

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
D04B 21/00

(45) 공고일자 1986년07월11일
(11) 공고번호 특허1986-0000877

(21) 출원번호	특1983-0006033	(65) 공개번호	특1985-0001323
(22) 출원일자	1983년12월20일	(43) 공개일자	1985년03월16일
(30) 우선권주장	83-140097 1983년07월29일	일본(JP)	
(71) 출원인	가부시기 가이샤 후쿠하라 세이끼 세이사꾸쇼 후쿠하라 쇼오조오 일본국 효오고켄 고오베시 히가시나다구 혼쥬오쥬오 1쥬오메 1방 5고		
(72) 발명자	사와자끼 마사도시 일본국 효오고켄 고오베시 스마구 덴진쥬오 1-2-4		
(74) 대리인	최재철		

심사관 : 신영두 (책자공보 제1174호)

(54) 파일을 지닌 아이렛편지의 제조방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

파일을 지닌 아이렛편지의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 한쌍의 침상을 지닌 환편기 개요를 나타내는 일부 절결단면도를 포함한 정면도.

제2도는 본 발명의 평성과정의 일실시예를 전개하여 그 개요를 표시한 실린더침과 펠러린잭의 동작과적도.

제3도는 제2도에 있어서의 3-3단면을 지닌 사시도.

제4도는 제2도에 있어서의 4-4단면을 지닌 사시도.

제5도는 제2도에 있어서의 5-5단면을 지닌 사시도.

제6도는 제2도에 있어서의 6-6단면을 지닌 사시도.

제7도는 제2도에 있어서의 7-7단면을 지닌 사시도.

제8도는 본 발명의 일실시의 방법에 의해서 제조된 파일을 지닌 아이렛편지의 일부분의 이면도.

제9도는 제8도의 일부분의 편지의 확대도.

제10도는 흑크 없는 침을 사용하여 파일을 형성하는 본 발명의 일실시예를 나타내는 사시도.

* 도면의 주요부분의 부호에 대한 설명

- | | |
|------------------|---------------------------|
| (1) : 실린더 | (2) : 실린더침 |
| (3) : 다이얼 | (4) : 펠러린잭(Peterine Jack) |
| (5) : 실린더침의 동작과적 | (6) : 펠러린잭의 동작과적 |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 한쌍의 침상(針床)을 지닌 환편기에 의해서 편성되는 아이렛편지에 있어서, 파일을 부가하는 방법에 관한 것이다.

일반적으로 아이렛편지는 비치는 모양으로 되어 좋은 통기성을 지니는데 땀의 흡수 또는 흡수성이 떨어진다. 한편, 파일편지는 땀의 흡수나 흡습성은 우수하나 통기성이 떨어진다. 본 발명자는 이러한 두가지의 편지의 장점을 취한 새로운 편지를 개발하고, 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

본 발명의 목적은 상술한 바와 같은 파일을 지닌 아이렛 편지를 한쌍의 침상을 지닌 환편기에 의하여 편성하는 방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 파일을 지닌 아이렛편지의 제조방법은 한쌍의 침상중 어느 한편에 편침(編針)을 다른편에는 펠러린잭 및 혹은 없는 침을 배설한 환편기에 의해서 편성되는 편지의 제조방법으로서 적어도 1코오스의 시이팅(Sheeting) 조작과 적어도 1코오스의 아이렛조직을 지닌 편지의 편성중에 전술한 시이팅 조작중에

별도로 파일사를 급사(給糸)하므로써 아이렛조직에 적어도 1코오스의 파일조직을 부가하는 것을 특징으로 한다.

이 방법에 있어서 바람직하게는 6 급사구에서 1완전조직이 편성되고 이것을 반복하므로써 편지를 편성한다. 즉, NO.5 및 NO.6급사구에서는 그라운드사의 니이들루우프의 편성과 파일사의 파일루우프의 형성유지를 행하고, NO.3급사구에서는 아이렛사에 의하여 파일루우프를 완전 형성하고 NO.3 및 NO.4급사구에서는 아이렛사의 니이들루우프의 편성과 아이렛루우프를 형성유지하고, NO.5급사구에서는 아이렛루우프를 편침에 이행시키는 조작을 행하고 NO.6급사구에서는 시이팅사의 급사에 의하여 아이렛루우프를 완전형성하여 니이들루우프를 제공하는 것이다.

본 발명에 관한 파일을 지닌 아이렛편지는 파일밀도를 작게할 수 있기 때문에 종래의 파일편지에 비하여 얇으며 경량이 된다. 또, 이 편지의 한쪽의 파일조직축을 인체에 접촉하는 면으로 다른쪽의 아이렛조직축을 밖으로 하여 착용하는 경우, 파일조직에 의하여 발한시(發汗時)의 열욕이나 달라붙음이 억제되는 한편, 아이렛조직에 의하여 통기성이 유지되므로 착용시에 상쾌감을 얻을 수 있다. 또한 전술한 바와 같은 것을 반대로하여 착용하면은 전해 새로운 외관을 지닌 편지가 되어 수요를 증가시킬 수가 있다.

다음에 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 일 실시예를 설명코자 한다. 제1도에 있어서, 본 발명의 환편기는 실린더(1) 및 다이알(3)의 한쌍의 침상을 지닌다. 실린더(1) 측에는 실린더침(2)이 다이알(3) 측에는 펠러린잭(4)이 배설되고(예컨대, 제3도 참조)이들이 서로 직각으로 교차하여 작용하도록 되어 있다.

제2도에 있어서 실선(5)은 실린더침(2)의 동작곡선을 표시하고 있다. 평행으로 그어진 윗편의 2점쇄선(7)은 다이알의 외주연을 표시하며, 또 아래편의 2점쇄선(8)은 실린더의 상연을 표시한 것이다. (9), (10)은 지조직(地組織)이 편성되어지는 그라운드사이고, (11), (12)는 파일이 편성되는 파일사, (13), (14)는 아이렛이 편성되는 아이렛사 및 (15)는 시이팅조직이 편성되는 시이팅사이다. 이들

실(糸)은 각 급사구에 설치된 실캐리어(16), (17)등에 의해서 실린더침 및 펠러린잭(4)에 공급되도록 되어있다.

상술한 편성동작을 설명하면은 NO.1급사구에서는 그라운드사(9)가 아랫쪽으로 부터, 파일사(11)가 윗쪽으로 부터 각각 공급된다. 제3도 (3-3단면을 지닌 사시도)에 표시하는 바와 같이 실린더침(2)이 하강함에 따라서 실린더침(2)의 흑부에서 그라운드사(9)와 파일사(11)의 두가닥의 사조(糸條)가 포착된다.

다시 실린더침(2)이 하강을 계속하면은 실린더침의 흑부로부터 올드 루우프가 클리어하여 그라운드사(9)가 파일사(11)의 쌍방으로 새로운 니이들루우프가 형성된다. 이때에 외방으로 전진하고 있는 펠러린잭(4)의 선단상에서 파일사(11)를 받아서, 이 양측에 인접된 실린더침(2)의 하강에 의하여 파일사(11)가 펠러린잭(4)의 수지면(受支面)에서 끌어내려져서 소요의 길이의 파일루우프(11A)가 매달아진다. 펠러린잭(4)은 그 상태를 지속하면서 다음 공정으로 옮겨진다.

한편, 실린더침(2)은 최하위치를 통과하여 다음의 공정으로 여행함에 따라 다시 상승한다. NO.2급사구에서는 NO.1급사구와 같은 모양의 그라운드사(10)가 아래쪽으로 부터 파일사(12)가 위쪽으로 부터 각각 공급된다.

제4도(4-4단면을 지닌 사시도)에 표시하는 바와 같이 실린더침(2)이 최고위치에 도달한 후 하강함에 따라서 그라운드사(10)와 파일사(12)의 두가닥의 실이 포착된다. 다시 실린더침(2)이 하강을 계속하면은 실린더침(2)의 흑부로부터 이전에 형성된 올드루우프가 클리어하여 그라운드사(10)와 파일사(12)의 쌍방으로 새로운 니이들루우프가 형성된다. 이때에 외방으로 전진하고 있는 펠러린잭(4)의 선단상에는 NO.1급사구에서 받은 파일루우프(11A)와 또 한가닥의 파일사(12)의 두가닥을 받으며 이 양측에 인접된 실린더침(2)의 하강에 의하여 파일사(12)가 펠러린잭(4)의 사수지면에서 끌어내려져서 소요의 거리의 파일루우프(12A)가 매달아진다. 펠러린잭(4)은 그 상태를 지속하면서 다음 공정으로 옮겨간다. 한편, 실린더침(2)은 최하위치를 통과하여 다음의 공정에 여행함에 따라 다시 상승한다. NO.3급사구에서는 펠러린잭(4)은 안쪽으로 후퇴하면서 펠러린잭(4)의 선단상에 매달아진 전술한 두가닥의 파일루우프(11A), (12A)를 낙하시켜 그로 인해서 편지의 뒤쪽(기계의 안쪽에서 본다)에 파일루우프가 출현한다. 이러한 상술의 것은 펠러린잭(4)을 사용하여 파일을 형성하는 경우에 대하여 설명하였으나, 제10도에 표시함과 같이 파일을 형성하는 급사구에서 펠러린잭(4)대신에 혹은 없는 침(19)을 사용하여서 같은 목적이 달성될 수 있다.

전술의 NO.3급사구에서는 아이렛사(13)만이 공급된다. 제5도(5-5단면)에 표시함과 같이 다른 펠러린잭(4A)을 외방으로 전진시켜서 펠러린잭(4A)의 선단상에서 아이렛사(13)를 받고 한편 실린더침(2)이 하강함에 따라서 실린더침(2)의 흑부에서 아이렛사(13)가 포착된다. 다시 실린더침(2)이 하강을 계속하면은 실린더침(2)의 흑부로부터 이전에 형성된 올드루우프가 클리어하여 새로운 니이들루우프가 형성된다.

이때에 외방으로 전진하고 있는 펠러린잭(4A)의 선단상에 받고 있는 아이렛사(13)가 그 양측에 인접된 실린더침의 하강에 의하여 아이렛사(13)가 펠러린잭(4A)의 사수지면에서 끌어 내려져서 소요의 길이의

아이렛루우프(13B)가 매달아진다. 펠러린잭(4A)은 그 상태를 유지하면서 다음의 공정으로 옮겨간다.

한편 실린더침(2)은 최하위치를 통과하여 다음의 공정으로 이행함에 따라 다시 상승한다. NO.4급사구에서는 NO.3급사구와 같이 아이렛사(14)만이 공급된다. 제6도(6-6단면을 지닌 사시도)에 표시함과 같이 외방으로 전진하고 있는 펠러린잭(4A)의 선단상에는 NO.3급사구에서 받은 아이렛루우프(13B)와 또 한가닥의 아이렛(14)의 두가닥을 받는다.

이때에 실린더침(2) 흑부에서 아이렛사(14)가 포착된다. 다시 실린더침(2)이 하강을 계속하면은 이전에 형성된 올드 루우프가 클리어하여 새로운 니이들루우프가 형성된다. 그리고 외방으로 전진하고 있는 펠러린잭(4A)의 선단상에서 받고 있는 아이렛사(14)가 그 양측에 인접된 실린더침(2)의 하강에 의하여 아이렛사(14)가 펠러린잭(4A)의 사수지면에서 끌어내려져서 소요의 길이의 아이렛루우프(14B)가 매달아진다. 펠러린잭(4A)은 그 상태를 지속하면서 다음 공정으로 이행한다. 한편, 실린더침(2)은 최하위치를

통과하여 다음의 공정으로 이행함에 따라 다시 상승한다. NO.5급사구에서는 사조(糸條)는 공급되지 않는다. 실린더침(2)의 흑내에 있는 루우프를 탈출시키지 않는 정도로 실린더침을 상승시켜서 폐쇄되어 있는 랫치를 여는 조작을 행하고, 그후 실린더침을 하강시킨다. (제2도 X부) 그리고 아이렛루우프(13B), (14B)를 받고 있는 펠러린잭(4A)은 그 각부(脚部)사이의 공간부(4B)내에 2개의 실린더침(2A), (2B)을 관통시키기 위하여 더욱 외방으로 전진한다. 이것에 수반하여 침의 측면을 우회시키면서 침의 흑내에 위치하기 위하여 아이렛루우프(13B), (14B)는 상방으로 돌출한 것처럼 넓어진다.

제7도 (7-7단면을 지닌 사시도)에 표시함과 같이 펠러린잭(4A)이 안쪽으로 후퇴하기전에 2개의 실린더침(2A), (2B)이 상승하며 펠러린잭(4A)의 각부간의 공간부(4B)를 관통하고(이상태가 회전방향의 상류에 있는 편침(2G), (2H)에 보인다)펠러린잭의 선단이 2개의 실린더침(2A), (2B), (2G), (2H)에 의하여 개구된다.

다시 펠러린잭(4A)이 안쪽으로 후퇴를 계속하면은 2개의 아이렛루우프(13B), (14B)가 선단위로 부터 낙하하며, 2개의 실린더침(2A), (2B), (2G), (2H)의 측면을 우회하여 코 이동이 시작된다. NO.6급사구에서는 코 이동이 된 실린더침(2A), (2B), (2G), (2H)이 최고위치에 달하여 전기 NO.4급사구에서 편성된 아이렛사의 니이들루우프와 2개의 아이렛루우프(13B), (14B)를 랫치로 부터 이탈시킨다.

그리고 실린더침(2A), (2B), (2G), (2H)이 하강함에 따라서 실린더침(2A), (2B), (2G), (2H)의 흑부에서 시이팅(15)가 포착된다. 다시 실린더침이 하강을 계속하면은 아이렛사의 1개의 니이들루우프와 2개의 아이렛루우프(13B), (14B)가 흑부로 부터 클리어 하여 새로운 니이들루우프가 형성된다. 이로 인해서 편지에 비쳐 보이는 멧쉬가 출현한다. 이와 같이하여 6급사구에서 1완전조직이 편성되고 이것을 반복하여 편성이 이루어진다. 또한 상술한 파일부분과 아이렛조직부분은 캠 배열을 바꾸므로써 임의의 코오스(본 발명의 1실시예의 경우는 2코오스이다)에 설정할 수 있으므로 여러가지 변화있는 파일을 지닌 아이렛편지를 얻을수가 있다. 예를들면 아이렛조직을 길게 계속하고 그 사이에 파일조직을 수코오스만 설치하던가 혹은 전면 파일조직속에 아이렛조직을 산재시키는 것도 가능하다.

제8도는 상술한 편성과정에 의하여 얻어진 파일을 지닌 아이렛편지의 일부분을 이면에서 본 것이다. 제9도는 그 일부분을 확대하여 표시한 것이다. 제1코오스는 I 및 제2코오스 II에는 NO.1, NO.2급사구 편성된 그라운드사(9), (10)의 니이들 루우프(9A), (10A) 및 파일사 (11), (12)의 파일루우프(11A), (12A)가 보인다.

제3 코오스 III 및 제4코오스 IV에는 NO.3, NO.4급사구에서 편성된 아이렛사(13), (14)의 니이들루우프(13A), (14B)와 아이렛루우프(13A), (14B)가 보이고, 여기에 비쳐보이는 멧쉬(18)가 생긴다. 제5코오스 V에는 NO.6급사구에서 편성된 시이팅사(15)의 니이들루우프(15)가 보인다.

(57) 청구의 범위

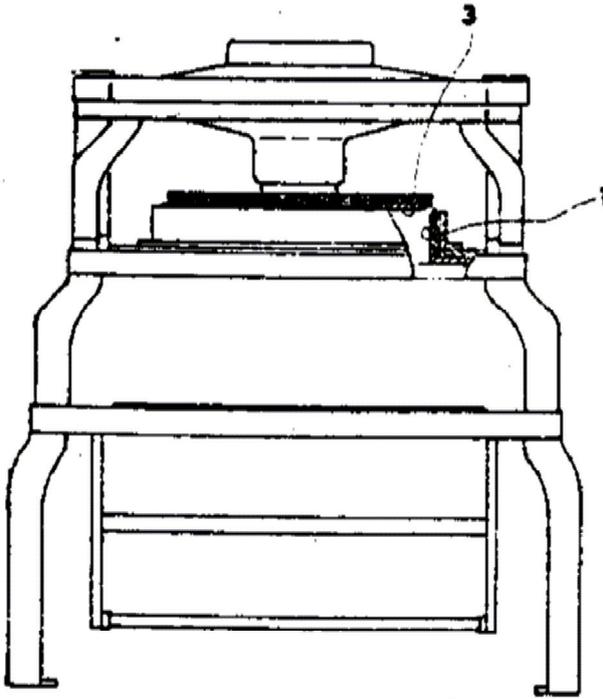
청구항 1

한쌍의 실린더 및 다이얼의 한쪽에 편침을, 다른 한편에는 펠러린잭 및/

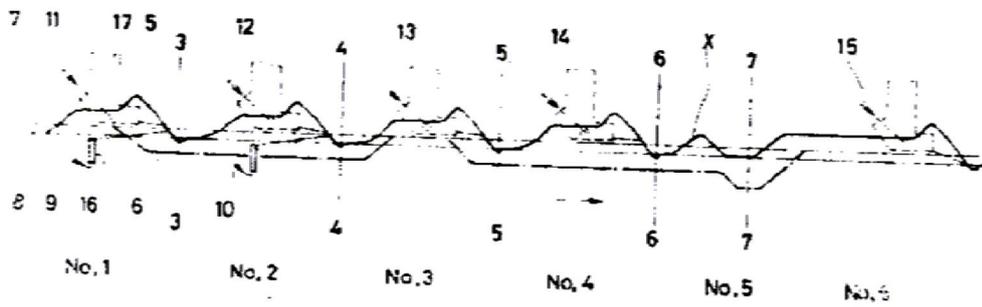
또는 흑 없는 침을 배설한 환편기에 의해서 편성되는 편지의 제조방법에 있어서 적어도 1코오스의 시이팅 조직과 적어도 1코오스의 아이렛조직을 지닌 편지의 편성중에 전기 시이팅 조직중에는 별도로 파일사를 급사하므로써 아이렛조직에 적어도 1코오스의 파일조직을 부가하는 것을 특징으로 하는 파일을 지닌 아이렛편지의 제조방법.

도면

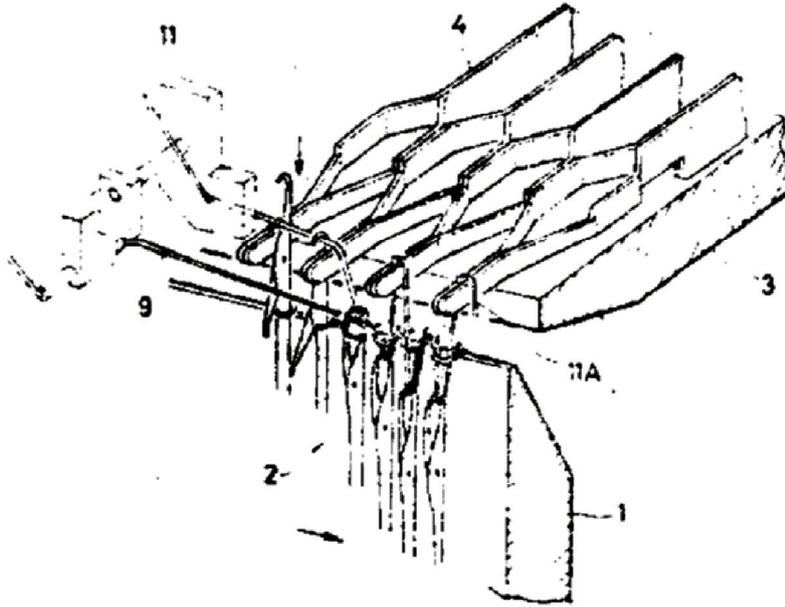
도면1



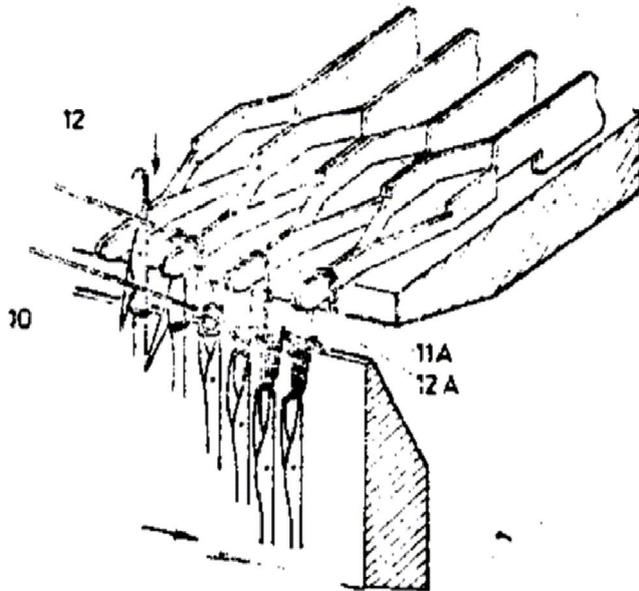
도면2



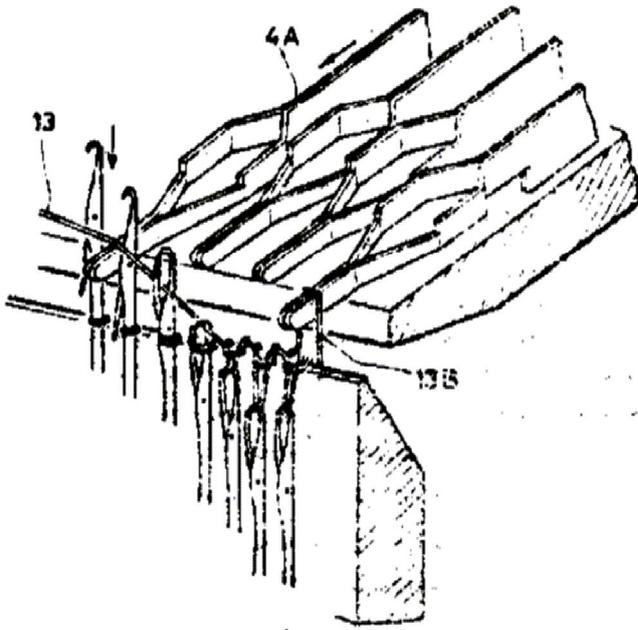
도면3



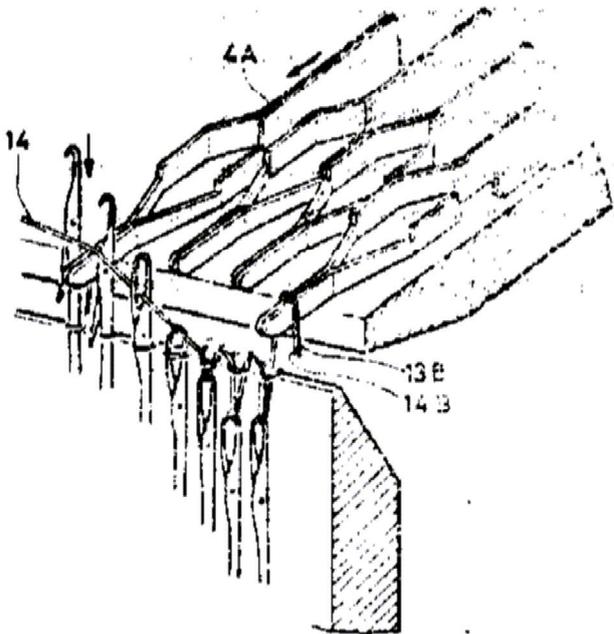
도면4



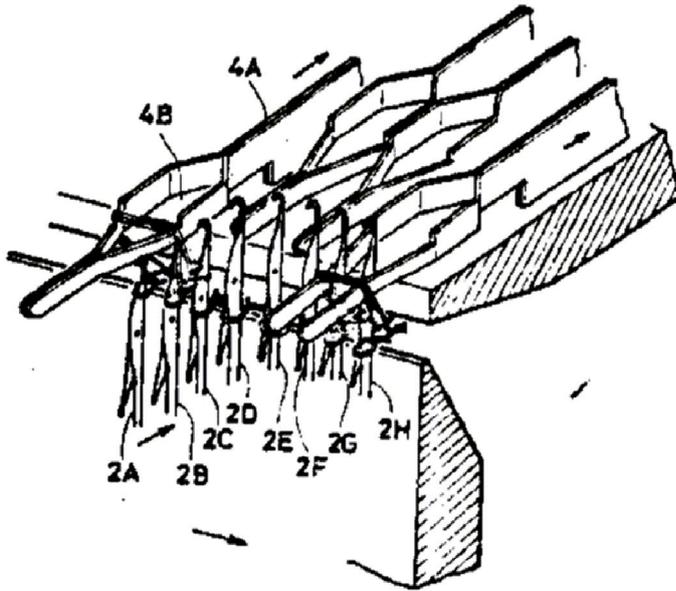
도면5



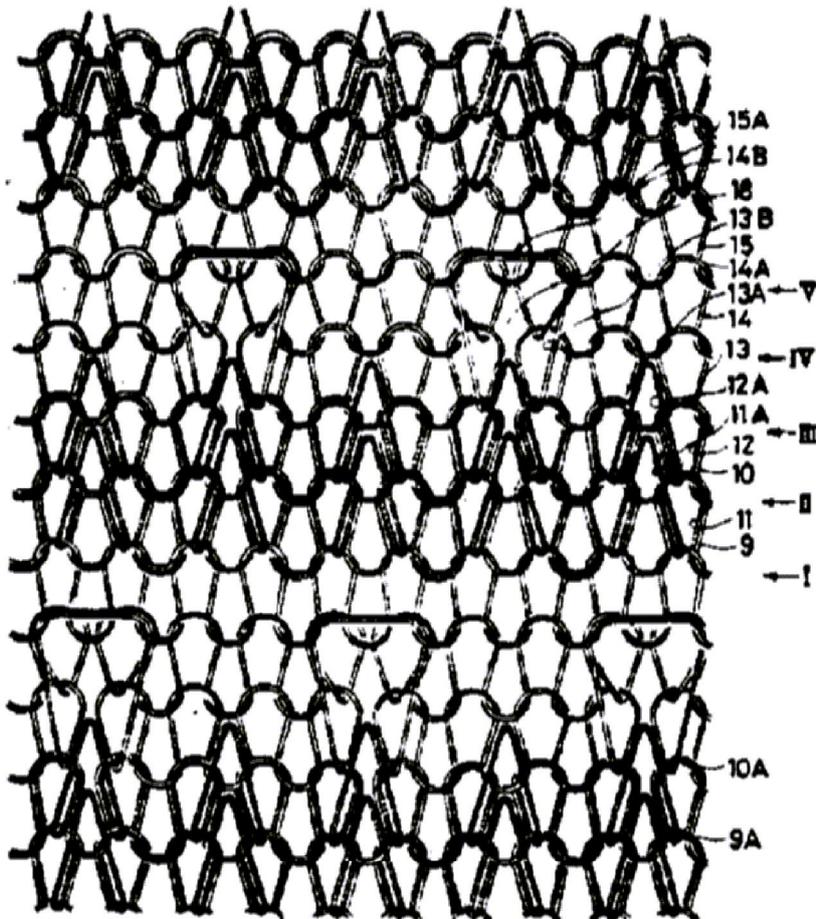
도면6



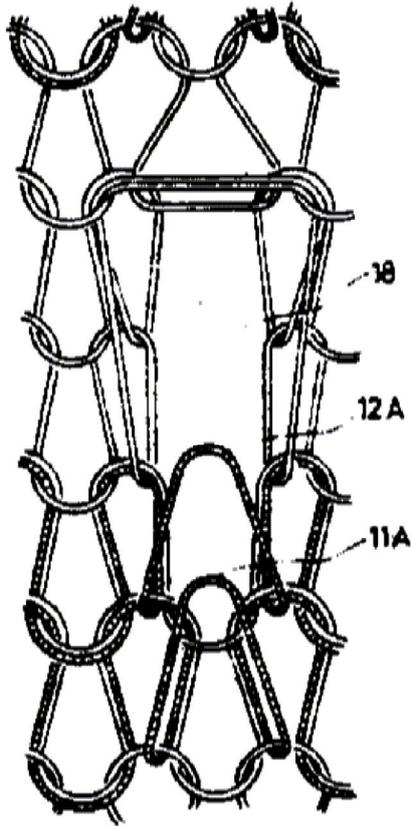
도면7



도면8



도면9



도면10

