



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВЕСОМОСТЬ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3929466/31-12

(22) 12.05.85

(46) 30.07.87. Вкл. № 28

(71) Витебский технологический инсти-

тут легкой промышленности

(72) Г.В.Сипаров, А.Х.Джалилов,

Н.Д.Ермилов и А.А.Аристов

(53) 687.053(088.8)

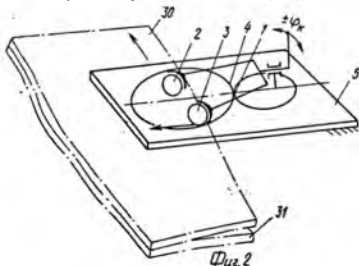
(56) Авторское свидетельство СССР

№ 985172, кл. D 05 B 21/00, 1981.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАВНЕНИЯ КРОМОК
ДЕТАЛЕЙ, СТАЧИВАЕМЫХ НА ШВЕЙНОЙ МАШИ-
НЕ

(57) Изобретение относится к швейному
оборудованию и предназначено для авто-
матизации процесса стачивания деталей
на швейных машинах, а также для ис-
пользования на настольных агрегатах
и на другом оборудовании, где тре-
буется автоматическое выравнивание кромок.

Целью изобретения является упрощение
конструкции. Предложено устройство
для выравнивания кромок деталей на швей-
ной машине с разделительной пласти-
ной 5 для разделения верхней 30 и
нижней 31 деталей, встроеным в нее
поворотным диском 4, который кинема-
тически связан с главным валом швей-
ной машины. Процесс коррекции V-по-
ложения края детали обеспечивается
коромысловым рычагом 1 с шаровыми
прижимами 2 и 3 вследствие прижатия
детали одним из прижимов к диску 4.
Устройство оснащено фотозлектриче-
ской следящей системой для каждой де-
тали с электромагнитами для поворота
рычага 1 и регулятором частоты враще-
ния диска 4 в зависимости от величина
сигналов рассогласования датчиков
положения края детали, 5 ил.



Изобретение относится к швейному оборудованию и предназначено для автоматизации процесса стачивания изделий на швейных машинах, а также для использования на настольных агрегатах при формировании настила, на промерочно-разбросочных агрегатах, для ориентации деталей при загрузке технологических агрегатов и т.д.

Целью изобретения является упрощение конструкции.

На фиг.1 представлена кинематическая схема предлагаемого устройства; на фиг.2 - узел поперечного смещения детали; на фиг.3 - предлагаемое устройство, вид сбоку; на фиг.4 - то же, вид сверху; на фиг.5 - то же, вид снизу.

Устройство для равнения кромок деталей, стачиваемых на швейной машине, содержит вилку 1 с шарнирно закрепленными на ее концах шаровыми прижимами 2 и 3 для направления верхней детали (не изображена), поворотный диск 4, встроены в разделительную пластину 5 для разделения нижней и верхней сшиваемых деталей, установленную на корпусе швейной машины (не показан).

Устройство содержит также коромысло 6, закрепленное с помощью шарнира 7 на разделительной пластине 5. На одном из концов коромысла 6 шарнирно закреплена планка 8, с обеих сторон которой жестко закреплены электромагниты 9 и 10. Нижняя вилка 11 с шаровыми прижимами 12 и 13 служит для прижима к диску 4 нижней сшиваемой детали. Вилка 11 закреплена на коромысле 14, вставленном в опору 15 на разделительной пластине 5. Вилка 11 снабжена шарнирными планками 16 и 17, рядом с которыми жестко закреплены электромагниты 18 и 19.

Поворотный диск 4 соединен с шестерней 20, закрепленной на валу 21, установленном в корпусе разделительной пластины 5, и связанной через электромагнитную фрикционную муфту 22 с приводным валом 23, который через круглоременную передачу 24 соединен с ведущим валом 25 швейной машины.

Устройство содержит также фотодатчики 26 и 27 контроля положения кромок верхней и нижней деталей и датчик 28 частоты вращения вала 21 (фиг.3), подключенный к одному из

входов электронного блока 29 управления, другие входы которого соединены с фотодатчиками 26 и 27, а выходы - с электромагнитами 9, 10, 18 и 19. На фиг.2 позицией 30 обозначена верхняя, а позицией 31 - нижняя сшиваемые детали.

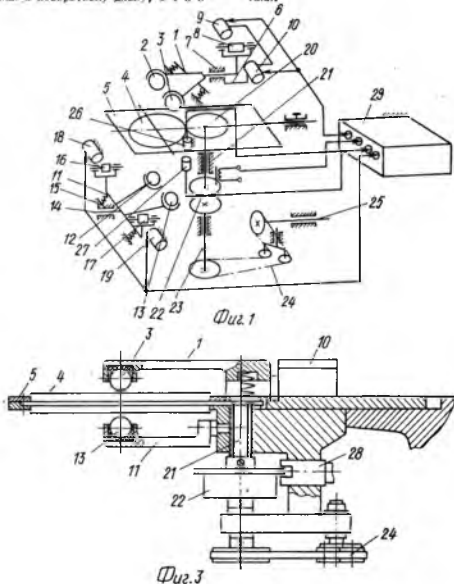
Устройство работает следующим образом.

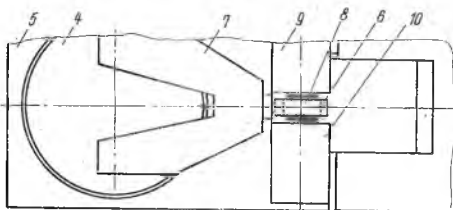
Во время сшивки деталей при смещении кромок одной из них, например верхней, на фотодатчике 26 появляется сигнал рассогласования между заданным и фактическим положениями кромок. Этот сигнал, проходя через блок 29 управления, усиливается и поступает к одному из электромагнитов 9 или 10. При этом притягивается планка 8, поворачивается коромысло 6. Шарнирный прижим 2 или 3 прижимает верхнюю деталь 30 (фиг.2) к верхней стороне поворотного диска 4, вращение которого осуществляется от вала 25 в одном направлении, например по часовой стрелке. При этом если деталь прижата прижимом 2, то она смещается вправо, а если прижимом 3 - влево. Смещение детали 30 (фиг.2) возникает в связи с наличием фрикционной связи между прижатой деталью 30 и диском 4, вследствие чего деталь наряду с основной подачей V_0 получает смещение в направлении V_x , поперечно направлению V_0 . Частота вращения диска выбирается таким образом, чтобы скорость V_x смещения была настолько раз больше значения скорости V_0 основной подачи, что обеспечивает высокое быстродействие равнения кромок. Частота вращения диска 4 регулируется электромагнитным блоком 29 управления в зависимости от величины сигналов рассогласования фотодатчиков 26 и 27 за счет изменения напряжения питания электромагнитной фрикционной муфты 22. Это позволяет увеличивать частоту вращения поворотного диска 4 на сложных участках обрабатываемой детали (при большой скорости изменения положения края детали вследствие изменения ее контура) и снижать частоту вращения при выполнении прямолинейных и слабо искривленных контуров строчек, что обеспечивает стабильность равнения кромок.

Предлагаемое устройство позволяет использовать его в большинстве швейных машин.

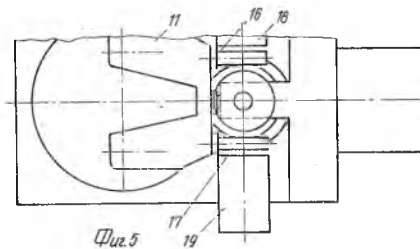
Устройство для выравнивания кромок деталей, стачиваемых на швейной машине, содержащее поворотный диск, соединенный через муфту сцепления с приводным электродвигателем, фотодатчик — край стачиваемой детали, подключенный через блок управления к электромагнитам механизма прижатия стачиваемых деталей к поворотному диску, отб

чающееся тем, что, с целью упрощения конструкции, механизм прижатия стачиваемых деталей к поворотному диску состоит из коромысла, закрепленного на неподвижной опоре, и вилки с шарнирно закрепленными на ее концах шаровыми прижимами, причем один конец коромысла жестко связан с вилкой, а другой размещен с возможностью взаимодействия с электромагнитом.





Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор Т. Парфенова Составитель А. Мягков Корректор В. Рудяга
Техред Л. Сердюкова

Заказ 3253/24

Тираж 394

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
11303, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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