



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 943353

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.05.80 (21) 2922785/28-12

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

D 05 B 57/32

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.07.82. Бюллетень № 26

(53) УДК 687.053.
.356(088.8)

Дата опубликования описания 15.07.82

(72) Авторы
изобретения

Л.Б.Рейбарх, М.Н.Григоренко, Е.П.Курская и Д.И.Городецкий

(71) Заявитель

(54) МЕХАНИЗМ ПЕТЛИТЕЛЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ
ЦЕПНОГО СТЕЖКА

1
Изобретение относится к швейному машиностроению, а именно к механизмам петлителей швейных машин цепного стежка.

Известен механизм петлителя швейной машины цепного стежка, содержащий вал с петлителем, расположенный перпендикулярно главному валу машины и связанный с ним посредством шарового шатуна и кривошипа, закрепленного на валу петлителя для перемещения петлителя поперек строчки и посредством эксцентрика, шатуна и ползушки, установленной на валу петлителя для перемещения петлителя вдоль строчки [1].

Известен механизм петлителя швейной машины цепного стежка, содержащий вал с петлителем, расположенный перпендикулярно главному валу машины и связанный с ним посредством шарового шарнира и кривошипа, закрепленного на валу петлителя для пе-

2
ремещения петлителя поперек строчки и посредством эксцентрика, шатуна и ползушки, установленной на валу петлителя для перемещения петлителя вдоль строчки, при этом передача от эксцентрика к валу петлителя для продольного и ускоренного его движения при подходе петлителя к иглам осуществляется посредством шатуна, а место соединения шатуна с валом и эксцентриситет эксцентрика расположены по одну сторону от центра приводного вала: при сближении петлителя с иглами [2].

Однако в указанных механизмах движение петлителя происходит неравномерно: влево, при захвате петель игольных ниток - ускоренно, а вправо, при заколе иглами треугольника ниток - замедленно. Это в некоторой степени улучшает условия протекания процесса образования стежка, но значительно ухудшает динамические нагрузки механизма и является лимити-

рующим фактором при увеличении частоты вращения главного вала машины свыше 5500-6000 об/мин.

Цель изобретения - улучшение скоростных характеристик машины и повышение надежности.

Поставленная цель достигается тем, что в механизме петлителя кривошип расположен под главным валом в одной вертикальной плоскости с ним, а точка крепления кривошипа к валу петлителя находится под точкой крепления эксцентрика на главном валу.

На чертеже изображена конструкция механизма петлителя.

Механизм петлителя состоит из петлителя 1, смонтированного в державке на валу 2, расположенном в вертикальной плоскости L, перпендикулярно главному валу 3 машины, через ось которого проходит вертикальная плоскость K. На главном валу 3 имеется шаровой шарнир привода поперечных перемещений петлителя 1, и колено 4 вращающееся в вертикальной плоскости M и шарнирно-соединенное посредством шарового шатуна 5 с кривошипом 6, закрепленным в точке A на валу 2. На главном валу 3 смонтирован также эксцентрик 7 привода продольного перемещения петлителя 1, который посредством шатуна 8 и ползушки 9 соединен с валом 2 с возможностью поворота последнего относительно ползушки 9. Ползушка 9 с двух сторон предохранена от смещения вдоль оси вала 2 стопорными кольцами 10.

Работа механизма осуществляется следующим образом.

Качательное движение поперек линии строчки петлитель 1 получает от колена 4 главного вала 3 через шатун 5, кривошип 6 и вал 2. Возвратно-поступательное движение вдоль линии строчки петлитель 1 получает от эксцентрика 7 главного вала 3 через шатун 8, ползушку 9 и вал 2. Кривошип 6 закреплен на валу 2 так, что в среднем положении продольного хода петлителя 1, ось кривошипа 6 расположена в вертикальной плоскости K,

проходящей через ось главного вала 3, а точка A его крепления к валу петлителя находится под точкой крепления эксцентрика 7 продольного хода на линии пересечения вертикальных плоскостей L и K, первая из которых проходит через ось вала 2 петлителя 1, а вторая - через ось главного вала 3. В крайних положениях продольного хода петлителя 1 точки A₁ и A₂, находясь в плоскости L, отстоят от плоскости K (точка A) на равные расстояния по разные стороны.

Таким образом, механизм петлителя обеспечивает более равномерное движение петлителя, т.е. имеет меньшие ускорения в крайних положениях, численные значения которых практически равны между собой, что позволяет использовать его в высокоскоростных машинах в связи с улучшением динамических характеристик без ухудшения условий петлеобразования.

Формула изобретения

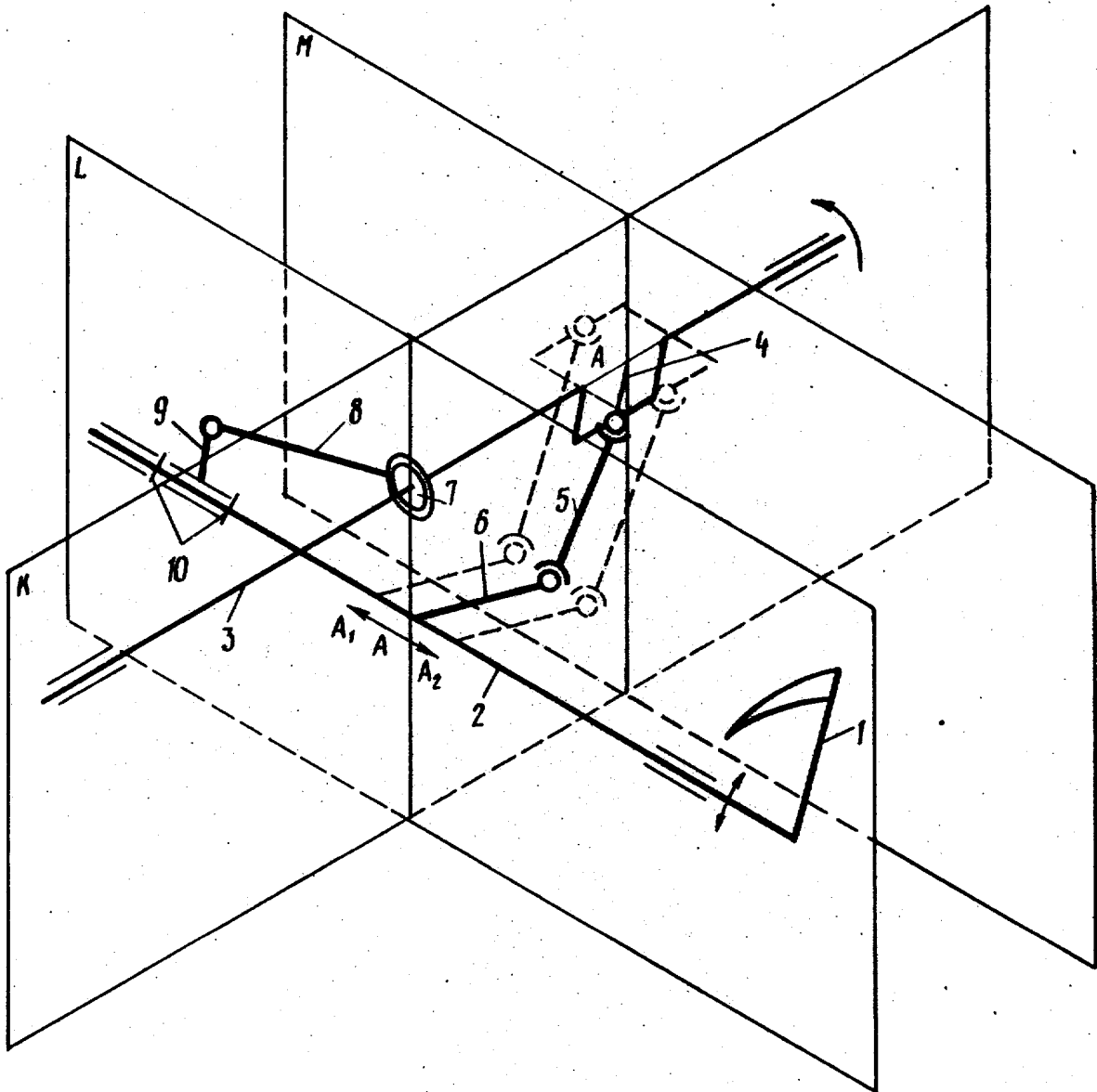
Механизм петлителя швейной машины цепного стежка, содержащий вал с петлителем, расположенный перпендикулярно главному валу машины и связанный с ним посредством шарового шатуна и кривошипа, закрепленного на валу петлителя для перемещения петлителя поперек строчки, и посредством эксцентрика, шатуна и ползушки, установленной на валу петлителя для перемещения петлителя вдоль строчки, отличающийся тем, что, с целью улучшения скоростных характеристик машины и повышения надежности, кривошип расположен под главным валом в одной вертикальной плоскости с ним, а точка крепления кривошипа к валу петлителя находится под точкой крепления эксцентрика на главном валу.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 654710, кл. D 05 B 1/10, 1976.

2. Авторское свидетельство СССР № 132478, кл. D 05 B 57/04, 1960 (прототип).



Редактор М. Бандура · Составитель О. Гагарин
 Техред А. Бабинец · Корректор Л. Божан

Заказ 5052/38 · Тираж 438 · Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4