



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 486652 A

3(5D) В 21 Р 21/00

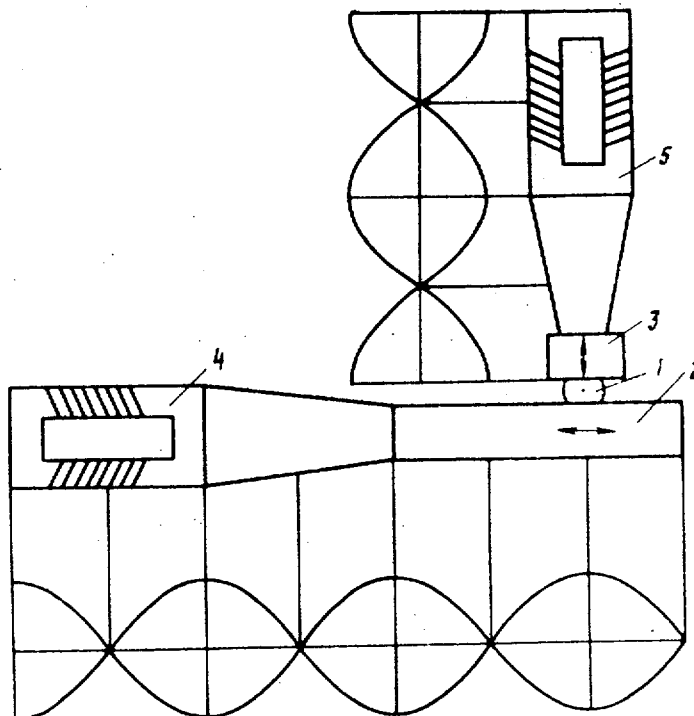
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 1966996/25-27
(22) 18.10.73
(46) 07.12.83. Бюл. № 45
(72) М.Д.Тявловский, В.Ю.Серенков
и М.Н.Лось
(71) Минский радиотехнический
институт
(53) 621.778.6(088.8)

(54)(57) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕНТЫ
плющением проволоки, заключающийся
в том, что проволоку пропускают
между двумя плашками, одной из кото-

рых сообщают ультразвуковые колеба-
ния перпендикулярно оси проволоки,
отличающийся тем, что,
с целью получения ленты из тугоплав-
ких и легкоокисляющихся материалов,
второй плашке сообщают ультразвуко-
вые колебания перпендикулярно к
направлению колебаний первой плашки
и направлению движения проволоки,
при этом плющение ведут в вакууме,
а плашки и проволоку нагревают выше
температуры рекристаллизации обраба-
тываемого материала.



(19) SU (11) 486652 A

Изобретение относится к обработке металлов давлением.

Известен способ получения ленты плющением проволоки, заключающийся в том, что заготовку проволоки пропускают между двух плашек, одной из которых сообщают ультразвуковые колебания перпендикулярно оси проволоки. При обработке проволоки в условиях вакуума и при высоких температурах она может привариться к другой неподвижной плашке.

С целью получения ленты из тугоплавких и легкоокисляющихся материалов, второй плашке сообщают ультразвуковые колебания перпендикулярно направлению колебаний первой плашки и направлению движения проволоки, при этом плющение ведут в вакууме, а плашки и проволоку нагревают выше температуры рекристаллизации обрабатываемого материала.

На чертеже приведена схема осуществления описываемого способа.

Круглую проволоку 1 помещают между нижней и верхней плашками 2 и 3, которые присоединены к магнито-стрикционным преобразователям 4 и 5. Рабочее пространство вакуумируют, затем нагревают проволоку и плашки. Устанавливают необходимый рабочий за-

зор между плашками. После этого подают на обе плашки ультразвуковые колебания и включают привод движения проволоки. Плющение проволоки осуществляется ультразвуковой энергией, подводимой к верхней плашке. Для уменьшения силы трения с целью предотвращения схватывания при плющении с нижней плашкой (что может приводить к обрыву ленты) на нижнюю плашку подают ультразвуковые колебания параллельно поверхности ленты и перпендикулярно к направлению ее движения.

Толщина плющения зависит от величины зазора между плашками, амплитуды и частоты ультразвуковых колебаний и скорости движения проволоки.

Пример. Титановую проволоку диаметром 0,1 мм помещают между плашками, герметизируют рабочее пространство и создают вакуум до 10^{-6} мм рт.ст. После этого нагревают проволоку и плашки до температуры, несколько большей точки рекристаллизации титана, а именно до 500°C . Затем устанавливают необходимый зазор, после чего на обе плашки подают ультразвуковые колебания частотой 22 кГц и амплитудой 6 мкм.

Редактор Е. Зубиетова Техред М. Кузьма Корректор М. Шароши

Заказ 10777/5

Тираж 686

Подписное

ЕНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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