

Тема: Машины цепного стежка

Цепной однониточный стежок представляет собой переплетение из одной нитки, в котором через одну петлю проводится другая петля. Петли ниток некоторых типов цепных стежков имеют вид цепочки, в которой каждый повторяющийся элемент в строчке — это стежок.

Основные достоинства однониточного цепного стежка - формирование строчки из нитки, непосредственно поступающей с бобины (т.е. отсутствие необходимости перезаправки ниток), ее растяжимость, легкая распускаемость и др. Распускаемость одновременно является и недостатком строчки, сформированной из однониточных цепных стежков. Другой недостаток — больший по сравнению с челночной строчкой расход ниток.

Швейные машины цепного стежка применяются для соединения, выметывания и сметывания деталей изделия прямолинейной цепной строчкой (классов 28, 2222М); вышивания тамбурным стежком, т. е. однониточным цепным, но с расположением цепочки из нитки на поверхности строчки (классов ВМ-50); обметывания и соединения меховых шкурок и кожи однониточным краеобметочным стежком (классов 10Б, 0810, GP5); сшивания деталей потайной однониточной строчкой при видимости строчки только с изнаночной стороны изделия (классов 85); прикеттлевывания деталей в трикотажных изделиях (классов КВТ-14) и др.

В зависимости от типа формируемой строчки машины однониточного цепного стежка имеют существенные конструктивные различия. В машинах используются разные способы продвижения материала: реечный (классов 2222М, 85, Р-510), дисковый (классов 0810), прижимной рамкой (классов ВМ-50) и фонтурой с токолями (классов КВТ-14).

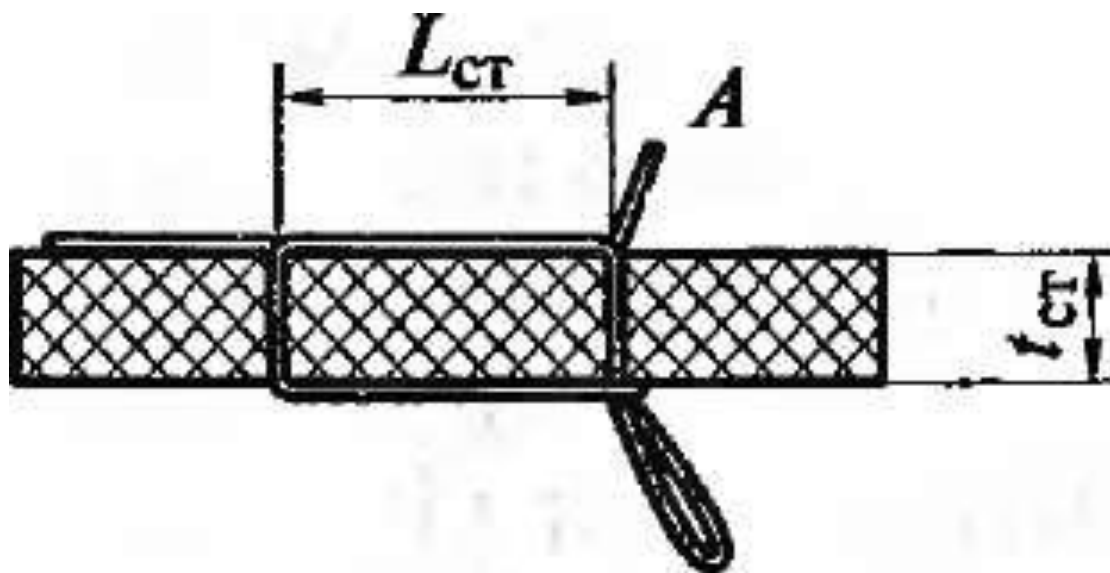


Рис. 1. Однониточный цепной стежок тип 101

Однониточная цепная строчка используется для временного соединения деталей швейных изделий и для постоянных соединений, которые закрыты другими деталями и не подвергаются трению (например, строчки под подкладкой в головных уборах, выметывание лацканов, воротников, подбортов и др.). Эта строчка применяется при вышивке, пришивании пуговиц, талонов и др.

Для образования однониточных цепных стежков используют иглу 5 (рис. 2), рейку 7, нитеподатчик 2, прижимную лапку 3, а также петлитель 4. Конструкция петлителя включает в себя носик 1, который необходим для захвата и проникновения в игольную петлю; пятку 2 — для удержания старой петли; хвостовик 3 с наклонной плоскостью — для разворота петли и перевода ее под пятку 2 и ось 4 — для установки петлителя на валу.

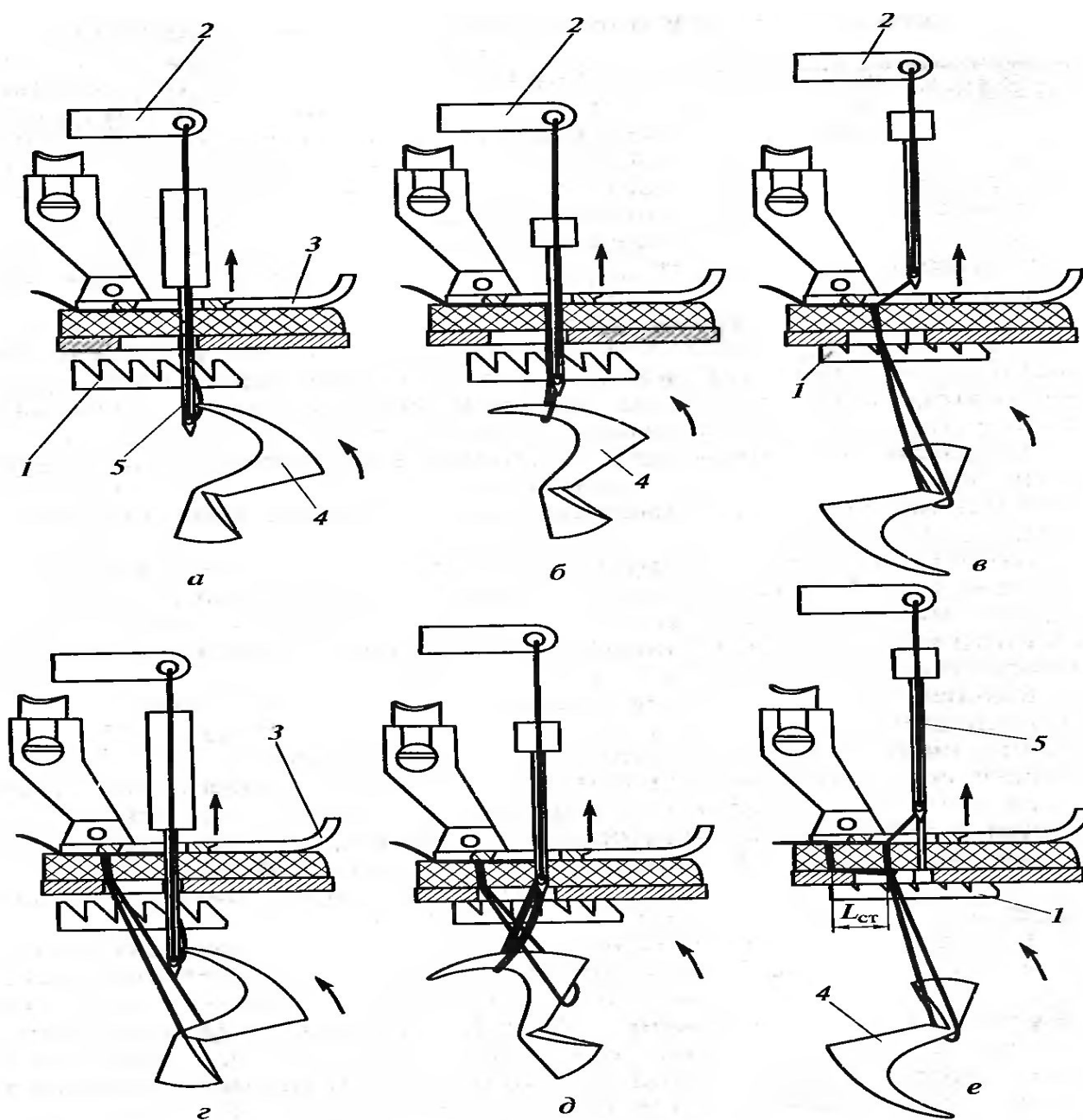


Рис. 2. Процесс образования однониточного цепного стежка

- Основной принцип образования цепного стежка любого типа «петля в петлю».
- Игольную петлю, которую формирует игла 5 при подъеме из крайнего нижнего положения на $S = 2 \dots 4$ мм, захватывает носик петлителя 4. В момент захвата игольной петли между носиком петлителя и лезвием иглы должен быть обеспечен гарантированный зазор $A = 0,05 \dots 0,1$ мм.

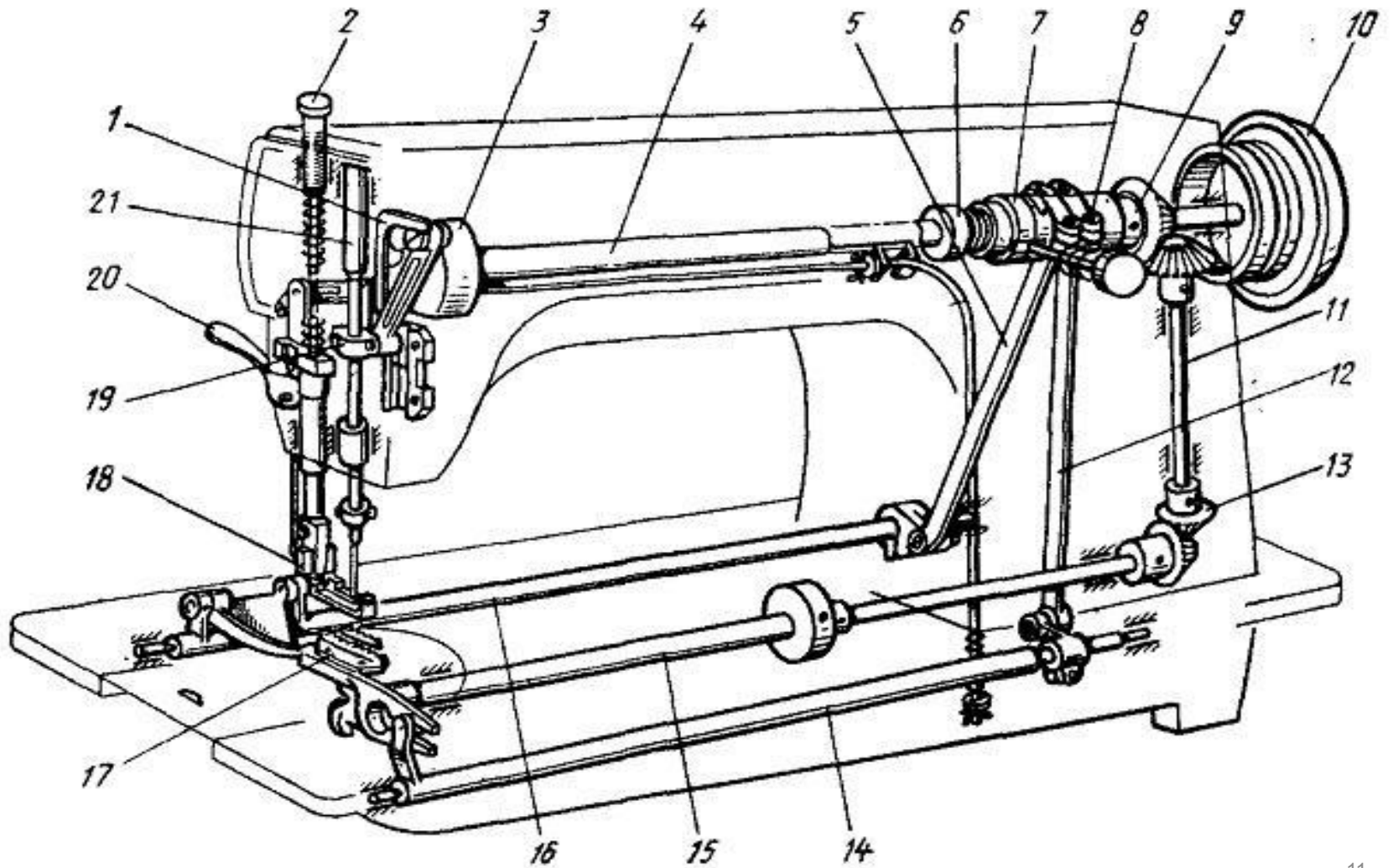
- ⦿ Захватив игольную петлю, петлитель 4 расширяет ее, вращаясь против часовой стрелки. При расширении петли она смещается ближе к оси петлителя и одна из ветвей попадает на наклонную плоскость хвостовика.
- ⦿ Нитеподатчик 2 движется синхронно с иглой 5. После выхода иглы 5 из материала происходит перемещение рейкой 1 материала на длину стежка. При дальнейшем вращении петлителя ветви игольной петли меняют свое положение: дальняя переходит вперед, а ближняя – назад. Петля остается на петлителе благодаря его пятке.

- Петлитель захватывает новую сформированную иглой петлю и проводит ее через удерживаемую им предыдущую петлю. Носик петлителя проводит через удерживаемую им петлю новую петлю. Удерживаемая петлителем петля должна всегда располагаться впереди на траектории вращения носика петлителя. Это возможно при наличии смещения предыдущей точки прокола материала, т. е. перемещения материала, т.к. именно с этой точки выходит удерживаемая петля. Поэтому в машинах цепного стежка вводится ограничение минимальной длины стежка и исключается обратный ход транспортирования материала.

Технические характеристики швейной машины класса 2222М

Максимальная частота вращения главного вала, мин ⁻¹	3000
Длина стежка, мм	3...8
Максимальная толщина обрабатываемых тканей, мм	8
Мощность, кВт	0,25
Срок службы до первого капитального ремонта при двухсменной работе, не менее, мес.	60

Схема машины 2222 кл.



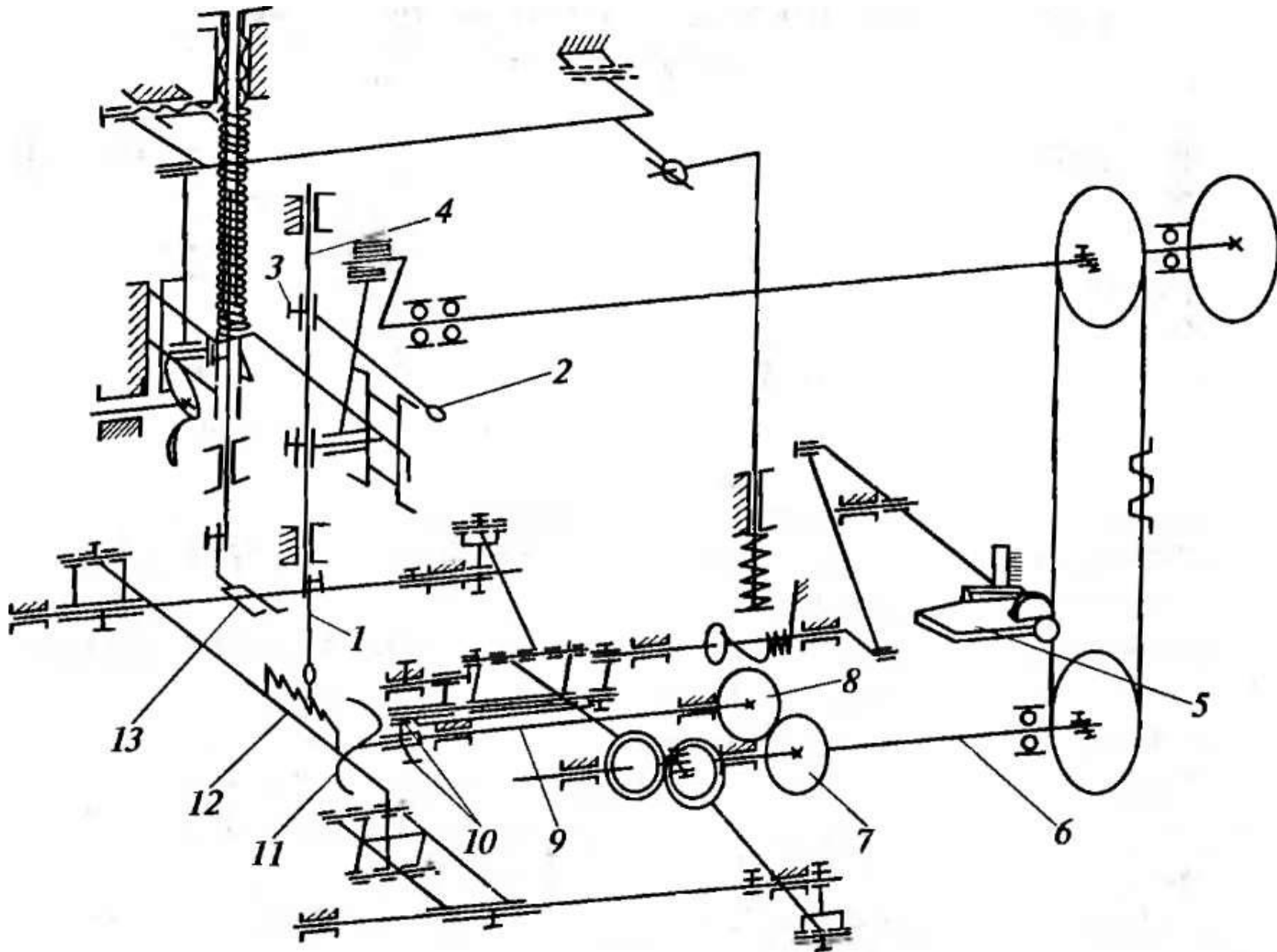
Машина 2222 кл. выполнена на базе машины 1022 кл., имеет вместо челнока вращающийся петлитель. В ней также изменен нитепритягиватель. Он представляет собой глазок в рычаге, закрепленном на игловодителе.

Главный вал 4 (рис. 2.9) машины смонтирован в рукаве на подшипниках скольжения. На его переднем конце установлен кривошип 3, от которого передается движение через шатун 19 нитепритягивателю 1 и игловодителю 21; на заднем — маховик 10, шестерня конической пары 9, эксцентрик 8, корпус эксцентрика 7 и установочное кольцо 6. , Вал 15 петлителя приводится во вращение от главного вала 4 через коническую пару 9, вертикальный вал 11 и коническую пару 13.

Зубчатая рейка 17 приводится в движение от главного вала через шатуны 12 и 5 и валы 16 и 14.

Материал прижимается к игольной пластине лапкой 18. Регулирование усилия прижима лапки осуществляется регулировочным винтом 2. Прижимную лапку можно поднимать рычагом 20 подъема лапки или коленным рычагом.

Кинематическая схема механизмов швейной машины 2222М класса

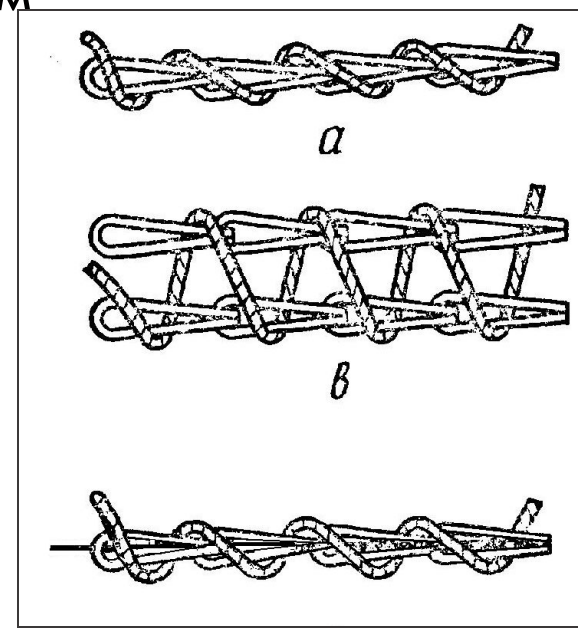
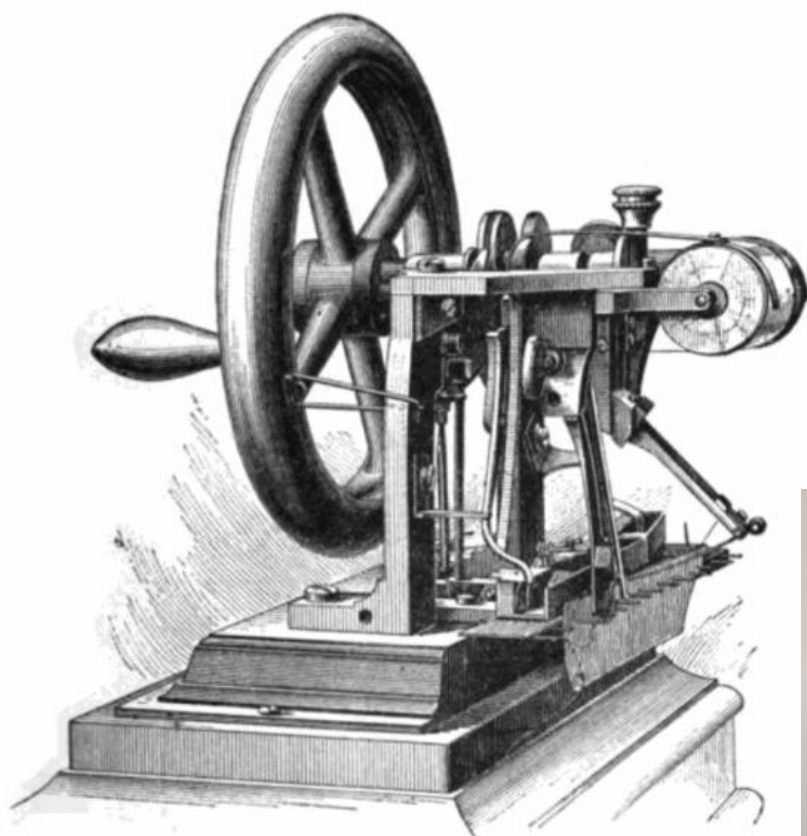


№ п/п	Наименование оборудования, предприятие-изготовитель, класс	Тип стежка	Длина стежка, мм	Макс. скорость вращения, гл.вала	Исполнительный орган перемещения материала	Вид обрабатываемого материала	Толщина сшиваемого пакета	Назначение машины
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Швейная машина «Дюркопш» 939-16106/E8 ФРГ	однониточный цепной (тип 101)	4,0	4800	нижняя зубчатая рейка	средние ткани (костюмно-плащевая группа)	5	выметывание бортов лацканов и воротника
2	Швейная машина 245 кл. Подольский механический завод имени М. И. Калинина (ПМЗ)	однониточный цепной (тип 101)	4,0	3500	зубчатая рейка	рисовая соломка	4-8	изготовление головных уборов
3	Швейная машина 530 кл. «STROBEL» Германия	однониточный цепной (тип 101)	6-12	2000с/т/мин	зубчатая рейка	средние ткани	4-8	выметывание бортов лацканов и воротника
4	Швейная машина 5483-811/01 «PFAFF»	однониточный цепной (тип 101)	до 10,0	3000	зубчатая рейка	средние ткани	5	выметывание бортов лацканов и

№ п/п	Наименование оборудования, предприятие-изготовитель, класс	Тип стежка	Длина стежка, мм	Макс. скорость вращения, гл.вала	Исполнительный орган перемены материала	Вид обрабатываемого материала	Толщина спиваемого пакета	Назначение машины
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Швейная машина GL13101-8 Turical Китай	Однониточный цепной (тип 101)	3-8	1500	зубчатая рейка	средние ткани	12	выметывание бортов лацканов и воротника
6	Швейная машина VLS 1060 (VELLES) Китай	Однониточный цепной стежок (имитация ручного стежка)	5	2000 ст/мин	зубчатая рейка	шерстяные льняные, хлопчатобумажные и др.	6-13	изготовление одежды: пиджаков, брюк, сорочек, блузок
7	Швейная машина Juki ML-111U	наметочный цепной стежок	10	1800 ст/мин	нижний реечный транспортер	для различного вида тканей	12	изготовление одежды
8	Мешкозавивочная машина ZOJE ZJ-26-1A Китай	цепной стежок	6,5	1250 ст/мин	нижний транспортер (реечное)	легкие, средние материалы	8	для спивания мешков



Швейная машина, изобретённая Элиасом Хоу в 1845 г. (однониточный цепной тамбурный стежок)



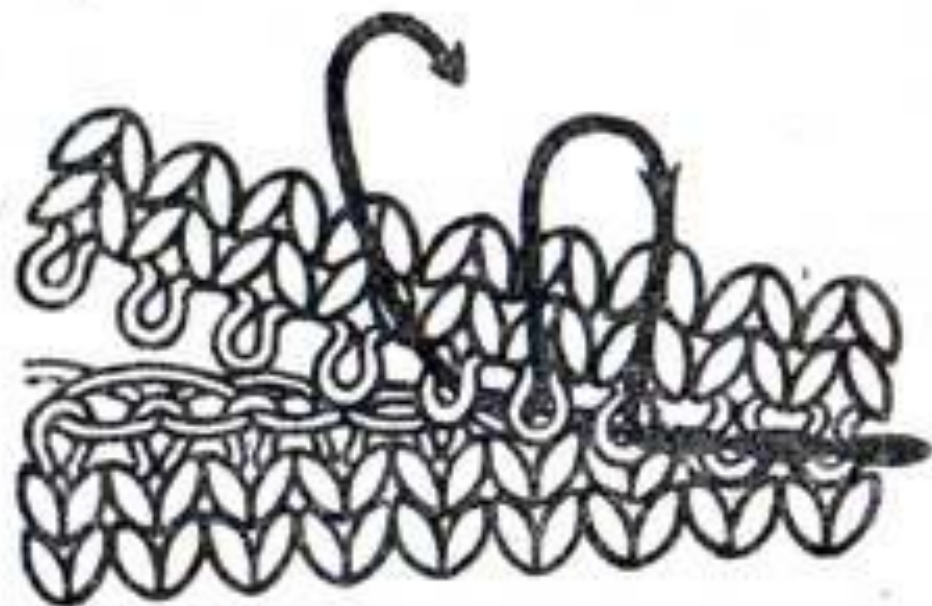
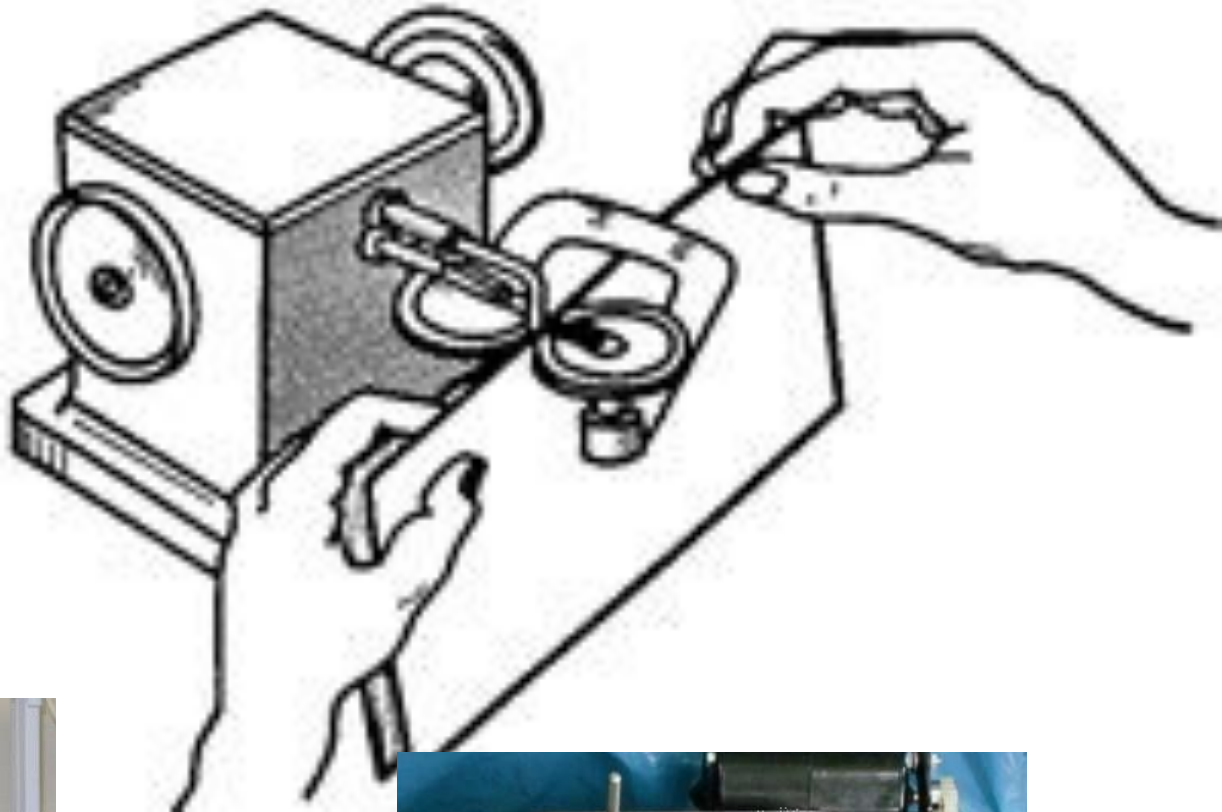


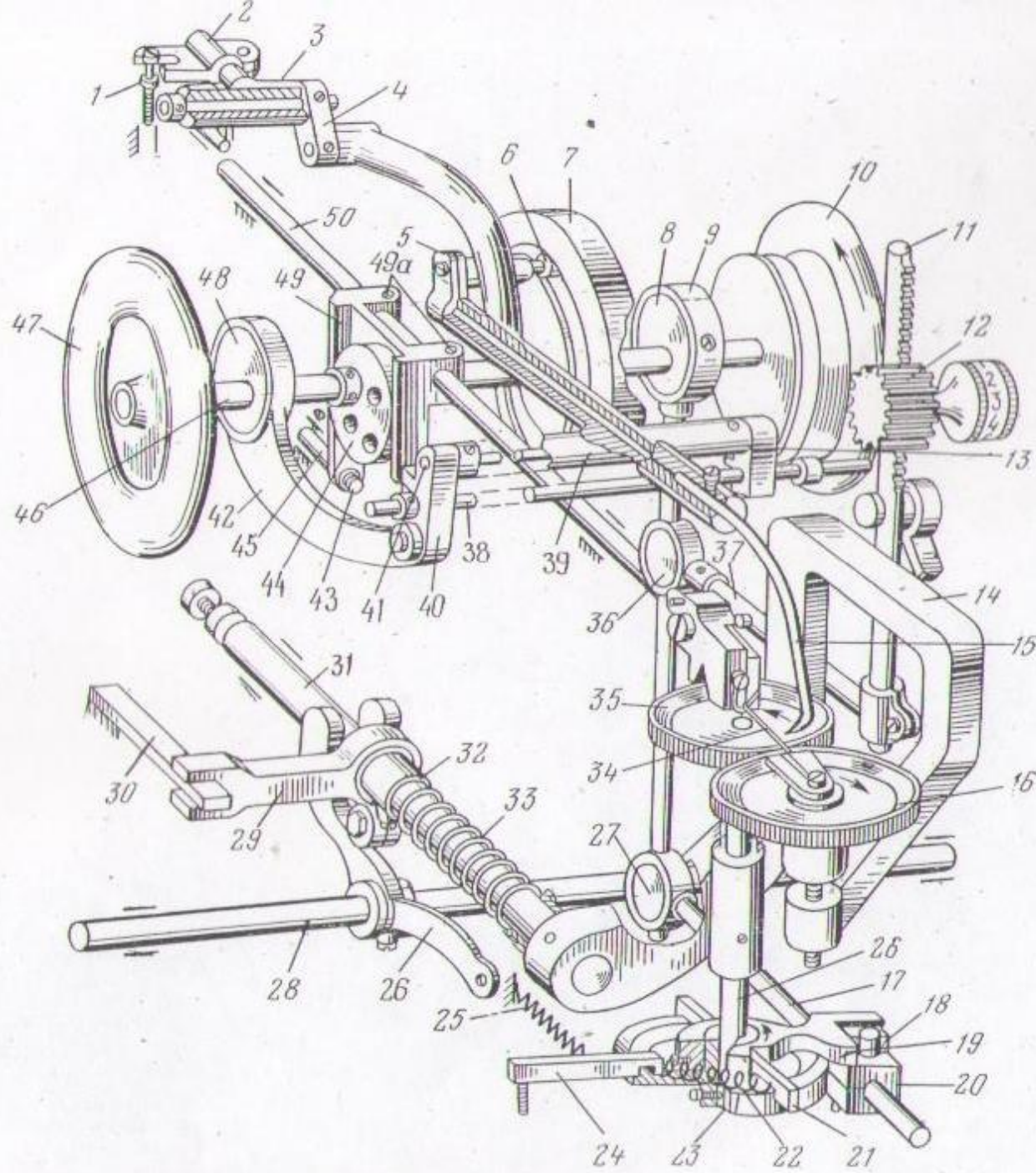
Рис. 33. Кеттельный шов, 18



Машина 10-Б кл. Полтавского завода швейного оборудования относятся к числу крае обметочных машин однониточного цепного стежка и предназначена для стачивания шкурок тонкого и среднего меха.

Машина имеет механизм петлителя, иглы и двигателя материала. Игла в машине совершает прямолинейные возвратно-поступательные движения в горизонтальной плоскости, а петлитель — сложные пространственные движения.

Перемещение стачиваемых шкурок обеспечивается двумя дисками с накатками, один из которых получает прерывистое вращательное движение. Стачивание меховых шкурок производится при их вертикальном положении. Для этого шкурки размещают между дисками, укладывая их мехом друг к другу.



С правой стороны главного вала закреплено маховое колесо 10, а с левой стороны — маховичок 47 ручного поворота главного вала, эксцентрик 44, укрепленный на главном валу, охватывается рамкой 49. В этой рамке стягивающими винтами крепится игловодитель 50, расположенный в направляющих втулках корпуса машины. Для устранения поворота рамка 49 вокруг оси игловодителя нижняя проушина рамки охватывает муфту 43. Муфта надевается на неподвижный стержень 45, укрепленный в корпусе машины. Передний конец игловодителя составляет одно целое с иглодержателем, в котором крепится игла 34 с помощью винта с прижимной пластины.

При вращении главного вала 46 эксцентрик перемещает рамку 49 и игловодитель 50 в горизонтальной плоскости. Игла после прокола шкурок входит в паз игольной пластины, укрепленной прижимным винтом на резьбовом валу. Положение иглы относительно носика петлителя регулируют перемещением игловодителя после ослабления винтов 49а рамки 49. своевременность движения иглы регулируют поворотом главного вала после ослабления винтов эксцентрика 44.

Механизм петлителя

Движение петлителя по сложной пространственной кривой достигается применением в его механизме двух ведущих звеньев. Эти звенья сообщают петлителю движения вдоль и поперек строчки. Движение поперек строчки петлителю передается от эксцентрика 48, укрепленного на главном валу стопорными винтами. На этот эксцентрик надевается задняя головка шатуна 42, а его передняя головка с помощью шарнирной шпильки соединяется с двуплечим коромыслом 40. Коромысло 40 установлено на оси 38. На эту же ось с правой стороны крепится коромысло 13. В верхние отверстия коромысел 40 и 13 вставлены шпильки 41, на которые одеваются крестовина 39 механизма петлителя. Заднее плечо крестовины 39 с помощью соединительного звена 4 и поворотной оси связано с кронштейном 3, на хвостовик которого крепится хомутик 2. В паз этого хомутика вставлен регулировочный винт 1. В осевое отверстие крестовины 39 вставлен держатель, в котором крепится петлитель 15.

При вращении главного вала эксцентрик 48 перемещает шатун 42 поперек оси главного вала. При этом коромысло 40 и 13 совершают колебательные движения. В результате крестовина 39 перемещает петлитель на работающего и от него, т.е. поперек линии строчки.

Движение петлителя вдоль линии строчки сообщает от кулачкового паза диска 7, закрепленного на главном валу стопорными винтами. В этот паз вставлен шаровой палец 6 коромысла 5. Коромысло крепится стягивающим винтом на стержне петлителя. При вращении главного вала под действием кулачкового паза диска 7 шаровой палец 6 с помощью коромысла сообщает петлителю поворотные движения вдоль линии строчки. Положение носика петлителя относительно ушка иглы регулируют перемещением петлителя или его поворотом. Регулировку петлителя по высоте производят перемещением хомутика 2. своевременное движение петлителя по вертикали и горизонтали достигается поворотом диска 7 и эксцентрика 48 на главном валу 46 после ослабления винтов эксцентрика и диска.

Механизм двигателя материала

Перемещение стачиваемых шкурок производится двумя рифлеными дисками. Ведущий диск 35 получает прерывистые вращательные движения, а диск выполняет функцию прижимной лапки. В момент заправки шкурок прижимной диск 16 отводится от ведущего по горизонтали

На главном валу упорным винтом крепится эксцентрик 8. На этот эксцентрик надета верхняя головка шатуна 9, который проходит через вкладыш 36 кронштейна 37 регулятора стежка и через вкладыш 27 толкателя 17. В результате такого соединения шатуна с кронштейном 37 и толкателем 17 нижнее плечо шатуна получает кроме движений вверх и вниз также колебательные движения по горизонтали. К передней части толкателя крепится камень 20, имеющий палец. На этот палец надевается ползун 18, который охватывается рычагом-вилкой 19. Рычаг надет на ступицу диска 23, укрепленного на вертикальном валу 26. Рычаг имеет пазы, в которые вставляются колодки 21. Одновременно колодки охватывают обод диска и под действием пружины 22 стремятся повернуть диск по часовой стрелке. На обод диска надевается также тормозная колодка 24, которая под действием пружины 25 стремится повернуться против часовой стрелки. На верхнем конце вала 26 напрессован ведущий диск 35.

При вращении главного вала эксцентрик 8 сообщает движение шатуну 9, нижнее плечо которого перемещает толкатель 17 по горизонтали. Толкатель с помощью камня 20 сообщает поворотные движения рычагу 19. При повороте рычага 19 против часовой стрелки (если смотреть на машину сверху) колодки заклиниваются с ободом диска и поворачивают его. Вместе с ним поворачивается и ведущий диск 35. стачиваемые шкурки перемещаются на длину стежка.

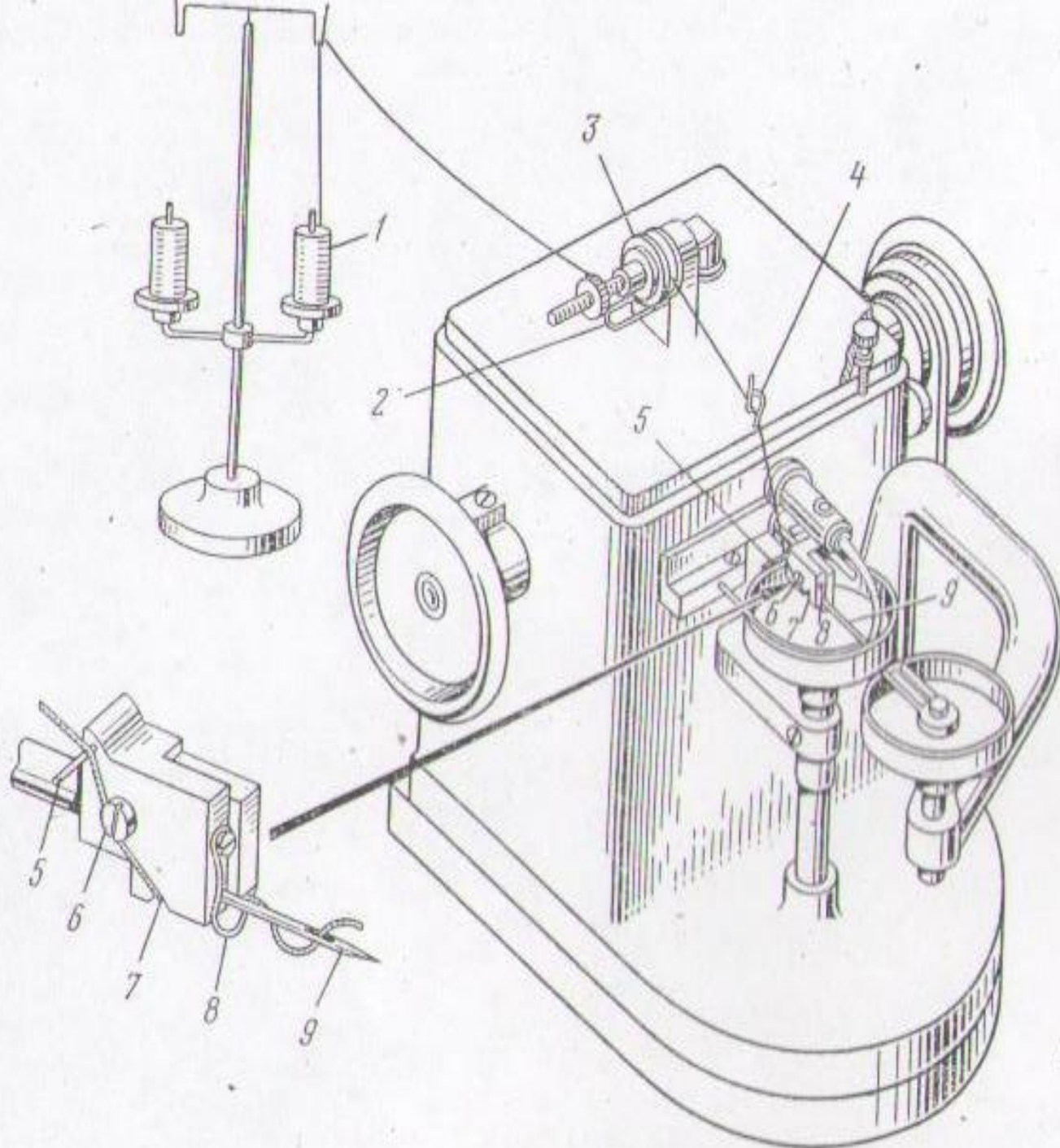
При повороте рычага по часовой стрелке колодки под действием пружин скользят по ободу диска и не передают ему движений. Возврату диска по часовой стрелке препятствует тормозная колодка 24. прижимной диск 16 надет на ось, укрепленную в кронштейне 14. Кронштейн штифтом крепится к передней части вала 31, расположенный в двух втулках корпуса машины. На вал надета пружина 33, которая упирается одним концом во втулку, а другим в установочное кольцо 32.

В кольцо завинчивается шпилька, которая входит в овальную прорезь вала 31. В осевом отверстии этого вала имеется стержень, упирающийся в шпильку кольца под действием винта. Для предотвращения поворота вала 31 вокруг его оси на нем крепится коромысло 29, вилочка которого охватывает направляющую 30. В торец коромысла 29 упирается вилочка рычага 28а, педали и служит для заправки шкурок.

Длина стежка устанавливается поворотом головки шестерни 12. Предварительно необходимо освободить гайку зажима. При повороте головки шестерни против часовой стрелки рейка 11, кронштейн 37 и вкладыш 36 перемещается вниз, в результате чего в процессе работы машины уменьшается угол колебаний нижней головки шатуна и длина стежка. Силу прижима диска 16 регулируют изменением движения пружины 33.

Заправка нитки

Нитка с катушки 1 приводится снизу нитенаправителя 2, между шайбами 3 комплекта натяжения нитки и в ушко нитенаправителя 4, установленного на верхней крышке машины. Затем нитка проводится через ушко заднего нитенаправителя 5, расположенного на иглодержателе, под винт-петлеобразователь 6, в паз 7 на иглодержателе и через передний нитенаправитель 8 она заправляется в иглу 9 снизу вверх.



Швейные машины потайного ценного стежка

Однониточный цепной потайной стежок (рисунок 1) получил свое название в следствии того, что на обрабатываемом материале он виден только с одной стороны (обычно на изнаночной стороне обрабатываемого соединения деталей). Это достигается использованием дугообразной иглы, которая только частично захватывает нижний слой материала. Стежок (тип 103) характеризуется длиной L_{cm} и шириной b_{cm} . Стежок применяется для подшивания низа изделий, выстегивания воротника, подборта и др.

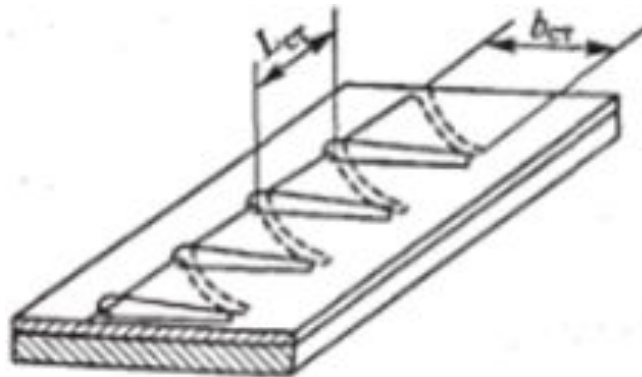


Рисунок - Однониточный потайной цепной стежок

Процесс образования цепного потайного стежка

В процессе образования стежка задействованы дугообразная игла 1 (рис. 2, а—д), петлитель 9, выдавливатель 4, две лапки 3 и 5, расположенные под игольной пластиной 10, а также рейка 8, находящаяся над игольной пластиной.

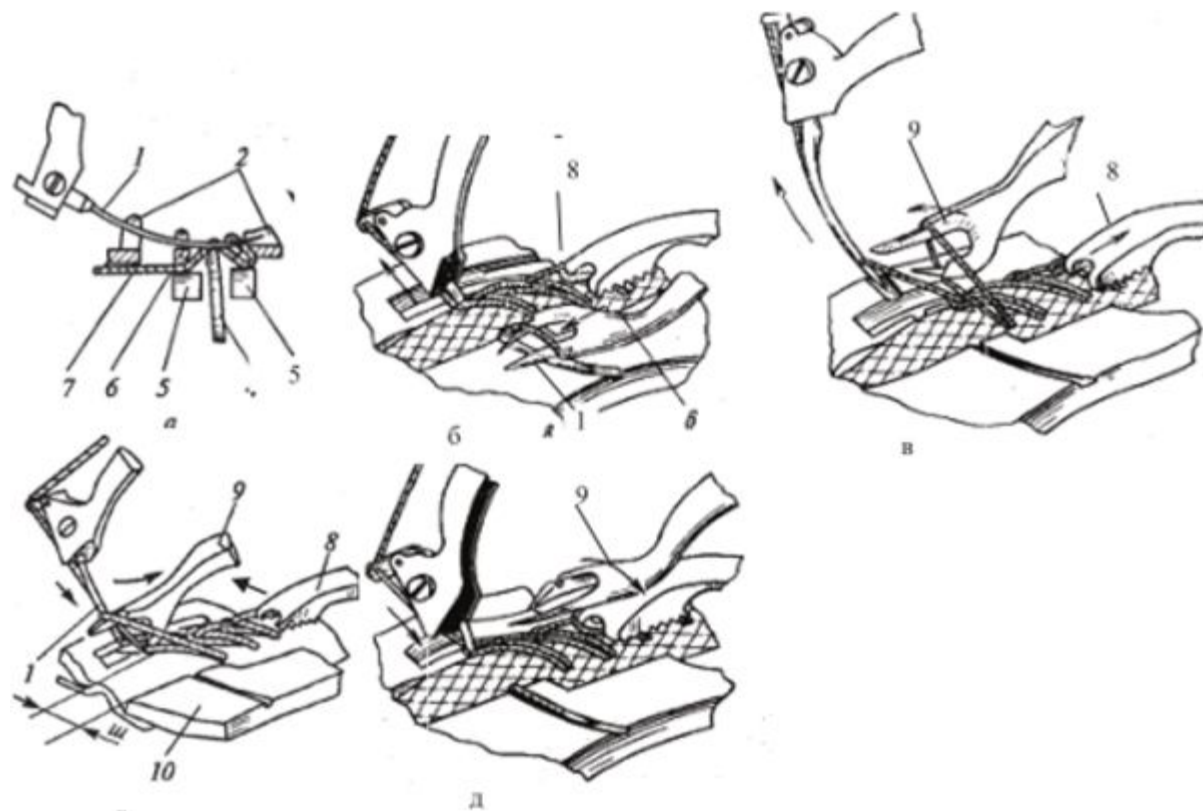


Рисунок - Схемы образования одностичного потайного цепного стежка типа 103

Процесс образования цепного потайного стежка

Петлитель 9 имеет два рожка, которые входят в игольную петлю при ее захвате (рис. 5.13, б), а при захвате петли иглой 1 (рис. 5.13, г) рожки располагаются снизу и сверху острия иглы, расширяя петлю. На рожках петлителя имеются выступы, которые задерживают игольную петлю, предотвращая ее соскальзывание на лезвие петлителя.

Выдавливатель 4 представляет собой диск с пазами для прохода иглы.

Выдавливатель продавливает материал 7 в прорези игольной пластины 2 при нахождении иглы вне материала (рис. 5.13, <у) и не перекрывает траекторию движения иглы 1 при ее нахождении в материале.

Ширину прорези в игольной пластине 2, а значит, и *ширину стежка* B_{cm} , можно изменить, смещая ограничитель 6.

Для образования стежка материал 7 подкладывается под игольную пластину 2 и прижимается к ней двумя лапками 3 и 5.

Игла 1, двигаясь слева - направо, прокалывает материал 7 и проводит свою нитку через него (рис. 5.13, д). Достигнув крайнего правого положения, игла 1 отклоняется на $S = 2,5... 3,5$ мм и образует игольную петлю (рис. 5.13, б). В эту петлю входит петлитель 9, при этом выдерживается гарантийный зазор $L = 0,1 ... 0,15$ мм между лезвием иглы 1 и рожками петлителя 9.

Процесс образования цепного потайного стежка

Петлитель, войдя в игольную петлю, задерживает ее выступами на своем лезвии и перемещается справа налево (рис. 5.13, в). В этот период игла 1 выходит из материала и рейка 8 перемещает материал на длину стежка L_{cm} . Петлитель 9 выносит игольную петлю для захвата иглой 1 (рис. 5.13, г).

Выдавливатель 4 продавливает материал в прорези игольной пластины 10.

Игла 1 входит в удерживаемую петлю петлителем и задерживает ее своим лезвием, продолжая двигаться слева направо. Петлитель выходит из петли, перемещаясь назад. Далее процесс повторяется.

Машины однониточного потайного цепного стежка не имеют специальных устройств подачи нитки, и ее затяжка в стежке производится иглой, петлителем и рейкой в процессе образования стежка. Основная затяжка ниток в стежке происходит при проведении нитки иглой через материал и расширении игольной петли петлителем.

Таблица - Параметры швейных машин разных классов однниточного потайного цепного стежка

Параметр	85	Cs-761	103-150	285	GL13118-1	P-510
Максимальная частота вращения главного вала.	2600	3500	3000	3200	2500	2000
мин* Длина стежка, мм	2...7	4...8	5...8	3...7	3...8	3...8
Ширина стежка, мм	2...10	7	9.5...11	2...10	2...10	3
Толщина сшиваемых материалов, мм	0,2 ...1,0	0,3...5	0,3...3	0.2... 1,02	0,2...1,0	0,3...3
Размеры машины, мм	272x212x	460x232x	460x232x	75x250	510x360x	490x440x
	x!90	x204	204	x200	245	440

Примечание. Для машин класса 103-150 применяют иглы Strobel 1669 EEO №60 - 90, для машин моделей Professional P-510 фирмы «Шангон» и GL13118 фирмы «Highlead» - LWx 6T #11,14,16 (№65-90), для остальных — 0875-65 и 0873-75.

Виды машин цепного потайного стежка

Наиболее распространенной в отечественном производстве является швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин» г. Подольск, которая предназначена для подшивания низа юбок, платьев из тонких материалов строчкой однониточного цепного потайного переплетения. Машина Cs-790 фирмы «Панония» (Венгрия) предназначена для выполнения строчкой однониточного цепного стежка (типа 103) в стегальноподшивочных работах при изготовлении платьев, костюмов и пальто. В швейной промышленности применяются машины фирм «Highlead», «Шангон» и «Штробель» и др. имеют подобное назначение. Технические характеристики машин приведены в табл. 5.2.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Заправка игольная нитки начинается от бобины через нитс-направители на стойке, через нитенаправитель, между тарелочками регулятора натяжения, а далее через нитенаправители на корпусе машины, в направитель на игловодителе, в неподвижный нитенаправитель в игольной пластине и в ушко иглы.

Натяжение нитки регулируется гайкой в регуляторе натяжения.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Механизм иглы 1 (рисунок) представляет собой пространственный кривошипно-коромысловый четырехзвенник. Ведущим звеном механизма является эксцентрик 14, закрепленный на главном валу 25. На эксцентрике расположена нижняя разъемная головка шатуна 15, а на шаровом эксцентричном пальце 16 — его верхняя головка. Эксцентричный палец 16 винтом 17 закреплен в рычаге 18, который устанавливается на игольном валу 24. Вал 24 проходит в двух втулках корпуса машины. На переднем конце вала 24 винтом 35 закрепляется игловодитель 34, в котором винтом 3 крепится игла 1.

Вращение эксцентрика 14 преобразуется механизмом в возвратно-поворотные движения иглы /. На игольной пластине машины имеется стойка, в которой установлена тормозная пластина, прижимаемая сверху пружиной кручения. Тормозная пластина предотвращает смещение материала при холостом ходе выдавливателя.

Ход иглы регулируется поворотом эксцентричного пальца 16 в отверстии рычага 18 после ослабления винта 17. После регулировки винтом 17 закрепляют положение пальца 16.

Положение иглы 1 относительно петлителя 2 (угловая ориентация игловодителя 34) устанавливается после ослабления винта 35. Игла 1 должна отклоняться от материала так, чтобы игольная петля вышла для захвата петлителем. При этом ушко иглы должно быть справа от рожков петлителя на расстоянии $s = 1 \dots 2$ мм.

Расположение иглы 1 в пазу игольной пластины устанавливается после ослабления винта 35 и смещения игловодителя 34 вдоль вала 24.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

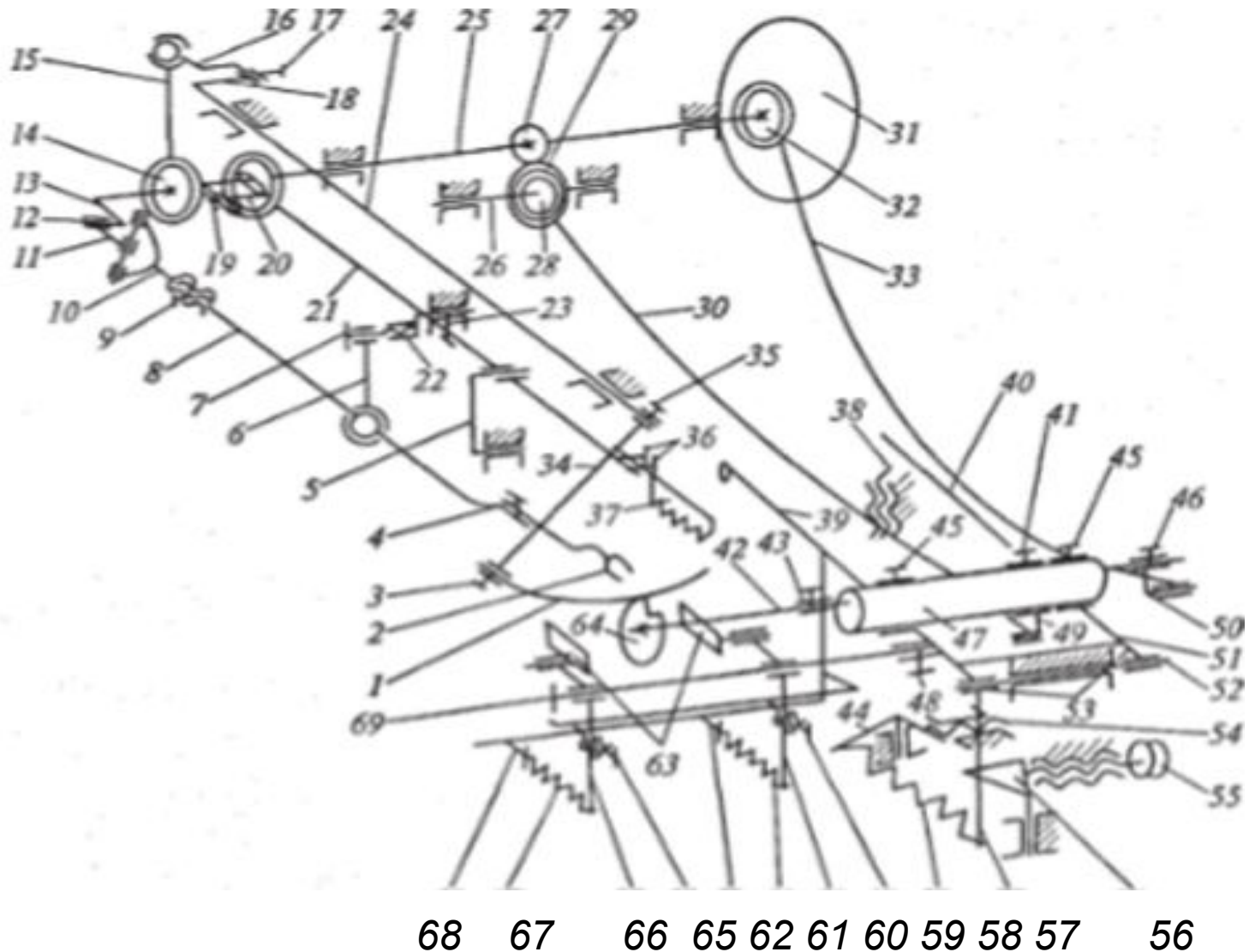


Рисунок - Кинематическая схема механизмов швейной машины класса 85

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Положение тормозной пластины на игольной пластине можно отрегулировать поворотом эксцентричной втулки, в которой располагается ось крепления пластинки. Механизм петлителя 2 представляет собой пространственный шарнирный пятизвснник. Ведущее звено — кривошип 13 с пальцем 12, не параллельным оси вращения вала 25. На пальце 12 кривошипа расположено звено 11, которое через ось, устанавливаемую перпендикулярно оси пальца 12, соединяется с вилкой 10. Вилку 10 ввинчивается шатун 8 и крепится стягивающим винтом 9. Шатун 8 соединяется с коромыслом 6 через шаровой шарнир. В верхнюю ось коромысла о вставлен шарнирный винт 7, который ввинчивается в эксцентричную втулку 22. Втулка 22 винтом 23 закреплена в корпусе машины. На передней части шатуна 8 закреплён винтом 4 петлитель 2.

Вращение кривошипа 13 преобразуется механизмом в пространственную седлообразную траекторию движения петлителя 2.

Положение петлителя 2 по высоте относительно иглы устанавливается поворотом эксцентричной втулки 22 после ослабления винта 23. Эта регулировка обеспечивает выполнение гарантированного зазора D между иглой и рожками петлителя в момент захвата игольной петли.

Своевременность подхода петлителя к игле и положение петлителя 2 при выносе петли для захвата иглой регулируется его смещением после ослабления винта 4 на шатуне 8.

Расположение рожков петлителя 2 относительно иглы регулируется после ослабления винтов 9, поворотом стержня шатуна 8.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Механизм двигателя ткани реечного типа и состоит из узлов продвижения рейки 37 и прижимных лапок 63.

Рейка 37 крепится двумя винтами 36 к шатуну 21. На главном валу 25 устанавливается регулируемый эксцентрик, состоящий из ползуна-эксцентрика 20 и корпуса, в котором ползун-эксцентрик смещается винтом, располагаемым вдоль ползуна, после ослабления винта 19, устанавливаемого сбоку ползуна и крепящего ползун в корпусе. На ползуне-эксцентрике 20 крепится шатун 21, который имеет отверстие для входа верхней оси коромысла 5. Нижняя ось коромысла 5 проходит во втулке корпуса машины.

Вращение главного вала 25 и регулируемого эксцентрика 20 преобразуется механизмом в эллипсообразную траекторию движения рейки 37.

Лапки 63 с помощью шарнирных винтов и гаек установлены на угловых рычагах 60 и 66, общей осью для которых является шарнирный винт 69. Винт 69 вставляется в отверстие подпружиненной платформы 53 и закрепляется стягивающим винтом 48. К нижним плечам угловых рычагов 60 и 66 присоединены пружины 61 и 67, другие концы которых закреплены винтами 62 и 68 в корпусе машины. Пружины 61 и 67 прижимают лапки 63 к материалу. Положение лапок 63 по высоте ограничивают винты-упоры 59 и 65.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Длина стежка регулируется изменением величины эксцентриситета в регулируемом эксцентрике. Для этого освобождают ползун- эксцентрик 20 от крепления винта 19, установленного сбоку направляющей ползуна. Винтом, расположенным вдоль ползуна, регулируется эксцентриситет. После регулировки винт 19 закрепляют.

Своевременность продвижения материала обеспечивается поворотом корпуса эксцентрика 20 после ослабления двух винтов его крепления на главном валу 25.

Положение рейки 37 относительно игольной пластины устанавливается смещением самой рейки относительно шатуна 21 после ослабления винтов 36.

Положение лапок 63 по высоте регулируется винтами-упорами 59 и 65.

Усилие прижатия лапок 63 изменяется при завинчивании и отвинчивании винтов 62 и 68 крепления пружин 61 и 67 к платформе 53.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Механизм выдавливателя 64 имеет узлы поворотных движений и подъема и опускания, что позволяет выдавливателю может совершать не только возвратно-поворотные движения, но и периодический подъем и опускание.

Для осуществления возвратно-поворотных движений на главном валу 25 закреплен эксцентрик 32, изготовленный в едином исполнении со шкивом 31 машины. На эксцентрике 32 крепится головка шатуна 33, а передняя его головка с помощью шарнирного винта соединена с рычагом 50, который стягивающим винтом 46 закреплен на правом конце вала 42. На этом валу жестко установлен выдавливатель 64. От осевого смещения вал 42 предохраняет рычаг 50 и стопорное кольцо 43. Вал 42 проходит через эксцентричную втулку 47 (ось втулки не совпадает с осью отверстия, в котором проходит вал 42). При выключенном из работы узле подъема выдавливателя (шестерни не находятся в зацеплении) эксцентричная втулка 47 закрепляется в платформе 53 винтами 45. При работе узла подъема выдавливателя шестерни 27 к 29 находятся в зацеплении и передают вращение эксцентрику 28, закрепленному на шестерне 29. Шестерня 29 и эксцентрик 28 свободно посажены на ось 26. Эксцентрику 28 вращение передается от главного вала с передаточным отношением 2:1. Эксцентрик 28 делает полный оборот за два оборота главного вала 25.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

На эксцентрик 28 расположена головка шатуна 30. Передняя его головка соединяется шарнирным винтом с рычагом 49, который закреплен на эксцентричной втулке 47 стягивающим винтом 41.

При вращении шестерен 27 и 29 эксцентрик 28 через шатун 30 и рычаг 49 передает возвратно-поворотные движения эксцентричной втулке 47. При повороте втулки 47 сосмещенным относительно ее оси отверстием (где проходит вал 42) валу 42 передается перемещение по вертикали.

Подвижная платформа 53, в которой проходит эксцентричная втулка 47 и закреплен механизм прижимных лапок, представляет собой двуплечий угловой рычаг, горизонтальное плечо (элементы 39, 40, 51) которого является платформой для материала, а вертикальное плечо 57 пружиной 58 соединено с угловым рычагом 44. Ось вращения рычага 44 закреплена в корпусе машины.

Винт 54 фиксирует положение рычага 44. Ось 52 вращения платформы 53 закреплена в приливах корпуса машины.

Опускание платформы 53 осуществляется при нажатии на педаль, соединенную с ней тягой. Для ограничения ее опускания служит упорный винт 38, а для ограничения подъема — винт (на рис. 5.14 не показан), расположенный за вертикальным плечом 57 платформы 53.

Швейная машина класса 85 ЗАО «Завод промышленных машин»

Величина захвата иглой нижнего слоя материала_ регулируется изменением положения платформы 53 по высоте вместе с выдавливателем 64 за счет поворота винта 55 со специальной головкой. Конец винта 55 упирается в сектор 56, закрепленный на вертикальной оси в корпусе машины. При ввертывании винта 55 сектор поворачивается и нажимает на вертикальное плечо 57 и опускает платформу 53.

Расположение выдавливателя 62 в прорези игольной пластины его смещают вместе с валом 42 в осевом направлении после ослабления винтов 46 крепления рычага 50 и стопорного кольца 43.

Угловое положение выдавливателя регулируется поворотом его вместе с валом 42 относительно рычага 50 после ослабления винта 46.

Своевременность работы выдавливателя регулируется поворотом шкива 31 и эксцентрика 32 на главном валу 25 после ослабления винтов их крепления.

Вертикальный ход выдавливателя в прорези игольной пластины устанавливается поворотом эксцентричной втулки 47 относительно рычага 49 после ослабления винта 41.

Своевременность подъема устанавливается поворотом ведущей шестерни 27 на главном валу 2J после ослабления винтом ее крепления.

Усилие продавливания материала выдавливателем 64 в игольной пластине регулируется винтом 54.

Машины многониточного цепного стежка

Многониточные строчки цепного стежка – строчки, образованные двумя и более нитками.

Назначение машин:

- стачивание среднего шва брюк;
- соединение деталей трикотажных изделий накладным швом с открытыми срезами;
- обработка срезов деталей (обметывание);
- соединение деталей с одновременным обметыванием;
- настрачивание полос на спортивные изделия;
- выполнение отделочных строчек типа зацепов с прокладыванием в шов шнура;
- подшивание краев изделий бельевого ассортимента;
- окантовывание верхних срезов бельевых изделий;
- настрачивание подзора на подкладку кармана;
- изготовление шлевок.

Машины многониточного цепного стежка

Особенности машин:

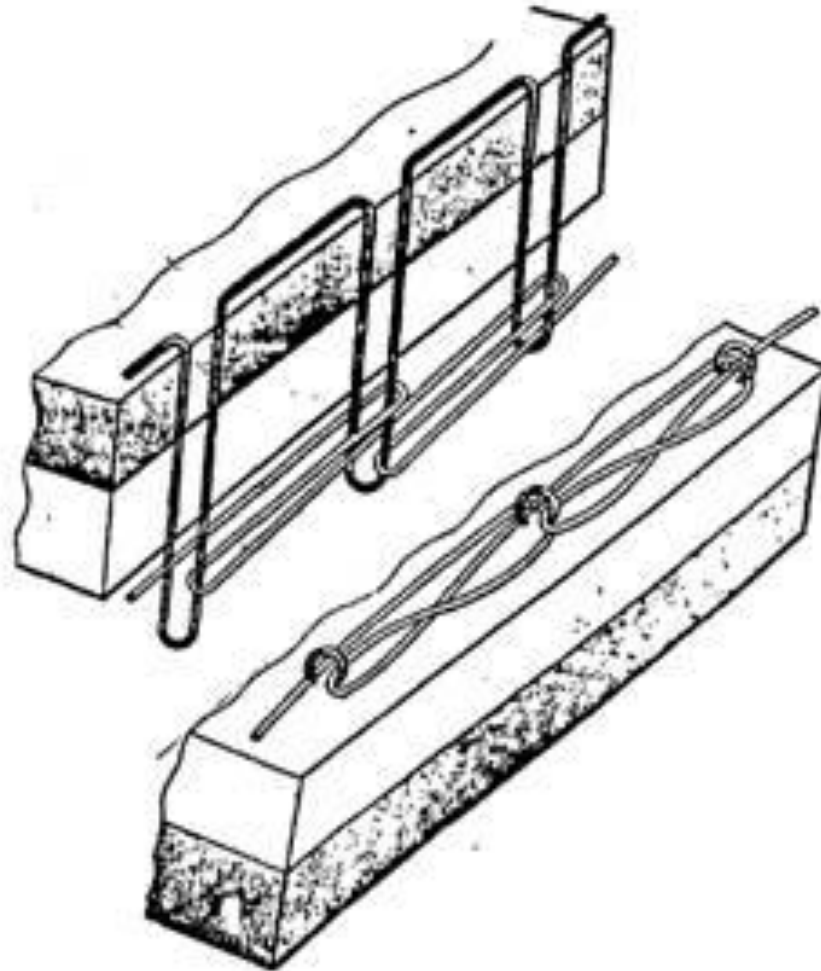
- привод механизмов машины выполняется обычно от вала, расположенного в платформе машин;
- более высокая частота вращения главного вала, следовательно, и производительность;
- более низкая вибрация корпуса машины;
- количество перезаправок ниток меньше, чем в машинах челночного стежка;
- нагрузки на нитку при образовании цепного стежка, меньше, чем при образовании челночного стежка;
- заправка ниток не только в иглу, но и в петлители;
- разные типы стежков;
- разное количество игл;
- различная форма рукава;

Машины многониточного цепного стежка

Особенности машин:

- участие транспортирующей рейки в формировании петли (чем больше рейка смещает материал, тем больших размеров получается петля и надежнее ее захват);
- ограничение минимально допустимого значения длины петли (как и в машинах однониточного цепного стежка);
- зависимость величины затягивания ниток в стежках от правильности установки бобины на стойке, равномерности ниток по структуре и свойствам, равномерности их намотки на бобине и других факторов, влияющих на равномерность схода ниток с бобины.

Строение строчки двухниточного цепного стежка (401)



Свойства двухниточного цепного стежка

1 Внешний вид:

-сверху представляет собой штриховую линию,
-снизу — цепочку, состоящую из 3-х ниток (слайд 48). Снизу строчка получается выпуклой, из-за чего создается утолщение в шве. Чтобы избежать утолщения шва, нижнюю нитку (нитку петлителя) берут тоньше, чем верхнюю.

2 Высокая эластичность.

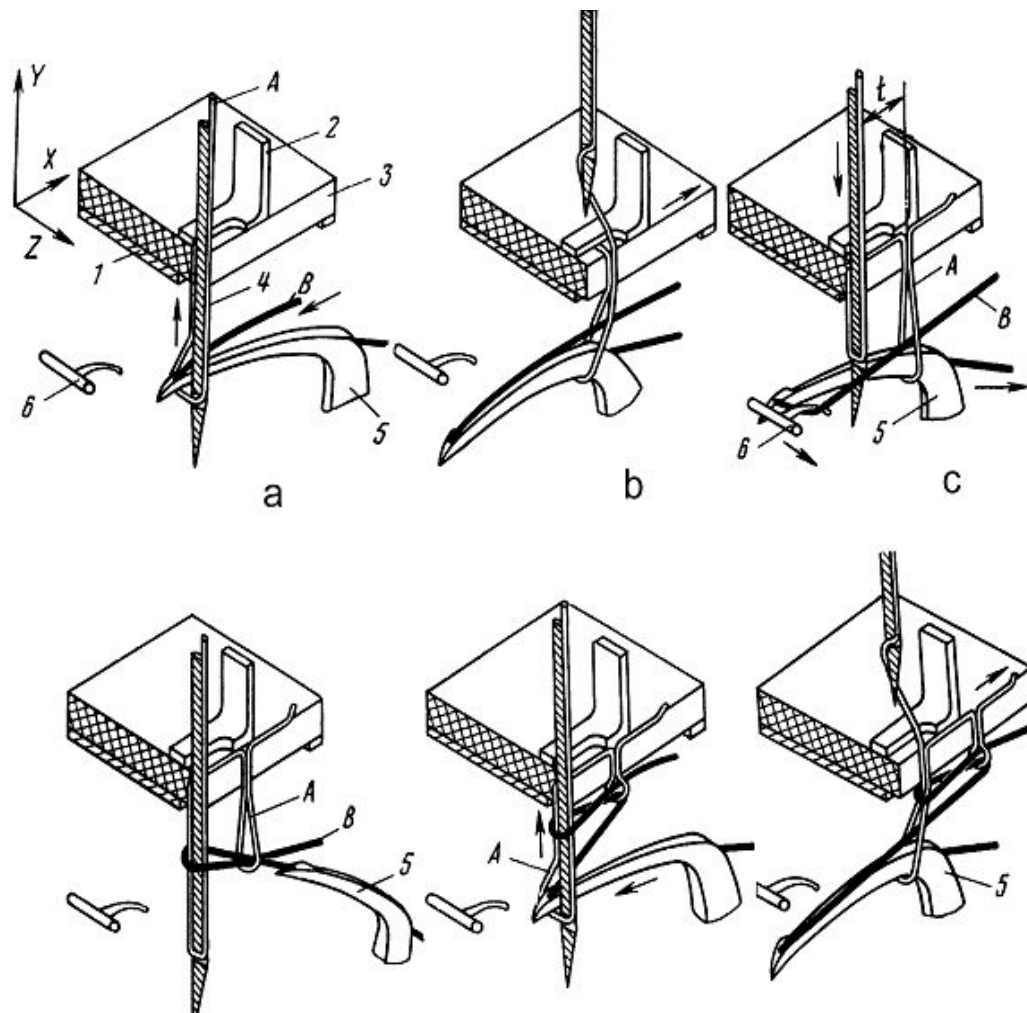
3 Высокая Прочность.

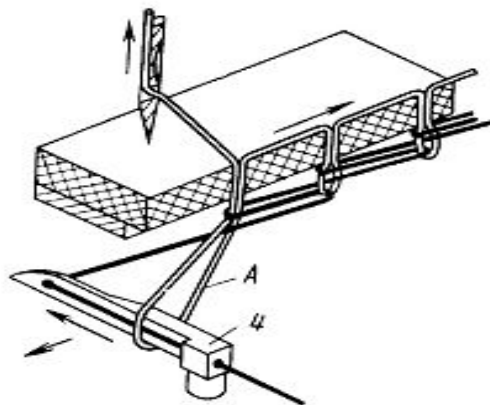
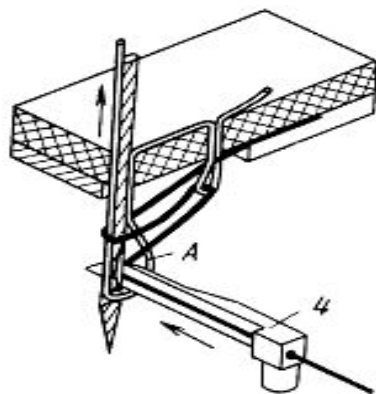
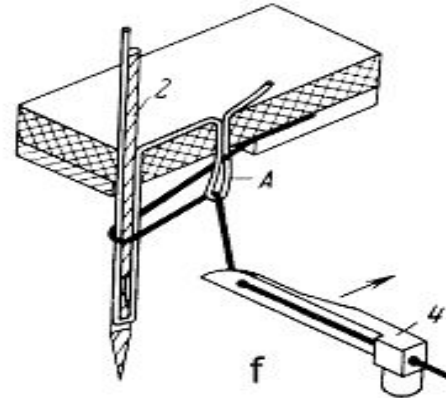
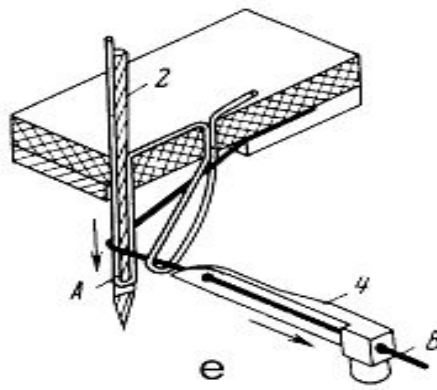
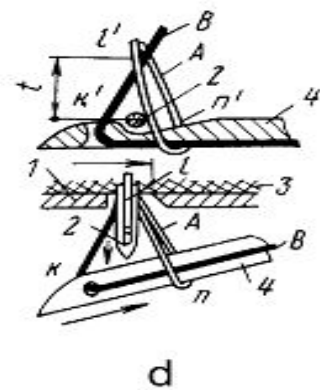
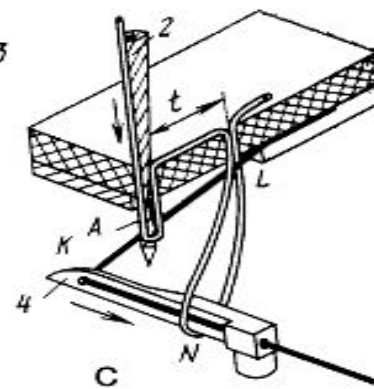
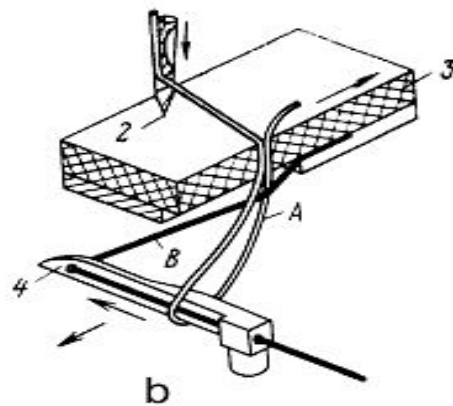
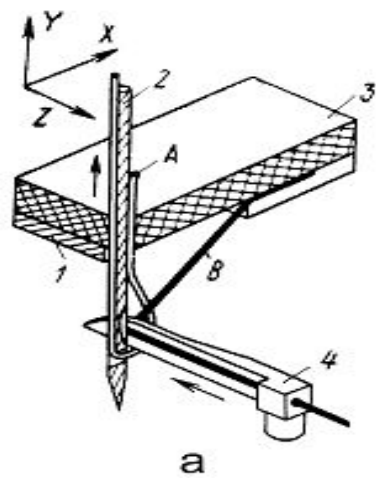
4 Меньшая распускаемость, чем в строчках однониточного цепного стежка.

5 Большой расход ниток.

Процесс образования цепного стежка (тип 401)

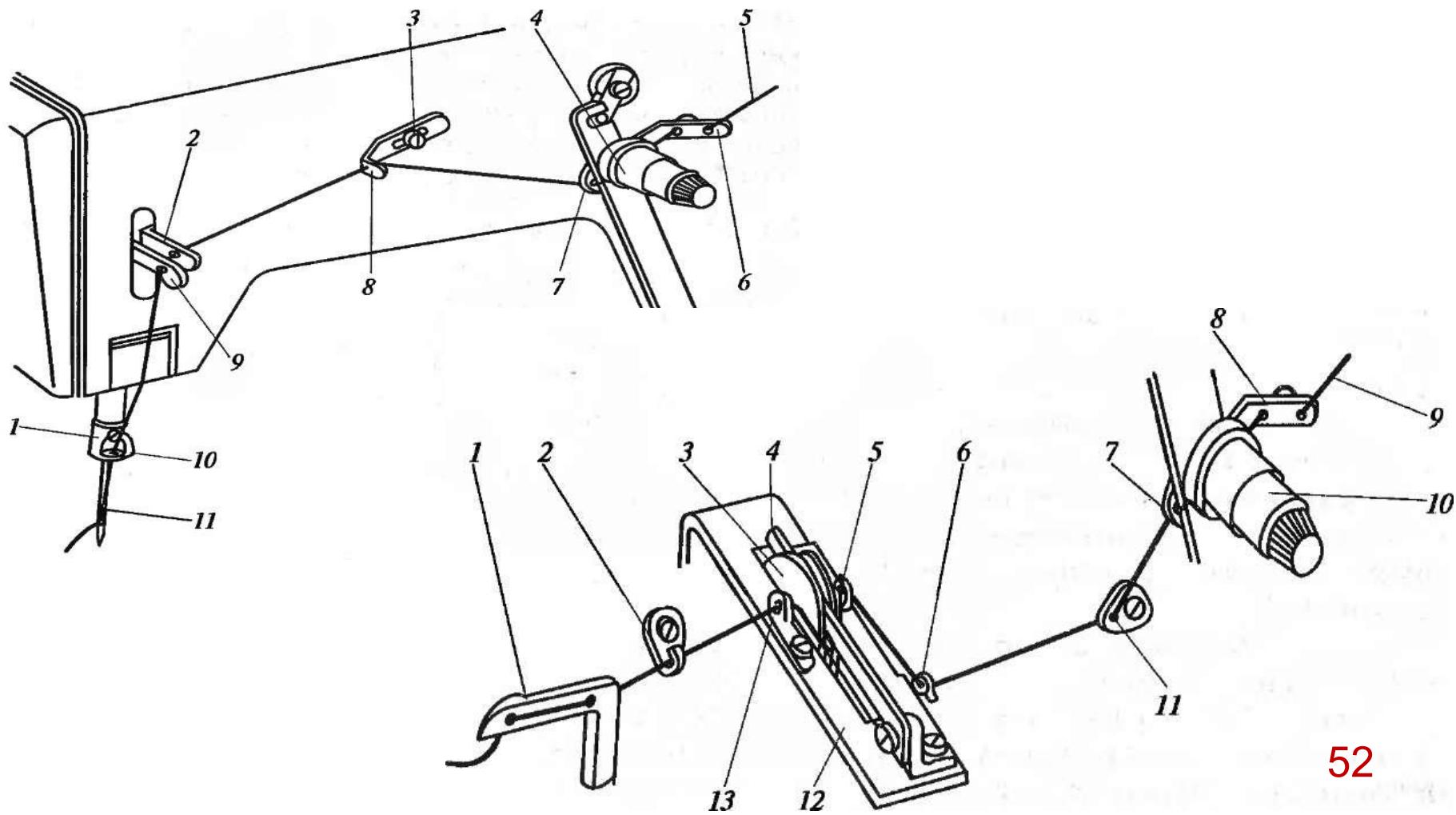
Цепной стежок образуется переплетением ниток иглы и петлителя. При образовании стежка игла совершает возвратно-поступательное движение, петлитель - сложное пространственное движение.





Швейная машина класса 1276 класса ЗАО «Завод промышленных швейных машин»

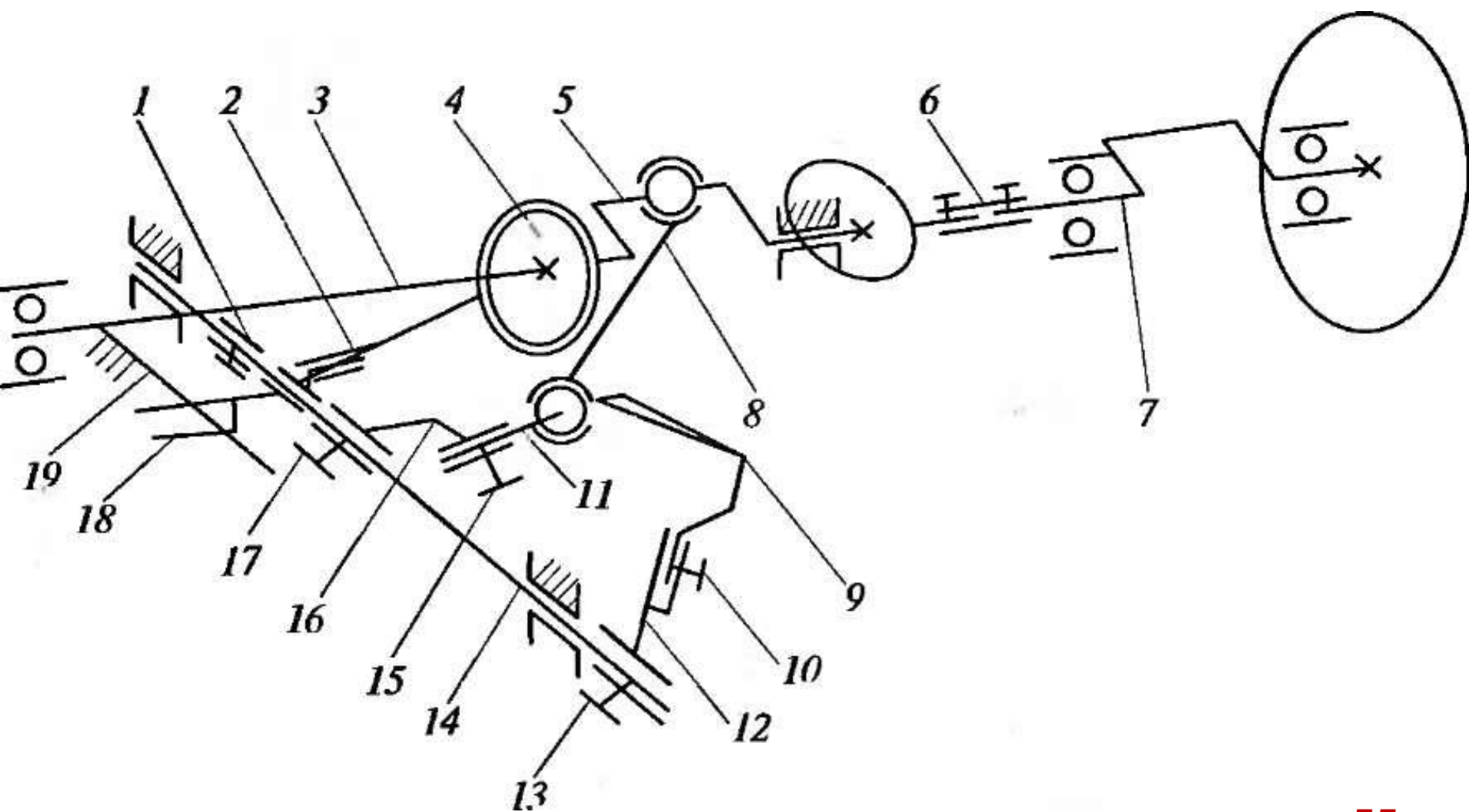
предназначена для окантовывания бейками краев верхних трикотажных изделий строчкой двухниточного цепного стежка типа 401.



Механизм иглы имеет привод от колена 8 главного вала 9 машины. На колене 8 крепится нижняя разъемная головка шатуна 7. Верхняя головка шатуна 7 через ось 4 соединяется с рамкой-рычагом 5, который двумя винтами 6 крепится на валу 3 механизма иглы. Вал 3 проходит в двух втулках в корпусе машины. На переднем конце вала жестко закреплен рычаг 2. Рычаг 2 имеет палец 11, который входит в верхнюю головку шатуна 17. В нижнюю головку шатуна вставляется поводок 15, который одной стороной закреплен на игловодителе 1, а другой — вставляется в ползун 12. На шатуне 17 крепится колеблющийся (правый) нитеподатчик 13. Поводок 15 совместно с нитеподатчиком 13 стягивающим винтом 16 закрепляется на игловодителе 1. Игловодитель 1 проходит в двух втулках в рукаве машины. На нижнем конце игловодителя 1 устанавливается иглодержатель, в котором закрепляется игла 10.

Игла при работе машины получает от механизма иглы возвратно-поступательные движения по вертикали. В механизме высота иглы регулируется. Для этого стягивающим винтом 16 освобождается крепление поводка 15 на игловодителе 1, и игловодитель вместе с иглой 10 смещается по высоте. Игла с игловодителем должны располагаться при подъеме иглы из крайнего нижнего положения на расстояние $S = 3 \dots 4$ мм так, чтобы носик петлителя, подошедший к игле, был выше верхней грани ушка иглы на $s = 1 \dots 1,5$ мм. После регулировки винт 16 затягивают.

Кинематическая схема механизма петлителя швейной машины 1276 класса



Механизм петлителя состоит из узлов бокового отклонения и продольного перемещения петлителя.

Одна часть главного вала 7 машины соединяется с другой своей частью 3 через муфту 6. Вал 3 имеет колено 5 узла боковых отклонений петлителя, на котором расположена головка шатуна 8. Шатун 8 через нижнее отверстие крепится на шаровом пальце 11, вставленном в поводок 16, и закреплен в нем винтом 15. Поводок 16 стягивающим винтом 17 устанавливается на валу 14. На переднем конце вала 14 винтом 13 крепится державка 12 петлителя. В державке 12 винтом 10 закрепляется стержень петлителя 9.

Вращение колена 5 вала 3 машины преобразуется узлом боковых отклонений в поперечные отклонения державки 12 вместе с петлителем 9.

Узел продольного перемещения петлителя 9 включает в себя эксцентрик 4, установленный на главном валу, шатун 2, поводок 18, закрепленный на валу 14. Поводок 18 ограничен от смещения установочным кольцом 1 и боковым выступом-вилкой крепится на ролике, который находится на оси 19, расположенной в корпусе машины.

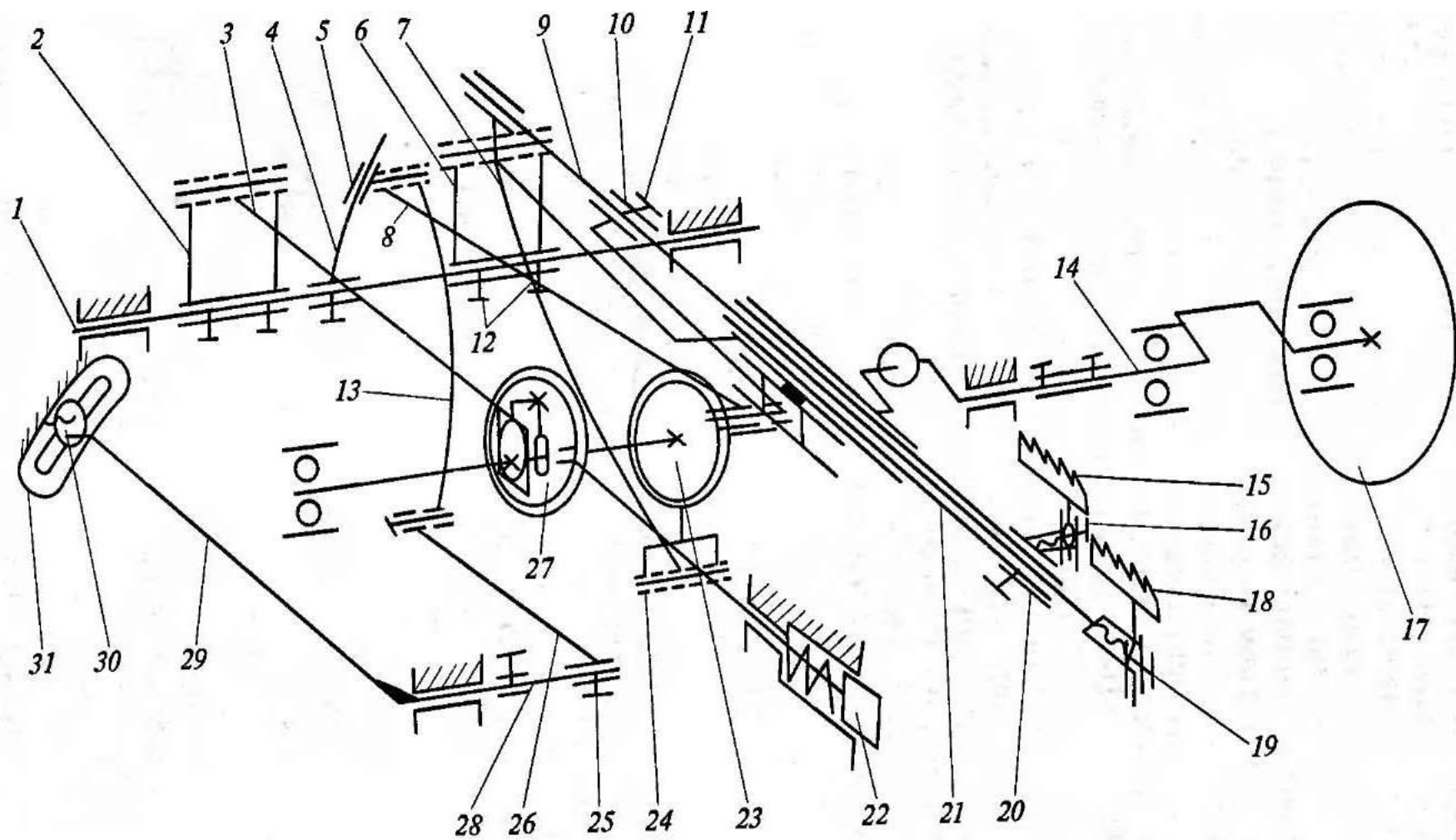
Вращение эксцентрика 4 вала 3 машины преобразуется узлом продольных перемещений в движение петлителя 9 по направлению транспортирования материала. Продольные и поперечные отклонения петлителя 9 формируют эллипсообразную траекторию движения, что позволяет ему при захвате игольной петли проходить за лезвием иглы, а при выносе нитки для захвата иглой — перед иглой.

Двигатель ткани в машине установлен дифференциального типа и имеет узлы подъема, продвижения рейки и прижимной лапки.

Узел подъема реек 15 и 18 состоит из установленного на главном валу 14 эксцентрика 23 подъема, который крепится на валу 14 двумя винтами. На эксцентрике 23 расположен шатун 24, нижняя головка которого через ось соединена с вильчатым рычагом 7. Верхний конец вильчатого рычага 7 выполнен в виде полого стержня и несет на себе основную зубчатую рейку 15, крепящуюся в вертикальном пазу державки 20. Державка 20 соединяется клеммовым зажимом с разрезной эксцентричной втулкой 21, вставленной в полый стержень рычага 7.

От эксцентрика 27 через шатун 3 и коромысло 2 передается движение на вал 1 продвижения. На валу 1 стягивающими винтами 12 закреплена рамка 6, которая шарнирно связана с вильчатым рычагом 7.

Дополнительная рейка 18 крепится в вертикальном пазу головки стержня 9, проходящего внутри полого стержня вильчатого рычага 7. На валу продвижения 1 клеммовым зажимом закреплена дугообразная рычаг-пластина 4, по которому может перемещаться ползун 5, соединенный со звеном 8 привода дополнительной рейки 18. Звено 8 шарнирно соединено с промежуточным звеном, связанным с поводком 10, который закреплен на стержне 9 винтом 11. Чем выше поднят ползун 5 на рычаге-пластине 4, тем больше имеет ход дополнительная рейка 18.

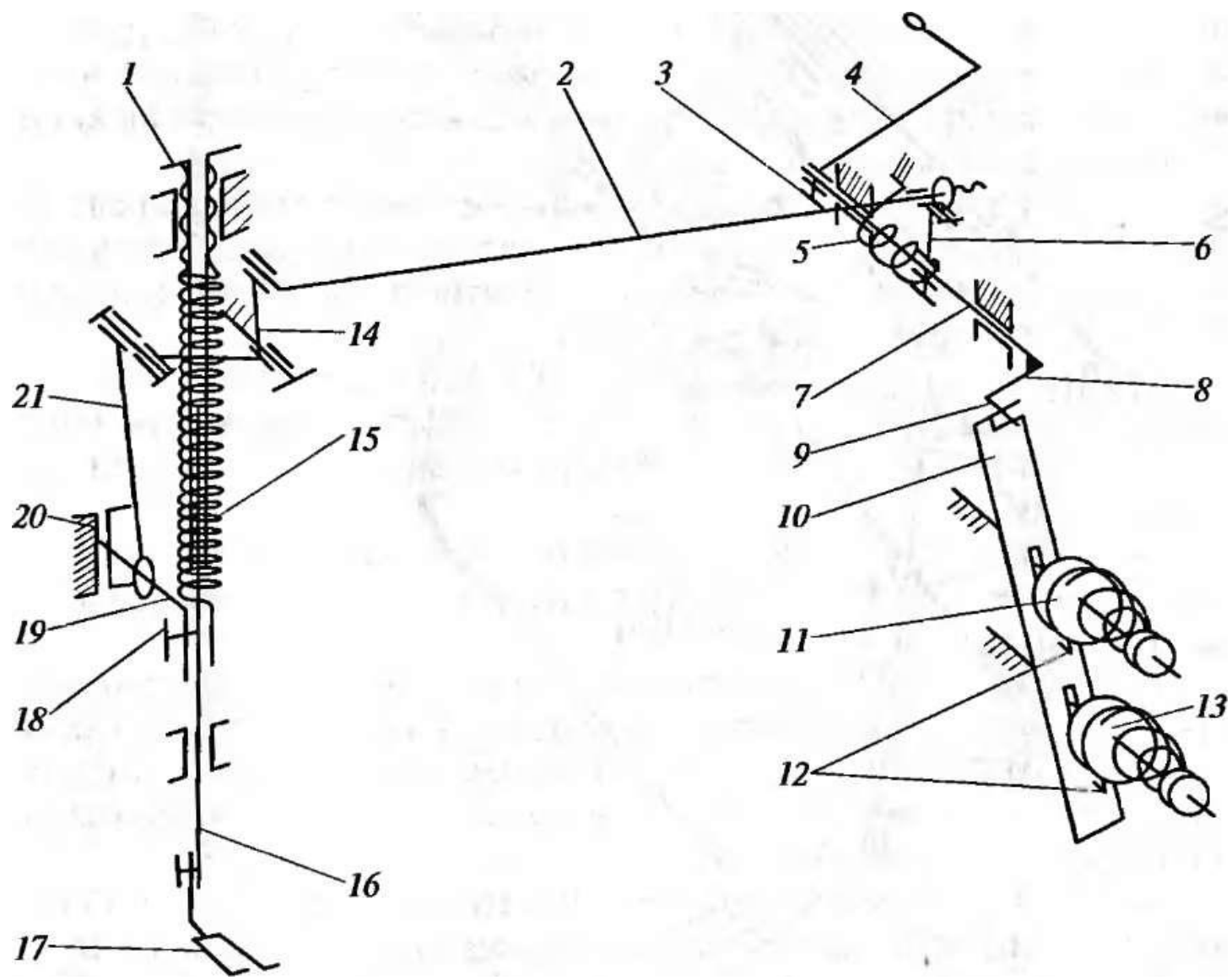


Кинематическая схема механизма двигателя ткани

Для регулирования хода дополнительной рейки в механизме двигателя ткани к ползуну 5 подключено соединительное звено 13. Нижний шарнир звена 13 соединяется с рычагом 26, который закреплен стягивающим винтом 25 на оси 28. Ось 28 проходит во втулке в корпусе машины. На левом ее конце крепится рычаг 29, который с помощью гайки 30 фиксируется в определенном положении на планке 31, планка имеет отметки о величине дифференциала.

Продольные отклонения реек, заданные в регулируемом эксцентрикe 27, преобразуются в колебательные движения коромысла 2 и вала продвижения 1. Колебания рамки 6, закрепленной на валу 1, передаются основной рейке 15. Колебания рычага-пластины 4 через ползун 5, звено 8 передаются поводку 10, закрепленному на стержне 9, и далее дополнительной рейке 18. При нахождении ползуна 5 на равном с осью соединения вильчатого рычага 7 с рамкой 6 удалении от вала продвижения 1 горизонтальные перемещения реек 15 и 18 будут также одинаковыми, т. е. дифференциал $A_d = 1$. Если ползун 5 находится ближе к валу 1, чем ось соединения рамки 6 с вильчатым рычагом 7, то дифференциал $A_d < 1$, т. е. дополнительная рейка 18 совершает меньшее горизонтальное перемещение, чем основная. Положение ползуна 5 определяется положением гайки 30 на планке 31.

Прижимная лапка 17 крепится винтом к стержню 16, который проходит во втулке и пустотелом регулировочном винте 1.

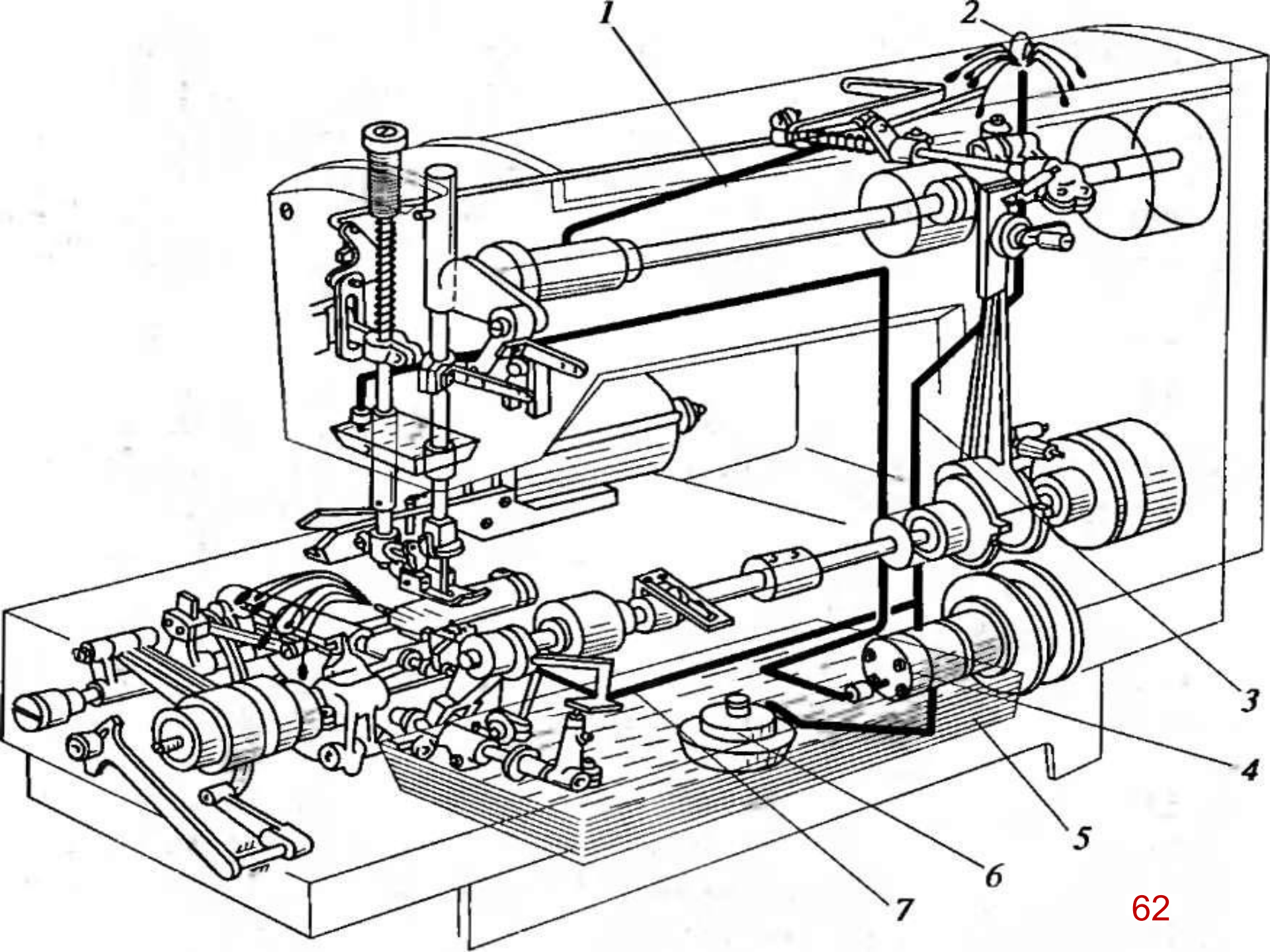


На стержне 16 крепится поводок 19, который проходит в вертикальной направляющей рукава. На поводке 19 находится соединительное звено 21, которое шарнирно соединено с двуплечим рычагом 14, закрепленным на оси в рукаве. Второе плечо рычага 14 соединяется через тягу 2 с рычагом 6.

Рычаг 6 установлен на поперечном валу 7. На переднем конце вала 7 закреплен рычаг 8 с пальцем 9, входящим в паз планки 10. Направляющими для перемещения планки служат стержни регуляторов 11 и 13 натяжения. Планка 10 имеет выступы 12, которые входят при ее подъеме между шайбами тарелочек регулятора натяжения и освобождают нитки от натяжения. На заднем конце поперечного вала 7 стягивающим винтом 3 крепится рычаг 4, который цепочкой соединен с педалью ножного подъема прижимной лапки. Для возврата планки 10 в исходное положение имеется пружина кручения.

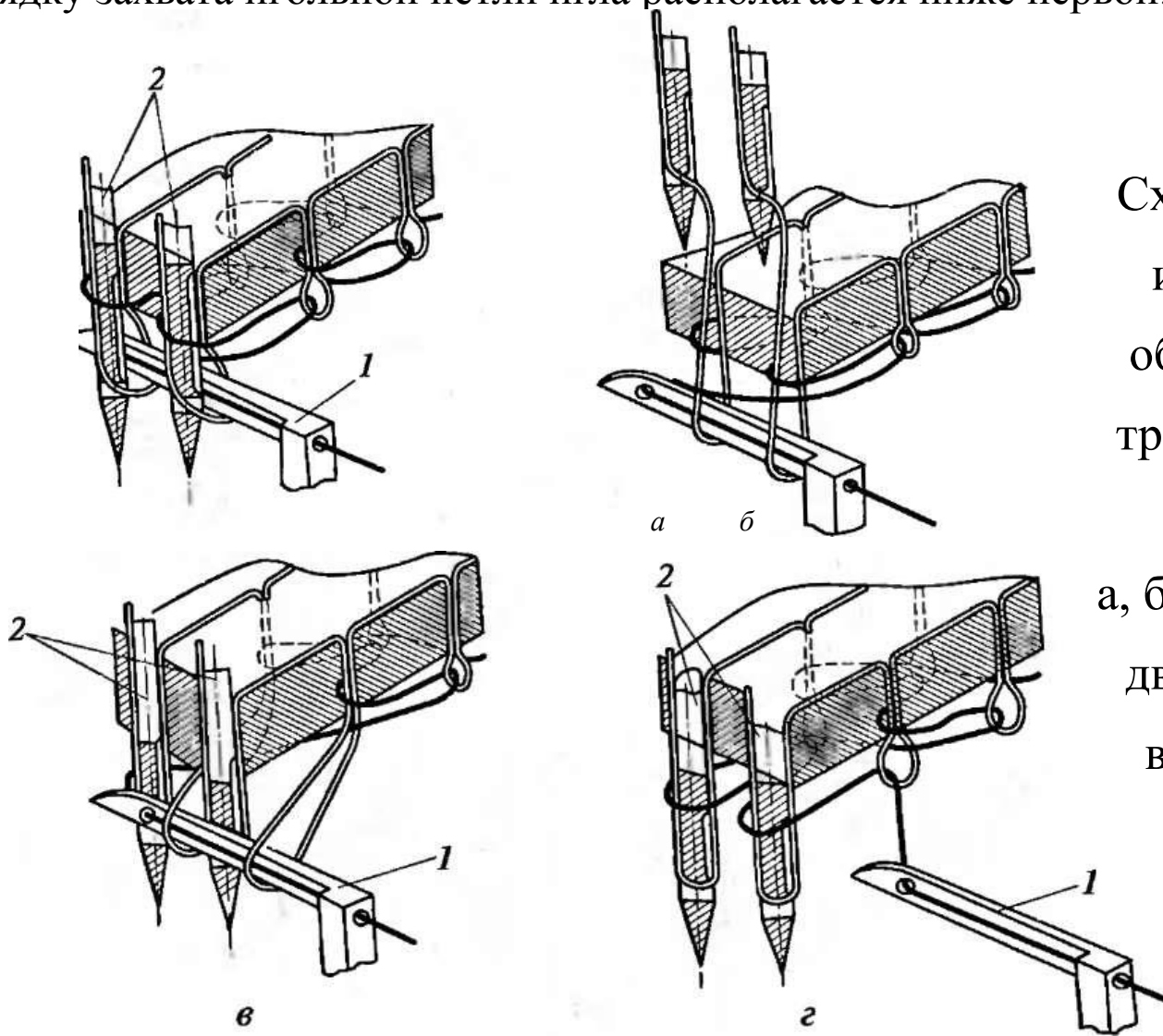
На поводок 19 давит пружина 15, которая сжимается регулировочным винтом 7; верхняя часть винта выступает над поверхностью рукава машины. Поводок 19 винтом 18 закреплен на стержне 16.

Длина стежка регулируется нажатием на кнопку 22 (пред. рис.), расположенную в передней части платформы машины слева от иглы, и вращением шкива машины. Когда кнопка 22 сместится к валу, то, следя за отметкой на шкиве машины и вращая шкив, устанавливают необходимую длину стежка. После регулировки кнопку отпускают.



Процесс формирования трехниточного плоского цепного стежка

стежка отличается от формирования двухниточного стежка выполнением захвата одним петлителем 1 игольных петель двух игл 2 и захватом иглами 2 нитки петлителя. Для осуществления процесса образования стежка иглы располагаются на разной высоте: вторая по порядку захвата игольной петли игла располагается ниже первой.



Схемы взаимодействия игл и петлителя при образовании плоского трехниточного цепного стежка типа 406:

а, б — захват петлителем двух игольных петель,
в, г — захват иглами нитки петлителя

Образование машинного двухниточного цепного обметочного стежка (тип 503)

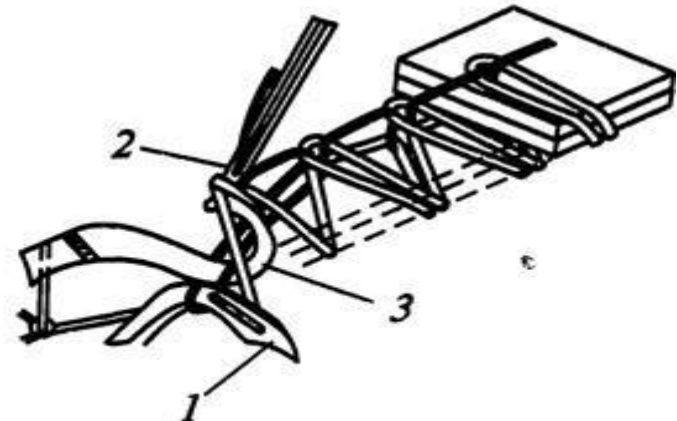
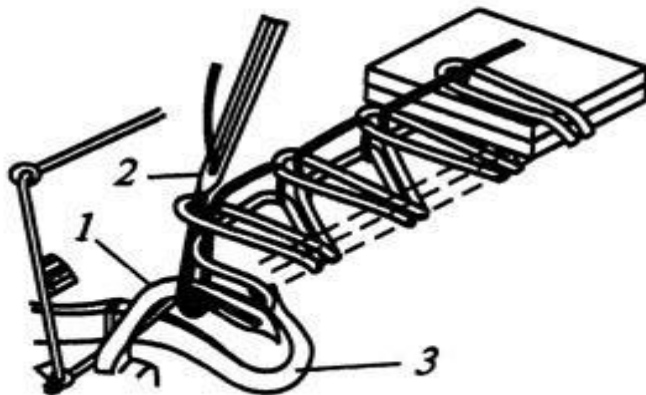
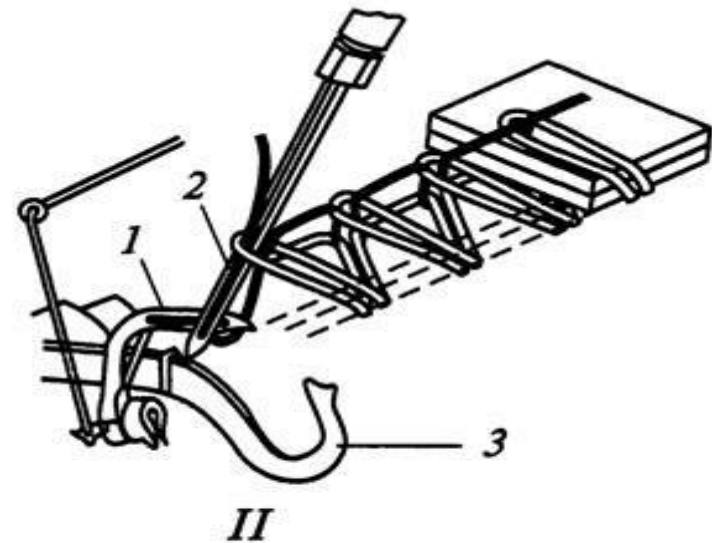
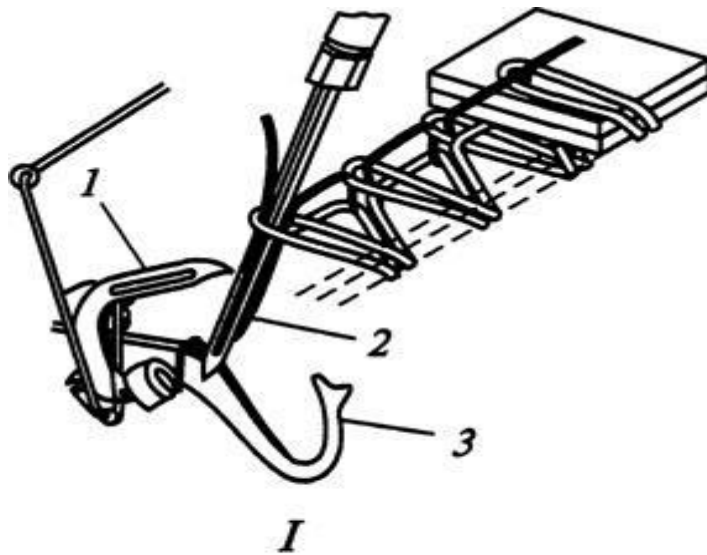
В процессе образования двухниточного цепного обметочного стежка участвуют игла, левый петлитель, ширитель, рейка и лапка. Образование стежка можно разделить на несколько этапов (слайд 65).

Игла 2 опускается в крайнее нижнее положение, левый петлитель 1 находится слева, а ширитель 3 справа (положение 1).

Игла 2 поднимается из крайнего нижнего положения на 2,5...3 мм и образует из нитки петлю, в которую, двигаясь слева направо, входит левый петлитель. Ушко иглы в этот момент должно быть ниже носика петлителя на 1,5...2 мм (положение II).

Ширитель 3, двигаясь справа налево, встречается с левым петли-телем и захватывает его нитку. Игла в это время выходит из материала, а ее петля удерживается на левом петлителе (положение III).

Образование машинного двухниточного цепного обметочного стежка



Последовательность образования двухниточного обметочного стежка

Образование машинного двухниточного цепного обметочного стежка

Ширитель 3 поднимается над игольной пластиной и ставит петлю левого петлителя 1 на линию его движения. Поднимается рейка и перемещает материал на величину стежка. Игла, двигаясь вниз, входит в петлю левого петлителя, подставленную ширителем, и прокалывает материал.

Ширитель, двигаясь вправо, освобождает петлю, а игла и левый петлитель затягивают петли, после чего процесс образования стежка повторяется.

Нитки переплетаются на пальце лапки, при перемещении материала петли соскальзывают с пальца лапки и охватывают срезы материала (положение IV).

Образование машинного трехниточного цепного обметочного стежка

Для образования обметочного трехниточного стежка ширитель заменяют правым петлителем, в который заправляют третью нитку. Процесс можно разделить на несколько этапов (слайд 68).

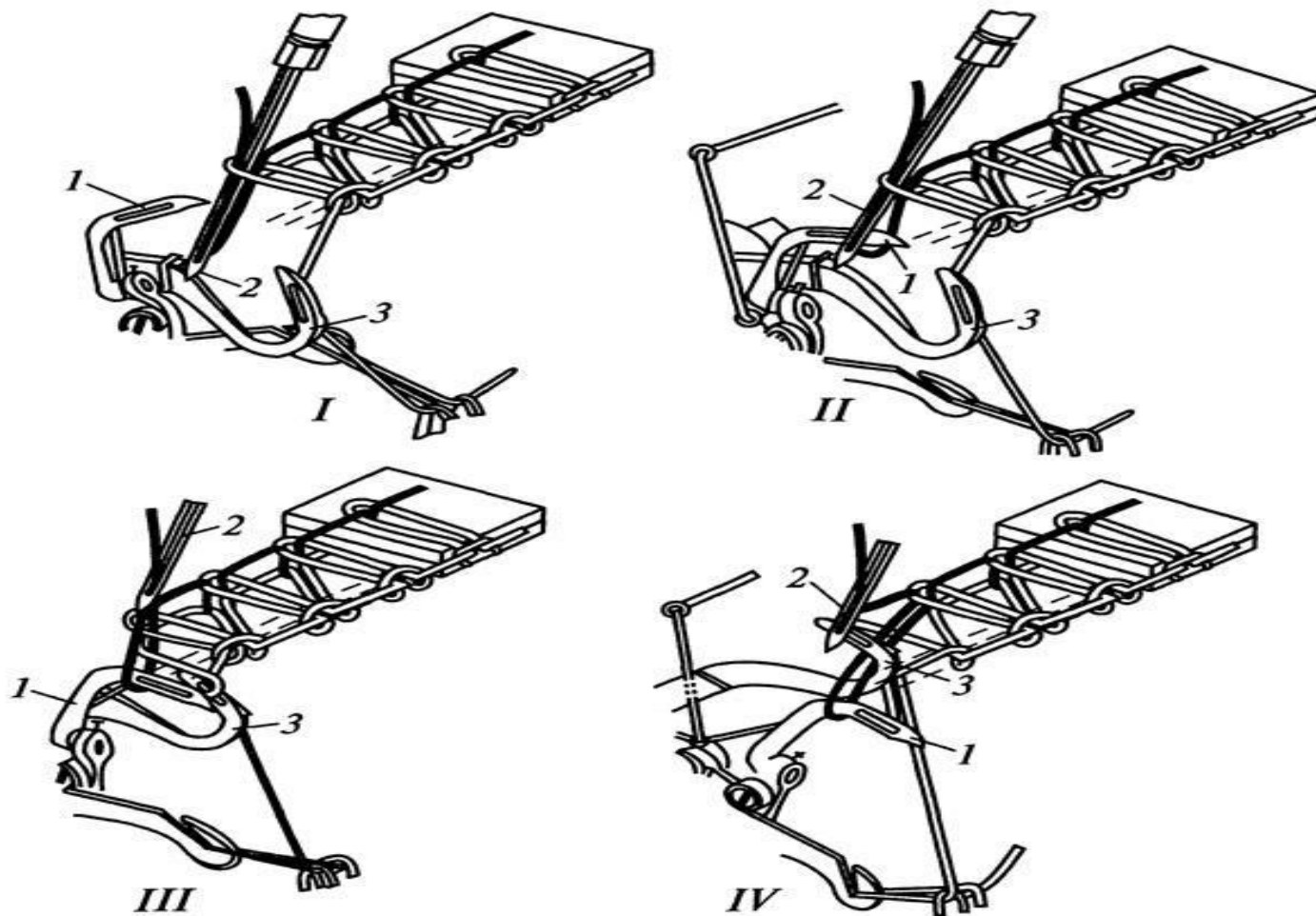
Игла 1 опускается в нижнее крайнее положение, левый петлитель находится слева, а правый — справа (положение I).

При подъеме иглы из крайнего нижнего положения на 2,5... 3 мм со стороны заднего желобка образуется петля. В нее, двигаясь слева направо, входит носик левого петлителя 1. В этот момент ушко иглы находится ниже носика левого петлителя на 1,5...2 мм (положение II).

Игла 2 продолжает подниматься и выходит из материала. Навстречу левому петлителю справа налево движется правый петлитель 3 и входит в петлю левого петлителя 1 (положение III).

Правый петлитель 3, двигаясь влево, поднимается над игольной пластиной и ставит свою петлю на линию движения иглы. Рейка перемещает материал на длину стежка. Игла входит в петлю правого петлителя и вновь прокалывает материал. Затем правый петлитель перемещается вправо, а левый — влево. Происходит затягивание стежка (положение IV).

Образование машинного трехниточного цепного обметочного стежка



Последовательность образования трехниточного обметочного стежка

Техническая характеристика швейных краеобметочных машин

Машины класса AZ8000H-03DF предназначены для выполнения стачивающей цепной строчки и обметывания срезов; машины класса AZ8003H-04DF - для обметывания срезов; машины класса AZ8015H-04DF - для обметывания срезов с пришиванием тесьмы.

*Техническая характеристика швейных краеобметочных машин
классов AZ8000H-03DF, AZ8003H-04DF и AZ8015H-04DF*

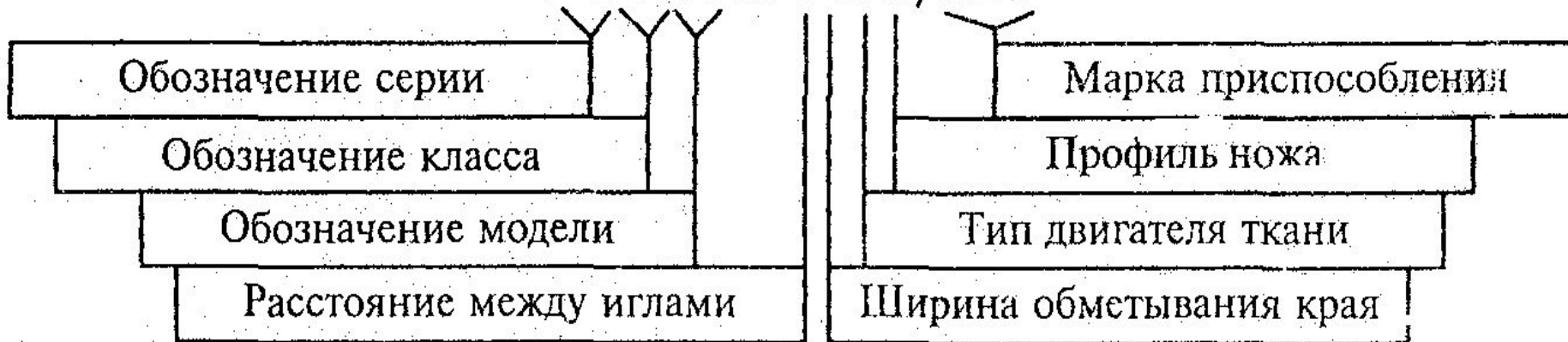
ПО «Азовский оптико-механический завод» (г. Азов)

*Значения в скобках для машин класса AZ8000H-03DF.

Максимальная частота вращения главного вала, мин ⁻¹	8500
Ширина обметывания, мм	3,5-4,5 (2,5-3,5)*
Толщина обрабатываемых материалов, мм	5
Длина стежка, мм	1,4-4

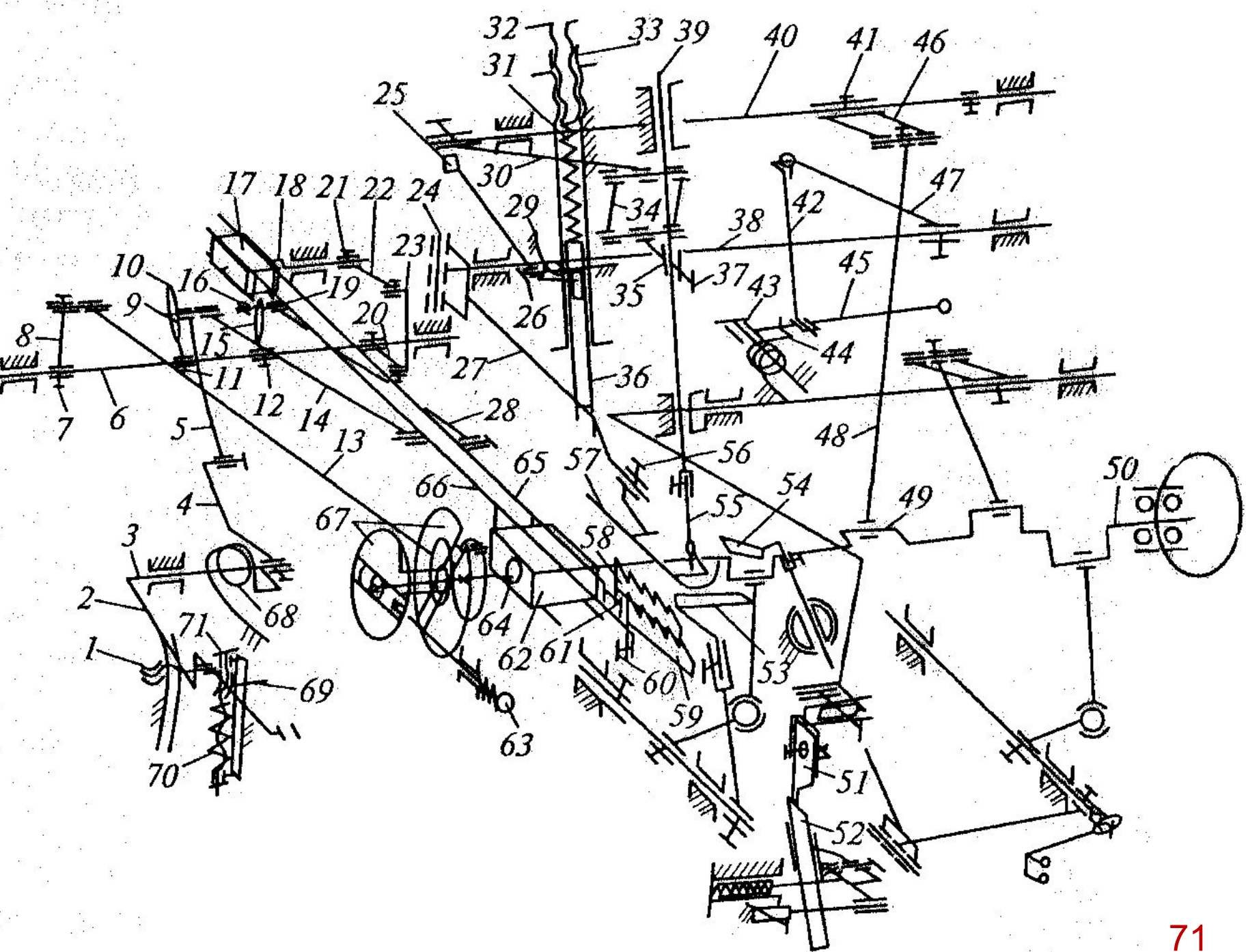
Швейные сверхскоростные краеобметочные машины (тип стежка 504) машины серии AZ8000 имеют специальную классификацию

AZ8003H-04DF/K2C



В машине установлен шарнирный многозвенный механизм иглы 55. От колена 49 главного вала 50 через шатун 48 движение передается коромыслу 46, закрепленному винтом 41 на валу 40. Вал 40 проходит в двух втулках машины, левом его конце установлен рычаг 30, который соединен звеном 34 с поводком 35. Поводок винтом 37 соединен с игловодителем 39. На нижнем конце игловодителя 39 установлен иглодержатель, в котором закрепляется игла 55.

Высота иглы 55 регулируется смещением игловодителя 39 после вывертывания винта 37.



Механизмы нижнего 53 и верхнего 54 петлителей, механизм ножей аналогичны машине серии 51-а класса и также регулируются.

В машине установлен дифференциальный двигатель ткани, состоящий из узлов подъема, продвижения реек, регулирования дифференциального хода реек и прижимной лапки.

Узел подъема основной (задней) рейки 58 и дополнительной (передней) рейки 59 состоит из эксцентрика 64, закрепленного на главном валу 50. На эксцентрикe расположена манжета 62, которая проходит в направляющих державок 65 и 66 основной 58 и дополнительной 59 реек. В державках 65 и 66 винтами 61 и 60 соответственно закреплены рейки 58 и 59.

Для улучшения траекторий движения реек 58 и 59 дальние концы державок 65 и 66 имеют направляющие, в которых проходит ползун 17. Ползун надет на эксцентричную ось 18, проходящую во втулке корпуса машины. На правом конце оси 18 винтом 21 закреплен рычаг 22, который через звено 23 соединен с ведущим рычагом 20, закрепленным на валу продвижения 6.

Узел продвижения реек включает в себя регулируемый эксцентрик 67, установленный на главном валу 50, шатун 13, рычаг 8, закрепленный винтом 7 на валу продвижения 6. На валу продвижения 6 винтом 12 закреплен рычаг 15, на котором гайкой 16 закреплен шарнирный винт 19 с расположенным на нем звеном 28. Другое отверстие в звене 28 соединено с державкой 65 основной рейки 58.

Для установки продвижения дополнительной рейки 59 в машине имеется узел регулирования дифференциального хода реек. Рычаг 2 закреплен на оси 3. Угловое положение рычага 2 фиксируется гайкой 1. Угол поворота рычага 2 ограничивается блоком 69, который имеет резьбу и навинчен на винт 71. Снизу блок 69 прижат пружиной 70.

На правом конце оси 3 закреплен рычаг 4. Пружиной, установленной на оси 3, рычаг 4 стремится повернуться вниз, что может привести к уменьшению перемещения дополнительной рейки 59. Рычаг 4 через звено 5 соединен с шарнирным винтом 9, проходящим в пазу рычага 10. Рычаг 10 закреплен на валу продвижения 6 винтом 11. На шарнирном винте 9 расположена одна головка звена 14, а вторая - на оси, жестко связанной с державкой дополнительной рейки 59.

Прижимная лапка 57 закрепляется винтом 56 на державке 27, которая через ось 24 соединяется с осью 38, проходящей во втулках корпуса машины. Такое соединение державки с осью позволяет изъять прижимную лапку при ремонте и чистке машины, а также - поднять ее вверх от ножной педали при повороте оси 38. На оси 38 имеется рычаг 47, который через тягу 42 соединяется с рычагом 45, установленным на шарнирном винте 43. Рычаг 45 прижат вверх пружиной 44. Рычаг 45 тягой соединяется с педалью ножного подъема прижимной лапки.

Державка 27 с прижимной лапкой 57 находятся под давлением стержня 36, который прижат пружиной 31. Степень сжатия пружины 31 устанавливается регулировочным винтом 32, который фиксируется гайкой 33.

Ручной подъем прижимной ланки 57 обеспечивает двуплечий рычаг 25, который может поворачиваться относительно оси 26 при нажатии на верхнее плечо рычага 25. Нижнее плечо рычага входит в паз стержня 36 и при нажатии на верхнее плечо поднимает стержень 36, освобождает прижимную лапку 57. Двуплечий рычаг 25 под действием пружины 29 стремится повернуться вокруг оси 26 по часовой стрелке.

Длина стежка регулируется поворотом шкива машины при нажатой кнопке 63, которая, попадая в паз ползуна-эксцентрика, изменяет эксцентриситет в регулируемом эксцентрике 67. Для удобства контроля за установкой длины стежка на шкиве машины нанесены риски и цифры. В момент полного нажатия кнопки 63 стрелка на корпусе машины указывает на цифру на шкиве, примерно равную длине стежка.

Длину стежка корректируют смещением шарнирного винта 19 на рычаге 5 после вывинчивания гайки 16. Положение шарнирного винта 19 должно быть таким, чтобы обеспечивалось совпадение показаний длины стежка на шкиве и действительной его длины.

Строчки с комбинированными стежками

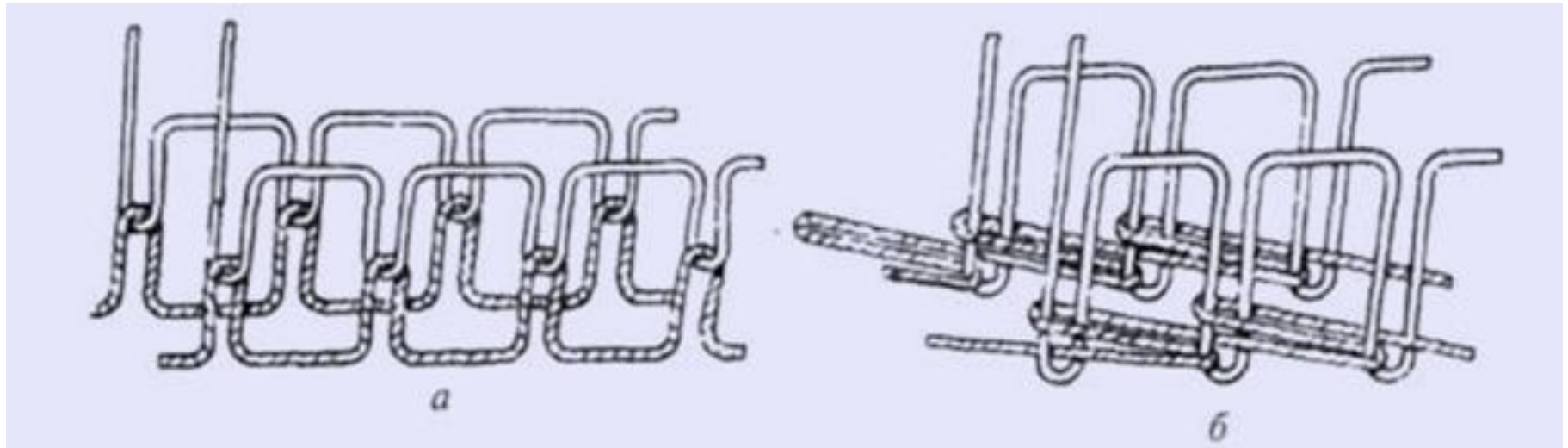
Строчки с комбинированными стежками образуются с одинаковыми и различными по переплетению стежками, выполняемыми на двухигольных машинах (двухлинейные строчки). Одинаковые по переплетению строчки могут быть челночные и двухниточные цепные.



Строчки с комбинированными стежками

К челночным двухлинейным строчкам (тип 2х301) относят строчки, которые располагаются параллельно друг другу на определенном расстоянии (расстояние между строчками может меняться).

К двухниточным цепным двухлинейным строчкам (тип 2х402) относят строчки, применяемые для соединения легко растяжимых участков изделий, также деталей цилиндрической формы.



Строчки с комбинированными стежками

Разные по переплетению строчки образуются сквозным цепным двухниточным или трехниточным обметочными стежками (кл. 800), тип 1x401+503 1 тип 1x401 + 504 (рис. 1.13). Эти строчки получили название стачивающе-обметочных и служат для одновременного соединения (деталей и обметывания их срезов.

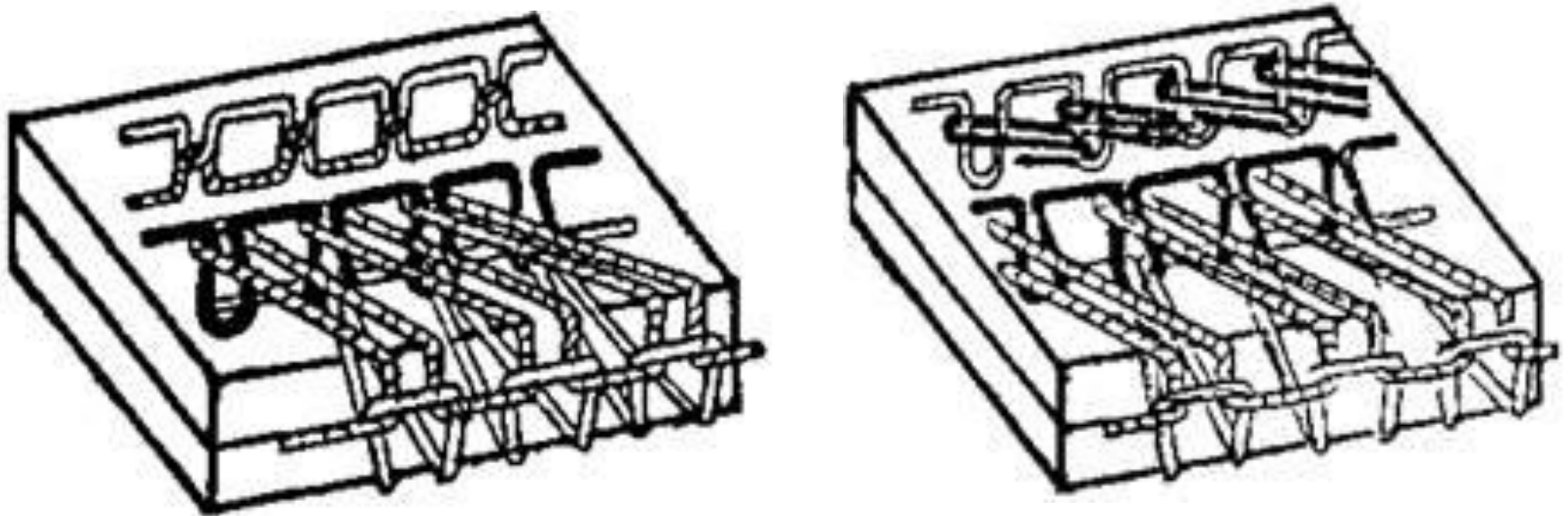


Рисунок – Строчки комбинированного стежка:

а- челночная стачивающая двухниточная и цепная обметочная трехниточная;

б- цепная стачивающая двухниточная и обметочная трехниточная

Таблица