

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
A44B 19/36

(45) 공고일자 1996년02월03일  
(11) 공고번호 실1996-0000910

(21) 출원번호	실1993-0022332	(65) 공개번호	실1994-0009170
(22) 출원일자	1993년10월28일	(43) 공개일자	1994년05월17일
(30) 우선권주장	U 75368 1992년10월29일 일본(JP)		
(71) 출원인	와이케이케이 가부시킴가이샤 요시다 다다히로 일본국 도오교오도 지요다구 간다 이즈미쥬오 1반지		
(72) 고안자	후다키 츠토무 일본국 도야마켄 쿠로베시 기타노 87		
(74) 대리인	차윤근, 차순영		

심사관 : 박화규 (책)  
자공보 제2265호)

(54) 은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하지구

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하지구

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안에 따른 분리가능한 하지구를 포함하는 은폐형 슬라이드 파스너의 하단부를 나타낸 개략적인 단면도

제 2 도는 제 1 도의 은폐형 슬라이드 파스너의 하단부를 나타낸 개략적인 평면도

제 3 도는 소켓상자를 횡단면으로 나타낸 제 2 도와 유사한 평면도 및

제 4 도는 본 고안에 따른 분리 가능한 하지구 및 그와 관련된 슬라이더로 나타낸 사시도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1, 1' : 소켓 상자    | 2 : 소켓 핀       |
| 3 : 삽입핀          | 4, 5 : 구멍      |
| 6 : 격벽           | 8, 8' : 잠금 돌출부 |
| 9, 9' : 스트링거 테이프 | 10, 10' : 잠금 핀 |
| 12, 12' : 슬라이드   | 13 : 후방벽       |
| 14 : 연장부         | 15 : 돌출부       |
| 17 : 홈           | 19, 19' : 스트링거 |
| 20, 20' : 결합 요소  | 23, 23' : 가장자리 |

s : 분리가능한 하지구

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 슬라이드 파스너에 관한 것으로, 더 구체적으로 은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하지구에 관한 것이다.

전술한 타입의 분리가능한 하지구가 일본 실용 신안 공보 65-7939호에 개시된다.

이 공보에 개시된 분리가능한 하지구는 슬라이드 파스너의 일스트링거의 하단부상에 장착된 소켓 상자, 이 소켓 상자와 일체로 형성된 소켓 핀 및 타 스트링거의 하단부상에 장착된 삽입 핀을 포함한다.

슬라이더가 분리가능한 하지구로 내려왔을때, 삽입 핀이 슬라이더를 통해 소켓 상자 안으로 삽입되어, 양쪽 스트링거들의 하단부들을 결합시킨다.

은폐형 슬라이드 파스너의 또 다른 불가능한 하지구가 일본 실용 신안 공보 76-4816호에 개시된다. 이 공보에 개시된 분리가능한 하지구도 슬라이드 파스너의 일 스트링거의 하단부상에 장착된 소켓 상자, 그 소켓상자와 일체로 형성된 소켓 및 타 스트링거의 하단부상에 장착된 삽입 핀을 포함한다.

또한, 그 소켓 상자는 각각 그의 뒷면과 일 측면에서 소켓 핀을 둘러싸는 방식으로 상방으로 연장하는 상부 연장부들을 포함하여, 그 소켓 핀과 함께 슬라이더가 분리가능한 하지구로 내려올때 그 슬라이더의 하부분이 끼워 맞춰지는 한쪽구석의 안내 홈을 형성한다.

그러나, 이러한 종래의 분리가능한 하지구들은 결점들을 가진다.

전술한 종래의 분리가능한 하지구들은 각각 일체로 형성된 소켓 상자 및 소켓 핀을 포함한다. 하나의 일체형 부분으로 되어 있는 소켓 상자와 소켓 핀은 은폐형 슬라이드 파스너가 의복 등의 제품에 재봉되기 전에 반드시 은폐형 파스너 스트링거 상에 장착되어야 한다. 이렇게 되면 재봉 작업에 방해가 된다. 은폐형 슬라이드 파스너를 의복 등의 제품에 재봉할 때, 재봉사는 파스너 스트링거의 좁게 접혀진 가장자리를 각각 의복들의 가장자리에 재봉해야 한다. 그러나, 파스너 스트링거의 좁게 접혀진 가장자리는 그의 하단부에 재봉 작업에 심각한 장애를 주는 소켓 상자를 가진다.

게다가, 두개의 대향하는 파스너 엘레먼트 열들이 슬라이드 파스너의 거의 전체 길이를 통해 서로 확고하게 결합되어 있지만, 소켓 핀과 삽입 핀의 상부 부분은 파스너 엘레먼트 열들의 최하단부와 소켓 상자의 상단부 사이의 영역내에서는 서로 단지 접촉만 된채로 소켓 상자에서 내밀어져 있다.

따라서, 파스너 스트링거들의 그 영역에서 우연하게 벌어지기 쉽다.

우발적인 벌어짐을 방지하도록, 삽입 핀이 반드시 소켓 상자내에 안정적으로 끼워맞춤되어야 한다. 이를 위해, 삽입 핀이 소켓 상자안으로 깊숙히 삽입되어야 하므로 소켓 상자가 길게 만들어져야 한다. 그러나, 이로 인해 삽입 핀을 슬라이더를 통해 긴 소켓 상자안으로 삽입하기가 어렵다는 다른 결점이 유발된다.

전술한 결점들을 고려한 본 고안의 목적은 은폐형 슬라이드 파스너를 제품에 재봉할 때 소켓 상자가 결코 장애가 되지 않는 은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하구를 제공하는 것이다.

본 고안의 다른 목적은 삽입 부재가 소켓 상자와 정확하고 용이하게 끼워맞춤 결합되고 분리될 수 있는 은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하구를 제공하는 것이다.

본 고안의 또 다른 목적은 슬라이드 파스너가 절대로 우연하게 벌어지지 않게하는 은폐형 슬라이드 파스너의 분리가능한 하구를 제공하는 것이다.

본 고안에 따르면, 각각 길이방향 가장자리들을 따라 형성되어 마주보게 접혀진 가장자리들과 마주보게 접혀진 가장자리를 각각에 재봉된 두개의 결합 엘레먼트 열들을 가진 한쌍의 대향하는 스트링거 테이프들 및 결합 엘레먼트 열들상에 왕복이동 가능하게 장착된 슬라이더를 포함하는 한쌍의 대향하는 스트링거들. 한쌍의 제 1 및 제 2 구멍들을 서로 나란하게 형성하도록 길이 방향으로 제공된 격벽을 가진 중공형 소켓 상자를 포함하는 분리가능한 하지구, 일 스트링거의 하단부상에 장착되어 제 2 구멍과 끼워맞춤 결합되고 분리되어지는 삽입 핀, 타 스트링거의 하단부상에 장착되어 제 1 구멍내에 왕복 이동가능하게 보유된 소켓 핀 및 소켓핀이 제 1 구멍을 통해 소정 간격내에서만 왕복이동 하도록 제한하는 수단을 포함하는 은폐형 슬라이드 파스너가 제공된다.

첨부 도면들을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예들을 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.

본 고안에 따른 분리가능한 하지구(s)를 상세하게 설명하기 전에, 하단상에 분리가능한 하지구가 장착되어질 은폐형 슬라이드 파스너에 대해 먼저 설명한다.

도면들 중 제 1 도를 참조하면, 분리가능한 은폐형 슬라이드 파스너(18)의 하단부가 도시된다. 은폐형 슬라이드 파스너(18)는 각각의 길이방향 가장자리들을 따라 형성되어 마주보게 접혀진 가장자리들(23, 23')과 마주보게 접혀진 가장 자리들(23, 23')에 각각 재봉된 두개의 결합 엘레먼트 열들(20, 20')을 가진 한 쌍의 스트링거 테이프들(9, 9')을 포함하는 한쌍의 대향하는 스트링거들(19, 19')로 구성된다. 결합 엘레먼트들이 나선형의 말린 형태로 도시되어 있지만, 당 업계에서 인정될 수 있는 임의의 적절한 형태로 만들어질 수 있다. 결합 엘레먼트 열들(20, 20')상에 슬라이더(12)가 왕복이동 가능하게 장착되어 두개의 스트링거들(19, 19')의 결합 엘레먼트 열들을 서로 맞물림 결합시키고 분리시킨다.

제 4 도에 도시된 바와 같이, 슬라이더(12)는 그의 조작을 위해 앞부분에 선회가능하게 장착된 견인 탭(30)을 가진다.

제 1 도에 도시된 바와 같이, 분리가능한 하지구(s)는 소켓 상자(1), 소켓 핀(2) 및 삽입 핀(3)을 포함한다.

제 4 도를 참조하면, 후술되는 다른 실시예에 따른 소켓 상자(1')가 도시되는데, 그 소켓 상자(1')의 일반 구조는 이 실시예에 따른 소켓 상자(1)와 거의 동일하다. 그러므로, 이 소켓 상자(1)의 설명은 제 4 도와 병행하여 기술된다.

제 4 도에 도시된 바와 같이, 소켓 상자(1)는 사실상 장방형 상자의 형태로서 한 쌍의 측벽들(25, 25'), 대향 측면들이 측벽들(25, 25')의 후방 가장자리들과 결합되는 후방 벽(13), 및 측벽들(25, 25')의 전방 가장자리들을 따라 연장하는 한쌍의 전방 플랜지들(27, 27')을 포함한다.

후방벽(13)의 안쪽 측면상에는 그 후방벽(13)의 폭의 중간부분에 길이방향으로 격벽(6)이 제공된다. 그 격벽(6)이 후방벽(13) 부분, 일 측벽(25) 및 일 전방 플랜지(27)로 둘러싸인 관통하는 제 1 구멍(4), 및

후방벽(13)부분, 타 측벽(25') 및 타 전방 플랜지(27')로 둘러싸인 막힌 제 2 구멍(5)의 경계를 이루고 있으며, 관통하는 제 1 구멍(4)과 막힌 제 2 구멍(5)은 그 구멍들 사이에 격벽(6)을 삽입시킨 상태로 서로 나란하게 연장된다. 관통하는 제 1 구멍(4)과 막힌 제 2 구멍(5)은 각각 그 구멍들 안에 소켓 핀(2)과 삽입핀(3)을 끼워넣게 되어 있다. 측벽(25)과 격벽(6)은 그들 각각의 대향하는 안쪽 면들(7, 7')상에 관통하는 제 1 구멍(4)의 길이 부분의 전방부에 제공된 한쌍의 대향하는 잠금 돌출부들(8, 8')을 가지며, 따라서 제 1 구멍(4)의 상부는 엄밀히 말해, 대향하는 잠금 돌출부들(8, 8')의 합쳐진 폭만큼 그 구멍(4)의 하부보다 폭이 약간 좁다.

제 1 도에 도시된 바와 같이, 소켓 핀(2)은 횡단면이 U자형인 장방형이고 그의 길이 부분을 따라 형성된 홈(도시안됨)을 가진다. 상응하는 스트링거 테이프(9)의 길이방향 가장자리의 하단부가 그 홈내에 확고하게 삽입된다. 소켓 핀(2)은 그의 하단부의 대향 측면들상에서 바깥쪽으로 돌출하도록 형성되어 각각 제 1 구멍(4)의 잠금 돌출부들(8, 8')과 잠금 결합하는 한쌍의 대향하는 잠금 핀들(10, 10')을 가진다. 소켓 핀(2)은 탄력적으로 갈라진 하단부 부분(2')을 제공하도록 그 하단부 부분에서 길이방향으로 절개된 길이방향 슬롯(11)을 가진다.

제 1 도에 도시된 바와 같이, 삽입 핀(3)도 마찬가지로 횡단면이 U자형이고 그의 길이 부분을 따라 형성된 홈(도시안됨)을 가진다. 소켓 핀(2)과 달리, 삽입 핀(3)은 바깥쪽으로 구부러진 활모양을 하고 있다. 상응하는 스트링거 테이프(9')의 길이방향 가장자리의 잠금 단부가 홈내에 확고하게 삽입된다. 삽입 핀(3)은 막힌 제 2 구멍(5)과 끼워맞춤 결합되고 분리되어진다.

소켓 핀(2)을 관통하는 제 1 구멍(4)의 좁은 상부 부분을 통해 밀어넣으면, 그 소켓 핀(2)의 잠금 핀(10, 10')들이 제 1 구멍(4)의 대향하는 잠금 돌출부들(8, 8')넘어로 통과할 때까지 소켓 핀(2)의 탄력적으로 갈라진 하단부 부분(2')이 그의 탄력에 거슬러 측방향으로 압축되어 좁은 상부 부분을 통과하며, 이어서 그 잠금 핀들(10, 10')이 소켓 핀의 탄력축으로 갈라진 하단부 부분(2')의 탄력으로써 제 1 구멍(4)의 잠금 돌출부들(8, 8')과 잠금 결합 하게 된다. 이와 같이 소켓 핀(2)의 잠금 핀들(10, 10')과 제 1 구멍(4)의 잠금 돌출부들(8, 8')이 잠금 결합되어, 소켓 핀이 제 1 구멍(4)안으로 탄력적으로 삽입되면, 그 소켓 핀(2)은 제 1 구멍에서 결코 빠져나오지 않게 된다. 소켓 핀(2)은 제 1 구멍(4)의 좁은 하부 부분내에서, 잠금 핀들(10, 10')과 잠금 돌출부(8, 8')의 잠금 결합으로 인해 제한 받는 소정 간격내에서 왕복이동할 수 있다.

소켓 핀(2)이 제 1 구멍(4)의 넓은 하부 부분을 통해 왕복이동하는 중에 그의 잠금 핀들(10)은 제 1 구멍(4)의 안쪽면과 탄력적으로 결합된다.

소켓 상자(1)가 소켓 핀(2)에서 분리되어 재차 그 소켓 핀(2)과 탄력적으로 결합될 수 있으므로, 슬라이드 파스너(18)가 제품에 재봉된 후 소켓 상자(1)가 슬라이드 파스너(18)에 결합될 수 있다. 따라서, 본 고안에 따른 분리형 하지구(s)의 소켓 상자(1)는 종래 장치들의 경우와 달리 재봉 작업에 어떠한 장애도 주지 않게 된다.

슬라이드 파스너(18)를 폐쇄하기 위해서는, 먼저 슬라이더(12)가 스트링거(19)의 엘레먼트 열(20)을 따라 미끌어져 내려가 소켓 상자(1)와 맞대어 결합된다. 그리고, 제 1 도에 도시된 바와 같이, 삽입 핀(3)이 슬라이더(12)의 채널(12')을 통해 제 2 구멍(5)안으로 절반 정도 삽입된다.

이어서, 슬라이더(12)가 결합 엘레먼트 열들(20, 20')을 따라 윗쪽으로 견인됨으로써 대향하는 스트링거들(19, 19')의 결합 엘레먼트 열들(20, 20')을 서로 맞물림 결합시킨다. 최종적으로, 소켓 상자(1)가 손가락들로써 상방으로 소정 간격만큼 밀어올려짐으로써 소켓 핀(2)과 삽입 핀(3)이 각각 제 2 도 및 3 도에 도시된 바와 같이 소켓 상자(1)의 제 1 구멍(4) 및 제 2 구멍(5)안으로 완전하게 끼워맞춤된다.

슬라이드 파스너(18)를 개방시키기 위해서는, 먼저 슬라이더가 아래로 끝까지 끌어당겨서 소켓 상자와 맞대어 결합된다. 슬라이더(12)를 계속 아래로 잡아당기면 소켓 상자(1)가 제 1 도에 도시된 바와 같이 소정 간격만큼 아래로 이동된다. 그 다음, 삽입 핀(3)이 슬라이더(12)의 채널(12')을 통해 윗쪽으로 당겨져 소켓 상자(1)의 제 2 구멍(5)밖으로 떼내어지며, 따라서 일 스트링거(19')가 타 스트링거(19)에서 분리됨으로써, 슬라이드 파스너(18)가 개방된다.

제 4 도는 본 고안의 다른 실시예를 나타낸다. 이 실시예는 소켓 상자(1')상에 탄력적인 연장부(14)를 제공하여 소켓 상자(1')를 슬라이더(12')에 특수한 관계로 배치하는 점을 제외하고는 전술한 실시예와 동일하다.

제 4 도에 도시된 바와 같이, 소켓 상자(1)는 후방벽(13)과 일체로 형성되어 그 후방벽에서 상방으로 연장되게 형성된 탄력적인 장방형 연장부(14)를 가진다. 그 탄력적인 연장부(14)는 그의 상단부에서 앞쪽으로 돌출하는 돌출부(15)를 가진다. 슬라이더(12')는 뒷판(16)에 형성된 홈(17)을 가진다. 슬라이더(12')가 하강되어 분리가능한 하지구(s)와 맞대어 결합될 때, 슬라이더(12')의 홈(17)이 소켓 상자(1')의 탄력적인 연장부(14)의 탄력에 의해 그 소켓 상자(1')의 돌출부(15)와 잠금 결합된다.

홈(17)이 탄력적인 연장부(14)의 돌출부(15)와 결합된 상태에서, 슬라이드 파스너(18)를 폐쇄하도록 슬라이더(12')를 상승시키면 소켓 상자(1)가 슬라이더(12')와 함께 제 1 도에 도시된 위치에서 제 2 도 및 3 도에 도시된 위치로 소정 간격만큼 상방으로 올려진다. 이로써, 이 실시예에 따른 분리가능 하지구(s)의 소켓 상자(1')가 자동적으로 슬라이드 카(18)와 더 깊숙히 결합됨으로써, 전술한 실시예에 따른 분리가능한 하지구(1)에서 요구되면 소켓 상자(1)를 손으로 미는 노력이 면제 되어진다.

두개의 대향하는 잠금 돌출부들(8, 8')과 그에 상응하는 두개의 잠금 핀들(10, 10')대신에, 제 1 구멍(4)이 그의 길이부분의 사실상 절반부의 안쪽면에 단지 하나의 잠금 돌출부(18)를 가질 수 있고, 소켓 핀(2)도 그의 하단부상에서 바깥쪽 측방으로 돌출되어 잠금 돌출부(8)와 잠금 결합되는 단지 하나의 잠금 핀(10)만을 가질 수 있다.

전술한 바와 같이 구성된 본 고안에 따른 분리가능한 하 지구는 다음과 같은 장점들을 가진다.

소켓 핀이 소켓 상자를 통해 소정 간격만큼 왕복 이동가능하므로, 그 소켓 핀이 제 1 도에 도시된 바와 같이 소켓 상자 밖으로 튀어나와 삽입핀을 슬라이드의 채널을 통해 소켓 상자의 제 2 구멍 안밖으로 안내하는 작용을 할 수 있음으로써, 삽입 핀의 삽입 및 해제 작동이 매우 용이해진다.

게다가, 소켓 상자를 소정 간격만큼 상방으로 밀어올림으로써 소켓 핀과 삽입 핀이 각각 소켓 상자의 제 1 구멍 및 제 2 구멍 안으로 완전히 삽입되어지므로, 본 고안에 따른 분리가능한 하지구는 파스너 스트링거가 분리가능한 하지구에서 우연하게 벌어지기 쉬운 결점을 완전 극복한다.

소켓 핀이 탄력적으로 갈라진 하단부를 제공하도록 그의 하단부 부분에 길이방향으로 절개된 길이방향 슬롯을 가지므로, 소켓 핀이 소켓상자와 용이하게 결합될 수 있다.

또한, 소켓 상자가 소켓 핀에서 분리되어 재차 소켓 핀과 탄력적으로 결합될 수 있으므로, 슬라이드 파스너가 제품에 재봉된 후 소켓 상자가 슬라이드 파스너에 결합될 수 있다. 따라서, 본 고안에 따른 분리가능한 하지구의 소켓 상자는 종래 장치들의 경우에서와 달리 재봉 작업에 어떠한 장애도 되지 않는다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

각각 길이방향 가장자리들을 따라 형성되어 마주보게 접혀진 가장자리들(23, 23')과 상기 마주보게 접혀진 가장자리들(23, 23') 각각에 재봉된 두개의 결합 엘레먼트 열들(20, 20')을 가진 한쌍의 스트링거 테이프들(9, 9') 및 상기 결합 엘레먼트 열들(20, 20')상에 왕복이동 가능하게 장착된 슬라이더(12)를 포함하는 한쌍의 대향하는 스트링거들(19, 19').

한쌍의 제 1 및 제 2 구멍들(4, 5)을 서로 나란하게 형성하도록 길이방향으로 제공된 격벽(6)을 가진 중공형 소켓 상자(1)를 포함하는 분리가능한 하지구(5).

상기 일 스트링거(19')의 하단부상에 장착되어 상기 제 2 구멍(5)과 끼워맞춤 결합되고 분리되어지는 삽입 핀(3) 및 상기 타 스트링거(19)의 하단부상에 장착된 소켓 핀(2)을 포함하는 은폐형 슬라이드 파스너(18)에 있어서,

상기 소켓 핀(2)이 상기 제 1 구멍(4)내에 왕복이동 가능하게 보유되며, 상기 분리가능한 하지구(s)는 상기 소켓 핀(2)이 상기 제 1 구멍(4)을 통해 소정 간격내에서만 왕복이동하도록 제한하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너(18).

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 왕복이동 제한 수단이 상기 제 1 구멍(4)의 안쪽 측면에 형성된 잠금 돌출부(8) 및 상기 소켓 핀(2)상에 제공되어 상기 잠금 돌출부(8)와 잠금 결합하는 잠금 핀(10)을 포함하는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 왕복이동 제한 수단이 그의 길이부분의 사실상 절반부에서 상기 제 1 구멍(4)의 대향하는 안쪽 측면들에 형성된 한쌍의 대향하는 잠금 돌출부들(8, 8') 및 상기 소켓 핀(2)의 하단부의 대향 측면들에게 바깥쪽 측방으로 돌출하도록 제공되어 상기 잠금 돌출부들(8, 8')과 잠금 결합하는 한쌍의 대향하는 잠금 핀들(10, 10')을 포함하는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너.

### 청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 소켓 핀(2)이 탄력적으로 갈라진 하단부 부분(2')을 제공하도록 하단부 부분에 길이방향으로 절개된 길이방향 슬롯(11)을 가지는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너.

### 청구항 5

제 3 항에 있어서, 상기 대향하는 잠금 핀들(10, 10')이 상기 제 1 구멍(4)의 안쪽면과 탄력적으로 결합되는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너.

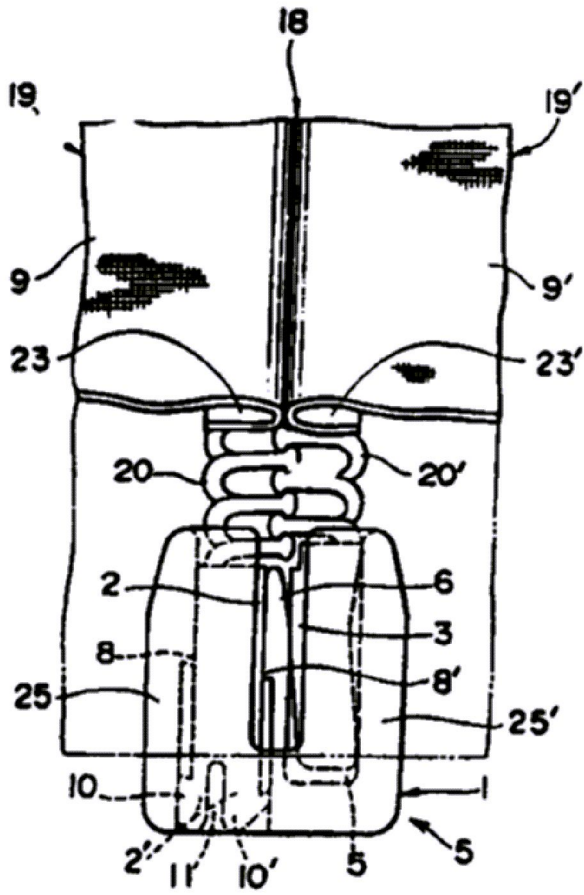
### 청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 소켓 상자(1')가 그의 후방 벽(13)과 일체로 형성되어 상기 후방 벽(13)에서 상방으로 연장하는 탄력적인 연장부(14)를 가지며, 상기 탄력적인 연장부(14)가 그의 상단부에서 앞쪽으로 돌출하는 돌출부(15)를 가지며, 상기 슬라이더(12')가 아래로 내려와 상기 소켓 상자(1')와 맞대어 결합될때, 상기 소켓 상자(1')의 돌출부(15)와 잠금 결합하도록 상기 슬라이더(12')의 뒷판(16)에 형성된 홈(17)을 가지는 것을 특징으로 하는 은폐형 슬라이드 파스너.

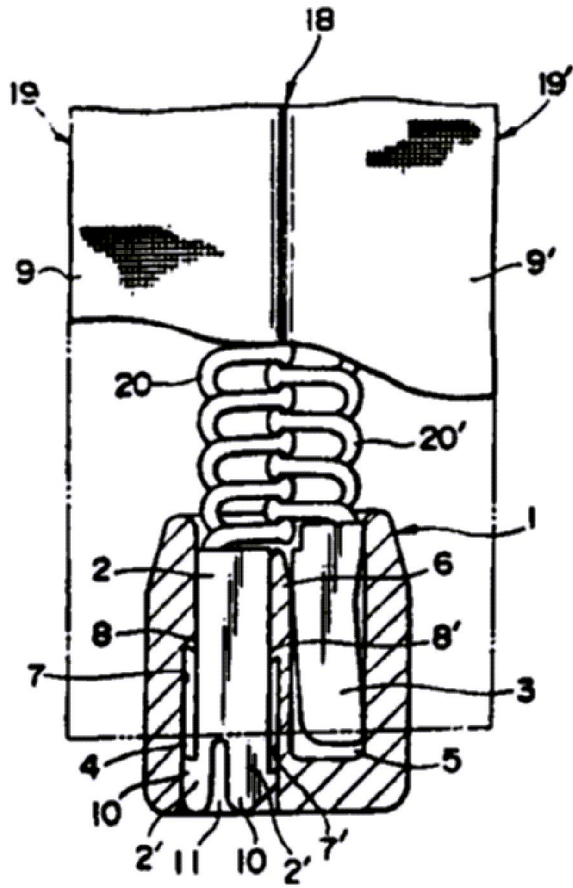
## 도면



도면2



도면3



도면4

