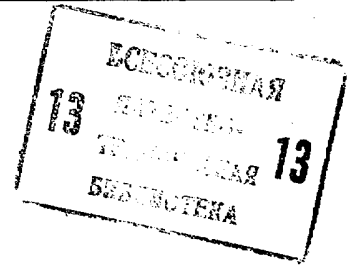




(51)4 В 23 D 15/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3776946/25-27  
 (22) 19.06.84  
 (46) 23.09.85. Бюл. № 35  
 (72) Н. П. Рудаков и Ю. В. Харитонов  
 (53) 621.967(088.8)  
 (56) Авторское свидетельство СССР  
 № 1058723, кл. В 23 D 15/06, 1981.  
 (54) (57) **НАПРАВЛЯЮЩАЯ КАРЕТКА РОЛИКОВЫХ НОЖНИЦ** преимущественно для резки металлической ленты с полосчатым лакированием, содержащая средство поперечного перемещения, связанное со следящим приводом, соединенным с измерителем бокового отклонения полосы с датчиками, и подвижно установленная при помощи осей на станине ножниц, отличающаяся

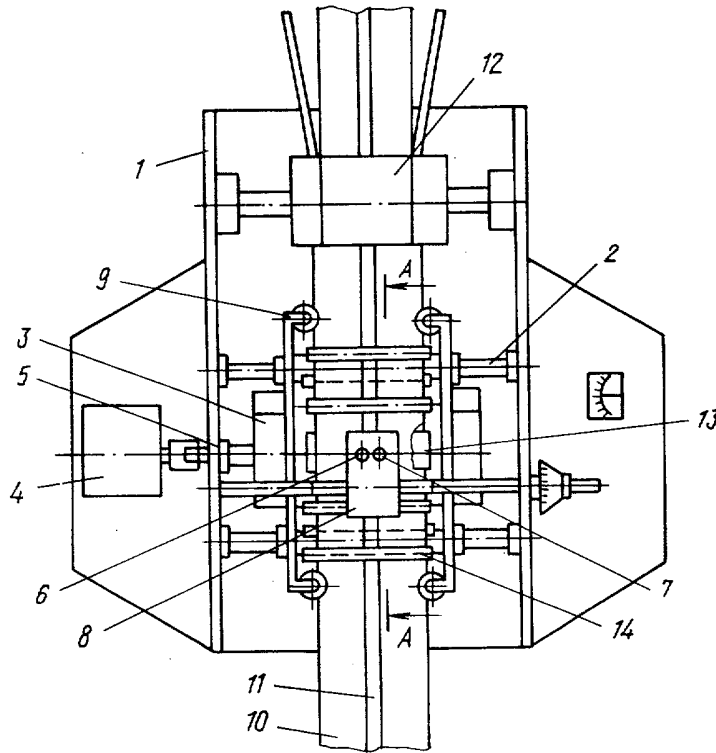
ся тем, что, с целью повышения производительности за счет увеличения скорости движения ленты, она снабжена опорным роликом, размещенным под датчиками, и дополнительными направляющими роликами, смонтированными перед и после опорного ролика, при этом все ролики установлены с возможностью свободного вращения в стенках каретки.

2. Каретка по п. 1, отличающаяся тем, что диаметр опорного ролика выбирается по соотношению

$$D_0 = (1,3 - 1,4) d_n$$

где  $D_0$  — диаметр опорного ролика;

$d_n$  — диаметр дополнительного направляющего ролика.



Фиг. 1

Изобретение относится к области обработки металлов давлением, в частности к устройствам автоматизированной продольной резки металлической ленты с полосчатым плакированием, и может быть использовано в металлургической, электротехнической, электронной и других отраслях промышленности.

Цель изобретения — увеличение скорости движения ленты, повышение производительности ножиц.

На фиг. 1 представлена каретка, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

В станине 1 (фиг. 1) закреплены оси 2, на которых установлена подвижно каретка 3. Поперечное перемещение каретки 3 осуществляется от следящего привода 4 посредством винта 5. Датчики 6 и 7 измерителя отклонения 8 установлены неподвижно на осях (не показаны) на станине 1. Ролики 9, ограничивающие смещение металлической ленты 10 с плакированной полосой 11, могут быть установлены на определенную ширину ленты. Лента 10 подается к ножевому блоку 12 при заправке вручную. Опорный ролик 13 расположен под датчиками 6 и 7, дополнительные направляющие ролики 14 расположены до и после опорного ролика. Опорный ролик 13 и дополнительные направляющие ролики 14 установлены вращающимися в стенках каретки, диаметр ролика 13 определяется соотношением

$$D_0 = (1,3 - 1,4) d_n,$$

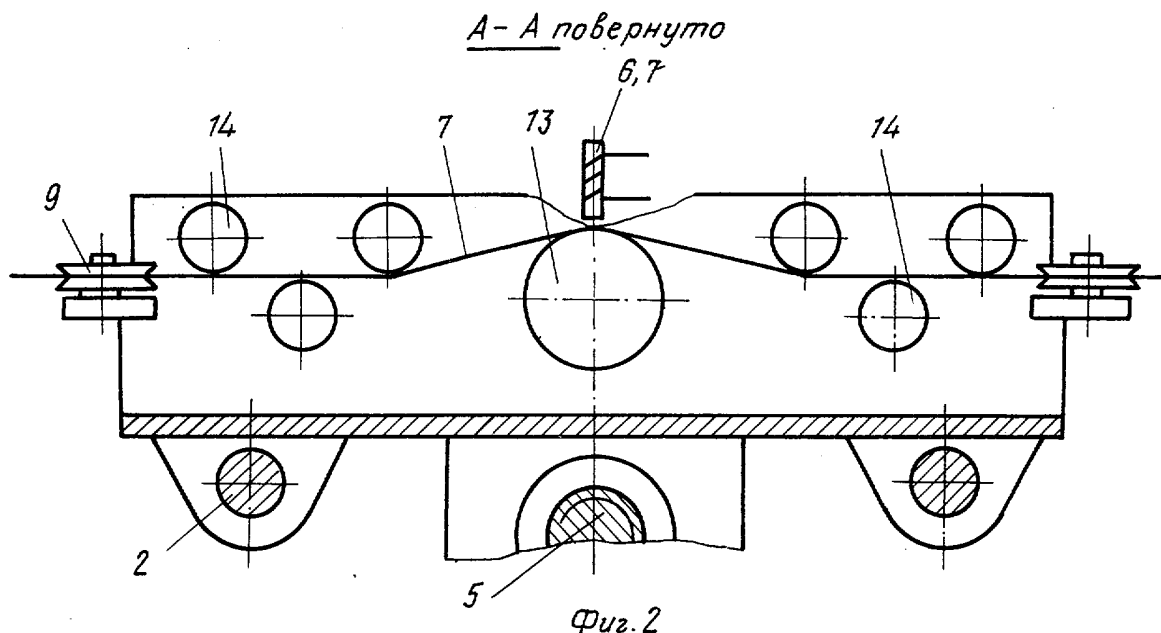
где  $D_0$  — диаметр опорного ролика;

$d_n$  — диаметр дополнительного ролика.

Соотношение диаметров роликов произведено из условия обеспечения одинаковой жесткости направляющего и опорного роликов.

В процессе резки металлическая лента 10 проходит по направляющим роликам 14, огибает опорный ролик 13 и далее по направляющим роликам поступает к ножевому блоку 12 резки, при этом увеличение скорости движения ленты в направляющей каретке не вызывает вибрации ленты. При попадании плакированной полосы 11 ленты 10 в зону датчиков 6 и 7 происходит измерение ЭДС разбаланса, после усиления которой известным способом включается электропривод 4. В зависимости от смещения полосы 11 относительно датчиков 6 и 7 посредством винта 5 происходит перемещение каретки 3 в ту или иную сторону, ориентируя определенным образом ленту 10 относительно базовой режущей кромки ножевого блока 12 резки.

Эксперименты на предлагаемой направляющей каретке с применением известной конструкции датчиков показывают, что введение в каретку опорного ролика и дополнительных направляющих роликов позволяет увеличить скорость движения ленты с 20 до 30 м/мин при резке лент толщиной 0,4—0,63 мм, а при резке лент толщиной 0,2—0,35 мм — с 10 до 40 м/мин, что дает возможность повысить производительность ножиц.



Редактор А. Сабо  
Заказ 5803/12

Составитель И. Ковригина  
Техред И. Верес  
Тираж 1085

Корректор О. Луговая  
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