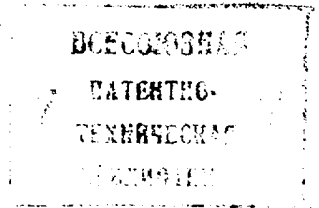




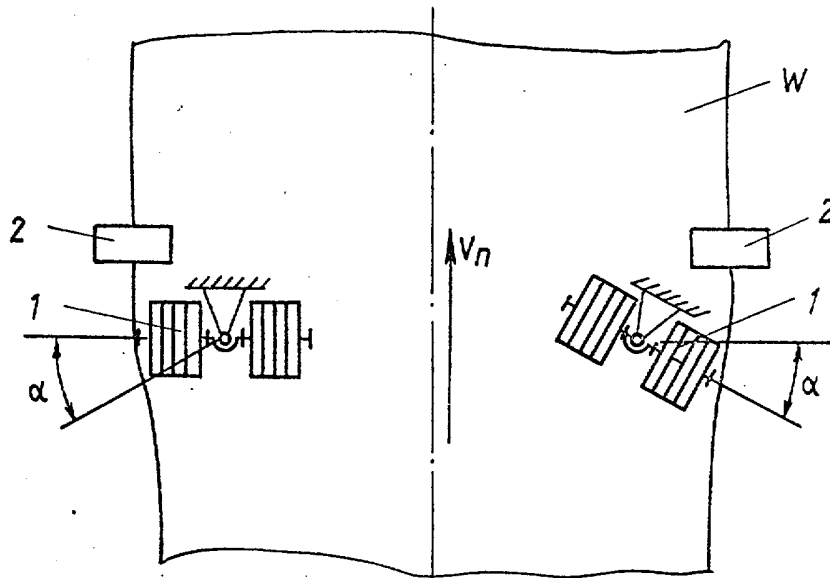
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3764067/28-12
- (22) 02.07.84
- (46) 30.08.86. Бюл. № 32
- (71) Украинский научно-исследовательский институт швейной промышленности
- (72) В. И. Князев, А. Л. Голотко, Г. А. Пискорский и И. В. Кошель
- (53) 677.057.133 (088.8)
- (56) Патент США № 4303189, кл. 226—15, 1981.
- (54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЦЕНТРИРОВАНИЯ И РАСПРАВЛЕНИЯ РУЛОННОГО МАТЕРИАЛА, содержащее по меньшей мере одну пару прижимных подпружиненных роликов, установленных для взаимодействия с кромками материала и выполненных наборами из размещенных на осях с возмож-

ностью независимого вращения дисков, и датчик положения кромки материала, связанный с прижимными роликами посредством осей поворота, установленных перпендикулярно плоскости размещения материала симметрично относительно дисков, отличающееся тем, что, с целью повышения качества центрирования и расправления материала, диски каждого прижимного ролика образуют два блока, установленных на оси вращения с образованием между ними зазора для прохода соответствующей оси поворота, при этом ось поворота верхнего прижимного ролика смонтирована шарнирно для обеспечения перемещения последнего в плоскости, перпендикулярной плоскости расположения материала.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1253920** **A1**

Изобретение относится к оборудованию, предназначенному для центрирования, ширения и равнения материала во время процесса его обработки и подготовки его к обработке, и может быть использовано в текстильной и швейной отраслях промышленности.

Цель изобретения — повышение качества центрирования и расправления.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — вариант устройства, предназначенный для равнения материала по кромке; на фиг. 3 — пара прижимных цилиндрических роликов с зажимным приспособлением; на фиг. 4 — первая пара прижимных цилиндрических роликов, вид сверху.

Устройство для центрирования и расправления рулонного материала содержит две пары прижимных цилиндрических роликов 1 (фиг. 1), установленных по кромкам движущегося материала, датчики 2 положения кромки смонтированные у кромки материала, которые при поперечном смещении W материала подают сигналы на соответствующие приводные поворотные устройства 3 (фиг. 3), посредством которых осуществляется поворот прижимных цилиндрических роликов 1. Поворотные устройства 3 могут быть выполнены в виде электромагнитов, как это показано на фиг. 3. Каждый цилиндрический ролик состоит из набора дисков 4 со сферической рабочей поверхностью и промежуточных прокладок 5, которые позволяют дискам 4 вращаться независимо друг от друга. Диски образуют два блока и равномерно и равноудаленно расположены на каждой оси 6 вращения с зазором по обеим сторонам от оси 7 их поворота, размещенной перпендикулярно плоскости размещения материала. Оси 6 вращения роликов связаны между собой стойкой 8, жестко закрепленной на оси 6 нижнего ролика и входящей в вилку 9, жестко закрепленную на оси верхнего ролика. Верхний ролик посредством шарнира 10 связан с поворотной осью рычага 11, который в свою очередь шарниром 12 связан со стойкой кронштейна 13, на котором посредством поворотной оси установлен нижний ролик. На поворотной оси 7 нижнего ролика закреплен рычаг 14, один конец которого связан шарнирно с приводом, например с якорем электромагнита, посредством серьги 15, а другой конец которого связан пружиной 16 возврата, имеющей натяжное устройство 17. Упор 18 ограничивает угол качания для упора рычага 14 во время отключения электромагнита. Для облегчения заправки кромки материала между прижимными роликами, устройство снабжено фиксатором, состоящим из толкателя 19, пружины 20, защелки 21 и ладонной кнопки 22.

Устройство работает следующим образом.

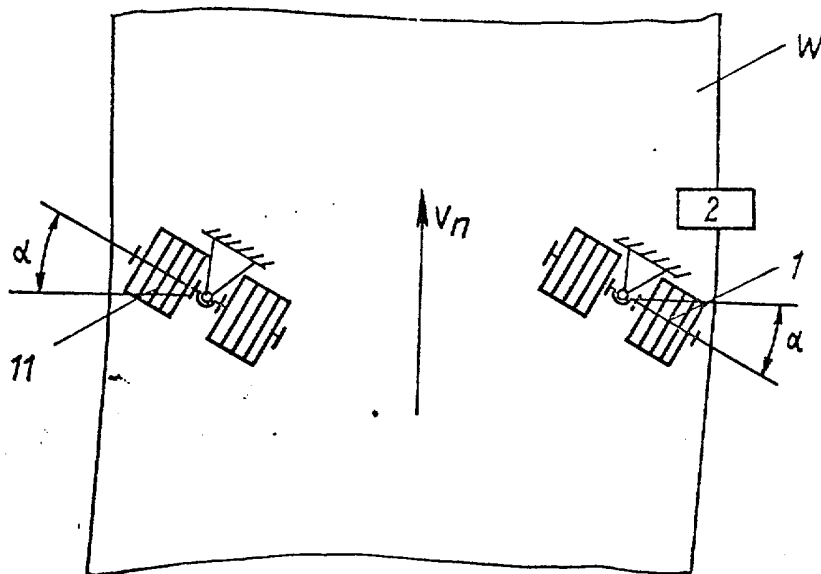
После заправки кромки полотна в целом между прижимными цилиндрическими роликами 1 (фиг. 1), расположенными по краям полотна, и в щели датчиков 2 кромки полотна нажимают ладонные кнопки 22 (фиг. 3) и отводят защелки 21 назад, освобождая рычаг 11 верхнего ролика. Под действием пружины 20 и толкателя 19 рычаг 11 проворачивается вокруг оси, опуская и прижимая верхний ролик к нижнему ролику, зажимая края материала. Затем одновременно включают привод подачи материала и датчика 2 (фиг. 1 и 2) кромки полотна, которые управляют приводом (фиг. 3) поворота роликов 1 (в приведенном примере выполнения устройства таковым является электромагнит). В процессе подачи материала датчики 2 следят за положением кромки и посылают сигнал на поворот соответствующих пар цилиндрических роликов 1. Материал, находясь в движении между двумя парами роликов, способных поворачиваться на определенный угол по отношению к направлению его движения, расправляется и растягивается за счет возникновения горизонтальных сил в пределах упругой деформации самого материала. При смещении кромки материала в поперечном направлении кромка материала воздействует на тот датчик 2 кромки, в отношении которого происходит смещение. Датчик 2 посылает выходной сигнал, который отключает исполнительный механизм (фиг. 3 и 4) поворота, и ролики 1 (фиг. 1 и 2) принимают положение, в котором угол атаки полотна роликами равен нулю, в результате чего исчезает поперечная тянущая сила.

Поскольку пары роликов 1 и датчики 2 кромки расположены по обеим сторонам движущегося материала, то при работе каждой пары роликов (независимо друг от друга) происходит ширение полотна до определенного значения, которое определяется расстоянием между датчиками 2 кромки, а также центрирование. В этом случае пары роликов разворачиваются в разные стороны независимо друг от друга.

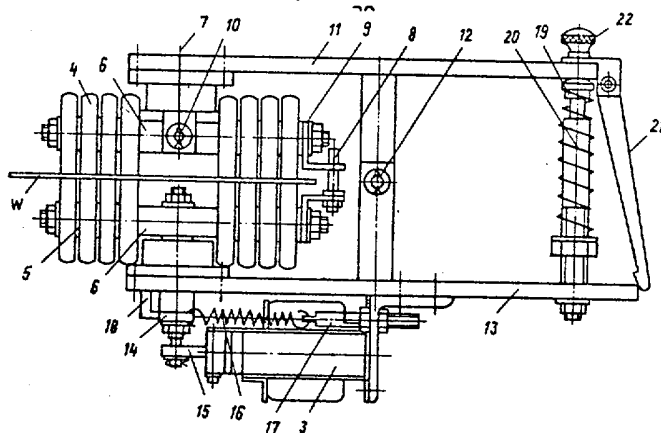
Для обеспечения процесса равнения полотна по кромке возможен вариант выполнения устройства (фиг. 2), когда пары роликов установлены по кромкам полотна с одним датчиком и работают синхронно, поворачиваясь в одну и ту же сторону.

Возможен также вариант выполнения устройства для равнения полотна по кромке с одной парой роликов и одним датчиком (не показано).

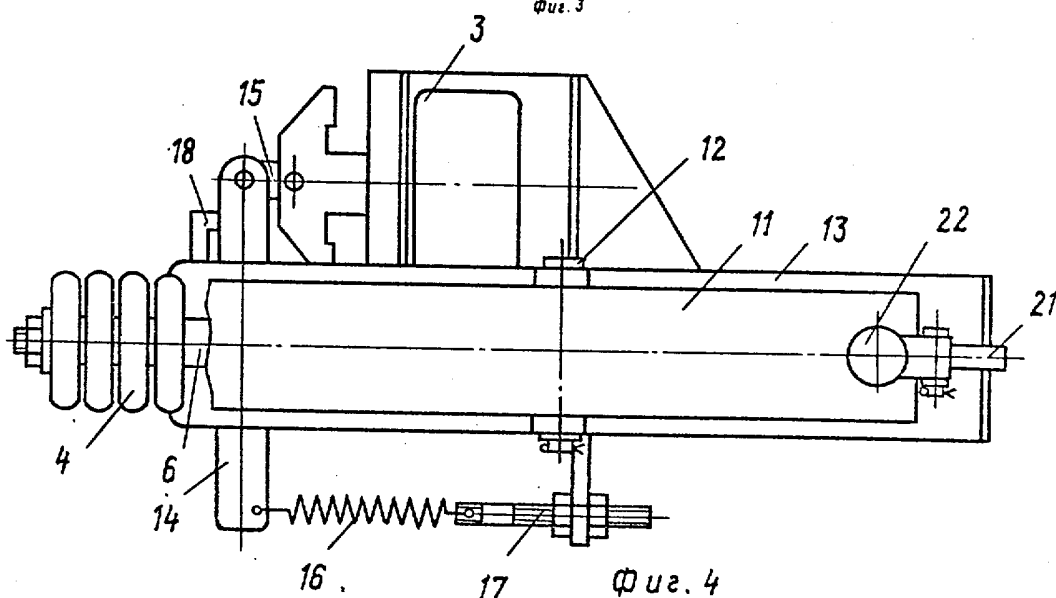
Использование роликов предлагаемой конструкции отличает предлагаемое устройство для центрирования, ширения и равнения материала, так как улучшается качество и повышается стабильность центрирования, ширения и равнения материала по кромке.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор А. Ревин  
Заказ 4680/25

Составитель Т. Гаврилова  
Техред И. Верес  
Тираж 590

Корректор Л. Патай  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филiaal ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4