



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 08 80
(21) PV 5966-80
(89) 155703, DD
(32)(31)(33) 15 10 79 (WP D 04 B/216213), DD

(40) Zveřejněno 15 02 84
(45) Vydáno 15 02 85

(11) **230 965**
B1

(51) Int. Cl.³
D 04 B 39/06

(75)
Autor vynálezu

GRÜNDIG KARL dipl. ing.,
HACHMEISTEROVÁ MARION,
LEHMANNOVÁ KRISTINA,
ZICKER KLAUS, KARL-MARX-STADT, (DD)

(54)

Ústrojí na stroji na výrobu pletených výrobků

Vynález se týká kladecího ústrojí pro výrobu pletenotkaných výrobků, kde se za-
našení v sekcích oček útkových nití do
otevřeného průslupu děje pomocí kladecího
členu, otočeného na obě strany.

Úkolem vynálezu je rozšíření vzorova-
cích možností a použitelnosti, jakož i
získání nových vlastností těchto pleteno-
tkaných výrobků, především tvoření manše-
strových a jim podobných vroubků.

Na stroji na výrobu pletenotkaných
výrobků má podle vynálezu spodní část
trojúhelníkového kladecího ramene uzav-
řený podélný otvor pro aspoň jednu útko-
vou nit a rovněž doplňkovou nit (4), s
výhodou ve formě řetízku s otevřenými
očky, zapletenou do sloupek oček (3).
Tento otvor probíhá s výhodou od smyčko-
vací špičky kladecího ramene ke spodnímu
rameni kladecího členu.

323/80

ÚŘAD PRO VYNALEZY A OBJEVY				16. II. 83	DOŠLO	006313	CJ
PV		ČAS.					
		OSOB./POŠTA					
PŘIL	UTVAR	REF	VYRIZ				

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Приспособление на машине для изготовления трикотажа

Область применения изобретения

Изобретение касается приспособления на машине для изготовления трикотажа, в котором основные нити с помощью ткацкого переплетения скрещиваются с уточными нитями, которые были введены секциями и петли уточных нитей каждой секции в местах их поворота захватываются улавливающим элементом и петлеобразованием образуют столбики.

Характеристика известных технических решений

Известно, что при изготовлении трикотажа основные нити с помощью ткацкого переплетения скрещиваются с уточными нитями, которые вводятся секциями. При этом проbranные в виде петель уточные нити в каждой секции захватываются улавливающим элементом, преимущественно язычковой иглой, и из них образуются петельные столбики.

Для осуществления этого процесса в открытом зеве прокладывающие платины, стоящие напротив улавливательных элементов, поворачиваются в стороны в обоих направлениях. Перед прокладкой уточная нить идет в направлении основы и остается постоянно заправленной в прокладывающей платине. Для этого в треугольно выступающем прокладывающем плече прокладывающей платины находится отверстие, через которое продета уточная нить. Поворот прокладывающей платины обеспечивает, чтобы уточная нить достигала соседнего улавливательного элемента (DD-PS 96518 и 101927).

Петлеобразование уточных нитей можно варьировать путем кладки под иглой и/или над иглой, а также кинематикой подъема улавливательных элементов (DD-PS 79 265). Однако, во всяком случае, по известному способу уточная нить должна описывать постоянно один и тот же путь через дырообразное отверстие в прокладывающем плече прокладывающей платины при ее повороте, так что другие перевязки для узорообразования или получения новых эффектов не возможны.

Для снабжения вязанотканого товара боковой прочной кромкой уже известна возможность, разложенные к кромке ткани петли уточных петель вместе с закрывающей нитью образовать в краевой столбик (DD-PS 131 387). При этом закрывающая нить имеет тот же ход движения, что и уточные нити. При боковом подъеме наружу она встречает однако улавливательный элемент с постоянно закрытым языком, так что образуется не уточная петля, а просто петля. Осуществление такого способа с закрытой язычковой иглой возможно только на кромке ткани. Такой же эффект достигается при полном отсутствии улавливательного элемента.

Согласно DE-OS 2034 120 происходит изготовление текстильного материала (тканой ткани), причем речь идет в принципе о трикотажном изделии с платинными петлями по ткацкому типу перекрещенных основных нитей. Платинные петли проходят при этом наклонно, т.е. не прямоугольно и не имеют ни-

каких двойных уточных нитей, как в вышеназванных DD-PS 96 518 и IOI 927 или DE-AS I 814 225, в которых речь идет о так называемой "Метап"-технологии, применяемой в настоящем изобретении. Правда, в DE-OS 2 034 120 в формуле изобретения III упоминается о том, что в головки петли можно ввязать дополнительную нить из эластичного материала, однако, очевидно с целью, изготовления эластичной ткули.

Согласно, также предварительно известному DE-AS I 814 225 изготовление рубчикового переплетения в виде трикотажного изделия, правда, мыслимо, однако, при этом технически не возможно достигнуть тканового вельвета, особенно разрезного вельвета, такой высокой плотности, которая необходима для этих изделий. В случае, прежде всего, разрезного вельвета существует опасность, что двойные утки вытягиваются из петельных столбиков. Этот недостаток надо опасаться, самое позднее, при прочесывании с целью образования рубчиков, в процессе отделки.

Из CS-PS 153 287, правда, уже известна прокладывающая платина, в "Метап"-технологии, имеющая продольную прорезь в треугольной или трапециoidalной средней части, которая дополнительно принимает две узоробразующих нити. Однако заправка узоробразующих нитей всегда происходит до соседних улавливающих элементов, особенно до язычковой иглы, где образуется петля. Попеременно одна из двух включенных узоробразующих нитей образует уточный эффект, тем, что она участвует в боковой раскладке, другая узоробразующая нить протягивается в этом случае в направлении основы. Узоробразующие нити образующие, соответственно, уточный эффект работают, в принципе, как нормальные петли уточной нити, перекрещивающиеся с нитями основы, как только они попеременно не перевязывают как нити основы. Согласно CS-PS 153 287, прокладывающая платина служит для осуществления этого способа работы и, согласно этому, имеет специальную конструкцию. Форма прокладывающей platины осуществляет, кроме этого, функцию приборного утка и обнаруживает, таким образом, постоянную вертикальную форму прорези.

Цель изобретения

Целью изобретения является улучшение узорообразования трикотажных изделий, в частности с точки зрения эффектов, требующих наличие петельных столбиков с высоким фрикционным замыканием и получение которых частично возможно только при отделке. Кроме того; должны достигаться расширенные цветовые эффекты.

Изложение сущности изобретения

Задачей изобретения является на трикотажном изделии, полученном по вышеупомянутой "Метап"-технологии осуществить расширение узорообразования и увеличение области применения, а также новых свойств товара.

Для этого в этом текстильном изделии во все или избранные в соответствии с узором петельные столбики, образованные из петель уточной нити, подводится дополнительная, связанная лишь в петельный столбик, нить.

Дополнительно в петельные столбики связанная нить полностью или частично может быть изготовлена из термически или химически склеенных или деформируемых волокон или элементарных нитей или из сочетания нитей.

Это трикотажное изделие имеет преимущество, что возможно получить недостижимые до сих пор эффекты в продольном направлении посредством дополнительно связанных в петельный столбик нитей. К ним относятся окрашивание в петельном столбике и изготовление вельветовых или вельветоподобных рубчиков, тем, что в пределах, образованных соответствующими петельными столбиками секций петли уточных нитей регулярно сменяясь, например в отношении $1 : 1$ или $1 : 2$ взаимно скрепляются с находящимися там основными нитями или перекрывают их.

Согласно изобретению изготовление трикотажных изделий осуществляется с помощью приспособления на машине для изготовления трикотажа, вышеупомянутого типа, в котором для принятия по крайней мере одной уточной нити, а также дополнительной нити, образованной преимущественно в форме цепочек с открытыми петлями исключительно в петельных столбиках нижняя часть прокладывающего плеча имеет закрытое продольное отверстие, проходящее преимущественно от глазкообразного мыска прокладывающего плеча до нижней части ремизки прокладывающей платины.

Кроме ремизок основных нитей, по рабочей ширине машины расположена дополнительная направляющая нитей, дополнительно связываемых в петельные столбики.

Пример осуществления изобретения

Изобретение объясняется на нижестоящем примере подробнее. На чертежах показано:

Фиг. 1. трикотаж с дополнительными нитями;

Фиг. 2. соответствующее изобретению приспособление на машине для изготовления трикотажа с прокладывающей платиной в продольном разрезе по линии А-А фигуры 3;

Фиг. 3. прокладывающая платина, согласно фигуре 2, вид спереди.

Как явствует из фиг. 1, трикотаж состоит из основных нитей I и взведенных секциями петель уточных нитей 2, 2а. Основные нити I связываются с петлями уточных нитей 2, 2а и образуют плотяное переплетение. Петли уточных нитей 2, 2а на каждом месте поворота 2б связываются друг с другом петлеобразованием в петельные столбики 3.

В петельные столбики 3 вязаны дополнительные нити 4. Дополнительные нити 4 образуют цепочки с открытыми петлями. Вязанные в петельные столбики 3 дополнительные нити 4 дают увеличение фрикционного замыкания петель уточных нитей 2, 2а в петельном столбике 3. Кроме того, возможно или термическое или химическое склеивание дополнительной нити 4 с местами поворота 2б петель уточной нити 2, 2а или объем дополнительной нити 4 может быть значительно увеличен например в результате термической мокрой обработки. Вследствие этого возможно получить вельветовые или вельветоподобные рубчики по известной технологии ткачества, причем в секции, образованной соответствующим петельным столбиком 3, петли уточной нити 2, 2а регулярно сменяясь скрещиваются - например в отношении 1:1 или 1:2 - с находящимися там основными нитями 1, или перекрывают их. Рубчики могут быть полностью или только по узору разрезаны на известной резальной машине для вельветовой ткани и отделаны в вельвет-рубчик или могут остаться неразрезанными или неоткрытыми. Разрезанные уточные нити 2, 2а держатся в петельных столбиках 3, так как дополнительная нить 4 петли или склеивает после термической или химической обработки, или, в случае термической мокрой обработки, за счет увеличения объема настолько заполняет петельный столбик, что возникает достаточно большое фрикционное замыкание между возникшими вследствие петлеобразования петлями уточных нитей 2, 2а и дополнительной нитью 4.

Фиг. 2 и 3 показывают приспособление из поворотной в обе стороны прокладывающей платины 5, обеих ремизок 6, 7 основных нитей 1а, 1б для зевобразования и отдельной направляющей в виде ремизки 8 для дополнительной нити 4. Прокладывающая платина 5 имеет верхнюю и нижнюю часть ремизки 5а, 5б и находящееся между ними треугольное прокладывающее плечо 5с с глазкообразным мыском 5д. Напротив прокладывающей платины 5 расположен улавливающий элемент 9, который преимущественно представляет собой возвратно-поступательно двигающуюся язычковую иглу и с помощью которого происходит образование петельных столбиков 3а из петель уточных нитей 2.

Нижняя часть треугольного прокладывающего плеча 5с имеет перпендикулярно расположенную закрытую продольную прорезь 10. Согласно примеру осуществления изобретения она проходит от мыска 5д прокладывающего плеча 5с до нижней части ремизки 5в прокладывающей платины 5. Нижняя часть ремизки 5в переходит в крючок 5е, которым прокладывающая платина 5 входит в зацепление с зубчатым брусом. В продольную прорезь 10 продеты как уточная нить 2, так и дополнительная нить 4.

Как показывают фиг. 2 и 3, основные нити 1а, 1в, продетые в ремизки 6 и 7, образуют открытый зев, в котором происходит поворот прокладывающей платины 5.

В то время как проходящая сверху уточная нить 2 в нитеобразном мыске 5д продольного отверстия 1с при повороте прокладывающих платин 5 подается соседнему, в рисунке не показанному улавливательному элементу, который захватывает ее, дополнительная нить 4, направленная вниз с помощью отдельной ремизки 8, находится в нижней части продольного отверстия 10 и вследствие этого выполняет только одну четверть поворота. Вследствие этого она не ложится, как уточная нить 2 в петлю уточной нити и не захватывается соседним улавливательным элементом, а происходит кладка только через улавливательный элемент 9, принадлежащий к соответствующей прокладывающей платине 5.

При дальнейшем опускании дополнительной ремизки 8 дополнительная нить 4 попадает вблизи нижней части ремизки 5в прокладывающей платины 5, т.е. близко к точке ее поворота и таким образом выходит из участка боковой раскладки. При возвращении прокладывающей платины 5 в ее исходное положение, дополнительная нить 4 снова поднимается до глашкообразного мыска 5д прокладывающего плеча 5с, и таким образом через улавливательный элемент 9.

Поворотом прокладывающей платины 5 в другую сторону во взаимодействии с вышеописанным опусканием дополнительной нити 4 образуются петельные столбики 3 в цепочках с открытыми петлями, как это видно из фиг. 1.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Приспособление на машине для изготовления трикотажных изделий, причем прокладывание петель уточных нитей в открытый зев производится секциями с помощью прокладывающих платин, поворотных в обе стороны, которые имеют верхнюю и нижнюю часть ремизки и находящееся между ними треугольное выступающее прокладывающее плечо, в котором находится отверстие для уточной нити или перпендикулярно проходящая прорезь для, по крайней мере, одной уточной нити и причем прокладывающие пластины взаимодействуют с противоположными им улавливательными элементами, в частности язычковыми иглами, для образования петельных столбиков из петель уточных нитей, отличающееся тем, что для принятия по крайней мере одной образующей уток нити (2), а также дополнительной нити ввязанной лишь в петельный столбик, а именно преимущественно в форме цепочки с открытыми петлями (4), нижняя часть прокладывающего плеча (5с) имеет закрытое продольное отверстие (10), которое преимущественно проходит от глазкообразного мыска (5а) прокладывающего плеча (5с) до нижней части ремизки (5b) прокладывающей пластины (5).

АННОТАЦИЯ

Изобретение касается приспособления на машине для изготовления трикотажных изделий, причем введение по секциям петель уточных нитей в открытый зев осуществляется путем, поворачиваемой в обе стороны прокладывающей платины.

Задачей изобретения является расширение возможностей узоробразования и области применения, а также получение новых свойств этих трикотажных изделий, прежде всего изготовление вельветовых или вельветоподобных рубчиков.

В машине для изготовления трикотажных изделий, согласно изобретению, нижняя часть прокладывающего плеча имеет закрытое продольное отверстие для приема, по крайней мере, одной образующей уток нити, а также дополнительной нити (4), преимущественно в форме цепочки с открытыми петлями ввязаной в петельные столбики (3), это отверстие проходит, преимущественно, от глазкообразного мыска прокладывающего плеча до нижней части ремизки прокладывающей платины.

На фиг. I изображен трикотаж, изготовленный с помощью, соответствующего изобретению, приспособления.

Předmět vynálezu

Ústrojí na stroji na výrobu pletených výrobků, přičemž zanášení oček útkových nití do otevřeného prošlupu se provádí po sekcích pomocí kladecích členů, otočných na obě strany, které mají horní a spodní větev a mezi nimi se nacházející trojúhelníkové vystupující kladecí rameno, v němž je otvor pro protažení útkové nitě nebo kolmo probíhající výřez pro aspoň jednu útkovou nit a přičemž kladecí členy vzájemně působí s protilehlými zachycovači, zejména jazýčkovými jehlami, za účelem tvorby sloupků oček z oček útkových nití, vyznačující se tím, že k zachycení aspoň jedné útkové nitě (4) zapletené pouze do sloupku oček, zejména ve formě řetízku s otevřenými očky, má spodní část trojúhelníkového kladecího ramene (5c) uzavřený podélný otvor (10), který probíhá od smyčkovací špice (5d) trojúhelníkového kladecího ramene (5c) ke spodní větvi (5b) kladecího členu (5).

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

2 výkresy

5966-80

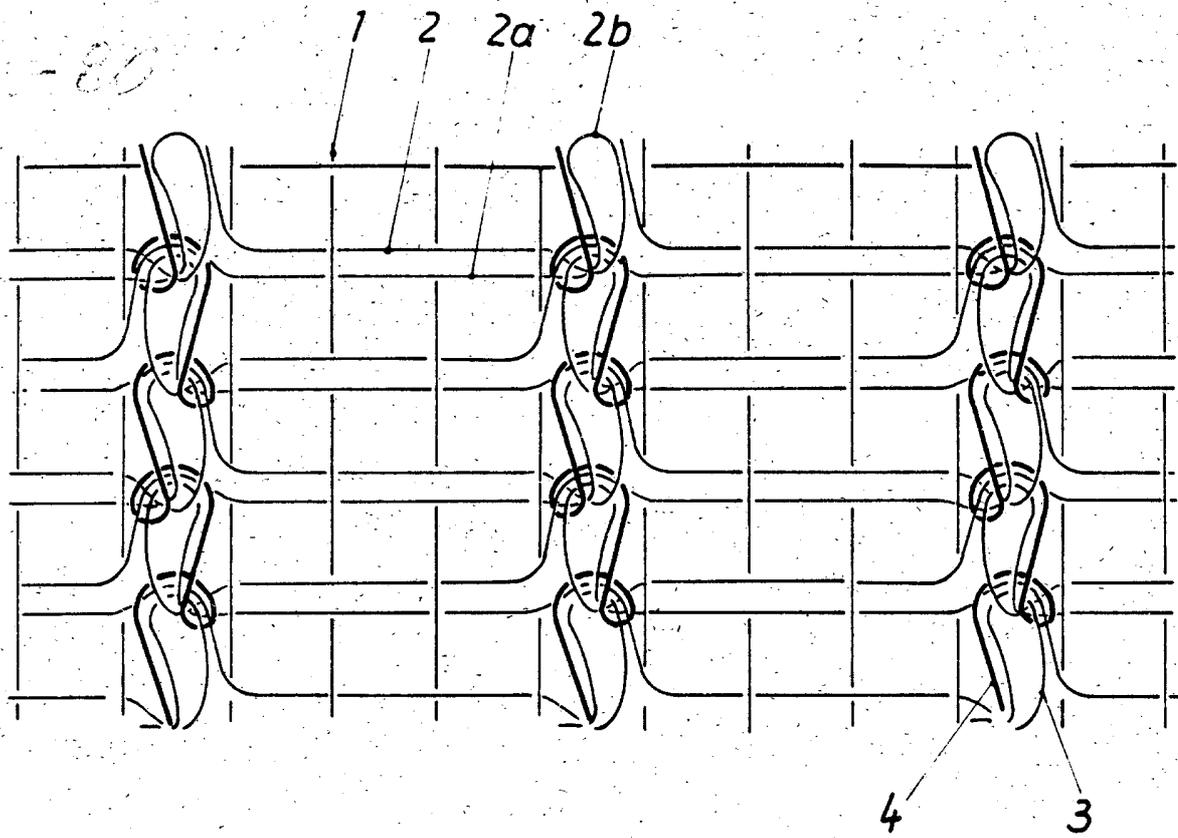


Fig. 1

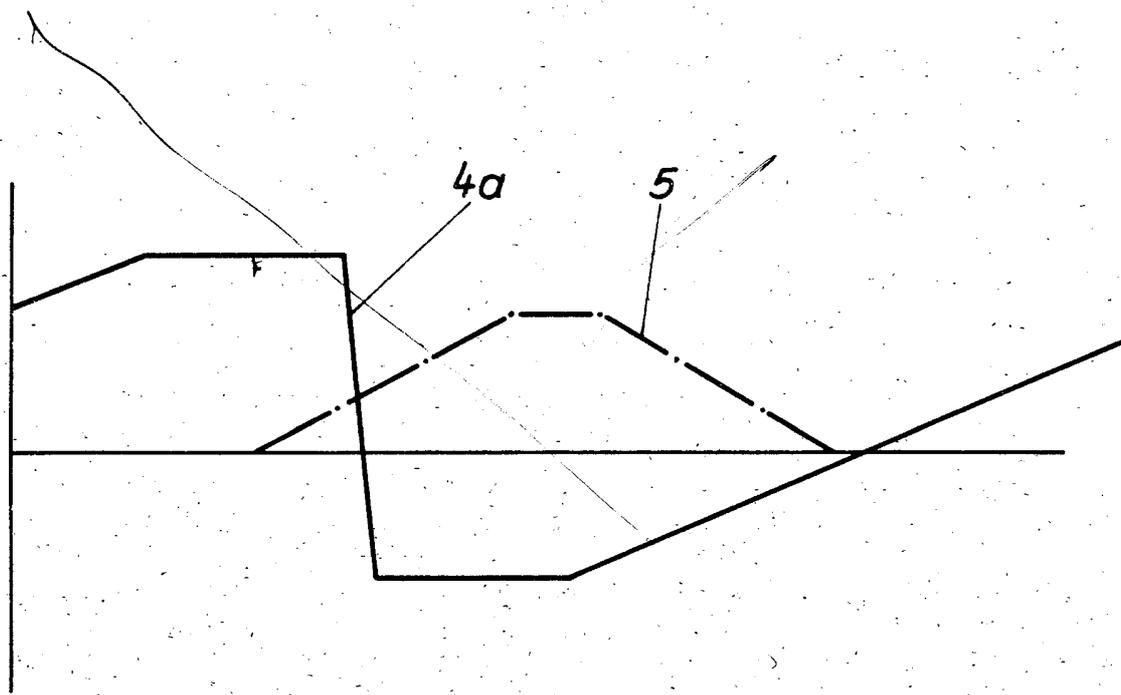


Fig. 4

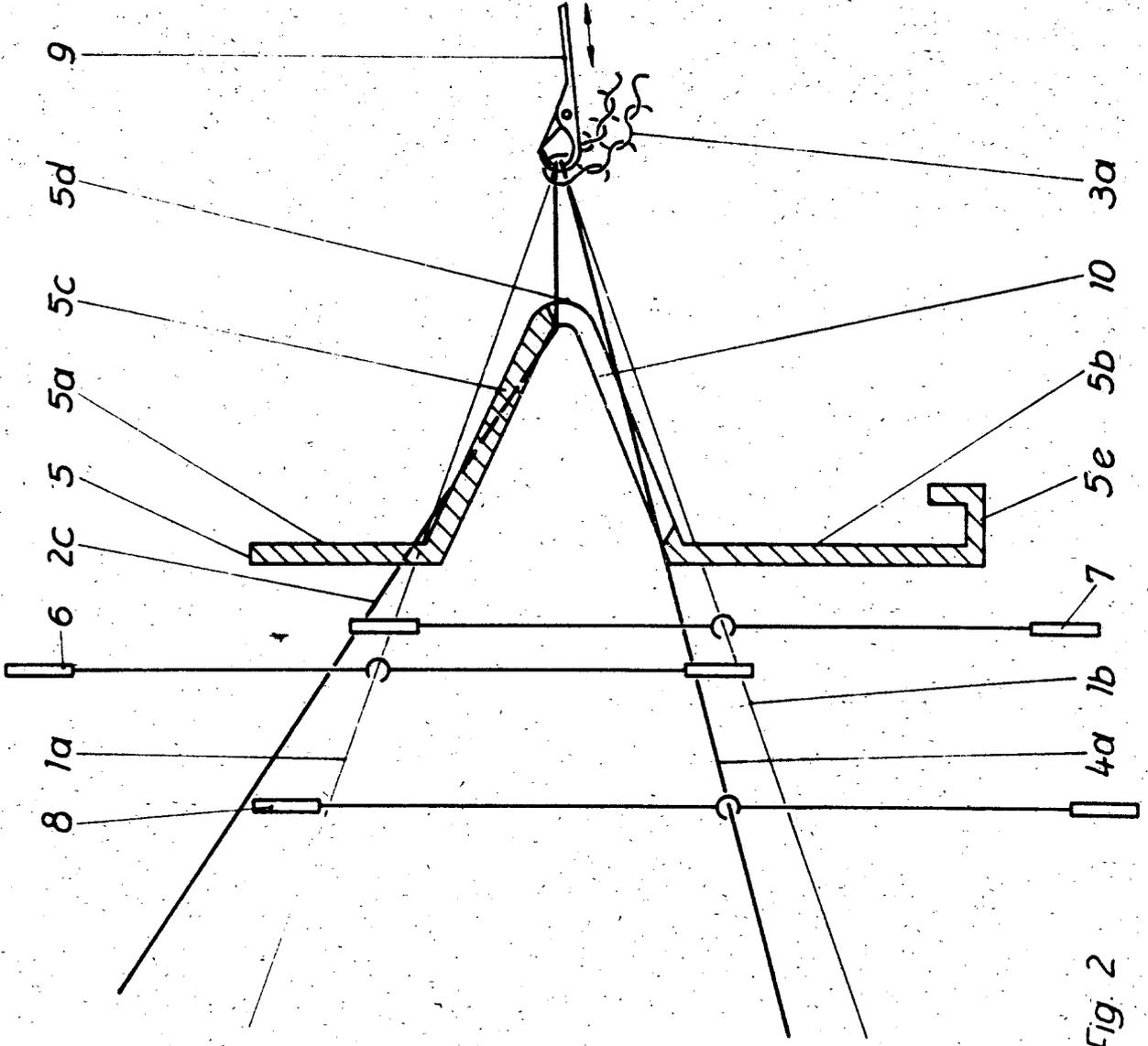


Fig. 2

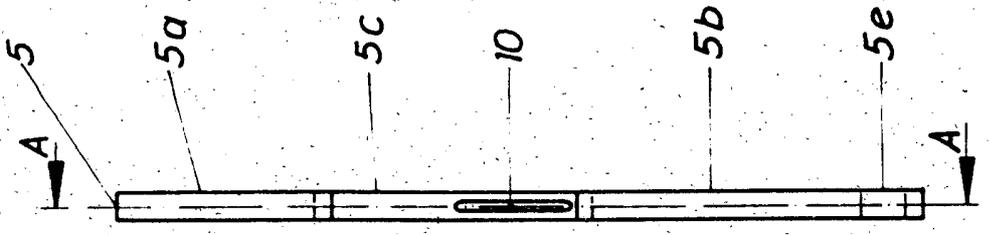


Fig. 3