



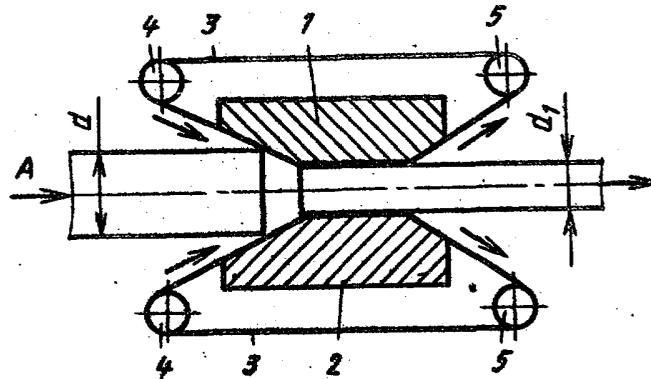
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 2898659/22-02
(22) 03.04.80
(46) 07.12.83, Бюл. № 45
(72) А.В.Степаненко, В.Г.Войтов,
С.А.Барташевич и В.С.Карпицкий
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
(53) 621.774.06(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 427755, кл. В 21 С 3/04, 1972.
2. Авторское свидетельство СССР
по заявке № 2641072/02,
кл. В 21 С 1/00, 1978.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВОЛОЧЕНИЯ
МИКРОПРОВОЛОКИ, включающее волоку,
состоящую из двух частей, установ-
ленных с зазором и с возможностью
возвратно-поступательного движения
в направлении, перпендикулярном оси
волочения, отличающееся тем, что, с
целью уменьшения обрывности микро-
проволоки в процессе
волочения, каждая из частей волоки
снабжена охватывающей ее бесконеч-
ной лентой, установленной с возмож-
ностью ее перемещения в направле-
нии волочения.



Фиг. 1

Изобретение относится к воло-
 чильному производству и может быть
 использовано для получения микро-
 проволоки из различных металлов и
 сплавов.

Известна составная волока для во-
 лочения профилей со скругленными
 углами, содержащая корпус с рабочими
 вставками. Деформирующая, калиб-
 рующая, входная и выходная распуш-
 ки укреплены в обойме клиньями с
 разъемом между рабочими вставками
 на противоположных сторонах. Плос-
 кость раздела волоки выполнена лома-
 ной, причем в деформирующей и калиб-
 рующей зонах она расположена под
 углом к оси волоки, а в зонах вход-
 ной и выходной распушек - параллель-
 но оси волоки [1].

Ввиду того, что заготовка при
 прохождении через волоку имеет кон-
 такт по всей поверхности зоны де-
 формации, устройству присущи боль-
 шие силы контактного трения заго-
 товки и инструмента, что значи-
 тельно увеличивает усилие волочения.
 Отмечается также малая степень де-
 формации заготовки за проход вслед-
 ствие большой удельной поверхности.

Наиболее близким по технической
 сущности к предлагаемому является
 устройство для волочения, включаю-
 щее волоку, состоящую из двух частей,
 установленных с зазором и с воз-
 можностью возвратно-поступательного
 движения друг относительно друга в
 направлении, перпендикулярном оси
 волочения. В данном случае волоче-
 ние микропроволоки производится при
 одновременном закручивании и протя-
 гивании исходной заготовки между дву-
 мя плашками, совершающими возврат-
 но-поступательное движение в плос-
 кости, перпендикулярной направле-
 нию волочения [2].

Недостатками известного устройст-
 ва являются наличие напряжений рас-
 тяжения в материала заготовки, что
 может привести к обрыву микропро-
 волоки и малого сечения; необхо-
 димость принудительного протягивания
 заготовки через волоку.

Целью изобретения является обес-
 печение самоподачи и исключение
 обрывности микропроволоки в процес-
 се волочения.

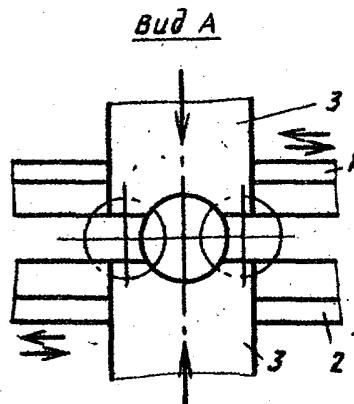
Поставленная цель достигается тем,
 что в устройстве, содержащем воло-
 ку, состоящую из двух частей, уста-
 новленных с постоянным или регули-
 руемым зазором и с возможностью воз-
 вратно-поступательного движения в
 направлении, перпендикулярном оси
 волочения, каждая из частей волоки
 снабжена охватывающей ее бесконеч-
 ной лентой, установленной с возмож-
 ностью ее перемещения в направлении
 волочения.

На фиг.1 показано устройство,
 продольный разрез; на фиг.2 - вид А
 на фиг.1.

Устройство включает волоку, сос-
 тоящую из двух опорных башмаков 1
 и 2 с охватывающей их подвижной бес-
 конечной лентой 3. Привод и натяжение
 ленты осуществляется валками 4 и 5.

В процессе работы устройства за-
 готовка исходного диаметра d подает-
 ся в зазор, образованный подвиж-
 ными бесконечными лентами. Башмаки 1
 и 2 вместе с бесконечной лентой 3
 совершают возвратно-поступательное
 движение в плоскости перпендикуляр-
 но оси волочения и образуют круглый,
 профиль получаемой микропроволоки d_1 .

Микропроволока подается при помо-
 щи бесконечной ленты 3, совершаю-
 щей принудительное перемещение в на-
 правлении волочения.



фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 9658/7
 Тираж 816 Подписное

 Филиал ППП "Патент"
 г. Ужгород, ул. Проектная, 4