

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 450706

(61) Зависимое от авт. свидетельства 357072

(22) Заявлено 07.03.73 (21) 1890615/25-8

с присоединением заявки —

(51) М. Кл.

В 24в 39/00

(32) Приоритет —

Опубликовано 25.11.74 Бюллетень № 43

(53) УДК 621.923.
77(088.8)

Дата опубликования описания 15.12.74

(72) Автор
изобретения

А.И. Голембиевский

(71) Заявитель

Калининградский технический институт
рыбной промышленности и хозяйства

В П Т Б
ФОНД ЭКСПЕРТОВ

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЧИСТОВОЙ И УПРОЧНЯЮЩЕЙ
ОБРАБОТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ
СЛОЖНОГО ПРОФИЛЯ

1
Изобретение относится к обра-
ботке деталей машин пластическим
деформированием.

Известно устройство для чистовой и упрочняющей обработки наружных поверхностей тел вращения сложного профиля по авт. свид. 357072.

Предложенное устройство отличается тем, что между частями деформирующего ролика расположена калибрующая шайба, а со стороны одной из частей — упругий элемент, воздействующий в направлении другого деформирующего элемента.

Это ограничивает смещение частей деформирующего ролика.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, вид спереди; на фиг. 2 — то же, план.

Обрабатываемая деталь 1 лежит на опорном ролике 2 между накатным роликом 3, расположенным на ведущем валу 4, и накатным роликом 5, установленным на неподвижной оси 6.

2
Оси вращения роликов 3 и 5 находятся в одной плоскости, а опорный ролик 2 расположен на оси 7 ниже их.

5
Ролики 2, 3 и 5 выполнены составными из нескольких частей, каждая из которых имеет профиль, соответствующий профилю обрабатываемого участка детали 1. При этом одна из частей ролика 3, соответствующая 10
наибольшему по диаметру участку детали, закреплена на ведущем валу 4 неподвижно, а остальные установлены с возможностью свободного вращения.

15
Кроме того, части роликов 2, 3 и 5, обрабатывающие конический участок детали 1, установлены с возможностью осевого перемещения до упорных колец 8, жестко закрепленных на валу 4 и осях 6 и 7, поджатые к ним пружинами 9 (например, тарельчатыми), расположенными со стороны 20
больших оснований и опирающимися на вращающиеся вместе с этими частями кольца упорных подшипни-

ков 10.

Обработка осуществляется следующим образом. После нагружения ролика 3 (нагружающий механизм на чертеже не показан) включается привод вращения вала 4 и жестко закрепленная часть ролика 3, обкатываясь по своему участку детали, приводит ее во вращение, а через

деталь - ролики 2 и 5 и свободно вращающиеся части ролика 3. При этом части роликов 2, 3 и 5, деформирующие конический участок детали, самоустанавливаются под действием пружин 9 относительно обрабатываемой поверхности.

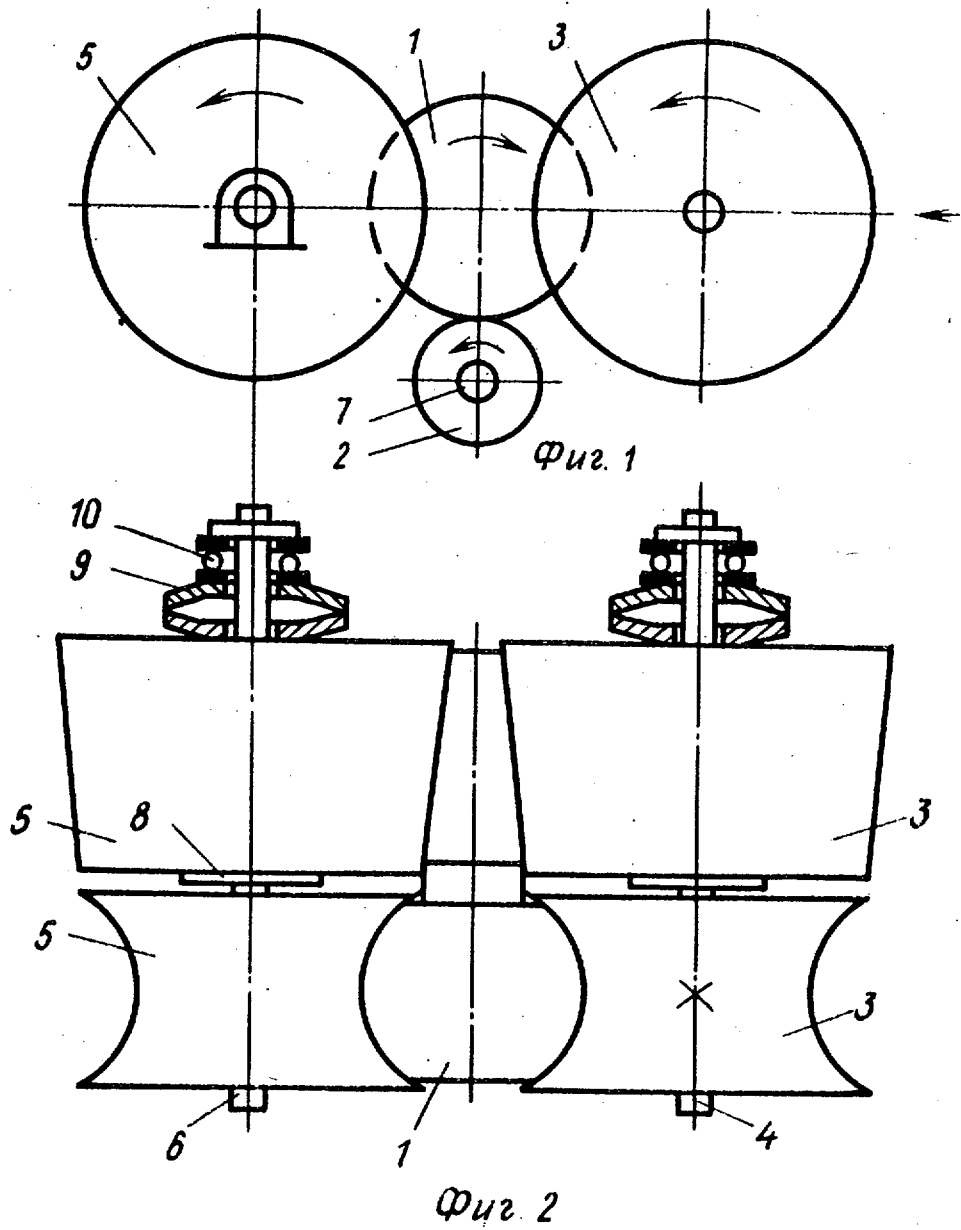
В результате процесс обкатки детали совершается стабильно по

всем обрабатываемым одновременно участкам независимо от изменения отклонений диаметральных размеров после предшествующей обработки.

ПРЕДМЕТ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Устройство для чистовой и упорочняющей обработки наружных поверхностей тел вращения сложного профиля по авт. свид. 357072, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью ограничения смещения частей деформирующего ролика, между ними расположена калибрующая шайба, а со стороны одной из частей - упругий элемент, воздействующий в направлении другого деформирующего элемента.

450706



Составитель С. Чукаева

Редактор Т. Шагова Техред О. Лемберг Корректор Р. Киселева

Заказ 558

Изд. № 610

Тираж 815

Подписное

ЦНИИИИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент» Москва, Г 59, Березковская наб., 24