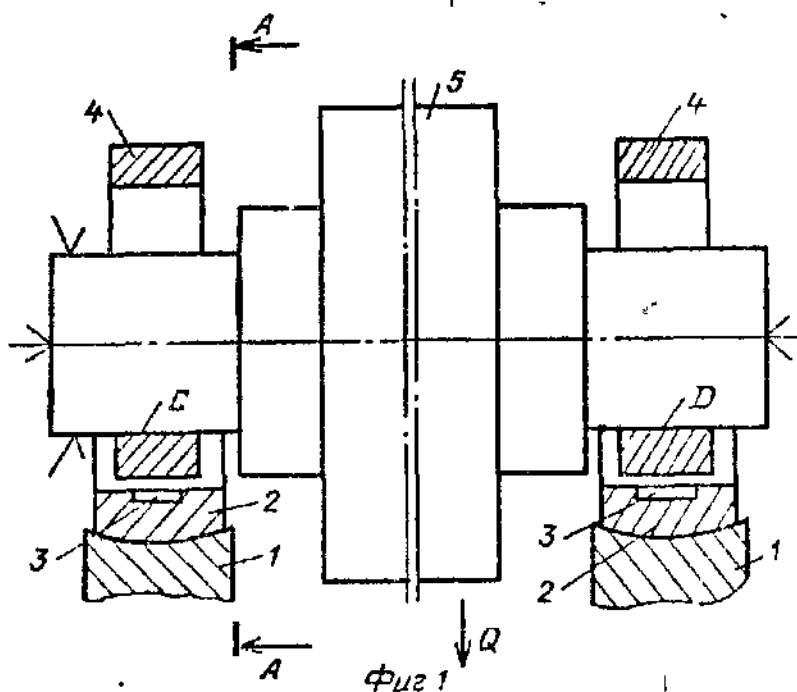
Гидростатический люнет работает следующим образом.

Перед установкой заготовки 5 в люнет на предварительно обработанные поверхности шеек С и D надевают кольцо 4. Включают подвод масла к гидростатическим карманам 3 гидростатических вкладышей 2 люнета 2 и заготовку 5 с кольцами 4 устанавливаются на вкладыши, предварительно выставленные на ось станка с учетом толщины кольца 4 и радиуса опорной шейки заготовки 5.

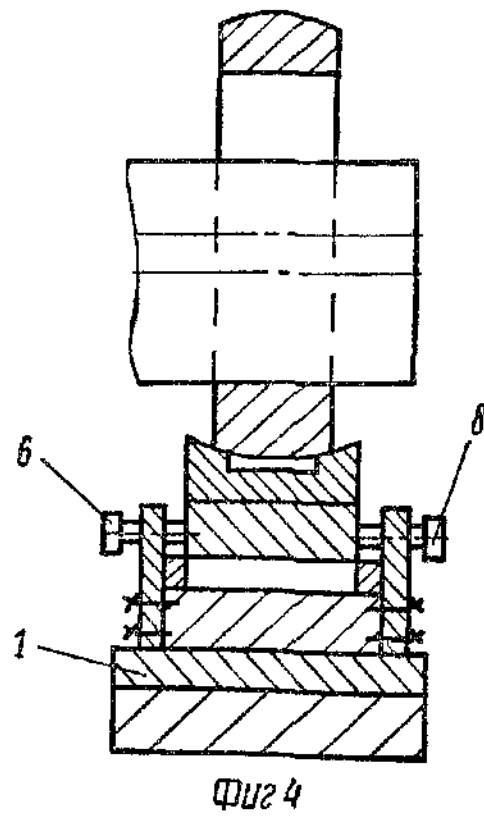
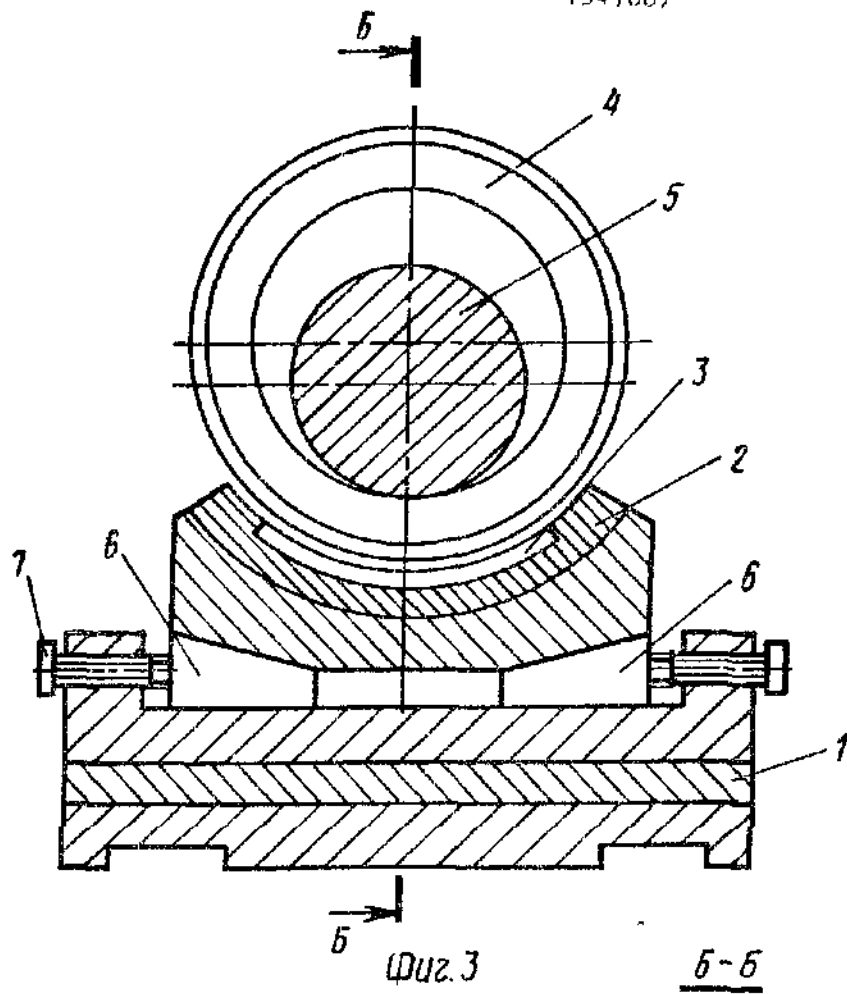
При обработке нежестких деталей при $L_{\text{ср}}/D > 10-12$ кольца 4 и рабочие поверхности гидростатических вкладышей 2 могут быть выполнены по сфере для обеспечения контакта шейки с промежуточным кольцевым вкладышем на всей ширине кольца, компенсируя влияние прогиба заготовки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

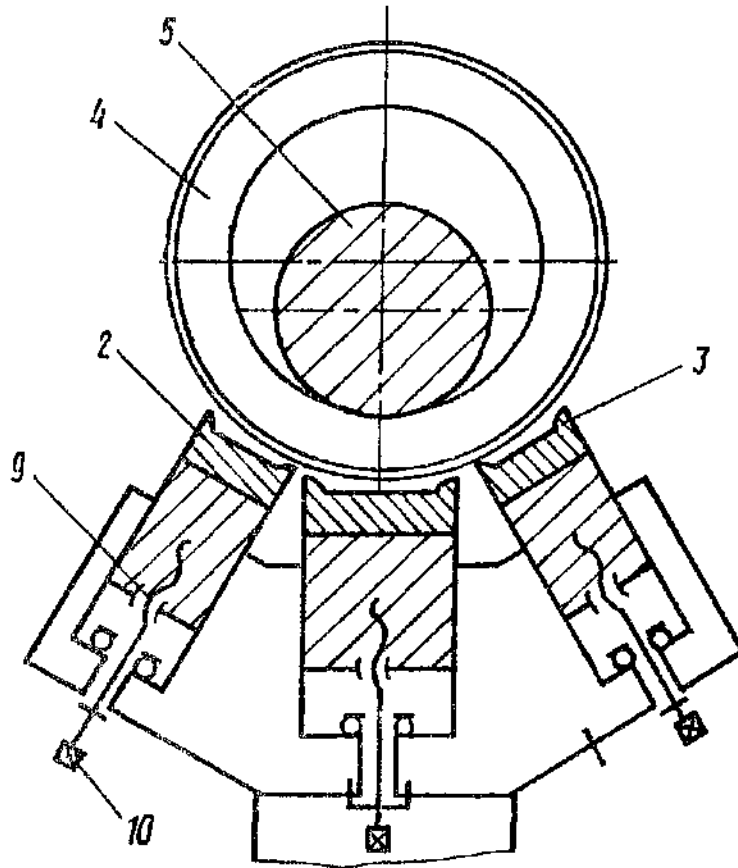
Гидростатический люнет к тяжелым токарным станкам, содержащий корпус, в котором установлен вкладыш с гидростатическими карманами, выполненными на его рабочей поверхности, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, люнет снабжен промежуточным кольцом, установленным на рабочей поверхности вкладыша, при этом центр симметрии кольца смещен относительно линии центров станка.



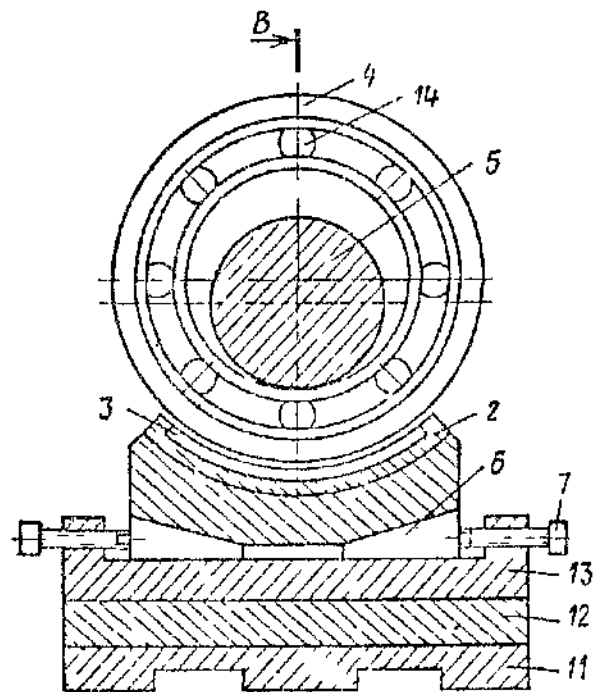
1541007



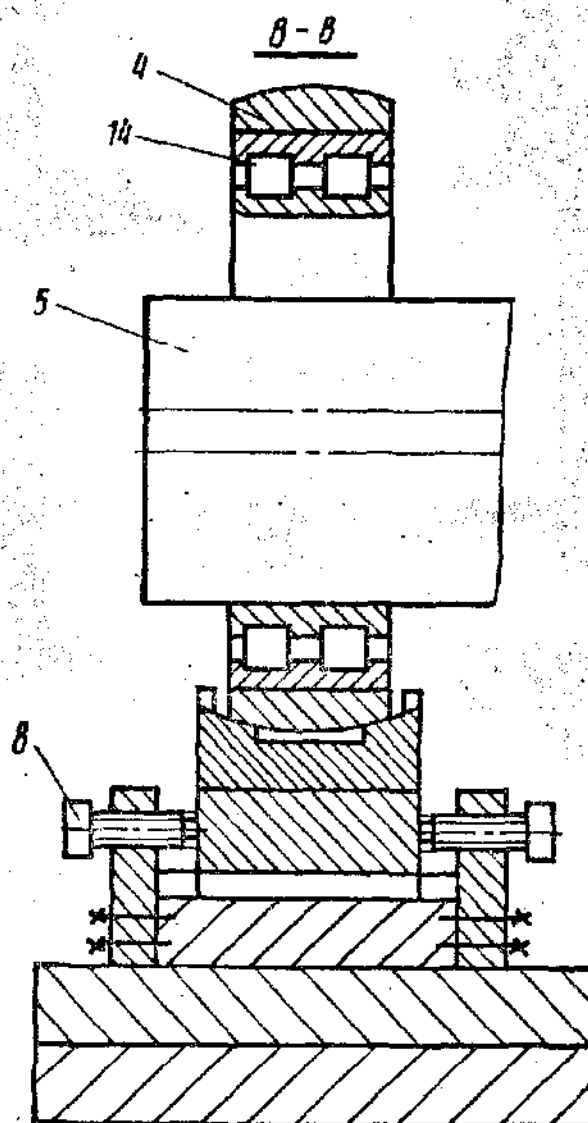
1541007



Фиг 5



Фиг 6



Фиг. 7

Составитель А. Гаврюшин

Редактор Л. Зайцева Техред Л. Сердюкова Корректор В. Кабаций

Заказ 251

Тираж 663

Подписное

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

