(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[5]
A44B 19/38
A44B 19/36

(45) 공고일자 1990년09월28일
(11) 공고번호 실1990-0008813

(21) 출원번호	실1988-0005453	(65) 공개번호	실1988-0019015
(22) 출원일자	1988년04월15일	(43) 공개일자	1988년11월28일

(30) 우선권주장 59363 1987년04월20일 일본(JP)
(71) 출원인 요시다 고오교오 가부시키가이샤 요시다 다다오
일본국 도오교오도 지요다구 간다 이즈미죠오 1반지
(72) 고안자 요시무라 에이이치
오스트리아국 매터스부르크 7210 부룬넨플라쯔 3-2-36
(74) 대리인 차윤근, 차순영

심사관 : 김성동 (책자공보 제1306호)

(54) 분리식 하지구

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

분리식 하지구

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안에 따른 분리식 하지구가 있는 슬라이드 파스너의 부분 평면도.

제 2-4 도들은 슬라이더를 통과하면서 분리식 하지구를 조립하는 연속 과정을 보여주는 부분 평면도들.

제 5 도 및 제 6 도들은 종래의 분리식 하지구들이 있는 슬라이드 파스너들의 부분 평면도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 제1하지구 부재 2 : 제2하지구 부재

3 : 결합 엘레멘트 4 : 스트링거 테이프

8 : 결합 머리부 10 : 요홈부

11 : 돌출부 12, 17 : 핑거(finger)

14, 18 : 견부(정지부) 15 : 관통구멍

16 : 탄성벽 A : 하지구

C : 직물 S : 슬라이더

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 슬라이더 파스너의 서로 맞물리는 결합 엘레멘트 열에서 슬라이더가 벗어나지 않게하는 분리식 하지구에 관한 것으로, 특히, 슬라이더에 의해 합체될 수 있는 분리식 하지구에 관한 것이다.

제 5 도에는 일본국 공보소 59-37064호에 개시된 종래의 하지구가 도시되어 있다. 이 하지구는, 두개의 스트링거 테이프들중 하나에 장착된 결합 엘레멘트 열의 최하단에 위치한 결합 엘레멘트(A)와 결합 단부 엘레멘트(B), 그리고 다른 스트링거 테이프에 장착된 상응 결합 엘레멘트 열의 최하단에 설치된 슬라이더 정지 엘레멘트(C)로 구성된다.

결합 엘레멘트들위에 슬라이더(도시안됨)를 설치하기 위해 그 슬라이더가 하지구를 지나가야만 할때, 슬라이더 정지 엘레멘트(C)는 결합 엘레멘트 열의 종축선에 대해 기울어진다.

슬라이더 정지 엘레멘트(C)의 다이아몬드 부분과 외측 플랜지 사이로 해서 슬라이더가 그 슬라이더 정지 엘레멘트(C)를 통과한 후에, 슬라이더 정지 엘레멘트(C)는 원래 위치로 되돌아 가서 결합 엘레멘트(A)

및 결합 단부 엘레멘트(B)와 맞물림으로써 하지구를 완성한다.

서독 특허 공개 공보 제2341351에 개시된 또다른 종래의 분리식 하지구가 제 6 도에 도시되어 있다. 이 하지구는 1쌍의 하지구부재들로 구성되는데, 그 부재들 각자의 외측부에는 탄성적으로 변형되는 휜(fin)들 (D)이 있다.

1쌍의 결합 엘레멘트 열에 슬라이더(도시안됨)을 장착하기 위해 그 슬라이더가 하지구를 통과할때, 그 휜들(D)은 서로를 향해 안쪽으로 탄력적으로 변형된다. 슬라이더가 하지구를 지나간 뒤에, 휜들(D)은 바깥쪽 위치로, 즉 서로로 부터 멀어지는위치로 되돌아가서 하지구를 지나는 슬라이더의 하향 이동을 정지시킨다.

그러나, 제 5 도의 하지구들에 있어서, 엘레멘트들(A, B, C)은 서로에 대해 상대적으로 위치되기가 쉽지 않다. 슬라이더 정지 엘레멘트(C)가 슬라이더를 통과하기 위해 경사져야 하기 때문에, 그 슬라이더를 통해 하지구를 자동으로 삽입하기가 어렵다. 더욱이, 하지구의 엘레멘트들은 결합 엘레멘트들과 동시에 압출 성형될 수 없다. 제 6 도의 하지구에 따르면, 그 하지구 부재들은 결합 엘레멘트들이 성형될때 동시에 압출성형될 수 있다. 그러나, 휜들이 바깥쪽으로 돌출해있기 때문에, 그 휜들이 슬라이더와 부딪쳐 파손되는 경향이 있다. 따라서, 그 하지구는 필요한 만큼의 내구성이 없다.

그 하지구는 외향 돌출 휜들 때문에 외관이 나쁘다.

본 고안의 목적은, 슬라이드 파스너의 결합 엘레멘트들과 동시에 압출 성형될 수 있고 슬라이더를 통해 자동적으로 삽입될 수 있고 내구성이 높으며 외관이 아름다운 슬라이드 파스너용 분리식 하지구를 제공하는데 있다.

본 고안에 따르면, 1쌍의 스트링거 테이프들에 제각기 장착된 1쌍의 결합 엘레멘트 열들을 가진 슬라이드 파스너의 분리식 하지구로서, 결합 엘레멘트 열들중 한쪽 끝에서 스트링거 테이프들중 하나에 장착된 제1하지구 부재와, 다른 결합 엘레멘트 열의 끝에서 다른 스트링거 테이프에 장착된 제2하지구 부재로 구성된 분리식 하지구가 제공되며, 제1하기구 부재는 그의 단부에 있는 핑거와 그 핑거에서 먼쪽에 돌출부를 가지고 있으며, 제2하지구 부재는 그의 끝에 있고 상기 핑거와 서로 끼워맞춤 결합하는 핑거와 그 핑거에 먼쪽에서 상기 돌출부와 압착 결합함으로써 탄력적으로 변형 되도록 위치해 있는 탄성벽을 가지고 있다.

상기 제1 및 제2하지구 부재들이 합쳐진 폭은 평상시 결합 엘레멘트 열들에 장착되는 슬라이더 플랜지들 사이의 최소 거리보다 더 크고, 탄성벽이 돌출부와 압착 결합함으로써 탄력적으로 변형될때는 상기 최소 거리보다 작게 줄어들 수 있다.

제1 및 제2하지구 부재들이 슬라이더의 플랜지들 사이에서 강제로 지나갈때는, 탄성벽이 돌출부에 의해 탄력적으로 변형되어, 슬라이더가 제1 및 제2하지구 부재들을 통과할 수 있도록 상기 합쳐진 폭이 감소된다.

슬라이더가 제1 및 제2하지구 부재들을 통과한 후에, 제1 및 제2하지구 부재들은 바깥쪽으로 탄력적으로 되돌아가 상기 폭이 더 커지게 되어, 슬라이더가 제1 및 제2하지구 부재들을 지나쳐서 결합 엘레멘트 열에서 벗어나지 않도록 슬라이더를 정지시킨다.

첨부 도면들을 참조하여 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 원리들은 제 1 도의 분리식 하지구(A)에 구현될때 특히 유용하다.

본 고안의 분리식 하지구(A)는 2개의 분리 가능한 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)로 구성되는데, 그 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 서로 맞물려서, 슬라이드 파스너의 스트링거 테이프들(4)상에 각각 장착된 서로 맞물리는 결합 엘레멘트(3) 열들에서 슬라이더(S)가 벗어나는 것을 방지한다.

제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 안쪽의 비이드 종연부들(5) 각자에 걸터있게 스트링거 테이프들(4)상에 폴리아세탈 같은 열가소성 수지로 압출성형된다. 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 결합 엘레멘트들(3)이 스트링거 테이프들(4)상에 성형될 때와 동시에 성형된다. 스트링거 테이프들(4)은 예를 들어 의류의 적당한 적물(C)에 재봉된다.

제 1 도에서, 우측의 제1하지구 부재(1)는 대체로 역 C자 형상이고 한쪽 결합 엘레멘트들(3)의 최하단에서 상응 스트링거 테이프(4)상에 위치한다. 제1하지구 부재(1)는 그의 윗쪽 부위에 결합 머리부(8)와 목부분(9)을 가지고 있고, 그들은 제2하지구 부재(2)에 인접해 있는 맞은편 스트링거 테이프(4)상의 최하위 결합 엘레멘트(6)의 결합 머리부(7)와 맞물리도록 비이드 종연부(5)에서 떨어져 위치한다.

이처럼 최하위 결합 엘레멘트(3)와 맞물린 제1하지구 부재(1)는 슬라이드 파스너에 측방 견인력이 걸릴때 하지구(A)가 벌어지지 않게 하는데 필요한 만큼의 기계적 강도를 하지구(A)에 제공한다. 제1하지구 부재(1)의 중간 부위에는 요홈부(10)가 있고, 이 요홈부는 제2하지구 부재(2)쪽으로 트여있어서, 제2하지구 부재(2)의 대향 부위를 수용한다.

제1하지구 부재(1)의 중간 부위에는, 또한, 요홈부(10)의 중앙보다 약간 윗쪽에서 제2하지구 부재(2)쪽으로 튀어나와 있는 치, 또는 돌출부(11)가 있다.

제1하지구 부재(1)의 하부 부위에는, 비이드 종연부(5)에서 떨어져 있고 결합 머리부(8)쪽으로 향해 있는 핑거(12)가 있고, 이 핑거(12)는 제1하지구 부재(1)의 중간 부위에 함께, 비이드 종연부(5)에서 떨어져 있고 결합 머리부(8)쪽으로 트여 있는 공동부(13)를 형성하는데, 그 공동부(13)는 제2하지구 부재(2)의 핑거(17)(뒤에 설명됨)를 꼭맞게 수용하는 형상으로 되어 있다.

슬라이더(S)가 하지구(A)를 지나칠때, 그 핑거(17)는 공동부(13)안쪽으로 하방으로 삽입되어 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)을 서로 결합시킨다.

제1하지구 부재(1)의 상부부위 바깥쪽에는 또한, 견부(14)가 있다. 이 견부(14)는 슬라이더(S)의 플랜지(F)하단부와 맞물리도록 위치하여, 일단 결합 엘레멘트(3)열들에 장착되면, 뒤에 자세히 설명하는 바와같이 슬라이더(S)가 결합 엘레멘트(3)열들을 벗어나지 못하게 하는 정지부 역할을 한다.

나머지 좌측의 제2하지부 부재(2)에는 제1하지구 부재(1)맞은편 부위의 중앙 약간 위로 관통구멍(15)이 형성되어 있어서, 제1하지구 부재(1) 맞은편족에 탄성 벽(16)을 제공한다. 그 탄성벽(16)은, 하지구를 구성하는 합성 수지의 탄성 때문에 돌출부(11)와 압착 결합함으로써 관통구멍(15)안쪽으로 탄력적으로 변형될 수 있다.

제2하지구 부재(2)의 하부 부위에는, 하방으로 향하고 비이드 종연부(5)에서 떨어져 있는 핑거(17)가 있다. 제2하지구 부재(2)의 핑거(17)와 몸체는 함께 제1하지구 부재(1)의 핑거(12)가 끼워맞춤될 수 있는 공동부(17a)를 그들사이에 형성한다. 제2하지구 부재(2)의 외측 상단부에는 견부, 즉, 정지부(18)가 있고, 그 정지부는 결합 엘레멘트(3)열들에 장착된 후 슬라이더(S)의 반대쪽 플랜지(F)하단부와 맞물려, 슬라이더(S)가 결합 엘레멘트(3)에서 벗어나지 못하게 한다. 제2하지구 부재(2)의 관통구멍(15)은, 슬라이더(S)가 하지구(A)위에서 결합 엘레멘트(3)열위로 이동된후 하지구(A)가 기계적 강도를 향상시키기 위해 핀(도시안됨)을 삽입하거나 초음파 융합 소재로 채워질 수 있다.

제1하지구 부재(1)쪽을 향해 있는 제2하지구 부재(2)의 측면에는 종방향 홈(19)이 형성되어 있고, 그 종방향 홈을 향해있는 제1하지구 부재(1)의 측면에는 비스듬한 종방향 융기부(20)가 돌출해 있는데, 그 융기부(20)의 하부부위는 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 서로 합체될때 종방향 홈(19)에 끼워맞춤될 수 있다. 융기부(20)의 하부부위가 종방향홈(19)에 끼워맞춤되면, 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 슬라이드 파스너의 앞면이나 뒷면에서 그 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)에 작용하는 추력의 작용으로 강제로 벌어지는 것이 방지된다.

변형예에서는, 돌출부(11)가 제2하지구 부재(2)에 배치되고, 탄성력(16)이 제1하지구 부재(1)에 배치될 수도 있다. 탄성벽(16)은 관통 구멍(15)에 의해 제공되지 않고 제1하지구 부재의 상단부를 오목하게 잘라내서 제공될 수도 있다.

제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 제 2-4 도에 도시된 순서에 따라 서로 합체되거나 끼워맞춤된다. 제 2 도에서 보다시피, 스트링거 테이프들(4)이 서로 가깝게 유지되어 있는 상태에서, 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 슬라이더(S)의 분리된 상부 구멍들로부터 그 슬라이더에 삽입된다.

제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 슬라이더(S)에 들어감에 따라, 제2하지구 부재(2)의 핑거(17)는 제1하지구 부재(1)의 공동부(13)안으로 들어가고, 동시에 제1하지구 부재(1)의 핑거(12)는 제2하지구 부재(2)의 공동부(17a)안으로 들어간다(제 3 도 참조). 따라서, 그 핑거들(12, 17)이 서로 맞물리게 된다. 그 다음, 스트링거 테이프들(4)을 아래로 당겨 제2하지구 부재(2)의 상부 부위가 제1하지구 부재(1)의 요홈부(10)안으로 들어가게한다. 이때, 제1하지구 부재(1)의 돌출부(11)때문에 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)의 상부 부위들의 합쳐진 폭은 슬라이더(S)의 플랜지들(F)의 하부 부위들 사이의 거리보다 크고, 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)의 하부 부위들의 합쳐진 폭은 슬라이더(S)의 플랜지들(F)의 하부 부위들 사이의 거리보다 약간 작다. 스트링거 테이프들(4)을 더 아래로 당겨주면 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 점차 슬라이더(S)안으로 강제로 들어가고, 동시에 탄성벽(16)은 돌출부(11)때문에 관통구멍(15)쪽으로 탄력적으로 변형된다(제 4 도 참조). 그러므로, 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 플랜지들(F)사이로 해서 슬라이더(S)를 지나갈 수 있을 정도로 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)상부 부위들의 합쳐진 폭이 줄어든다.

제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 슬라이더(S)를 통과한 후에는, 탄성 벽(16)이 원래의 온전한 형상으로 되돌아가는 동시에, 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)의 상부 부위들이 서로 벌어진다. 이제, 제 1 도에서 보다시피, 제 1 하지구 부재(1)의 결합 머리부(80가 최하위 결합 엘레멘트(6)의 결합머리부(7)와 맞물린다. 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 서로 완전히 결합된다. 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)의 정지부들 즉, 견부들(14, 18)은 슬라이더(S)의 플랜지들(F)각각의 이동로에 위치하여, 슬라이더(S)가 하지구(A)를 지나서 결합 엘레멘트(3)열에서 벗어나지 못하게 한다.

제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 결합 엘레멘트들(3)과 동시에 압출 성형될 수 있다. 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)이 슬라이더(S)를 통과하면, 그들은 핑거들(12, 17)에 의해 서로에 대해 정연하게 위치되고 자동적으로 원래 위치로 탄력적으로 변형되므로, 슬라이더(S)를 쉽게 장착할 수 있다. 그 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 종래의 하지구 요소들보다 더 내구성이 강하고 미관도 좋다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

1쌍의 스트링거 테이프들(4)상에 각각 장착되는 1쌍의 결합 엘레멘트(3)열을 가진 슬라이드 파스너의 분리식 하지구(A)로서, 상기 결합 엘레멘트(3)열들중 한쪽의 열의 끝에서 상기 스트링거 테이프들(4)중 한쪽 테이프에 장착되고, 단부에 핑거(12)가 있고 그 핑거(12)에서 먼쪽에 돌출부(11)가 있는 제1하지구 부재(1)와, 다른 결합 엘레멘트(3)열의 끝에서 다른 스트링거 테이프(4)위에 장착되고, 단부에는 상기 핑거(12)와 끼워맞춤 결합하는 핑거(17)가 있으며 상기 핑거(17)에서 먼쪽에 상기 돌출부(11)와 압착 결합함으로써 탄력적으로 변형되도록 위치한 탄성벽(16)이 있는 제2하지구 부재(2)로 구성되고, 상기 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)의 합쳐진 폭은 상기 결합 엘레멘트(3)열에 장착되는 슬라이더(S)의 플랜지들(F)사이의 최소 거리보다 평상시 더 크며, 상기 탄성벽(16)이 상기 돌출부(11)와 압착 결합하여 탄력적으로 변형될때는 상기 합쳐진 폭이 상기 최소 거리보다 더 작게 줄어들 수 있게 된 분리식 하지구.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제1 및 제2하지구 부재들(1, 2)은 상기 슬라이더(S)가 상기 결합 엘레멘트들(3) 상에 장착된 후에 상기 슬라이더(S)의 플랜지들(F)의 단부들과 맞물리는 견부들(14, 18)을 각각 가지고 있고, 상기 합쳐진 폭이 상기 견부들을 가로질러 정의되는 분리식 하지구.

청구항 3

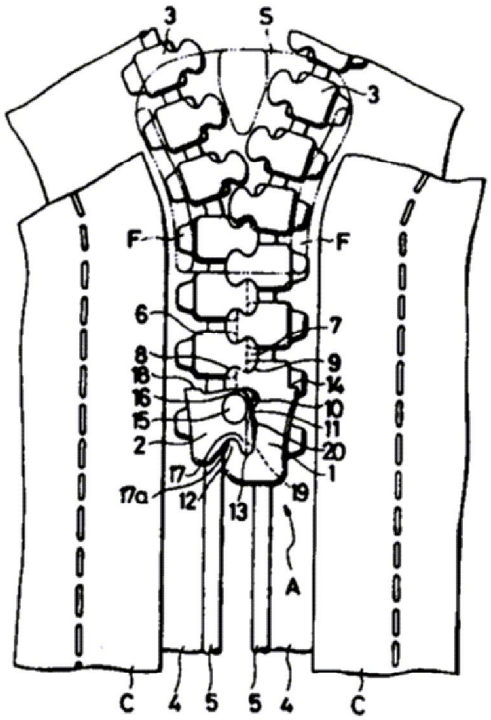
제 1 항에 있어서, 상기 탄성벽(16)이 상기 제2하지구 부재(2)에 형성된 관통 구멍(15)에 의해 형성되는 분리식 하지구.

청구항 4

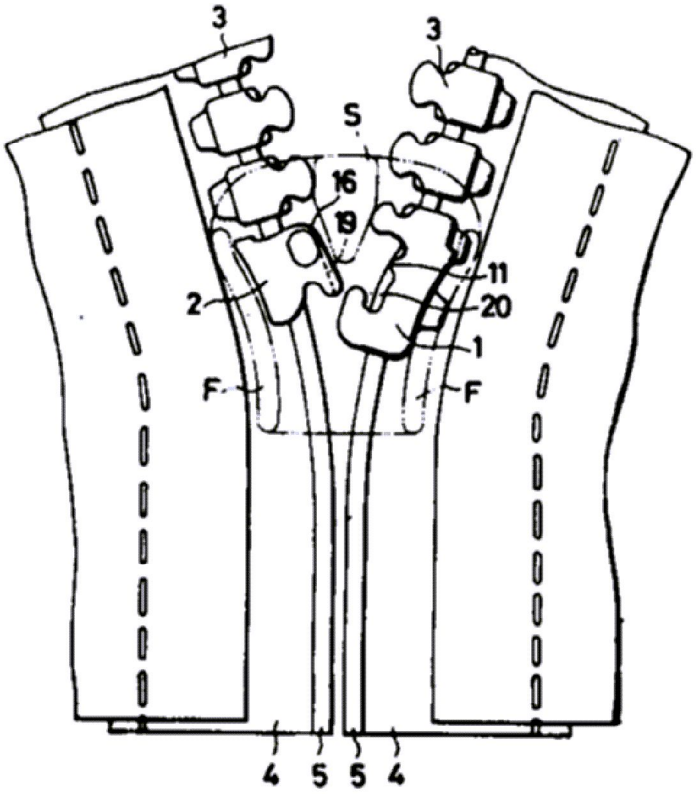
제 1 항에 있어서, 상기 제1하지구 부재(1)는 상기 돌출부(11)가 배치되어 있는 요홈부(10)를 포함하여 거의 역 C자형이고, 상기 탄성벽(16)이 상기 요홈부(10)안에 위치할 수 있는 분리식 하지구.

도면

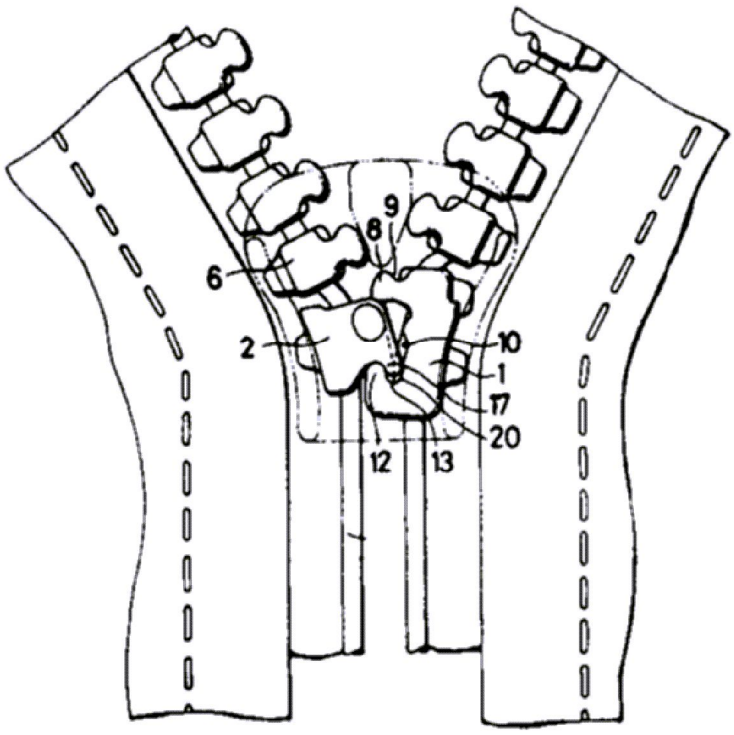
도면1



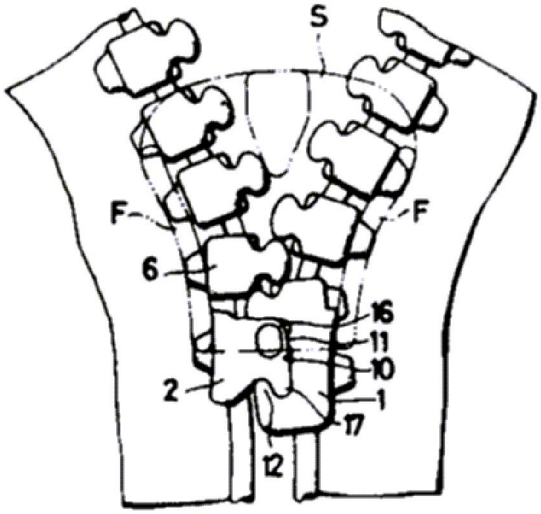
도면2



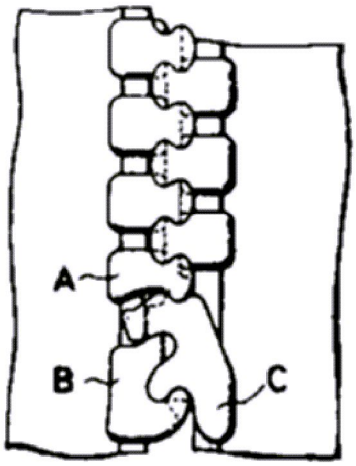
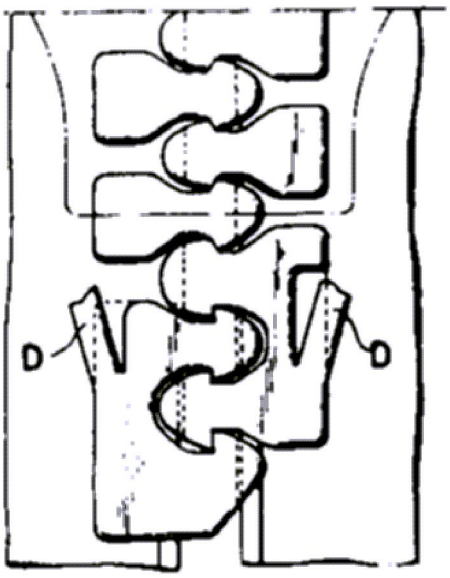
도면3



도면4



도면5



도면6