



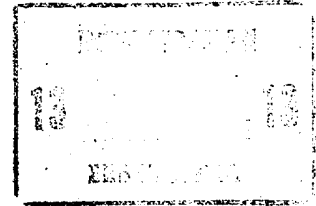
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1237281 A1

(51)4 В 21 D 41/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3709339/25-27
(22) 11.03.84
(46) 15.06.86. Бюл. № 22
(71) Институт металлофизики АН УССР
(72) П.А.Радченко и В.Е.Данильченко
(53) 621.774.72(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 220214, кл. В 21 D 41/02, 1966.

(54)(57) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЬДА ДЛЯ
ДЕФОРМАЦИИ ЗАГОТОВОК, включающий

заполнение рабочего объема водой и последующее ее замораживание, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения степени деформации и производительности, воду перед заполнением рабочего объема нагревают до температуры кипения, помещают в сосуд с эластичными стенками, запирают и охлаждают без доступа воздуха вместе с сосудом до температуры окружающей среды.

(19) SU (11) 1237281 A1

Изобретение относится к обработке металлов давлением и может быть использовано при разработке инструментов и устройств, работающих на энергии льда.

Целью изобретения является повышение степени деформации и производительности.

Способ осуществляют следующим образом.

Воду доводят до кипения в титане, вследствие чего из нее удаляются растворенный воздух и заполняют его сосуд с эластичными стенками (например, резиновой грелки), затем сосуд запирают резьбовой заглушкой со встроенным штуцером в перекрытом состоянии с вытеснением избытка воды и охлаждают до комнатной температуры. Через штуцер заполняют водой рабочий объем устройства и замораживают ее. При переходе из жидкого агрегатного состояния в твердое вода в рабочем

объеме устройства расширяется и создает давление.

Полученный таким образом более плотный лед сжимается в меньшей степени благодаря тому, что в нем меньше пор, заполненных газом.

На одном и том же устройстве для выдавливания, снабженном пуансоном и фильерой, изготовлена проволока из алюминиевой заготовки размером 10 x 17 мм² по известному и предлагаемому способу с получением проволоки диаметром 2,5 мм соответственно 140 и 162 мм. Выход проволоки увеличился на 12% (по объему). Кроме того, предлагаемая среда по сравнению с известной позволяет сократить время замораживания и оттаивания рабочих органов устройства благодаря повышению теплопроводности воды и льда, содержащих меньшее количество растворенного воздуха, а также повысить степень деформации изделий.

Составитель И.Капитонов

Редактор И.Рыбченко Техред В.Кадар

Корректор М.Шарош

Заказ 3225/10

Тираж 783

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4