



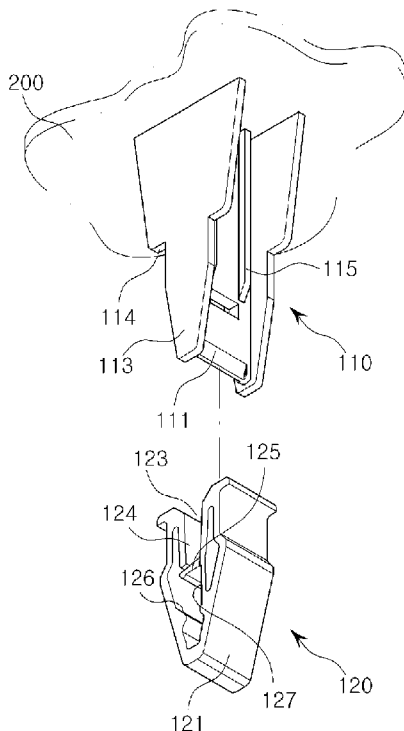
- (51) 국제특허분류: *B60R 16/02* (2006.01) *B60R 16/00* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001139
- (22) 국제출원일: 2012년 2월 15일 (15.02.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2011-0014045 2011년 2월 17일 (17.02.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 주식회사 니프코코리아 (NIFCO KOREA INC.) [KR/KR]; 충청남도 천안시 서북구 차암동 14-4, 331-200 Chungcheongnam-do (KR).
- (72) 발명자: 곁
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 최윤영 (CHOI, YOUNG) [KR/KR]; 충청남도 천안시 서북구 차암동 14-4, 331-200 Chungcheongnam-do (KR).
- (74) 대리인: 김병진 (KIM, Byung Jin) 등; 서울시 강남구 역삼동 829-6 용전빌딩 2층, 135-936 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PLASTIC CLIP

(54) 발명의 명칭 : 플라스틱 클립

[Fig. 1]



(57) Abstract: A plastic clip of the present invention comprises: a clip boss integrally formed in a fixing panel; and a main body of a clip detachably assembled at the clip boss. The clip boss comprises: insertion portions provided at the both lower portions of a vertical plate comprising insertion holes; and stopper protrusions provided at the upper front and back portions of the insertion portions. The main body of a clip comprises: an inverted triangle-shaped inlet portion provided at a lower end; a stopper protrusion provided at the upper end of the inlet portion; a clip boss inlet guide hole provided at the center of the upper end; a clip boss inlet guide portion provided at the center of an inner upper portion which is connected to the clip boss inlet guide hole; and an elastic insertion piece provided at the lower end of the clip boss inlet guide portion.

(57) 요약서: 본 발명의 플라스틱 클립은 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스와; 상기 클립 보스에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체;로 이루어지고, 상기 클립 보스는 끼움구멍이 마련되는 수직판의 양측 하부에 끼움부가 마련되고, 끼움부의 상단 전방과 후방에 걸림턱이 마련되며, 상기 클립 본체는 하단부에 역삼각 형태의 투입부가 마련되고, 투입부의 상단부에 걸림턱이 마련되며, 상단 중앙에 클립 보스 투입안내구멍이 마련되고, 내부 상부 중앙에 상기 클립 보스 투입 안내구멍과 연결되는 클립 보스 투입안내부가 마련되고, 클립 보스 투입안내부의 하단에 탄성끼움편이 마련된 것이다.



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 공개:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를
별도 공개함 (규칙 48.2(g))

명세서

발명의 명칭: 플라스틱 클립

기술분야

- [1] 본 발명은 플라스틱 클립에 관한 것으로, 더 자세하게는 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스에 클립 본체를 결합한 것에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 자동차 내부의 계기판(FACIA)을 비롯한 각종 내장재는 고정판넬에 결합판넬을 조립하는 형태로 구성되고, 이처럼 고정판넬에 결합판넬을 조립할 때에는 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스와, 클립 보스에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체로 이루어지는 플라스틱 클립(Plastic Clip)을 사용하는 예가 많다.
- [3] 그런데 종래에 있어서 상기 고정판넬에 일체로 형성된 클립 보스와, 클립 보스에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체로 이루어지는 플라스틱 클립에 있어서는 클립 본체를 클립 보스에 조립하거나 분해하기가 매우 어렵게 되고, 그에 따라 조립시간이 많이 소요될 뿐 아니라 조립 불량률이 많게 되어 생산성 저하 및 원가 상승을 유발하게 되는 문제가 있었고, 결합판넬에 대한 고장수리가 어렵게 되는 등의 문제가 있었다.
- [4] 또한 종래 구조에 있어서는 클립 보스와 클립 본체의 조립상태가 불안정하여 사용과정에서 외부 충격에 의한 클립 본체의 유동 및 소음이 발생하게 되는 문제가 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상기와 같은 종래의 실정을 감안하여 안출한 것이며, 그 목적이 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스에 클립 본체를 견고하게 결합할 수 있도록 하여 외부 충격에 의한 유동 및 소음을 방지할 수 있도록 하는 플라스틱 클립을 제공하는 데에 있는 것이다.

과제 해결 수단

- [6] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 플라스틱 클립은 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스와; 상기 클립 보스에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체;로 이루어진다.
- [7] 본 발명의 플라스틱 클립에 있어서 상기 클립 보스는 끼움구멍이 마련되는 수직판의 양측 하부에 끼움부가 마련되고, 끼움부의 상단 전방과 후방에 걸림턱이 마련되는 형태로 구성되며; 상기 클립 본체는 하단부에 역삼각 형태의 투입부가 마련되고, 투입부의 상단부에 걸림턱이 마련되며, 상단 중앙에 클립 보스 투입안내구멍이 마련되고, 내부 상부 중앙에 상기 클립 보스 투입안내구멍과 연결되는 클립 보스 투입안내부가 마련되고, 클립 보스

투입안내부의 하단에 탄성끼움편이 마련되는 형태로 구성된다.

- [8] 아울러 본 발명의 플라스틱 클립에 있어서 상기 클립 보스의 탄성끼움편은 일측 부위가 클립 보스 투입안내부의 일측 하단부에 일체로 형성되는 고정단으로 구성되고, 타측 부위가 클립 보스 투입안내부의 타측 하부를 밀폐하는 자유단으로 구성된다.

- [9] 본 발명의 플라스틱 클립에 있어서 상기 클립 보스는 끼움부의 내부 양측에 클립 보스 지지돌출부가 마련되고, 탄성끼움편이 일체로 형성되는 클립 보스 투입안내부의 일측 하단부와 일측의 클립 보스 지지돌출부 사이에 연결편이 마련되는 형태로 구성될 수 있다.

발명의 효과

- [10] 본 발명의 플라스틱 클립은 고정판넬에 일체로 형성되는 클립 보스에 클립 본체를 간편하고도 견고하게 조립할 수 있게 되어 클립 본체의 조립성을 개선할 수 있게 됨은 물론 사용과정에서 외부 충격에 의한 클립 본체의 유동이나 소음을 현저하게 저감할 수 있게 되며, 고정판넬을 결합판넬에 조립하거나 분해하는 과정에서 클립 본체의 파손을 방지할 수 있게 되는 등 플라스틱 클립의 내구성 및 상품성을 크게 향상시킬 수 있게 되는 등의 효과를 얻을 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [11] 도 1은 본 발명의 한 실시예의 분해사시도
 [12] 도 2는 동 실시예의 결합판넬 결합전의 사시도
 [13] 도 3은 동 실시예의 결합판넬 결합후의 사시도
 [14] 도 4는 동 실시예의 결합판넬 결합후의 사시도
 [15] 도 5는 도 4의 요부 확대도
 [16] 도 6a 내지 도 6d는 동 실시예의 클립 보스에 클립 본체를 결합하는 클립 본체 결합과정도

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [17] 이하 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구체적인 기술 내용을 첨부도면에 의거하여 자세히 설명하면 다음과 같다.
- [18] 도 1에는 본 발명의 한 실시예의 분해사시도가 도시되어 있고, 도 2에는 동 실시예의 결합판넬 결합전의 사시도가 도시되어 있으며, 도 3에는 동 실시예의 결합판넬 결합후의 사시도가 도시되어 있다.
- [19] 그리고 도 4에는 동 실시예의 결합판넬 결합후의 종단면도가 도시되어 있고, 도 5에는 도 4의 요부 확대도가 도시되어 있다.
- [20] 도 1 내지 도 5와 같이 본 발명의 플라스틱 클립(100)은 고정판넬(200)에 일체로 형성되는 클립 보스(110)와; 상기 클립 보스(110)에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체(120);로 이루어진다.
- [21] 상기 본 발명의 클립(100)에 있어서 클립 보스(110)는 끼움구멍(112)이 마련되는 수직판(111)의 양측 하부에 끼움부(113)가 마련되고, 끼움부(113)의

- 상단 전방과 후방에 걸림턱(114)이 마련되며, 수직판(111)의 전면과 후면에 각각 받침리브(115)가 마련된다.
- [22] 그리고 클립 본체(120)는 하단부에 역삼각 형태의 투입부(121)가 마련되고, 투입부(121)의 상단부에 걸림턱(122)이 마련되며, 상단 중앙에 클립 보스 투입안내구멍(123)이 마련되고, 내부 상부 중앙에 상기 클립 보스 투입안내구멍(123)과 연결되는 클립 보스 투입안내부(124)가 마련되고, 클립 보스 투입안내부(124)의 하단에 탄성끼움편(125)이 마련된다.
- [23] 상기 클립 보스(120)의 탄성끼움편(125)은 일측 부위가 클립 보스 투입안내부(124)의 일측 하단부에 일체로 형성되는 고정단으로 구성되고, 타측 부위가 클립 보스 투입안내부(124)의 타측 하부를 밀폐하는 자유단으로 구성되며, 자유단측의 하단에 걸림턱(125a)이 마련된다.
- [24] 한편 도시된 실시예에서 상기 클립 보스(120)는 끼움부(121)의 내부 양측에 클립 보스 지지돌출부(126)가 마련되고, 탄성끼움편(125)이 일체로 형성되는 클립 보스 투입안내부(124)의 일측 하단부와 일측의 클립 보스 지지돌출부(126) 사이에 연결편(127)이 마련된다.
- [25] 도 6a 내지 도 6d에는 동 실시예의 클립 보스에 클립 본체를 결합하는 클립 본체 결합과정도가 도시되어 있다.
- [26] 본 발명의 클립(100)에 있어서 고정판넬(200)에 일체로 형성되는 클립 보스(110)에 클립 본체(120)를 결합할 때에는 도 6a와 같이 먼저 클립 본체(120)의 클립 보스 투입안내구멍(123)을 통해 클립 보스 투입안내부(124)에 클립 보스(110)의 수직판(111)을 삽입한 후 수직판(111)의 하단이 탄성끼움편(125)에 닿게 되면 수직판(111)을 탄성끼움편(125)의 자유단쪽으로 일정각도로(예를 들면 15도로) 기울여서 계속 수직판(111)을 삽입한다.
- [27] 상기에서 도 6b와 같이 탄성끼움편(125)의 외측을 통과한 수직판(111)의 하단이 클립 본체(120)의 클립 보스 지지돌출부(126)에 닿게 되면 수직판(111)을 반대방향으로 기울여서 계속 수직판(111)을 삽입하며, 도 6c와 같이 수직판(111)의 하단이 클립 본체(120)의 내부 하단에 닿게 되는 동시에 탄성끼움편(125)의 선단부가 끼움구멍(112)에 삽입되면 수직판(111)을 수직으로 세운다.
- [28] 도 6d와 같이 수직판(111)이 수직으로 세워지게 되면 탄성끼움편(125)이 끼움구멍(112)을 완전히 관통하게 되며, 클립 보스(120)의 끼움부(121)의 내부 양측에 마련된 클립 보스 지지돌출부(126)가 수직판(111)을 양쪽에 밀어서 지지하게 되고, 탄성끼움편(125)의 자유단측 하단에 마련된 걸림턱(125a)이 끼움구멍(112)에 걸려 수직판(111)이 좌우방향으로 유동되더라도 끼움편(125)에서 분리되지 않게 된다.
- [29] 따라서 본 발명의 플라스틱 클립(100)은 사용과정에서 외부 충격에 의한 클립 본체(120)의 유동이나 소음이 없게 된다.
- [30] 한편 상기와 같이 고정판넬(200)에 일체로 형성된 클립 보스(110)에 클립

본체(120)를 결합한 후에 클립 본체(120)의 투입부(121)를 결합판넬(300)에 형성된 결합구멍(310)에 삽입하게 되면 클립 본체(120)의 투입부(121)가 안쪽으로 오무러지면서 결합구멍(310)을 통과한 후 다시 원상태로 복귀하게 되며, 그에 따라 도 4 및 도 5와 같이 클립 보스(110)의 끼움부(113) 상단에 마련된 걸림턱(114)이 결합판넬(300)에 상단에 걸리게 되고, 클립 본체(120)의 투입부(121) 상단에 마련된 걸림턱(122)이 결합구멍(310)의 하단에 걸리게 되어 고정판넬(200)과 결합판넬(300)을 조립할 수 있게 된다.

[31] 그리고 결합판넬(300)에서 고정판넬(200)을 분리할 때에는 고정판넬(200)의 플라스틱 클립(100) 체결부위를 결합판넬(300) 반대쪽으로 당기게 되면 클립 본체(120)의 투입부(121)가 안쪽으로 오무러지면서 결합구멍(310)을 통과할 수 있게 되므로 고정판넬(200)을 결합판넬(300)에서 이탈시킬 수 있게 된다.

[32] 한편 상기 고정판넬(200)을 결합판넬(300)에서 분리하는 과정에서 고정판넬(200)의 플라스틱 클립(100) 체결부위를 당기게 되면 먼저 고정판넬(200)과 일체로 형성되는 클립 보스(110)의 수직판(111)이 당겨지게 되고, 그에 따라 수직판(111)의 끼움구멍(112)에 삽입되어 있는 클립 본체(120)의 탄성끼움편(125)이 당겨지게 되어 클립 보스(120)가 당겨지게 되는데, 이 때 수직판(111)과 함께 당겨지는 클립 본체(120)의 탄성끼움편(125)의 자유단은 클립 보스 투입안내부(124) 일측 하단에 접촉되므로 다소 무리한 힘으로 고정판넬(200)을 당기게 되더라도 탄성끼움편(125)의 파손이 방지될 수 있게 됨은 물론 클립 본체(120) 전체에 안정적으로 당김력이 전달될 수 있게 된다.

[33] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 도면에 의해 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

청구범위

[청구항 1]

고정판넬(200)에 일체로 형성되는 클립 보스(110)와; 상기 클립 보스(110)에 착탈이 가능하게 조립되는 클립 본체(120);로 이루어지는 플라스틱 클립(100)에 있어서,
상기 클립 보스(110)는 끼움구멍(112)이 마련되는 수직판(111)의 양측 하부에 끼움부(113)가 마련되고, 끼움부(113)의 상단 전방과 후방에 걸림턱(114)이 마련되며;
상기 클립 본체(120)는 하단부에 역삼각 형태의 투입부(121)가 마련되고, 투입부(121)의 상단부에 걸림턱(122)이 마련되며, 상단 중앙에 클립 보스 투입안내구멍(123)이 마련되고, 내부 상부 중앙에 상기 클립 보스 투입 안내구멍(123)과 연결되는 클립 보스 투입안내부(124)가 마련되고, 클립 보스 투입안내부(124)의 하단에 탄성끼움편(125)이 마련된 것을 특징으로 하는 플라스틱 클립.

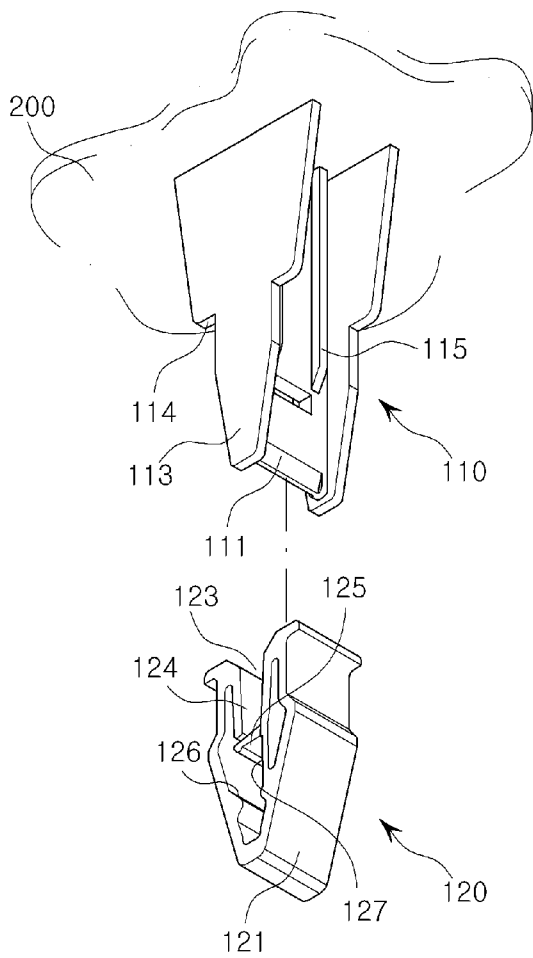
[청구항 2]

청구항 1에 있어서, 상기 클립 보스(120)의 탄성끼움편(125)은 일측 부위가 클립 보스 투입안내부(124)의 일측 하단부에 일체로 형성되는 고정단으로 구성되고, 타측 부위가 클립 보스 투입안내부(124)의 타측 하부를 밀폐하는 자유단으로 구성된 것을 특징으로 하는 플라스틱 클립.

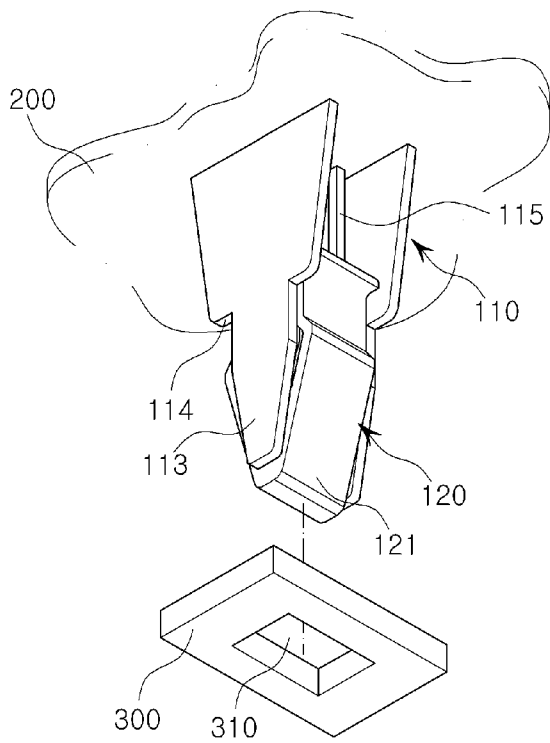
[청구항 3]

청구항 2에 있어서, 상기 클립 보스(120)는 끼움부(121)의 내부 양측에 클립 보스 지지돌출부(126)가 마련되고,
탄성끼움편(125)이 일체로 형성되는 클립 보스 투입안내부(124)의 일측 하단부와 일측의 클립 보스 지지돌출부(126) 사이에 연결편(127)이 마련된 것을 특징으로 하는 플라스틱 클립.

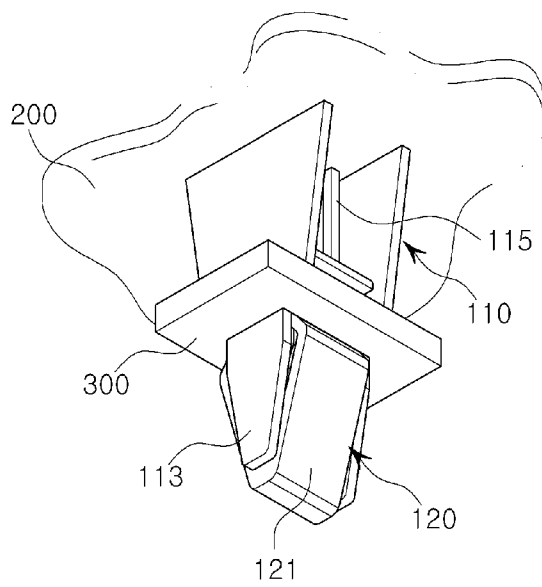
[Fig. 1]



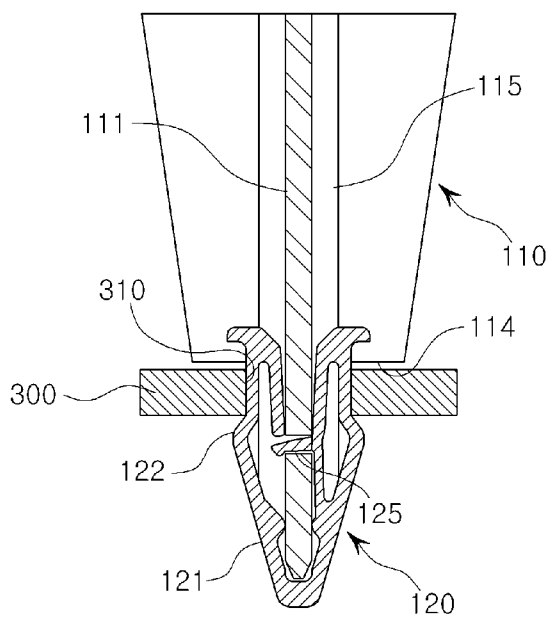
[Fig. 2]



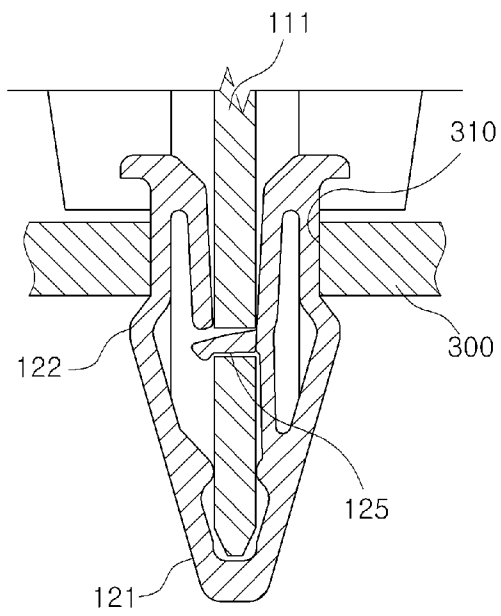
[Fig. 3]



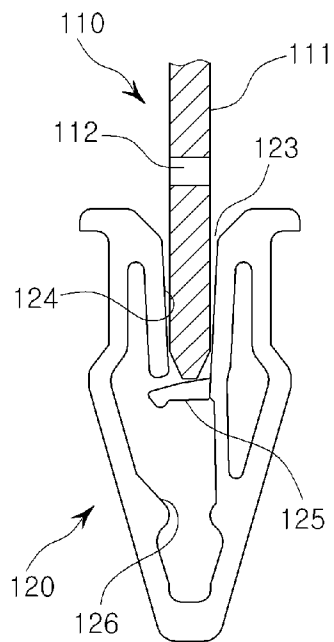
[Fig. 4]



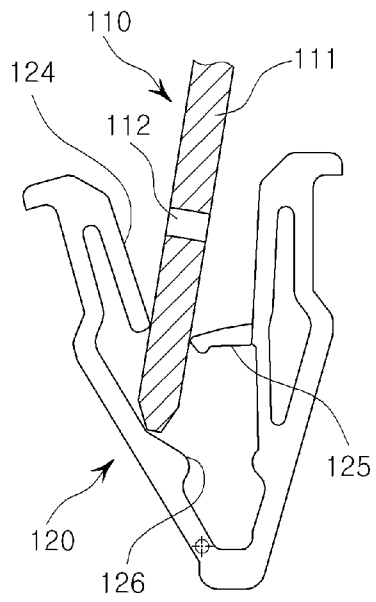
[Fig. 5]



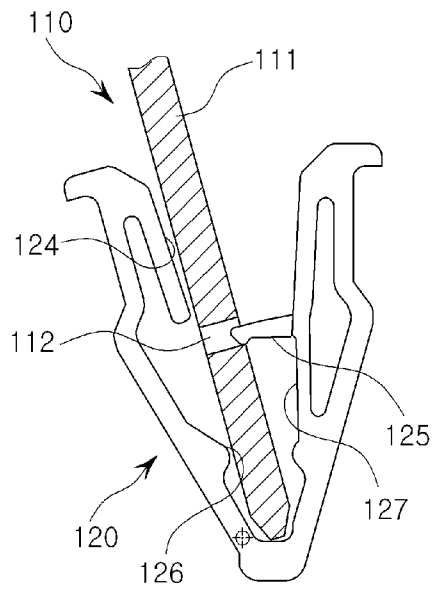
[Fig. 6a]



[Fig. 6b]



[Fig. 6c]



[Fig. 6d]

