



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245015

(11)

(81)

(51) Int. Cl.⁴

D 06 H 7/08

- (22) Přihlášeno 27 10 81
(21) (PV 7867-81)
(32) (31)(33) Právo přednosti od 28 11 80
(WP D 06 H/225 558) DD
(89) 153901, DD
(40) Zveřejněno 16 04 85
(45) Vydáno 16 03 87

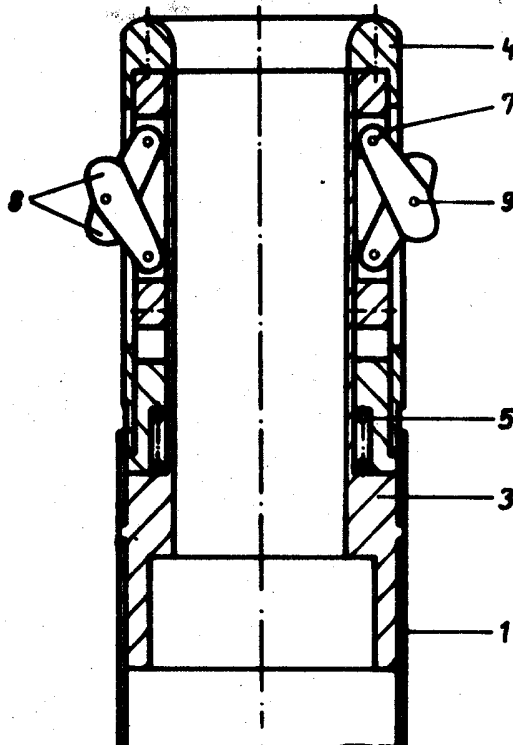
(75)
Autor vynálezu

FISCHER ROLAND dipl. ing., DITTMANNSDORF, SPIELER CHRISTOPH,
GELENAU, WEBER LOTHAR, AUERBACH (DD)

(54) Zařízení na rozžehlování švu na špičkách punčoch

Řešení se týká zařízení na rozžehlování švu na špičkách punčoch. Punčocha se nasadí na držák, jehož koncovou část tvoří příruba a posuvné pouzdro, které se o přírubu opírá pomocí posuvného pouzdra, majícího několik vybrání, v nichž jsou umístěny pákové dvojice, vylamující se směrem ven.

Přítlačné zařízení, které se pohybuje podél držáku punčoch, roztahuje punčochu, čímž se pouzdro přesouvá ve směru vypínání. Pákové dvojice, které se opírají o pouzdro a přírubu, se vysouvají, podobně jako klikové páky, z vybrání ven a způsobují rozšíření špičky punčochy na všechny její strany, roztahování výrobku napříč švu a rozžehlování švu.



Область применения изобретения

Изобретение касается устройства для разглаживания проходящего вдоль так называемой кеттельной линии закрывающего шва на мысках чулок, оно может найти применение в качестве отдельного устройства или в комбинации устройств, например, с известными закрывающими мысок и выворачивающими чулок устройствами.

Характеристика известных технических решений

Закрываемые посредством швейной машины или т.п. мыски чулок, как известно, имеют очень утолщенный шов, который образует при носке чулок в области пальцев неприятно действующие и вызывающие боли давящие участки.

Разглаживание шва производится вручную, чаще всего в процессе отдельной операции при помощи так называемого формователя, когда чулок помещается на формователь так, что шов располагается поперек продольной оси формователя, при этом он рассредотачивается посредством одновременного сильного вытягивания мыска чулка по продольной оси бугеля.

Это ручное разглаживание шва является трудоемким и требует затраты больших усилий и позиционирования чулка при насаживании его на формователь для того, чтобы шов располагался на плоской стороне формователя, который на конце выполнен в форме мыска чулка. Это все вместе требует больших затрат времени.

Для устранения этого недостатка уже разработаны различные механические устройства, в которых разглаживание шва связано с выворачиванием чулка и/или с закрыванием мыска чулка. Так, например, в DE-OS 2 328 831 описано разглаживающее шов устройство, которое перемещается в так называемой выворачивающей трубе. Зажимное устройство, состоящее из пары расположенных по сторонам выворачивающей трубы противолежащих, изогнутых, обрезанных зажимных губок, перемещается сжатым

воздухом относительно выворачивающей трубы, благодаря чему находящийся на ней чулок прижимается к трубе и тем самым закрепляется. Устройство разглаживания шва выдвигается из трубы для выворачивания, при этом благодаря давлению на мысок чулка, чулок вытягивается в направлении петельных столбиков и шов мыска растягивается и тем самым разглаживается. После возврата устройства разглаживания шва зажимные губки раскрываются, после чего чулок снимается.

В другом устройстве общеизвестном в так называемых швейно-выворачивающих устройствах фирмы ULTRASONA, натянутый на трубу чулок растягивается посредством проскальзывающих по нему зажимных губок. После прохождения определенного отрезка пути зажимные губки меняют направления движения, вследствие чего чулок движется обратно в направлении конца трубы и снимается с трубы.

Колебания периметра чулка, обусловленные самыми различными видами переплетения и узора, приводит к разным удлинениям чулка и служат причиной разных направлений растяжения, по длине шва, так что шов разглаживается не полностью.

Для обеспечения одинакового направления растяжения, а именно поперек к шву, по всей длине шва на концах труб известных устройств предусмотрены различные расширения, например, посредством установки двух противолежащих металлических пластин.

Но поскольку, во-первых, периметр чулка лишь в редких случаях точно совпадает с расширенным периметром трубы и, с другой стороны, возможно лишь с большими издержками добиться точной соосности шва и пластин, то даже при помощи этого усовершенствования не достигается полное разглаживание шва.

Так же как в уже названных устройствах растягивается и разглаживается только средняя часть шва, тогда как концевые участки шва, которые в зависимости от размера, узора, вида переплетения и т.п., составляют до одной трети всей длины шва, растягиваются меньше по направлению к концам шва — или вообще не растягиваются, и потому остаются не разглаженными.

Цель изобретения

Целью изобретения является создание устройства, позволяющего равномерно растягивать шов на мыске чулка в направлении

петельных столбиков и тем самым полностью разглаживать его, при этом, обусловленные техникой переплетения колебания периметра чулок не должны оказывать отрицательное воздействие на разглаживание, и позиционирование мыска чулка должно быть исключено.

Изложение сущности изобретения

Согласно изобретению поставленная задача решается тем, что и в области конца общеизвестный трубообразный держатель чулка имеет втулку, нагруженную пружиной, опирающейся на фланец, вдвигаемую в держатель чулка и имеющую более, чем два распределенных равномерно по периметру втулки проема с выдвигающимися в них наружу рычажными парами. Рычажные пары, выполненные в виде шарнира и при изменении расстояния между опорами на фланце во время движения втулки и на втулке выдвигающиеся наружу подобно коленчатому рычагу, установлены так, что шарниры рычажных пар в области шва чулка достигают максимального выпучивания.

Согласно изобретению равномерно расположенные по периферии втулки, закрепленные на фланце и на перемещающейся втулке рычажные пары с изменяющимся при движении втулки расстоянием между опорами в ходе движения втулки отжимаются наружу подобно коленчатому рычагу через проемы во втулке.

Решение согласно изобретению обеспечивает при одетом на известный выполненный в виде трубы держатель и расправленном при помощи также известных прижимных и зажимных устройств чулке, растяжение проходящего вдоль так называемой кеттельной линии шва на мыске чулка равномерно в направлении петельных столбиков и тем самым полное разглаживание. При этом не требуется позиционировать чулок на держателе по положению шва мыска и технологически обусловленные колебания периметра чулок не оказывают негативное влияние на разглаживание шва.

Изобретение применяется в сочетании с трубообразным держателем чулка в качестве отдельного разглаживающего приспособления, но оно также может применяться в сочетании с известными закрывающими мысок и выворачивающими чулок устройствами и представляет собой простое, реализуемое с малыми расходами решение для уже давно стоящей, и до сих пор не решенной удовлетворительно проблемы.

Пример осуществления изобретения

Изобретение ниже поясняется более подробно на примере его осуществления. На прилагаемых рисунках показаны:

Фиг.1 - разрез концевой зоны держателя с расположением и осями рычажных пар в исходном состоянии,

Фиг.2 - то же, что и на фиг.1, но в рабочем состоянии,

Фиг.3 - втулка с примером расположения проемов.

Представленное на фиг.1-3 устройство служит для разглаживания проходящего вдоль так называемой кеттельной линии шва мыска на чулочных изделиях. Оно применяется в сочетании с известным, закрепленным одной стороной трубообразным держателем I чулка, жестко соединено с ним на противолежащей опоре стороне и образует его концевую часть 2.

Чулок, шов мыска которого подлежит разглаживанию, насаживается через концевую часть 2 на держатель I чулка и тем самым охватывает его.

Концевая часть 2 включает фланец 3, который жестко соединен с держателем I чулка, и втулку 4, которая опирается на фланец 3 через пружину сжатия 5. Втулка 4 имеет несколько равномерно распределенных по периферии проемов 6 и в проемах 6 снабжена опорными точками 7 для крепления рычажных пар 8. По два шарнирно соединенных друг с другом элемента 8 образуют соответствующую рычажную пару 8. Фланец 3, аналогично втулке 4, также имеет опорные точки 7, которые служат для второго крепления рычажной пары 8.

Рычажные пары 8 установлены в опорах так, что они в нерабочем положении вдвинуты в проемы 6, прилегают к внутренним поверхностям на фланце 3 и при скользящем движении втулки 4 могут переламываться и тем самым могут выступать из проемов 6.

Для разглаживания проходящего вдоль так называемой кеттельной линии шва мыска на чулке, чулок помещается на держатель I чулка и посредством известных перемещающихся вдоль держателя I чулка зажимных устройств захватывается и растягивается. Создаваемое благодаря этому в чулке продольное растягивающее усилие через мысок чулка воздействует на скользящую втулку 4 и приводит к ее перемещению в направлении натяжения чулка. Перемещение втулки 4 вызывает движение рычажных пар 8, в результате которого они, из-за наличия неподвижной опоры на

Фланце 3, выступает наружу из проемов 6.

Таким образом туго охватывающий со всех сторон втулку 4 мысок чулка, особенно в области шва, растягивается поперек шва, благодаря чему достигается полное разглаживание шва.

Зажимные устройства могут регулироваться и переключаться по направлению растяжения посредством известных средств в зависимости от усилия, так что лишь после преодоления необходимого для полного разглаживания шва и заранее установленного сопротивления происходит движение втулки 4 в направлении натяжения и после этого переключение направления движения зажимного устройства.

Пружина 5 вызывает обратное движение втулки 4, а тем самым также и возвратное движение рычажных пар, после чего происходит снятие чулка.

Формула изобретения

1. Устройство для разглаживания шва на мисках чулок на трубообразном держателе чулка, отличающееся тем, что концевая область (2) состоит из опирающейся на фланец (3) через пружину и перемещающейся в держателе (1) чулка втулки (4) с более чем двумя расположенными равномерно по периферии втулки проемами (6) с перемещающимися в них наружу рычажными парами (8).

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что рычажные пары (8) выполнены в виде шарнира (9), установлены на опорах с изменяющимся при движении скользящей втулки расстоянием между опорами на фланце (3) и на скользящей втулке (4).

3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что рычажные пары (8) так размещены в концевой части (2), что шарниры (9) рычажных пар (8) в области шва чулка достигают максимального выдвижения, из проемов (6).

Приложение: рисунки на 3 листах.

Аннотация

Изобретение касается устройства для разглаживания шва на мысках чулок. Чулок одевается на держатель, концевая часть которого состоит из фланца и опирающейся на него через пружину подвижной втулки с несколькими проемами и установленными в них переламывающимися наружу рычажными парами.

Перемещающееся вдоль держателя чулка прижимное устройство растягивает одетый чулок, в результате чего втулка перемещается в направлении натяжения. Опирающиеся на втулку и фланец рычажные пары выдвигаются подобно коленчатому рычагу из проемов наружу, они вызывают расширение во все стороны мыска чулка, растягивание изделия поперек шва и разглаживание шва.

Фиг.2 показывает устройства с выдвинутыми наружу рычажными парами.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na rozžehlování švu na špičkách punčoch na trubkovitém držáku punčoch, vyznačující se tím, že koncová oblast (2) je tvořena pouzdrem (4), které se opírá o přírubu (3) prostřednictvím pružiny, pohybující se v držáku (1) punčochy s více než dvěma vybráními (6) rovnoměrně rozmístěnými po obvodu pouzdra, v nichž se pohybují směrem ven pákové dvojice (8).

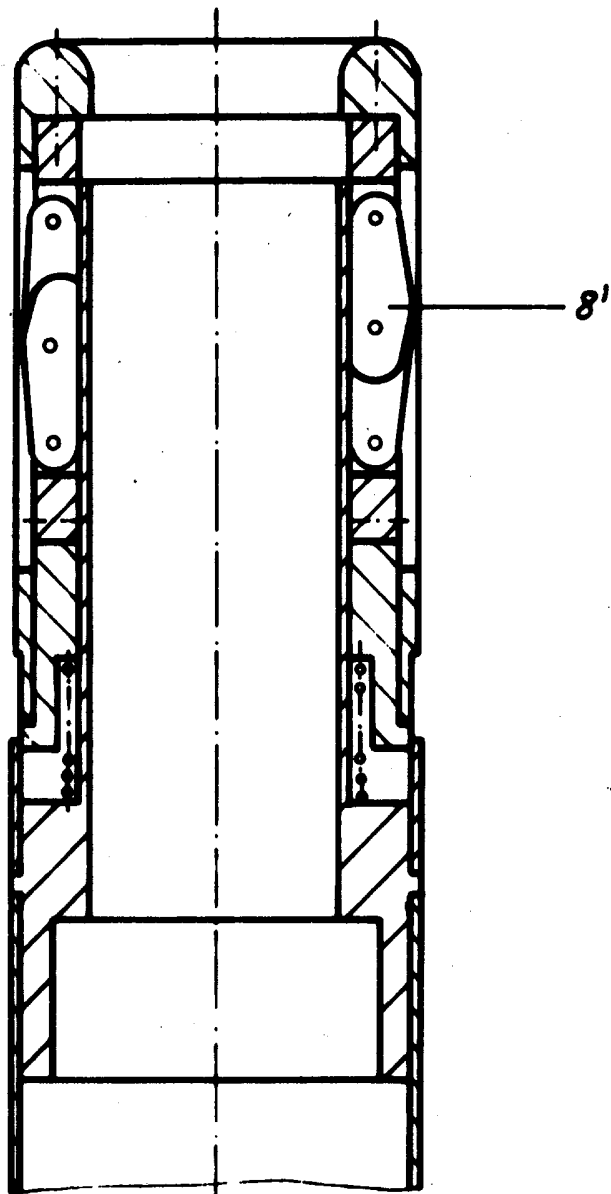
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pákové dvojice (8) jsou řešeny jako kloub (a) a jsou uloženy na ložiskách se vzdáleností mezi ložisky na přírubě (3) a na kluzném pouzdře (4) měnící se při pohybu kluzného pouzdra (4).

3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že pákové dvojice (8) jsou v koncové části tak umístěny, že klouby (9) pákových dvojic (8) dosahují v oblasti švu punčochy maximální vysunutí z vybrání (6).

Uznáno vynálezem na základě výsledků, expertizy provedené Úřadem pro vynálezeectví a patentnictví, Berlín, DD.

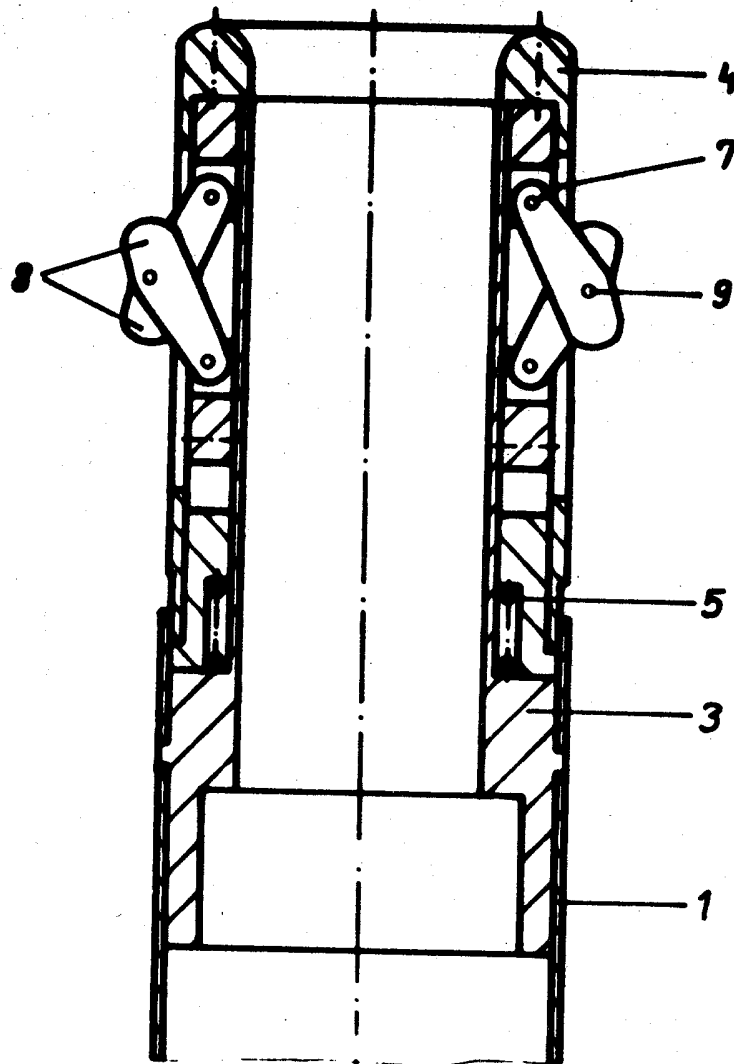
3 výkresy

245015



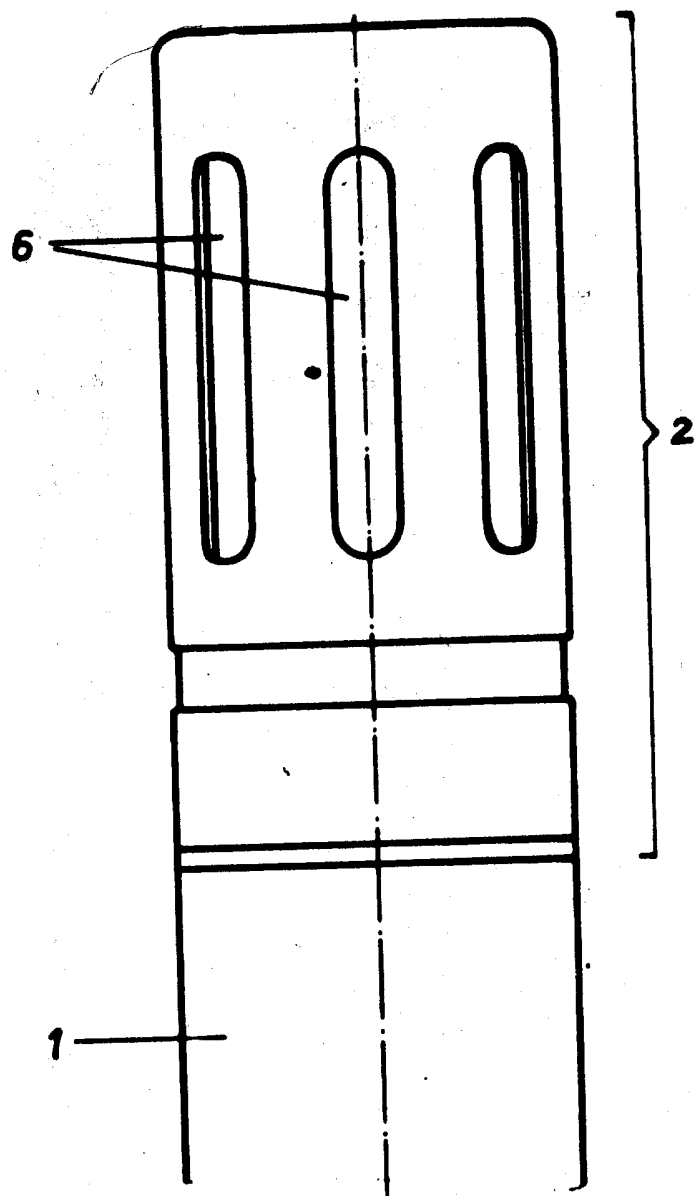
Обр 1

245015



Обр 2

245015



Obr.3