



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. 000.10

(09) **SU** (11) **1395518** **A2**

(5D 4 В 29 В 11/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

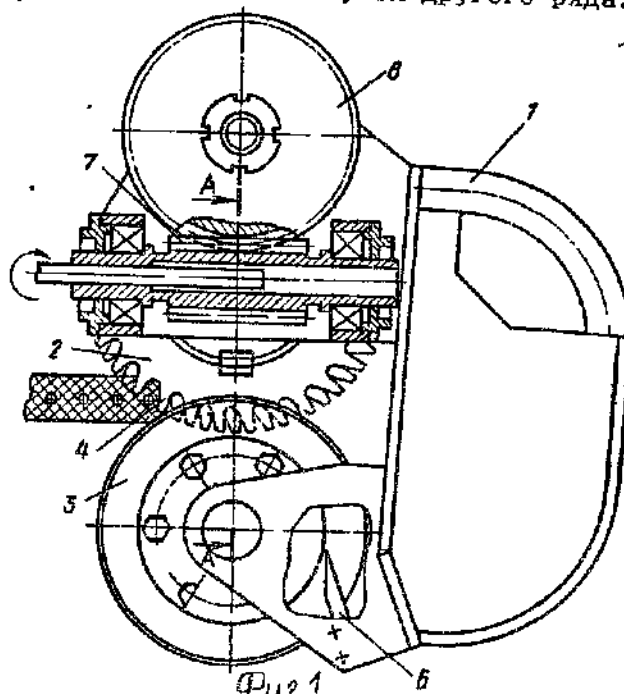
(61) 1237450
(21) 4143249/23-27
(22) 31.10.86
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт горно-спасательного дела

(72) М.Ф. Зверев, Ю.А. Гладков,
В.А. Рубан, В.И. Абрамсон
и В.С. Писковатский
(53) 678.059.3(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1237450, кл. В 29 В 11/02, 1985.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕЗКИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

(57) Изобретение относится к обработке материалов резанием и может быть использовано в угольной, химической и

других отраслях промышленности для поперечной резки резиновых лент. Цель - повышение надежности и снижение энергозатрат при работе устройства для резки полимерных материалов за счет уменьшения усилия резания. Для этого зубья одного ряда режущей части дискового ножа 2 выполнены со смещением, равным половине углового шага, относительно зубьев другого ряда. При вращении приводного механизма зубья 4 верхнего ножа 2 врезаются в ленту. Перемещаясь, зуб сдвигает трос, которым армирована лента, во впадину между зубьями и одновременно осуществляет подачу в зону резания. Резка троса осуществляется одним зубом одного ряда режущей части, а затем - другим зубом другого ряда. 3 ил.



Фиг. 1

(09) **SU** (11) **1395518** **A2**

Изобретение относится к обработке материалов резанием, может быть использовано в угольной, химической и других отраслях промышленности для поперечной резки резинотросовых лент, например ленточных конвейеров, и является усовершенствованием известного устройства по основному авт. св. № 1237450.

Цель изобретения — повышение надежности и снижение энергозатрат при работе устройства для резки полимерных материалов за счет уменьшения усилия резания.

На фиг. 1 изображено устройство для резки полимерных материалов, общий вид; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — вид Б на фиг. 2.

Устройство для резки полимерных материалов содержит корпус 1, приводной механизм и режущую часть. Режущая часть содержит два инструмента: верхний 2 и нижний 3. Верхний нож 2 представляет собой диск, по внешнему контуру которого имеется ряд зубьев 4, разделенный кольцевой проточкой. Нижний, инструмент 3, свободно установленный на подшипниках, состоит из двух выполненных в виде усеченных конусов дисков, соединенных между собой болтами. При таком соединении по всему периметру ножа образуется П-образный паз 5 (фиг. 2), в котором размещена режущая часть верхнего дискового ножа 2, являющегося ведущим.

Для выталкивания вырезанной ленты из паза устройство снабжено скребком 6, один конец которого закреплен на корпусе 1, а другой (его вершина) входит в паз ножа 3.

Приводной механизм состоит из червяка 7, червячного колеса 8 и рукояти (не показана) для вращения червяка.

Радиус впадины зубьев верхнего ножа равен или меньше радиуса перерезаемого троса, а торцовые стороны этого ножа выполнены со скосом головки зуба $10-15^\circ$ для плавного входа ножа 2 в паз нижнего инструмента, причем зубья одного ряда режущей части дискового ножа выполнены со смещением, равным половине углового шага относительно зубьев другого ряда (фиг. 3).

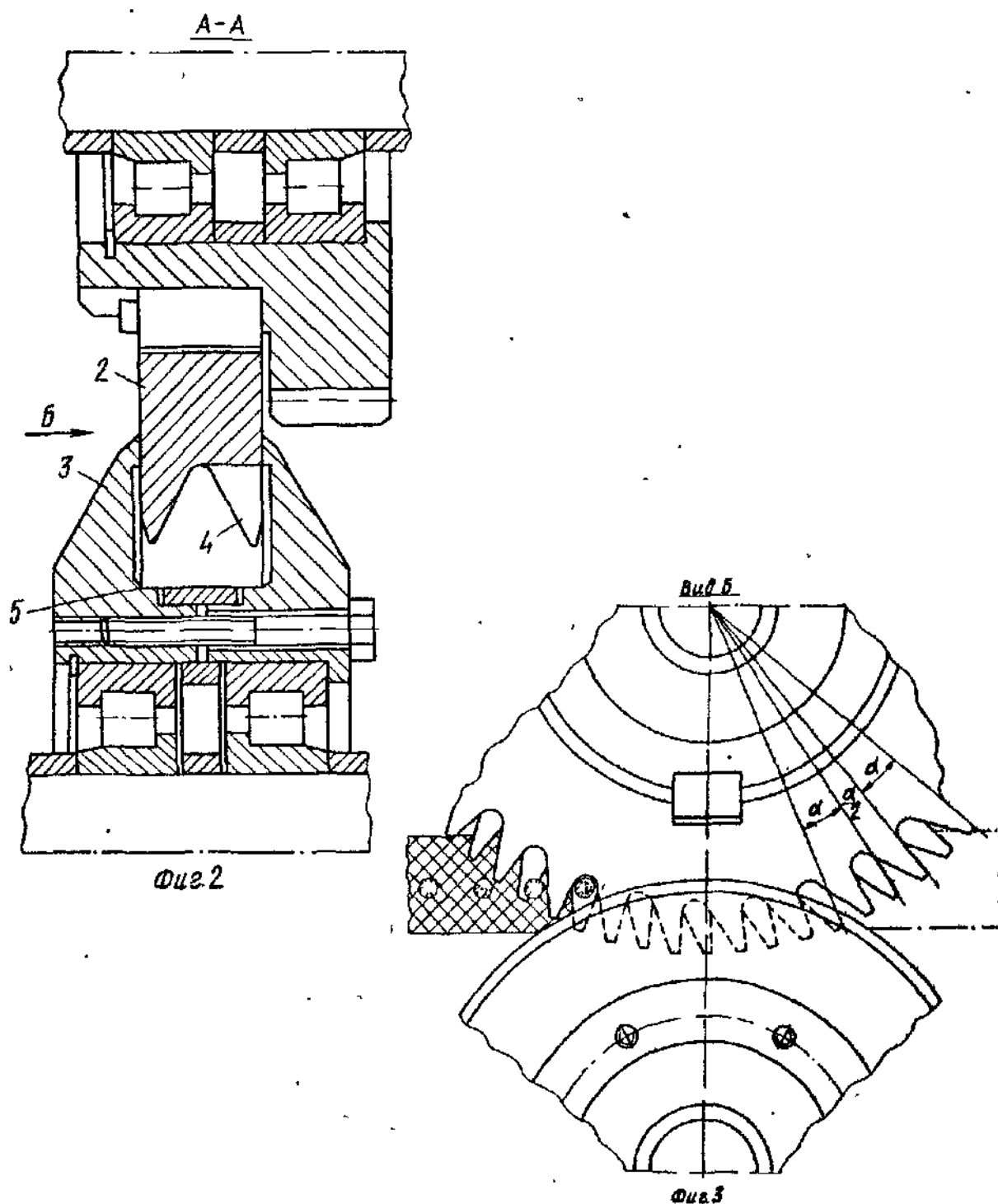
Устройство работает следующим образом.

При вращении приводного механизма зубья 4 верхнего ножа 2 врезаются в ленту. Перемещаясь, зуб сдвигает трос, которым армирована лента, во впадину между зубьями и одновременно осуществляет подачу в зону резания. Резка троса осуществляется одним зубом одного ряда режущей части, затем — другим зубом другого ряда.

При движении режущих кромок нижних дисковых ножей 3 и режущих кромок впадин зубьев верхнего ножа 2 трос перерезается. Так как процесс резания осуществляется в двух параллельных плоскостях, то вырезается полоска, равная ширине паза между нижними дисковыми ножами, которая удаляется с помощью скребка 6, укрепленного на корпусе 1.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для резки полимерных материалов по авт. св. № 1237450, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и снижения энергозатрат за счет уменьшения усилия резания, зубья одного ряда режущей части дискового ножа расположены со смещением относительно зубьев другого ряда на величину, равную половине их углового шага.



Редактор М. Петрова

Составитель Ю. Филимонов

Техред М. Ходанич

Корректор В. Гирняк

Заказ 686/ДСП

Тираж 357

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

