



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(SU) 1409126 A3

(51) 4 В 60 S 1/40

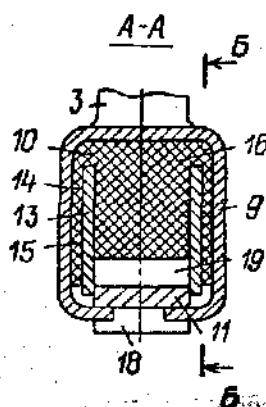
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

- (21) 4027901/27-11
(22) 31.07.86
(31) 2938/85
(32) 31.07.85
(33) HU
(46) 07.07.88. Бюл. № 25
(71) Бакони Фем-Еш. Электромошкесю-
лек Мювек (HU)
(72) Янош Хедьеси, Андраш Юттиер
и Барна Ковач (HU)
(53) 629.113.011.673(088.8)
(56) Патент ФРГ № 3113827,
кл. В 60 S 1/40, 1984.
(54) СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ
(57) Изобретение относится к конст-
рукции стеклоочистителя транспортно-
го средства. Цель изобретения - упро-

щение изготовления и сборки. Стекло-
очиститель содержит резиновую ленту
с корпусом, держатель с дугами, одна
из которых, промежуточная 3, выполне-
на на равном удалении от боковых сте-
нок, продольные боковые стенки 13,
выступающие за контур дуг с наиболь-
шей высотой посередине. На концах
средней и промежуточной 3 дуг уста-
новлена обойма 9, в которой смонти-
рован пластмассовый вкладыш 10, име-
ющий параллельные канавки 14. Между
ними установлен призматический кор-
пус 16. Между стенками 13 и обоймой
9 размещены дистанционные пластинки
15. В корпусе выполнена выемка 19.
4 з.п. ф-лы, 16 ил.



Фиг. 4

РПФ-К

(SU) 1409126 A3

Изобретение относится к вспомогательному оборудованию транспортного средства и касается конструкции стеклоочистителя из унифицированных деталей.

Цель изобретения - упрощение изготовления и сборки.

На фиг.1 изображен стеклоочиститель, общий вид; на фиг.2 - обойма, находящаяся на концах дуги, держащей резину; на фиг.3 - обойма, находящаяся на концах средней и промежуточной дуг; на фиг.4 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.5 - средняя часть средней дуги и дуги, держащей резину; на фиг.6 - вкладыш, изготовленный из пластмассы, продольный разрез; на фиг.7 - разрез Б-Б на фиг.4; на фиг.8 - возможная форма выполнения конца резиновой ленты и соответствующее этому выполнению усиливающей планки; на фиг.9 - то же, вариант; на фиг.10 - выполнение средней части средней дуги; на фиг.11 - присоединительный вкладыш, установленный на поперечном штифте средней дуги, продольный разрез; на фиг.12 - то же, вид сверху; на фиг.13 - схема монтажа средней дуги с промежуточной и с дугой, держащей резину; на фиг.14 - средняя дуга, присоединенная к концу рычага стеклоочистителя, снабженному вилочным присоединительным элементом; на фиг.15 - то же, снабженному крючком; на фиг.16 - то же, снабженному выдавленной крепежной проушиной.

Стеклоочиститель выполнен с резиновой лентой 1, согнутой из стального листа, держащей резину дугой 2 с U-образным поперечным сечением, одной или несколькими промежуточными дугами 3 и средней дугой 4. В проходящих с обеих сторон резиновой ленты 1 верхних канавках 5 размещены изготовленные из металла гибкие усиливающие планки. На обоих концах дуги 2, держащей резину, выполнены обоймы 6, которые охватывают заднюю часть резиновой ленты сверху и с обеих боковых сторон, своими выполненными одна против другой отогнутыми внутрь лапками 7 заходящие в проходящие с обеих сторон резиновой ленты 1 нижние канавки 8, и таким образом закрепляющие резиновую ленту. Средняя часть дуги 2, держащей резину, и обойма 9, находящаяся на конце промежуточной дуги 3, так же, как средняя часть промежуточ-

ной дуги 3 и обойма 9, находящаяся на конце средней дуги 4, соединены между собой с помощью изготовленного из пластмассы вкладыша 10.

Обойма 9 выполнена так, что она охватывает среднюю часть дуги, соединенной с ней, и в месте встречи ее полук выполнено промежуточное пространство 11, которое больше толщины материала дуги. На задней стороне дуги 2, держащей резину, и промежуточной дуги 3 в середине сделан четырехугольный вырез 12, при этом вдоль выреза боковые стенки 13 дуги параллельны и выступают за первоначальный контур дуги наружу. Это выступание выше всего посередине и уменьшается по направлению к концам выреза дугообразно. В обойму 9 пригнан и установлен вкладыш 10, изготовленный из эластичной пластмассы, имеющий две канавки 14, которые снизу принимают параллельные боковые стенки 13 дуги 2 или 3, две помещенные между боковыми стенками 13 и обоймой 9 дистанционные пластинки 15, призматический корпус 16, который заходит сверху между параллельными боковыми стенками 13 и снизу выходит за них наружу. С задней стороны вкладыша на конце обоймы 9 выполнен упорный запечик 17 (фиг.6), тогда как у основания корпуса 16 с другой стороны обоймы 9 выполнен запечик 18, имеющий клиновидное поперечное сечение, над которым выполнена выемка 19, заходящая внутрь корпуса.

На конце резиновой ленты 1 концы канавок 5 и 8 открыты. Нижние канавки 8 перед концом резиновой ленты выполнены туликовыми и в их продолжении на обеих сторонах выполнено углубление 20, которое служит для приема лапок 7 обоймы 6 держателей резины.

На том же конце резиновой ленты оканчиваются (фиг.8) верхние канавки 5 и выходят в расширяющееся углубление 21 и в направлении конца резиновой ленты закрыты. При этом выполнении конец а помещенной в канавке 5 усиливающей планки 22 повернут под прямым углом вокруг своей продольной оси.

На фиг.9 верхние канавки 5 перед концом резиновой ленты повернуты под прямым углом вниз и их отрезок 23 выходит наружу на задней стороне ре-

зиновой ленты. Обе усиливающие планки 22 соединены с отогнутой под прямым углом вверх U-образной перемычкой 24.

Для присоединения стеклоочистителя к рычагу (фиг.10) на задней стороне средней дуги 4 посередине выполнено прямоугольное отверстие 25, вдоль которого параллельно проходят боковые стенки 26 дуги и между боковыми стенками в прямоугольном отверстии укреплен поперечный цилиндрический штифт 27, на котором помещена съемная присоединительная вставка 28, установленная между боковыми стенками 26 с возможностью поворота вокруг штифта. Присоединительная вставка 28 состоит из U-образной детали с полками разной длины и с исходящим от более длинной полки и доходящим до удлинения более короткой полки поперечно направленным выступом 29 (фиг.11). В средней части отогнутого участка U-образной детали выполнено цилиндрическое сверление 30, открытое в направлении внутрь детали, которое служит для приема цилиндрического штифта 27. На внешней стороне более длинной полки и отогнутого участка U-образной детали образован ограниченный параллельными боковыми стенками 31 проходной желоб 32. На отогнутом участке U-образной детали на внутренней стороне боковых стенок 31 выполнены один против другого два выступа 33, которые изнутри, со стороны желоба 32, ограничены вертикальными, а наружу, напротив - наклонными поверхностями. В более короткой полке U-образной детали выполнен прямой канал 34 с прямоугольным поперечным сечением, образующим продолжение желоба 32 и выступ 29 в качестве продолжения канала 34. Однако в ненапряженном состоянии сдвинутое от него в направлении более длинной полки U-образной детали помещено прямоугольное отверстие 35, высота которого больше, чем высота канала.

Стеклоочиститель может быть собран и разобран быстро простейшим образом без заклепочных соединений или других механических способов формообразования.

Сборка средней дуги 4 с дугой 2, держащей резину, и в случае необходимости с промежуточными дугами 3 производится таким образом, что одна ду-

га вводится в обойму, находящуюся на конце другой дуги, предпочтительно через промежуточное пространство 11 между полками обоймы, затем на боковые стенки 13 дуги, введенной в обойму, устанавливается вкладыш 10 и обойма 9 со стороны упорного запячка 18 надвигается на вкладыш 10 (фиг.13). Контур выступающей части боковых стенок 13 перекачивается по основанию канавок 14 и этим позволяет, чтобы соединенные дуги могли совершать друг относительно друга горизонтальные качающиеся движения в плоскости стеклоочистителя. В зависимости от числа смонтированных вместе дуг 2, держащих резину, и промежуточных дуг 3 могут быть реализованы стеклоочистители различной длины.

Сборка резиновой ленты 1 с дугой 2, держащей резину, происходит известным образом: усиливающие планки 22 вводят в канавки 5 резиновой ленты, затем, начиная от открытого конца канавок 8, последовательно вводят лапки 7 дуг, держащих резину, наконец внешние лапки 7 вводят в углубления 20, выполненные в виде продолжения канавок 8.

Цилиндрический штифт 27 средней дуги 4 смонтированного стеклоочистителя может быть непосредственно соединен с такими рычагами стеклоочистителей, на конце которых выполнен для этой цели присоединительный элемент, например пластмассовая вилка 36.

Присоединение стеклоочистителя к рычагу стеклоочистителя, снабженному крючком на конце с помощью присоединительной вставки 28 (фиг.15). Присоединительная вставка 28 желобом 32 надевается вверх на цилиндрический штифт 27 средней дуги 4 так, что штифт заскакивает в сверление 30. Затем присоединительную вставку своим выступом 29 поворачивают вверх и конец рычага 37, снабженный крючком, начиная от отогнутого конца вставки таким образом натягивается на вставку так, что конец крючка попадает в канал 34 и дуга крючка попадает и заскакивает за выступы 33.

На фиг.16 показано присоединение стеклоочистителя к прямому концу рычага стеклоочистителя, снабженному крепежной проушиной. При этом присоединительную вставку 28 насаживают

на штифт 27 так, что канал 34 обращен вверх, затем конец рычага 38 вводят в отверстие 35, находящееся на выступе 29, и обе полки вставки сжимаются между собой настолько, чтобы крепежная проушина 39 прошла через отверстие 35, затем конец рычага вводят в канал и продвигают до упора в крепежную проушину 39. При освобождении соединительной вставки выступ 29 прижимается за крепежной проушиной 39 к концу рычага и препятствует выскальзыванию его из канала 34. То же самое усилие натяжения одновременно препятствует расхождению полок соединительной вставки и случайному выскакиванию штифта 27 из сверления 30.

Предлагаемый стеклоочиститель позволяет производить простую и быструю сборку стеклоочистителя без повреждения покрытия, защищающего от коррозии стальные конструктивные детали. Во время работы стальные конструктивные детали не приходят в соприкосновение между собой, благодаря чему может быть исключено повреждение и износ слоя покрытия, защищающего от коррозии, во время использования стеклоочистителя.

При унифицированном ассортименте запасных частей обеспечивается экономичное производство стеклоочистителей для стекол разных размеров малыми сериями, например, экономичное изготовление запасных частей по методам массового производства. Резиновые ленты разной длины не должны изготавливаться специальными инструментами, поскольку конец резиновой ленты, на котором канавки открыты, может быть отрезан на желаемый размер. Если необходимо, усиливающие планки для резиновой ленты могут быть отрезаны по желаемому размеру.

Стеклоочиститель может быть присоединен к концам рычагов стеклоочистителя, применяемых на большинстве типов транспортных средств, что одновременно способствует также экономичному снабжению запасными частями.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Стеклоочиститель, содержащий резиновую ленту с корпусом и примыкающей к нему через сужающуюся среднюю часть крайней стеклоочищающей

частью, гибкие металлические усиливающие планки, размещенные по обеим сторонам резиновой ленты, ее держатель, выполненный из дуг, согнутых из стального листа, и присоединяемый к рычагу, при этом держатель состоит из по меньшей мере двух дуг, держащих ленту, средней дуги и по меньшей мере одной промежуточной дуги, причем средняя часть одной дуги присоединена к концу другой дуги с возможностью качания в плоскости стеклоочистителя, а в задней части средней дуги на равном удалении от ее продольных боковых стенок, выполнено четырехугольное отверстие, вдоль которого у средней дуги имеются параллельные боковые стенки с цилиндрическим штифтом, установленным поперечно им и закрепленным между ними, при этом на концах дуги, держащей ленту, смонтированы обоймы, охватывающие заднюю сторону ленты сверху и с боковых сторон и имеющие лапки, отогнутые внутрь и заходящие в нижние канавки, выполненные с задней стороны ленты с обеих ее сторон, причем на одном конце ленты эти канавки открыты, а на другом конце выполнены тупиковыми и на своем продолжении по длине имеют углубление для ввода лапок обоймы, держащей ленту, отсюда и с целью упрощения изготовления и сборки, дуга, держащая ленту, и промежуточная дуга выполнены на равном удалении от продольных боковых стенок с задней стороны с четырехугольным отверстием, а их продольные боковые параллельные стенки выполнены выступающими за контур дуг с наибольшей высотой посередине, при этом на обоих концах средней и промежуточной дуг установлена обойма, охватывающая среднюю часть присоединяемой к ней дуги, а в эту обойму установлен изготовленный из эластичной пластмассы вкладыш, имеющий параллельные канавки для установки снизу параллельных боковых стенок охватываемой дуги, призматический корпус, заходящий сверху между указанными канавками в четырехугольное отверстие дуги и выступающий вниз за боковые стенки, и размещенные между боковыми стенками и обоймой дистанционные пластинки, причем по меньшей мере на задней стороне у конца обоймы выполнен первый упорный запле-

чик, а с противоположной стороны основания призматического корпуса выполнен второй упорный запечик, а над ним в корпусе выполнена выемка, при этом на указанном цилиндрическом штифте, установленном в прямоугольном отверстии средней дуги, размещен съемный предохранительный вкладыш, изготовленный из эластичной пластмассы, расположенный между боковыми стенками средней дуги с возможностью поворота вокруг штифта и состоящий из U-образной в боковой проекции части с полками различной длины и с поперечным выступом на удлиненной полке U-образной части, доходящим до уровня ее укороченной полки, при этом в середине центральной перемычки U-образной части выполнено открытое внутрь нее сверление для установки указанного цилиндрического штифта.

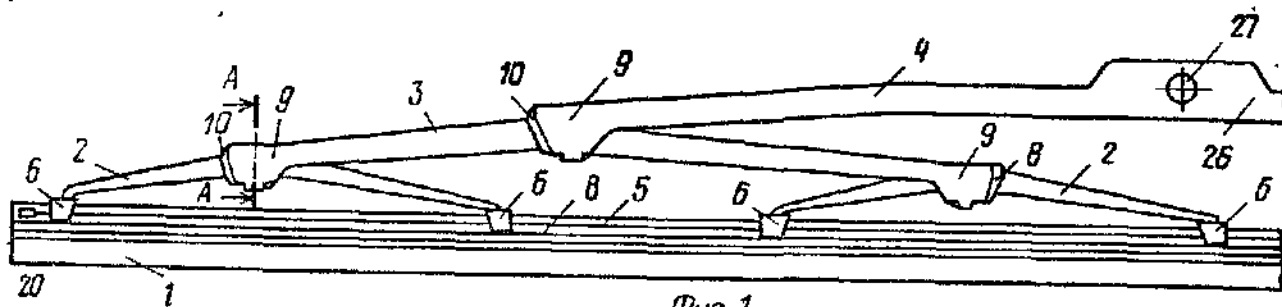
2. Стеклоочиститель по п.1, отличающийся тем, что между полками обоймы, смонтированной на концах средней и промежуточной дуг, имеется зазор, величина которого больше толщины материала дуги.

3. Стеклоочиститель по пп.1-6, отличающийся тем, что в корпусе резиновой ленты выполнена пара верхних канавок, один конец которых открыт, а другой конец, расположенный у тупикового конца указанных нижних канавок, сообщен с расширяющимся углублением и со стороны конца ленты выполнен тупиковым, при этом в верхней канавке размещена указанная

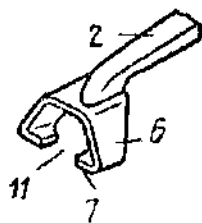
усиливающая планка, один конец которой развернут под прямым углом относительно ее плоскости.

4. Стеклоочиститель по пп.1 и 2, отличающийся тем, что один конец пары верхних канавок открыт, а другой конец, находящийся у закрытого конца нижних канавок перед концом ленты, направлен под прямым углом вверх, оканчиваясь выходящим с задней стороны ленты пазом, при этом одни концы обеих усиливающих планок соединены между собой отогнутой под прямым углом вверх U-образной перемычкой.

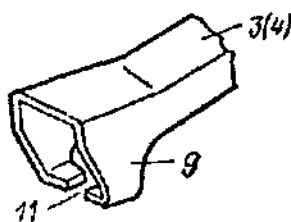
5. Стеклоочиститель по пп.1-4, отличающийся тем, что во вкладыше с внешних сторон удлиненной полки и отогнутого участка U-образной части выполнен желоб, ограниченный параллельными боковыми стенками, а на указанной центральной перемычке с внутренней стороны боковых стенок расположены два выступа, размещенные один против другого, скошенные наружу, а изнутри имеющие вертикальные образующие, при этом в укороченной полке U-образной части, в продолжение желоба, выполнен прямолинейный канал с прямоугольным поперечным сечением, а на указанном поперечном выступе удлиненной полки U-образной части, в продолжение канала, со смещением в сторону указанной полки выполнено прямоугольное отверстие, высота которого больше высоты этого канала.



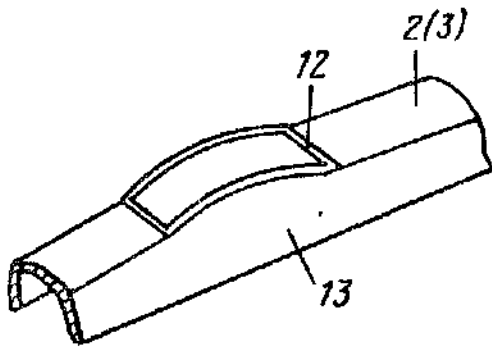
Фиг. 1



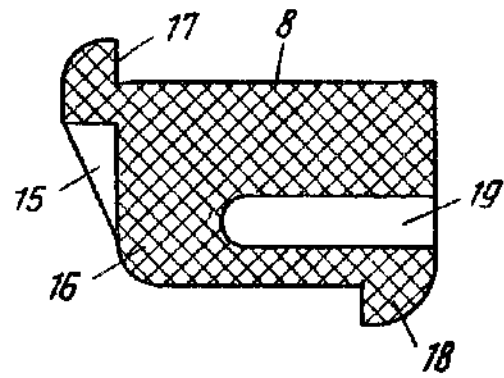
Фиг. 2



Фиг. 3

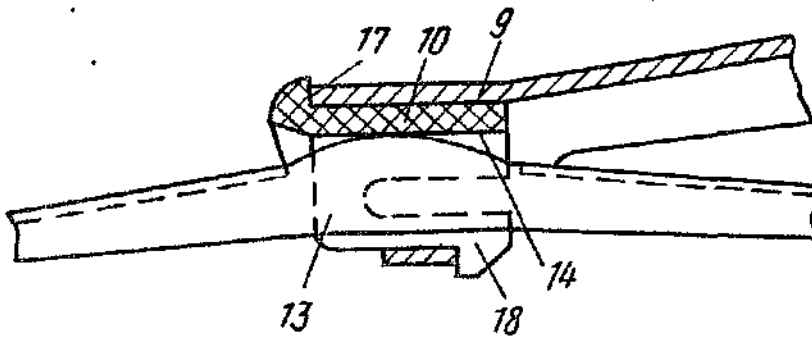


Фиг. 5

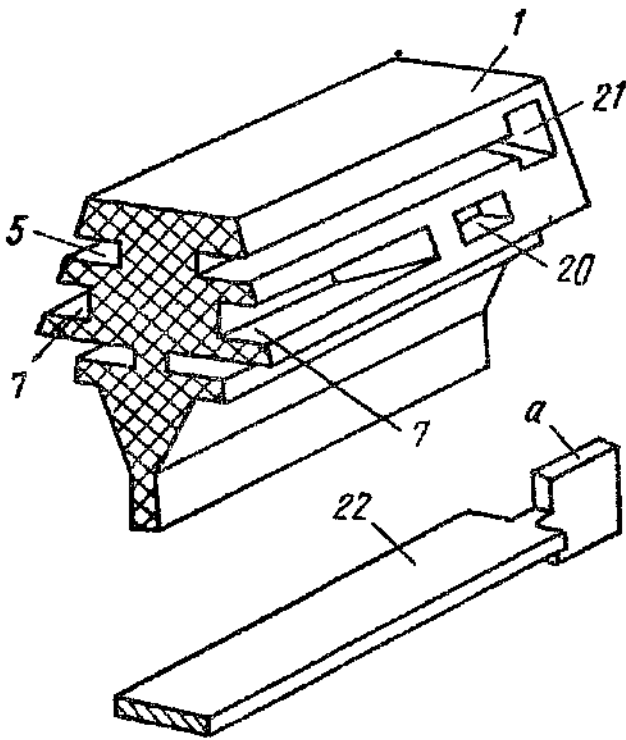


Фиг. 6

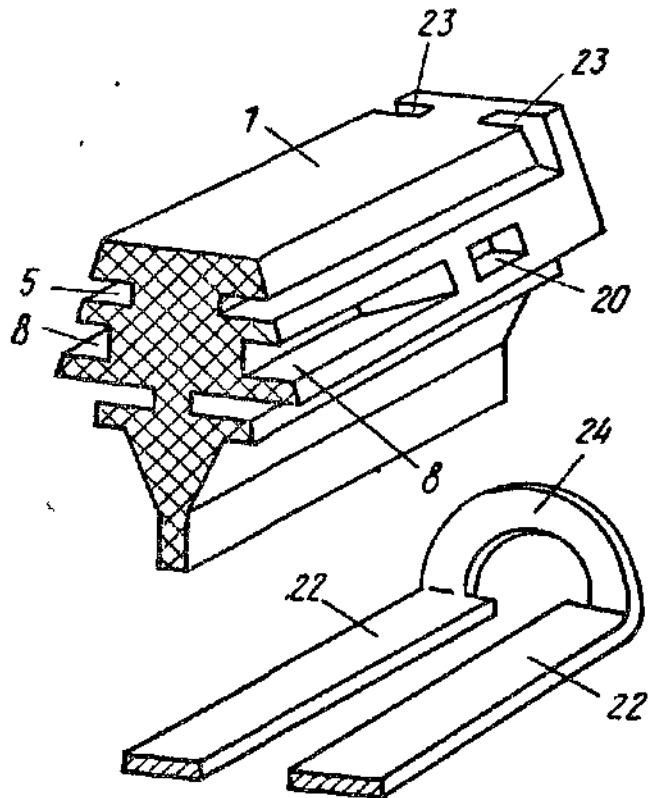
б-б



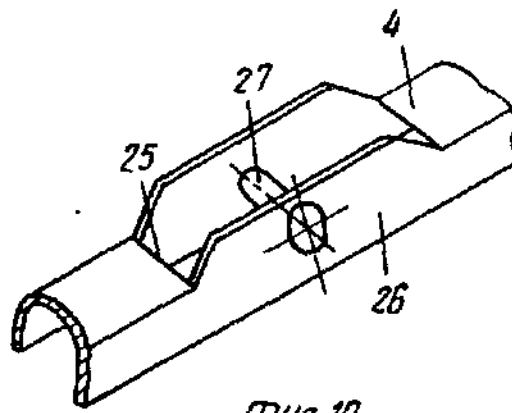
Фиг. 7



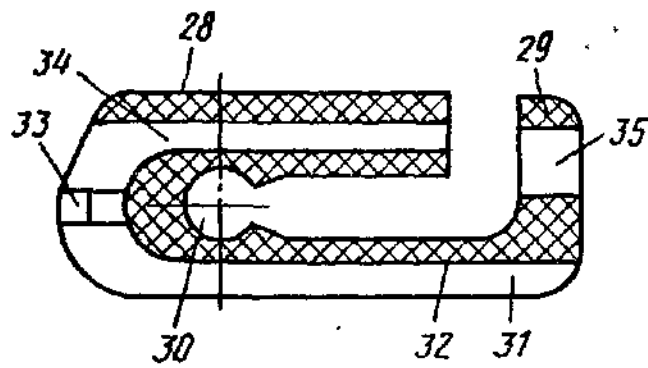
Фиг. 8



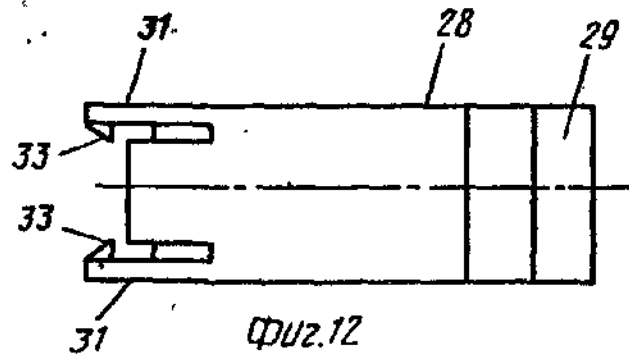
Фиг. 9



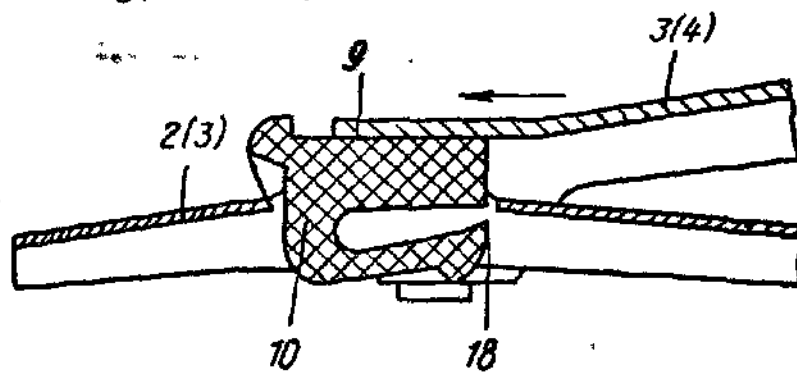
Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13

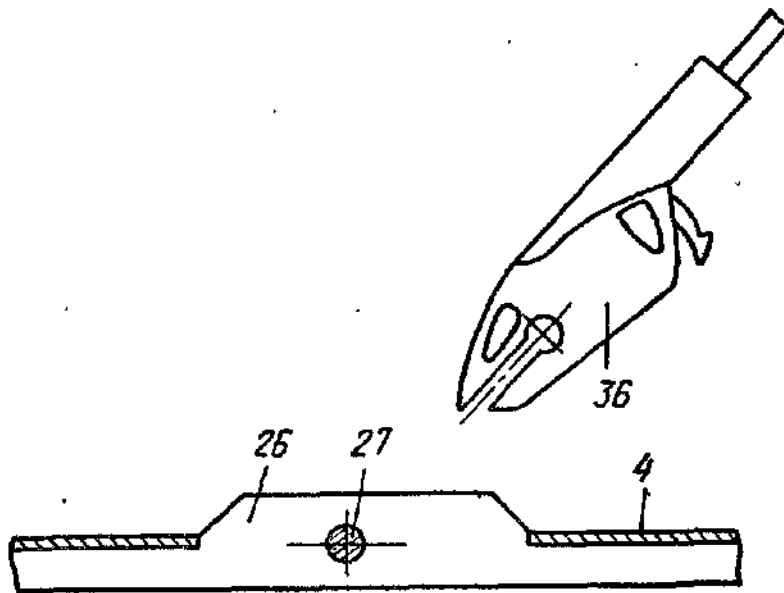


Fig. 14

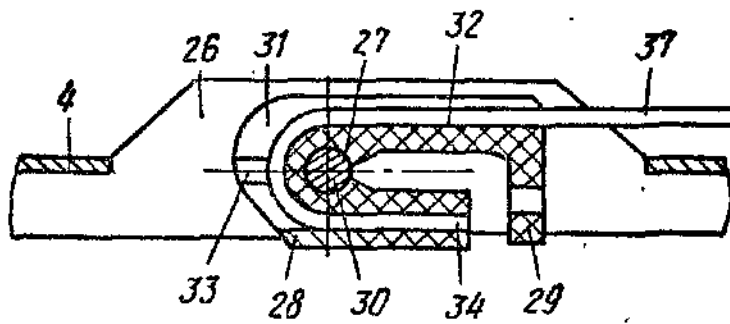


Fig. 15

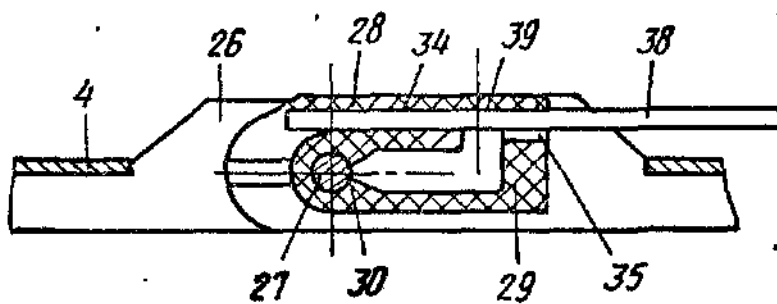


Fig. 16

Редактор С.Патрушева

Составитель Л.Смольская
Техред М.Ходанич

Корректор М.Максимишинец

Заказ 3362/58

Тираж 569

Подписное

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

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