



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **266702** **A**

(5D) 4 В 21 В 1/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 186373

(21) 1232305/22-02

(22) 06.04.68

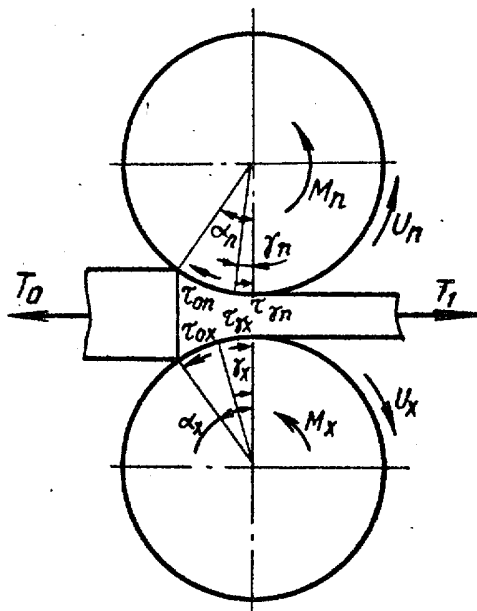
(46) 07.03.86. Бюл. № 9

(71) Челябинский политехнический институт

(72) В.Н.Выдрин, Л.М.Агеев, Н.В.Судаков, В.Г.Сосюрко, В.А.Сухарев и Г.Е.Трусов

(53) 621.771.066-88(088.8)

(54) (57) СПОСОБ ПРОКАТКИ С НАТЯЖЕНИЕМ по авт. св. № 186373, отличающийся тем, что, с целью регулирования соотношения окружных скоростей валков, момент сопротивления вращению холостого валка обеспечивают задним натяжением, приложенным к огибающей холостой валок полосе.



(19) **SU** (11) **266702** **A**

В основном авт.св. № 186373 описан способ прокатки с натяжением в клетях станов с одним приводным валком. По этому способу прокатки момент сопротивления вращению холостого валка обеспечивается работой разгонного двигателя холостого валка после захвата металла валками в генераторном режиме.

Предложенный способ является дальнейшим развитием известного из основного авт.св. № 186373 способа и заключается в том, что момент сопротивления вращению холостого валка обеспечивают задним натяжением, приложенным к огибающей холостой валки полосе.

Это позволяет регулировать соотношение окружных скоростей валков.

Холостой валок (см.чертеж) охватывается полосой на определенный угол  $\gamma_x$  с приложением заднего натяжения  $T_0$ . При этом на дуге охвата возникают фрикционные силы  $f_x$ , тормозящие холостой валок.

В результате появления фрикционной силы на дуге охвата холостого валка и заднего натяжения критичес-

кий угол  $\gamma_n$  уменьшается, а  $\gamma_x$  растет. При определенной величине  $T_0$  и фрикционных сил на дуге охвата угол  $\gamma_n$  становится равным нулю, а угол  $\gamma_x$  достигает некоторого значения  $\frac{\alpha_x}{2} < \gamma_x < \alpha_x$ . Дальнейшее увеличе-

ние  $T_0$  (а следовательно, угла  $\gamma_x$ ) возможно только с приложением переднего натяжения  $T_1$ .

Для стабилизации процесса и снижения натяжения передней моталки полоса может огибаться вокруг приводного валка на некоторый угол  $\gamma_n$ .

При определенных значениях натяжений  $T_1$  и  $T_0$   $\gamma_n$  становятся равным нулю, т.е. на приводном валке имеет место полное отставание, и

$\gamma_x = \alpha_x$  - на холостом валке имеет место полное опережение, а это соответствует соотношению скоростей валков, равному вытяжке полосы. Поскольку силы трения на контактных поверхностях равны и противоположны, их влияние на давление металла на валки взаимно исключается, это приводит к снижению давления металла на валки.

Редактор П.Горькова

Техред С.Мигунова

Корректор О.Луговая

Заказ 1011/1

Тираж 518

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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