



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2009142308/02**, 17.11.2009(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.11.2009

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **17.11.2009**(43) Дата публикации заявки: **27.05.2011** Бюл. № 15(45) Опубликовано: **20.05.2013** Бюл. № 14(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **SU 597453 А, 27.02.1978. SU 759169 А, 30.08.1980. RU 2015762 С1, 15.07.1994. RU 2226438 С1, 10.04.2004. US 5357776 А, 25.10.1994.**

Адрес для переписки:

681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27, ГОУВПО "КнАГТУ"

(72) Автор(ы):

**Гомзяков Денис Сергеевич (RU),
Марьин Борис Николаевич (RU),
Марьин Сергей Борисович (RU),
Волков Константин Владимирович (RU),
Балдин Сергей Миронович (RU)**

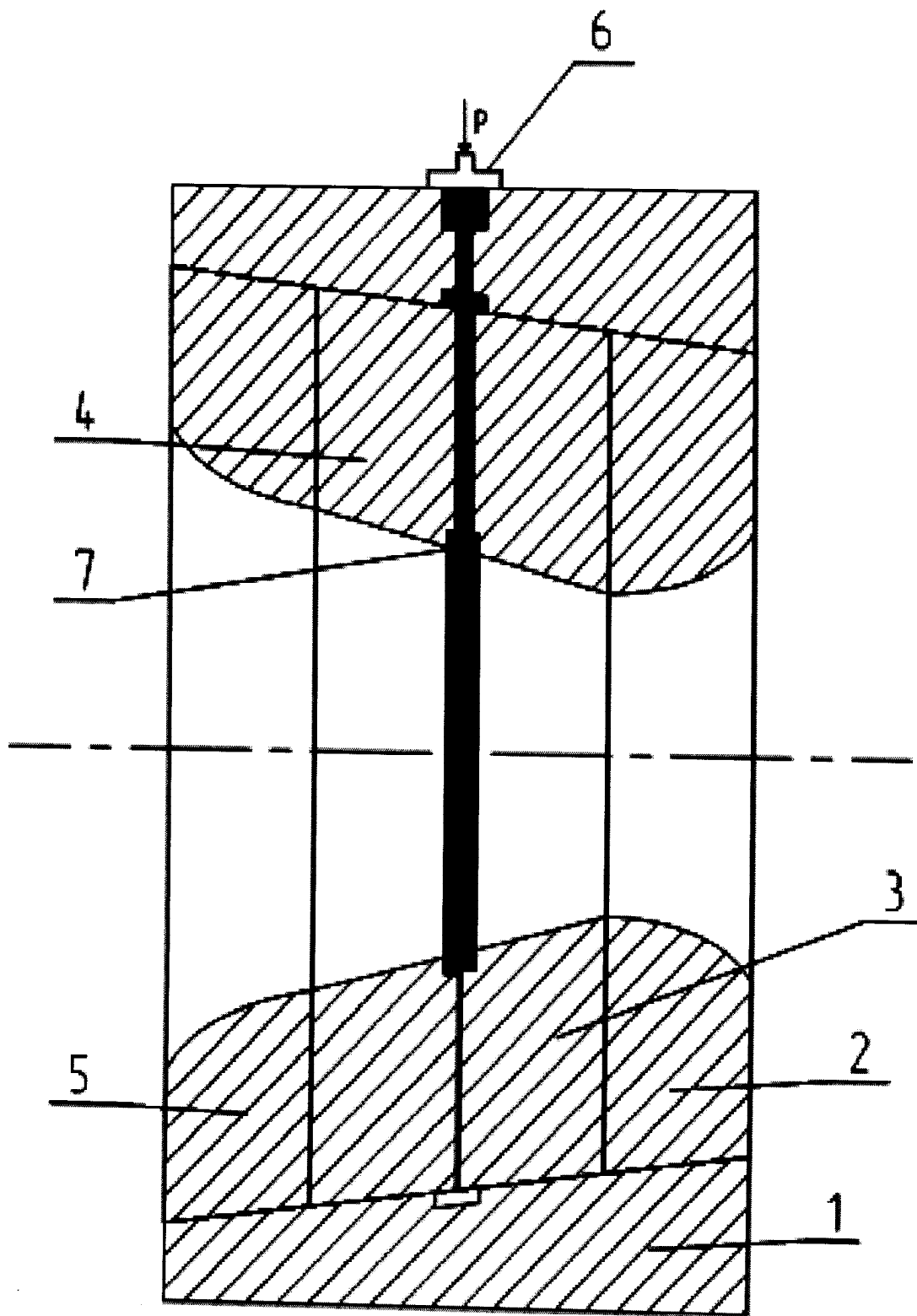
(73) Патентообладатель(и):

**Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования "Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет"
(ГОУВПО "КнАГТУ") (RU)****(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБЖИМА ЗАГОТОВКИ**

(57) Реферат:

Волока предназначена для повышения интенсивности протяжки и улучшения поверхности металла при изготовлении прутков, проволоки, труб и трубных заготовок. Волока имеет рабочую поверхность, образованную калибрующим, формообразующим, формоизменяющим и входным участками. Снижение силы трения в очаге деформации обеспечивается за счет того,

что волока выполнена сборно-разборной, состоящей из последовательно установленных и удерживаемых в сборно-разборной обойме калибрующей, формообразующей, формоизменяющей и входной частей, при этом на стыках формообразующей и формоизменяющей частей в волоке выполнен соединенный со штуцером канал для подачи в процессе волочения смазки к заготовке в области ее обжатия. 1 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2009142308/02, 17.11.2009**(24) Effective date for property rights:
17.11.2009

Priority:

(22) Date of filing: **17.11.2009**(43) Application published: **27.05.2011 Bull. 15**(45) Date of publication: **20.05.2013 Bull. 14**

Mail address:

681013, Khabarovskij kraj, g. Komsomol'sk-na-Amure, pr. Lenina, 27, GOUVPO "KnAGTU"

(72) Inventor(s):

**Gomzjakov Denis Sergeevich (RU),
Mar'in Boris Nikolaevich (RU),
Mar'in Sergej Borisovich (RU),
Volkov Konstantin Vladimirovich (RU),
Baldin Sergej Mironovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe obrazovatel'noe uchrezhdenie
vysshego professional'nogo obrazovanija
"Komsomol'skij-na-Amure gosudarstvennyj
tehnicheskij universitet" (GOUVPO "KnAGTU")
(RU)****(54) WORKPIECE SQUEEZER**

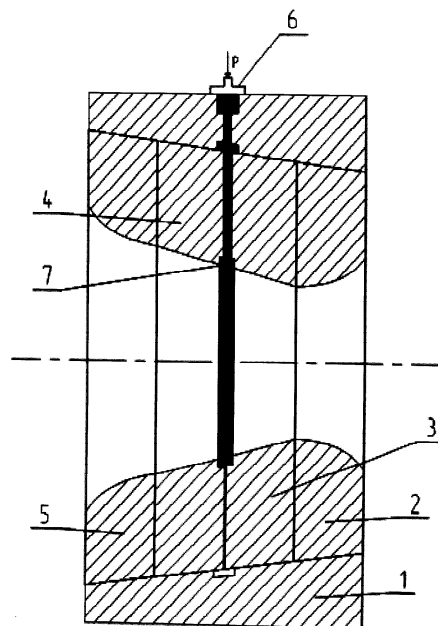
(57) Abstract:

FIELD: process engineering.

SUBSTANCE: drawing die has working surface composed of gaging, forming, shaping and inlet sections. Friction in strain site is decreased by making said drawing die a collapsible body composed of gaging, forming, shaping and inlet sections arranged sequentially and retained in place. Note here that channel communicated with pipe to feed lubricant to workpiece reduction zone is made at joint of drawing die forming and shaping sections.

EFFECT: higher intensity of drawing, higher quality of metal surface

1 dwg



Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано для изготовления прутков, проволоки, труб.

5 Известна волока для волочения круглых профилей по SU №597453, 27.02.1978 имеющая рабочую поверхность, образованную калибрующим, формообразующим, формоизменяющим и входными участками. Волока состоит из составных частей в виде секторных вкладышей, которые устанавливаются в гнездо
инструментодержателя. В рабочем контуре обжимной зоны предусмотрены в осевом направлении кольцевая впадина, а в радиальном направлении - продольные выемки
10 для образования в них смазки, что обеспечивает устойчивое формирование гидродинамического трения.

Недостатком известной волоки является невозможность подачи жидких смазок в очаг деформации.

15 Задачей изобретения является создание волоки с возможностью подачи смазки в очаг деформации для снижения трения в зоне обжатия заготовки.

Техническим результатом является улучшение качества поверхности заготовки, за счет снижения трения в зоне обжатия заготовки.

20 Указанный технический результат обеспечивает волока, имеющая рабочую поверхность, образованную калибрующим, формообразующим, формоизменяющим и входным участками, при этом она выполнена сборно-разборной, состоящей из последовательно установленных и удерживаемых в обойме калибрующей, формообразующей, формоизменяющей частей, при этом на стыках формообразующей и формоизменяющей частей в волоке выполнен соединенный со штуцером канал для
25 подачи смазки к заготовке в области обжатия в процессе волочения.

Появляется возможность подачи жидких смазок в зону обжатия, что приводит к снижению трения между волокой и заготовкой.

30 Изобретение поясняется графически, где на чертеже показана волока для волочения заготовок.

В обойму 1 вставляется калибрующая часть 2, за ней - формообразующая часть 3 и формоизменяющая часть 4, последней вставляется входная часть 5. Через штуцер 6 в канал 7 подается смазка.

35 Волока работает следующим образом.

Предварительно обработанный конец заготовки вставляют в волоку, со стороны калибрующей части 2 волоки, осуществляют захват конца заготовки тянущим устройством. В процессе волочения заготовка проходит формоизменяющую часть 4 и формообразующую часть 3 волоки. На этих участках на заготовку попадает смазка,
40 которая подается штуцером 6 в канал 7. Затем заготовка попадает в калибрующую часть 2 и выходит из волоки.

Формула изобретения

45 Волока, имеющая рабочую поверхность, образованную калибрующим, формообразующим, формоизменяющим и входным участками, отличающаяся тем, что она выполнена сборно-разборной, состоящей из последовательно установленных и удерживаемых в сборно-разборной обойме калибрующей, формообразующей, формоизменяющей и входной частей, с образованием рабочей поверхности из
50 соответствующих им участков, при этом на стыках формообразующей и формоизменяющей частей в волоке выполнен соединенный со штуцером канал для подачи в процессе волочения смазки к заготовке в области ее обжатия.