



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 715666

(22) Заявлено 18.10.78 (21) 2674883/28-12

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.09.81. Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.81

(11) 867965

(51) М. Кл.³

D 05 B 57/32
// D 05 B 3/02

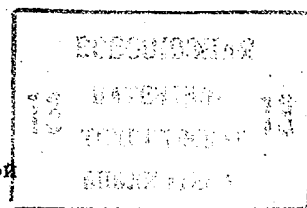
(53) УДК 687.053.8
.356(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А. Пищиков и С.В. Машинцев

(71) Заявитель

Киевский технологический институт легкой
промышленности



(54) МЕХАНИЗМ ПЕТЛИТЕЛЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

Изобретение относится к швейной промышленности, в частности к механизму петлителя многоигольной или зигзаг-машины цепного стежка.

По основному авт. св. № 715666 известен механизм петлителя швейной машины, содержащий ползун с петлителем, установленным в направляющих втулках, приводной вал с кривошипом, несущим палец и шатун, связанный с пальцем кривошипа посредством вращательной пары с ползуном с помощью поводка, одним концом закрепленного на ползуне между направляющими втулками, а другим шарнирно связанного с наклонной головкой шатуна, а поводок расположен таким образом, что оси шарнирных соединений шатуна с поводком и поводка с ползуном пересекаются в точке, расположенной на оси ползуна [1].

Петлитель такого механизма имеет симметричную эллипсообразную траекторию, которая пригодна для одноигольных машин двухниточного цепного стежка.

Использование механизма, воспроизводящего указанную траекторию, например, в многоигольчатых или зигзаг-машинах затрудняется вследствие

увеличения (в сравнении с номинальным значением) зазоров между последующими иглами или иглой при последующем проколе в зигзаг-машинах и петлителем в момент захвата последними петли-напуска нити иглы. Это объясняется тем, что иглы расположены на одной линии, а петлитель в интервале взаимодействия с иглами или качающейся на величину зигзага иглой описывает криволинейную траекторию, удаляясь от линии расположения игл.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей путем использования механизма петлителем на многоигольных и зигзаг-машинах.

Указанная цель достигается тем, что в механизме ось шарнирного соединения шатуна с поводком расположена под углом к оси ползуна в плоскости, проходящей под углом относительно вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось шатуна.

На фиг. 1 изображен механизм петлителем, вид спереди; на фиг. 2 — механизм петлителем, вид сверху; на фиг. 3 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 4 — кинематическая схема

которой на этом участке близка к нулю.

Величина угла β колебания ползуна 2 вокруг своей оси II в функции угла φ поворота кривошипа выражается зависимостью

$$\beta = \arctg \{ \sin[\alpha + \arcsin(\lambda \sin \varphi)] \operatorname{tg} Q \} ,$$

10. где величина α связана с углом γ поворота оси наклонной головки шатуна вокруг оси II соотношением

$$d = \text{arcsin}(\text{tg } \alpha / \text{tg } \gamma),$$

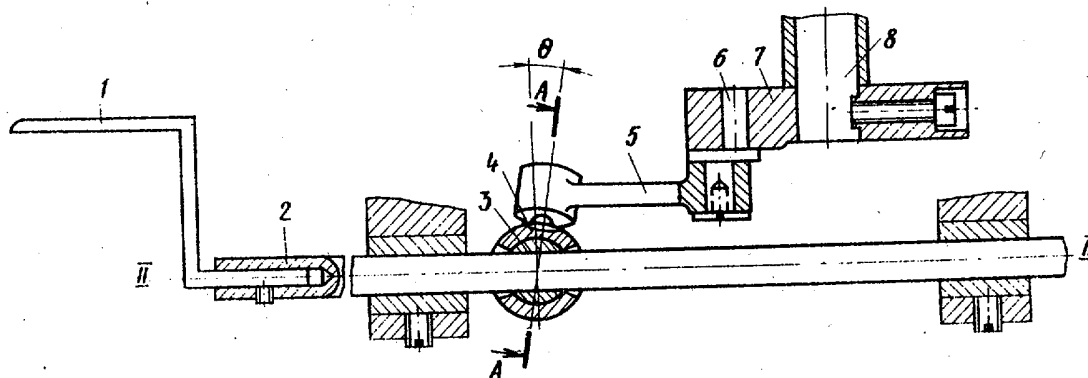
15 где $\lambda = r/\ell$ - отношение радиуса криво-
 20 шипа 7 к длине шатуна 5;
 Q - угол наклона оси голов-
 ки шатуна 5 к оси 11
 ползуна 2.

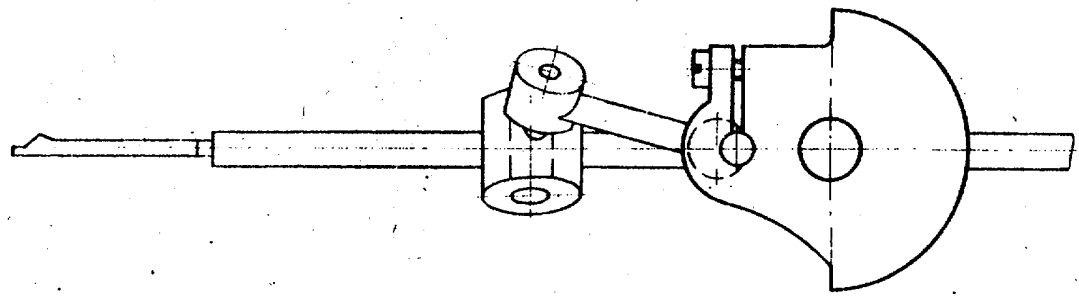
20 ползуна 2. Благодаря предлагаемому изобретению областью применения механизма петлителя могут быть не только одноигольные, но также многоигольные и зигзаг-машины цепного стежка.

Формула изобретения

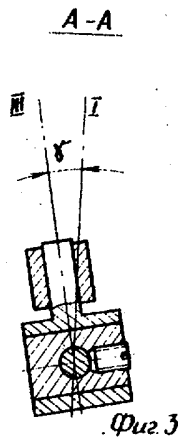
30 Механизм петлителя швейной маши-
ны по авт.св. № 715666, о т л и-
ч а ю щ и й с я тем, что, с целью
расширения технологических возмож-
ностей путем использования его на
многоигольных и зигзаг-машинах, ось
35 шарнирного соединения шатуна с повод-
ком расположена под углом к оси пол-
зуна в плоскости, проходящей под
углом относительно вертикальной плос-
кости, проходящей через продольную
40 ось ползуна.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР
по заявке № 2586094/28-12,
кл. D 05 B 57/32, 1978.

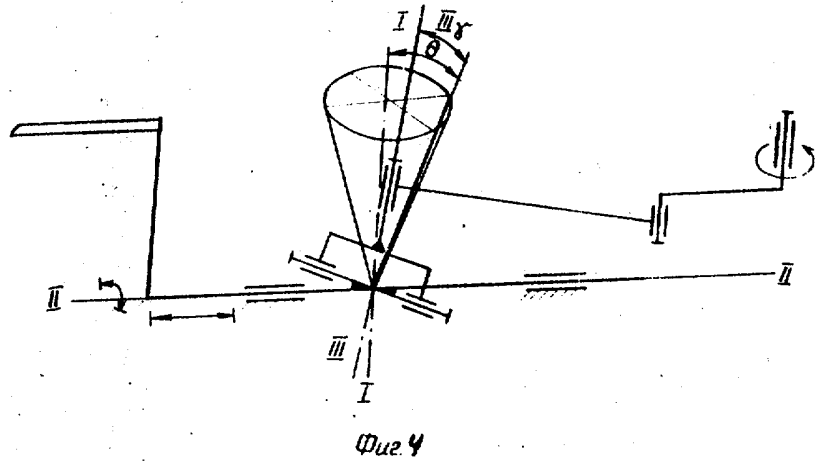
 $\phi_{1/2, 1}$



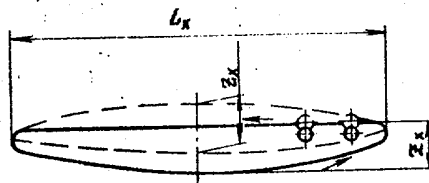
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор М. Лысогорова
 Составитель М. Тишков
 Техред М. Рейвес
 Корректор Г. Огар
 Заказ 8248/32
 Тираж 437
 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4