

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁴
A44B 1/34

(45) 공고일자 1987년05월 13일
(11) 공고번호 실 1987-0001691

(21) 출원번호	실 1985-0013615	(65) 공개번호	실 1986-0004275
(22) 출원일자	1985년 10월 18일	(43) 공개일자	1986년 05월 01일
(30) 우선권 주장	159335 1984년 10월 22일	일본 (JP)	

(72) 고안자 후쿠로이 타케오
일본국 도야마켄우오즈시 토모미치사이와이쥬오 1640
다나카 아키타
일본국 도야마켄쿠로베시 호리타카 1-5
(74) 대리인 차윤근, 차순영

심사관 : 신영두 (책자공보 제852호)

(54) 파스너 부재를 옷에 부착시키는 캡 아일릿

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

파스너 부재를 옷에 부착시키는 캡 아일릿

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안을 도시한 아일릿의 단면도.

제 2 도는 제 1 도의 아일릿 몸체의 평면도.

제 3 도는 제 2 도의 직선 III-III을 따라 취한 단면도.

제 4 도는 스냅 파스너 부재와 결합된 캡 아일릿을 도시한 단면도.

제 5 도 및 제 6 도는 종래 기술의 캡 아일릿의 단면도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

A : 아일릿 몸체	B, B', B" : 캡(cap)
C : 스냅 파스너부재	F : 옷
S : 구멍	X : 축
1, 4', 4" : 다리	2, 2', 2" : 플랜지
2a : 주변부	3 : 기부(基部)
6, 6', 6" : 완충날개	6a : 리브
6b : 모서리	7 : 구멍
10 : 캡의 윗벽	11 : 모서리
100 : 아일릿	

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 암수 부재로 구성된 스냅 파스너용 아일릿에 관한 것인데, 특히 파스너 부재를 의류적물 따위에 부착시키기 위한 캡 아일릿(capped eyelet)에 관한 것이다.

이와 관련된 목적으로 알려진 캡 아일릿들은 일반적으로 플랜지가 달린 아일릿 몸체와 이 몸체를 덮는

캡을 포함하고, 이 플랜지는 원통형 혹은 관형다리의 일단부로부터 외측으로 뻗는다. 스냅 파스너 부재를 의류직물에 부착함에 있어서, 다리의 자유단부를 변형하여 파스너 부재의 결합부에 물리게 함으로써 아일릿 몸체와 파스너부재에 고정된다. 이와 같은 부착 중에 캡을 향해 단부 방향의 힘이 다리에 가해질 필요가 있고, 그래서 캡이 움푹 패이어 그 외측 표면에 홈이 생긴다. 이것은 다리에 가해진 힘이 다시 캡의 내측면에 작용하기 때문이다.

제 5 도에 예시된 바와 같이, 미국특허 제 3, 333, 306호는 위로 접힌 날개(6')의 밑면이 플랜지(2')의 윗면과 일치하는 방법으로, 플랜지(2')로부터 편치되고 방사상 내부로 돌출하도록 위로접힌 한쌍의 보강된 날개(6', 6')를 가진 아일릿을 개시한다. 두 날개(6', 6')는 다리(4')의 벽과 함께 협동하여 다리(4')에 가해진 불박이힘을 흡수한다.

일본 실용신안 공개공보 56-174506DP 제기되어 제 6 도에 도시된 바와 같은, 종래기술의 다른 아일릿은 위로 접힌 각 날개(6")가 플랜지(2")의 일반면에 배치되도록 플랜지(2")로부터 편치되어 방사상 내측으로 돌출되도록 위로 접힌 두개 이상의 보강된 날개(6")를 가진다. 이 날개(6")는 거기에 가해진 불박이힘을 흡수하는 역할을 한다.

그러나, 미국 특허 제 3, 333, 306호나 일본 실용신안 공개공보 56-174506의 배열에서는 날개(6', 6")가 거기에 가해지는 불박이 힘을 불완전하게 흡수할 수 있을 뿐이므로 캡(B', B")의 외측면에 홈이 생기는 것을 막을 수가 없다.

본 고안에 따르면, 캡 아일릿을 플랜지가 달린 다리를 포함하는 아일릿 몸체, 플랜지를 덮고 플랜지의 주변부에 고정된 캡, 및 플랜지로부터 돌출하며 적어도 하나의 리브(rib)를 가진 적어도 하나의 편치된 완충날개들로 이루어졌다. 완충날개는 아일릿이 스냅파스너 부재와 결합되기 위해 축방향으로 압착될 때 다리에 가해지는 단부 방향힘을 흡수하기 위해 탄성적으로 변형될 수 있다. 그때, 리브가 다리의 윗 단부 부분에 걸리어 불박이 힘을 흡수하는 것을 돕는다.

그러므로, 본 고안의 목적은 아일릿이 축방향으로 압착되어 스냅 파스너 부재와 결합할 때 캡의 표면에 어떠한 홈도 생기지 않는 캡 아일릿을 제공하는 것이다.

이하, 첨부한 도면을 따라 이 발명의 다른 잇점 및 목적들이 더욱 상세히 설명된다.

제 1 도에 도시된 바와 같이, 본 고안은 일반적으로 번호 100으로 표시된 캡 아일릿에 실시될 때 특히 유용하다. 캡 아일릿(100)은 금속의 아일릿 몸체(A)와 거기에 고정된 금속의 캡(B)으로 이루어진다.

아일릿 몸체(A)는 관형 다리(1)와 다리(1)의 상부 한 단부에 접촉된 벌어진 기부(基部)(3)로부터 외측으로 돌출한 원형 플랜지(2)를 포함한다. 플랜지(2)는 그 주변부(2a)를 향해 위로 약간 휘었고, 플랜지(2)로부터 편치되어 윗면 위로 접힌 3개의 완충날개(6, 6, 6)(제 1, 2, 3 도)를 가지며, 그 결과 3개의 구멍들(7, 7, 7)이 상응하여 생긴다. 각 구멍(7)은 세탁이나 도금에 의해 캡 아일릿(100)안에 모이는 물이나 기타액체를 아일릿(100)에서 흘러 나가게 하는 배수구 역할을 하여 아일릿이 녹스는 것을 막는다.

제 2 도에 도시된 바와 같이, 3개의 완충날개(6, 6, 6)들은 아일릿 몸체(A)의 축(X)을 중심으로 동일한 각 거리로 배열되어 있다. 각각의 완충날개(6)는 서로 120° 각도로 배치되고, 원형 플랜지(2)의 반경 방향으로 뻗는 2개의 내연부(6b, 6b)를 가진 대략 5각형으로 되어 있다. 제 1 도와 제 3 도에서 도시된 바와 같이, 각 완충날개(6)는 플랜지(2)의 일반면에 대해 일정한 각도로 놓여 있다. 각 완충날개(6)는 아래 설명된 목적을 위해, 날개(6)의 밑면으로부터 돌출하는 중공 리브(6a)를 가진다.

제 1 도는 스냅 파스너 부재(C)(제 4 도)와 결합되기 전에 캡 아일릿(100)으로 도시한다. 이와 같은 초기 형태에서 플랜지(2)는 캡(B)의 볼록한 윗벽(10)의 반경보다 작은 곡률반경을 가진다.

캡 아일릿(100)을 조립함에 있어서 플랜지(2)의 주변부(2a)를 견고하게 무는 환형의 말린 모서리를 제공하기 위해 주변부(11)에 안쪽으로 힘을 가함으로써 캡(B)이 아일릿 몸체(A)에 결합된다. 이렇게 조립된 아일릿(100)(제 1 도)에 있어서, 각 완충날개(6)의 윗면은 캡(B)의 윗벽의 밑면과 떨어져 있다.

사용시, 제 1 도의 조립된 캡 아일릿(100)의 다리(1)는 의류 직물 (F)을 통해 스냅 파스너(C)의 구멍(S)속으로 압입된 다음, 완충날개들(6, 6, 6)에 대해 축방향으로 압착되고, 그래서 캡(B)의 윗벽(10)은 제 4 도에 도시된 바와 같이 스냅 파스너 부재(C)의 구멍(S)의 주연부와 단단히 물리도록 윗벽의 자유 단부 부분에서 환형의 말린 연부(4)로 변형된다. 이와 같이 해서 스냅 파스너 부재(C)는 의류직물(F)에 부착되었다. 이 실시예에서, 스냅 파스너 부재(C)는 스냅 파스너 부재(도시 안됨)와 짝을 이루는 슛 몸체를 수용하기 적합하게 된 암 몸체를 포함한다. 선택적으로, 스냅 파스너 부재(C)는 암 파스너 부재와 결합되기 적합하게 된 슛 몸체를 포함할 수도 있다.

이와 같은 부착 중에, 3개의 완충날개(6, 6, 6)를 캡(B)의 윗벽(10)의 내측면에 대해 밀도록 단부방향 혹은 축방향의 힘이 다리(1) 위에 가해진다. 완충날개(6)들은 탄력적으로 플랜지(2) 쪽으로 변형되거나 구부러지고, 그러는 동안 플랜지(2)는 그 곡률 반경이 캡(B) 윗벽(10)의 곡률 반경보다 더 크게 되는 대략 평탄한 수평 자세를 취할 때까지 (제 4 도) 탄력있게 변형된다. 그 결과, 다리(1)에 가해지는 과도한 양의 힘은 캡(B) 윗벽(10)의 외측 면에 흡을 내지 않도록 흡수된다. 그때에, 완충날개(6)의 리브(6a)는 다리(1)의 상단부와 맞닿아 다리(1)에 가해지는 힘을 흡수하는 것을 돕는 역할을 한다. 이처럼 이 캡 아일릿(100)은 스냅파스너 부재(C)가 캡(B)의 표면에 흡을 내지 않고, 의류직물(F)에 견고하고 정확하게 부착될 수 있게 하는 개선된 충격흡수 수단을 갖고 있다.

제 2 도에 도시된 실시예에서, 각 완충날개(6)의 리브(6a)는 일반적으로 타원형이다. 리브(6a)는 원형, 장방형, 능형과 같은 선택적 형태를 갖을 수 있다. 게다가, 각 완충날개(6)는 하나 이상의 리브(6a)를 가질 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

중공형 다리(1)와 상기 다리(1)의 일단부로부터 바깥쪽으로 뻗은 대략 원형 플랜지(2)를 가진 아일릿몸체(A)로서, 상기 플랜지(2)는 상기 플랜지(2)로부터 바깥쪽으로 돌출한 다수의 완충날개(6)들을 가지고, 상기 각 완충날개(6)는 상기 플랜지(2)의 일방면에 대해 일정한 각도로 놓여 있고, 각 완충날개(6)는 그 일면으로부터 돌출한 중공형 리브(6a)를 가진 아일릿 몸체 ; 상기 플랜지(2)를 덮고, 상기 플랜지(2)의 주변부 위로 물린 주변부(11)와 볼록한 윗벽(10)을 가진 캡(B) ; 상기 캡 아일릿(100)이 파스너 부재(C)와 결합되기 위해 축방향으로 압착될 때 상기 다리(4)에 가해지는 단부방향 힘을 흡수하기 위해 탄력적으로 변형가능한 상기완충날개(6)로서, 상기 완충날개(6)의 변형시, 단부방향 힘을 흡수하는 것을 돕도록, 상기 각 완충날개(6)의 상기 리브(6a)가 상기 다리(4)의 상기 일단부에 걸릴 수 있는 상기 완충날개(6)들을 포함하는, 스냅 파스너 부재(C)를 옷에 부착하는데 쓰이는 캡 아일릿(11).

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 완충날개(6)의 수는 3개이고, 3개의 각 완충날개(6)는 상기 아일릿 몸체의 축(X)에 대해 동일한 각 거리로 배열되는 캡 아일릿.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 3개의 각 완충날개(6)가 서로 120° 의 각도로 배치되며 상기 플랜지(2)에 방사상으로 뻗은 2개의 내연부(6b)(6b)를 가진 일반적으로 5각형 모양인 캡 아일릿.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 각 완충날개(6)의 상기 리브(6a)가 일반적으로 타원형 모양으로 갖는 캡 아일릿.

청구항 5

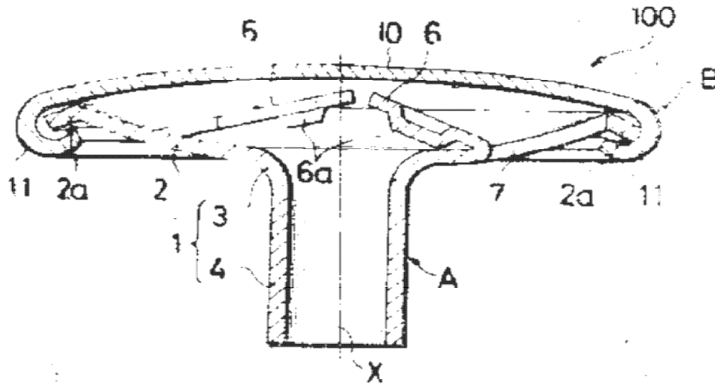
제 1 항에 있어서, 상기 각 완충날개(6)의 상기 리브(6a)가 원형 모양을 갖는 캡 아일릿.

청구항 6

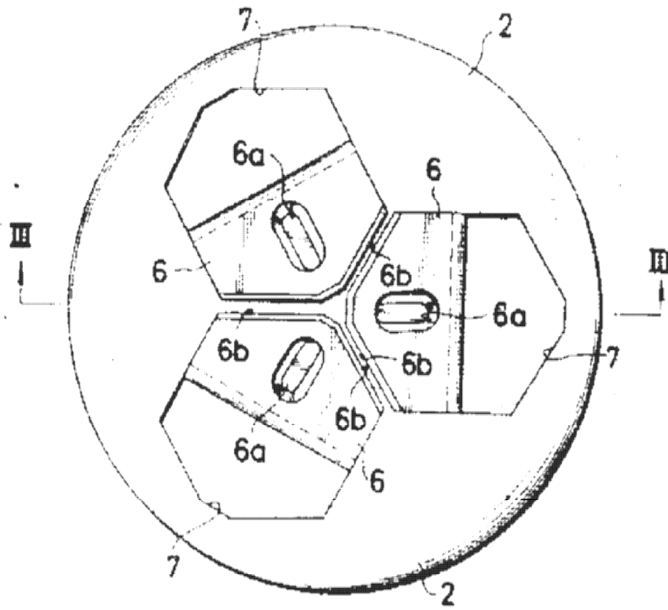
제 1 항에 있어서, 상기 각 완충날개(6)의 상기 리브(6a)가 장방형 모양을 갖는 캡 아일릿.

도면

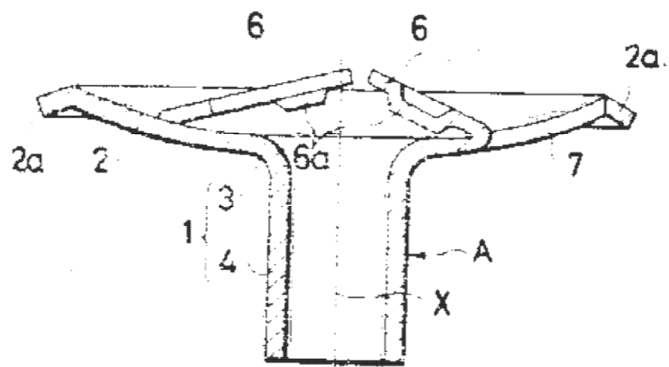
도면1



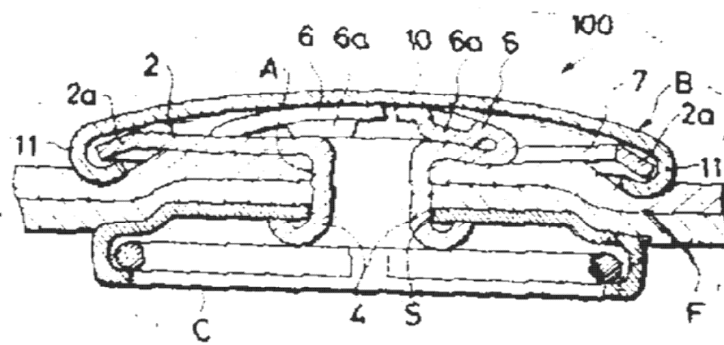
도면2



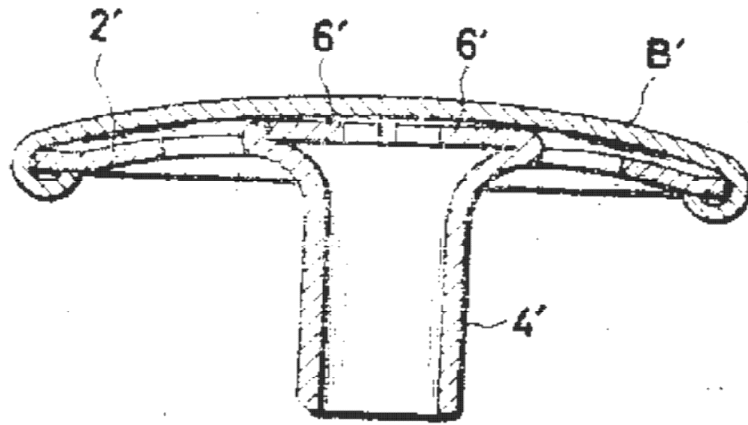
도면3



도면4



도면5



도면6

