

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024년 6월 20일 (20.06.2024)



(10) 국제공개번호

WO 2024/128595 A1

- (51) 국제특허분류: A44B 1/32 (2006.01) A44B 1/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/018750
- (22) 국제출원일: 2023년 11월 21일 (21.11.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2022-0173287 2022년 12월 13일 (13.12.2022) KR
10-2023-0161004 2023년 11월 20일 (20.11.2023) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 김나연 (KIM, Na Yeon) [KR/KR]; 04597 서울특별시 중구 다산로 56, 410호, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 장성 (JANG, Sung); 60068 일리노이주 파크리지 비동, 북서 고속도로 724번지, Illinois (US).
- (74) 대리인: 정지원 (JUNG, Ji Won); 04158 서울특별시 마포구 마포대로 49, 906호, 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,

NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

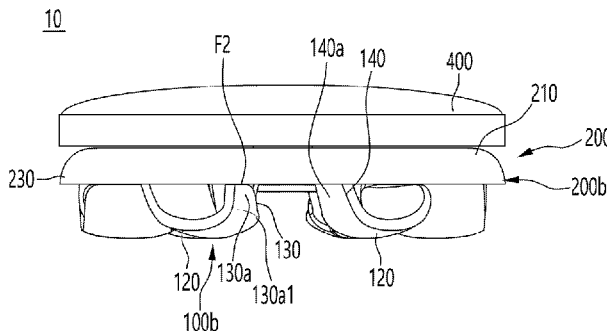
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: ASSEMBLY

(54) 발명의 명칭: 조립 어셈블리

[도 2]



(57) Abstract: Provided is an assembly having greater ease of coupling and stability. The assembly according to one aspect of the present invention comprises coupling parts including a first coupling part and a second coupling part coupled to the first coupling part. Each of the first coupling part and the second coupling part comprises: a coupling part body; a fixing part provided outside the coupling part body in the radial direction; a first portion including a first curved surface formed on one end of the fixing part when viewed from the circumferential direction of the coupling part body; and a second portion including a second curved surface formed on the other end of the fixing part when viewed from the circumferential direction of the coupling part body. The first curved surface of the first portion provided in the first coupling part is configured to be in close contact with the first curved surface of the first portion provided in the second coupling part, and the second curved surface of the second portion provided in the first coupling part may be configured to be in close contact with the second curved surface of the second portion provided in the second coupling part.

[다음 쪽 계속]

WO 2024/128595 A1

(57) 요약서: 결합의 편의성과 안정성이 강화된 조립 어셈블리를 제공한다. 본 발명의 일 측면에 따른 조립 어셈블리는, 제 1 결합부 및 상기 제 1 결합부에 결합되는 제 2 결합부를 포함하는 결합부를 포함하고, 상기 제 1 결합부 및 상기 제 2 결합부는, 각각, 결합부 바디와, 상기 결합부 바디의 반경 방향 외측에 구비된 고정부와, 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 일측 단부에 형성된 제 1 곡면을 포함하는 제 1 부분 및 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 타측 단부에 형성된 제 2 곡면을 포함하는 제 2 부분을 포함하고, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면은 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면에 밀착되도록 구성되고, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면은 상기 제 2 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면에 밀착되도록 구성될 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 조립 어셈블리

기술분야

- [1] 본 발명은 조립 어셈블리에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 결합의 편의성과 안정성이 강화된 조립 어셈블리에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 복수 개의 부품을 서로 결합하기 위한 조립 어셈블리는 다양한 방식의 조립 구조를 가진다. 일례로서, 이러한 조립 어셈블리는 조립 및 분해가 용이하게 이루어져야 하는 의류 결합용 단추 등을 비롯한 다양한 분야에 사용될 수 있다.
- [3] 이러한 단추는, 의류에 부착되어 의류를 여미는데 사용되는 부품으로써, 옷을 여미거나 푸는데 편리하게 하기 위한 기능적 목적과 함께, 장식용을 위한 목적으로도 사용되고 있다.
- [4] 특히, 단추는 크게 구멍이 형성되며 이러한 구멍에 실을 통과시켜 천에 바느질하여 고정 및 별도 옷깃에 끼워 고정하는 구멍단추와, 서로 암수 구분되어 결합 사용되는 스냅단추 등을 포함할 수 있다.
- [5] 한편, 종래의 스냅단추는, 수부재와 암부재가 완벽하게 맞물리지 않는 경우 결합이 잘 이루어지지 않을 뿐 아니라, 쉽게 파손되는 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 결합의 편의성과 안정성이 강화된 조립 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [7] 다만, 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 상술한 과제에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래에 기재된 발명의 설명으로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [8] 본 발명의 일 측면에 따른 조립 어셈블리는, 제 1 결합부 및 상기 제 1 결합부에 결합되는 제 2 결합부를 포함하는 결합부를 포함하고, 상기 제 1 결합부 및 상기 제 2 결합부는, 각각, 결합부 바디와, 상기 결합부 바디의 반경 방향 외측에 구비된 고정부와, 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 일측 단부에 형성된 제 1 곡면을 포함하는 제 1 부분 및 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 타측 단부에 형성된 제 2 곡면을 포함하는 제 2 부분을 포함하고, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면은 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면에 밀착되도록 구성되고, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면은 상기 제 2 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면에 밀착되도록 구성될 수 있다.

- [9] 바람직하게는, 상기 고정부는 상기 결합부 바디의 둘레 방향을 따라 복수 개로 구비되고, 상기 제 1 결합부에 구비된 고정부 및 상기 제 2 결합부에 구비된 고정부는 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 교대로 배치될 수 있다.
- [10] 바람직하게는, 상기 제 1 곡면 및 상기 제 2 곡면은, 상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 동일 방향으로 경사지도록 구성될 수 있다.
- [11] 바람직하게는, 상기 결합부 바디의 상하 방향에서 볼 때, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 경사 방향과 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 경사 방향은 서로 반대이고, 상기 결합부 바디의 상하 방향에서 볼 때, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면의 경사 방향과 상기 제 2 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면의 경사 방향은 서로 반대일 수 있다.
- [12] 바람직하게는, 상기 제 1 곡면은, 상기 결합부 바디의 둘레 방향으로 돌출되도록 형성된 볼록부를 더 포함하고, 상기 제 1 곡면에서, 상기 볼록부를 제외한 부분은 상기 제 2 곡면 방향으로 함입되게 절곡되어 구성되고, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 볼록부는, 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 단부와 상하 방향으로 맞닿도록 구성되며, 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 볼록부는, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 단부와 상하 방향으로 맞닿도록 구성될 수 있다.
- [13] 바람직하게는, 상기 제 1 부분은 상기 제 1 곡면 중 상기 결합부 바디의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성된 제 1 절개부를 더 포함하고, 상기 제 2 부분은 상기 제 2 곡면 중 상기 결합부 바디의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성된 제 2 절개부를 더 포함할 수 있다.
- [14] 바람직하게는, 상기 제 1 부분은, 상기 제 2 부분보다 상하 방향에서의 길이가 더 짧을 수 있다.
- [15] 바람직하게는, 상기 결합부 바디에 상하 방향으로 결합되는 결합 커버를 더 포함하고, 상기 결합 커버는 상기 결합부 바디에 상하 방향으로 결합되는 커버 바디 및 상기 커버 바디로부터 연장되고, 단부가 상기 결합부 바디에 형성된 삽입홀을 통과한 상태에서 상기 삽입홀로부터 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성된 삽입부를 포함하고, 상기 삽입부는 상기 결합부 바디를 회전 가능하게 지지하도록 구성될 수 있다.
- [16] 바람직하게는, 상기 결합 커버는, 상기 커버 바디의 외주연으로부터 상하 방향으로 돌출되고, 상기 커버 바디의 둘레 방향으로 연장되어 상기 고정부를 둘러싸도록 구성된 연장부를 더 포함할 수 있다.
- [17] 바람직하게는, 상기 제 1 부분은 상기 커버 바디에 상하 방향으로 맞닿지 않도록 구성되고, 상기 제 2 부분은 상기 커버 바디에 상하 방향으로 맞닿도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

- [18] 본 발명의 실시예에 따르면, 두 개의 결합부가 각각에 구비된 곡면이 서로 밀착되는 방식으로 결합되어 조립 어셈블리를 구성할 수 있다. 이에 따라, 조립 어셈블리의 결합 편의성이 향상될 뿐만 아니라 조립 어셈블리를 구성하는 두 개의 결합부 간의 결합이 보다 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [19] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 두 개의 결합부가 상호 결합되는 면이 곡면으로 이루어지므로, 두 개의 결합부가 상호 결합될 때 발생할 수 있는 마찰을 최소화할 수 있다. 이에 따라, 두 개의 결합부 간의 결합시 제 1 결합부 및 제 2 결합부의 파손이 최소화될 수 있다.
- [20] 이외에도 본 발명의 여러 실시예에 의하여, 여러 다른 추가적인 효과가 달성될 수 있다. 이러한 본 발명의 여러 효과들에 대해서는 각 실시예에서 상세하게 설명하거나, 당업자가 쉽게 이해할 수 있는 효과에 대해서는 그 설명을 생략한다.

도면의 간단한 설명

- [21] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 후술하는 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니된다.
- [22] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 조립 어셈블리를 나타낸 도면이다.
- [23] 도 2는 도 1의 조립 어셈블리의 일부분해 사시도이다.
- [24] 도 3은 도 1의 조립 어셈블리에 구비된 제 1 결합부를 나타낸 도면이다.
- [25] 도 4는 도 1의 조립 어셈블리에 구비된 제 2 결합부를 나타낸 도면이다.
- [26] 도 5는 도 1의 조립 어셈블리에서, 제 1 결합부와 제 2 결합부가 결합된 상태를 나타낸 도면이다.
- [27] 도 6은 도 1의 조립 어셈블리에서, 결합부에 결합 커머가 결합된 상태를 나타낸 도면이다.
- [28] 도 7은 도 2의 단면도이다.
- [29] 도 8은 도 1의 조립 어셈블리가 피부착물에 결합된 상태를 나타낸 도면이다.
- [30] 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 조립 어셈블리를 나타낸 도면이다.
- [31] 도 10 내지 도 12는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 조립 어셈블리를 나타낸 도면이다.
- [32] 도 13 및 도 14는 본 발명의 제 4 실시예에 따른 조립 어셈블리를 나타낸 도면이다.
- [33] 도 15는 도 1의 조립 어셈블리의 제 1 캡 또는 제 2 캡이 장식제로 구현된 일례를 나타낸 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [34] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 안 되며, 발명자는 그 자신의 발명을

가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

- [35] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상에 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [36] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 조립 어셈블리(10)를 나타낸 도면이고, 도 2는 도 1의 조립 어셈블리(10)의 일부분해 사시도이며, 도 3은 도 1의 조립 어셈블리(10)에 구비된 제 1 결합부(100a)를 나타낸 도면이고, 도 4는 도 1의 조립 어셈블리(10)에 구비된 제 2 결합부(100b)를 나타낸 도면이며, 도 5는 도 1의 조립 어셈블리(10)에서, 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b)가 결합된 상태를 나타낸 도면이다.
- [37] 본 발명의 실시예에서, 도면에 도시된 X축 방향 및 Y축 방향은 후술되는 조립 어셈블리(10)의 반경 방향, Z축 방향은 X축 방향 및 Y축 방향에 대해 모두 수직된 조립 어셈블리(10)의 상하 방향을 의미할 수 있다.
- [38] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 조립 어셈블리(10)는, 결합부(100)를 포함할 수 있다. 일례로서, 상기 결합부(100)는, 의류 등에 결합되어 의류 결합용으로 사용되는 단추일 수 있으나, 이에 한정되지는 않는다.
- [39] 이러한 결합부(100)는, 제 1 결합부(100a) 및 제 1 결합부(100a)에 결합되는 제 2 결합부(100b)를 포함할 수 있다. 일례로서, 결합부(100)는, 금속 재질을 포함하여 전기전도성 및 열 전도성이 높을 수 있다.
- [40] 이 때, 상기 제 1 결합부(100a) 및 상기 제 2 결합부(100b)는, 각각, 결합부 바디(110)와, 고정부(120), 제 1 부분(130) 및 제 2 부분(140)을 포함할 수 있다.
- [41] 상기 결합부 바디(110)는, 수평면(XY평면)상에서 볼 때, 단면이 대략 원형으로 구성될 수 있다.
- [42] 상기 고정부(120)는, 결합부 바디(110)의 반경 방향 외측에 구비될 수 있다.
- [43] 상기 제 1 부분(130)은, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 고정부(120)의 일측 단부에 형성된 제 1 곡면(130a)을 포함할 수 있다.
- [44] 상기 제 2 부분(140)은, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 고정부(120)의 타측 단부에 형성된 제 2 곡면(140a)을 포함할 수 있다.
- [45] 본 발명의 실시예에서, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)은, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면(130a)에 밀착되도록 구성될 수 있다. 그리고, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)은, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)에 밀착되도록 구성될 수 있다.

- [46] 즉, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)는, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 서로 밀착되는 방식으로 상호 결합될 수 있다.
- [47] 본 발명의 이러한 실시 구성에 의하면, 두 개의 결합부(제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b))가 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 서로 밀착되는 방식으로 결합되어 조립 어셈블리(10)를 구성할 수 있다. 이에 따라, 조립 어셈블리(10)의 결합 편의성이 향상될 뿐만 아니라 조립 어셈블리(10)를 구성하는 두 개의 결합부 간의 결합이 보다 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [48] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 두 개의 결합부(제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b))가 상호 결합되는 면이 곡면으로 이루어지므로, 두 개의 결합부가 상호 결합될 때 발생할 수 있는 마찰을 최소화할 수 있다. 이에 따라, 두 개의 결합부 간의 결합시 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 파손이 최소화될 수 있다.
- [49] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 두 개의 결합부는, 암수 구분 없이 구성될 수 있으므로, 조립 어셈블리(10)가 구비되는 제품의 확장성 및 호환성을 극대화할 수 있다.
- [50] 도 2 내지 도 5를 참조하면, 고정부(120)는, 결합부 바디(110)의 둘레 방향을 따라 복수 개로 구비될 수 있다.
- [51] 이 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 고정부(120) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 고정부(120)는, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 교대로 배치될 수 있다. 구체적으로, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)은, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면(130a)에 밀착되도록 구성될 수 있다. 또한, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)은, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)에 밀착되도록 구성될 수 있다. 이 경우, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)이 밀착되는 부분과 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)이 밀착되는 부분이 교대로 배치될 수 있다.
- [52] 한편, 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b)가 결합되어 결합부(100)를 구성할 때, 제 1 결합부(100a)의 결합부 바디(110)는 제 2 결합부(100b)의 결합부 바디(110)보다 하측에 위치할 수 있다.
- [53] 이러한 실시 구성에 따라, 결합부(100)의 둘레 방향에서의 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b) 간의 상호 결합이 보다 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [54] 도 2 내지 도 5를 다시 참조하면, 제 1 곡면(130a) 및 제 2 곡면(140a)은, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 동일 방향으로 경사지도록 구성될 수 있다.

- [55] 이와 같이, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b) 각각의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 곡면(140a)의 경사 방향이 동일하므로, 결합부(100)의 둘레 방향에서의 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b) 간의 상호 결합이 보다 더 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [56] 또한, 두 개의 결합부(제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b))가 상호 결합될 때 발생할 수 있는 마찰을 보다 더 최소화할 수 있다.
- [57] 한편, 결합부 바디(110)의 상하 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 경사 방향과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 경사 방향은 서로 반대일 수 있다.
- [58] 일례로서, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)은 하향 경사지게 구성될 수 있고, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)은 상향 경사지게 구성될 수 있다.
- [59] 또한, 결합부 바디(110)의 상하 방향에서 볼 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)의 경사 방향과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)의 경사 방향은 서로 반대일 수 있다.
- [60] 일례로서, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)은 하향 경사지게 구성될 수 있고, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)은 상향 경사지게 구성될 수 있다.
- [61] 이러한 실시 구성에 의하면, 상하 방향으로 상호 결합되는 두 개의 결합부(제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b))에서, 두 개의 결합부가 상호 밀착되는 부분인 곡면(제 1 곡면(130a), 제 2 곡면(140a))이 서로 반대 방향으로 경사지게 구성되므로, 두 개의 결합부 간의 결합이 보다 용이하고 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [62] 특히, 제 1 곡면(130a)은, 볼록부(130a1)를 더 포함할 수 있다.
- [63] 상기 볼록부(130a1)는, 결합부 바디(110)의 둘레 방향으로 돌출되도록 형성될 수 있다.
- [64] 이 때, 제 1 곡면(130a)에서, 볼록부(130a1)를 제외한 부분은 제 2 곡면(140a) 방향으로 함입되게 절곡되어 구성될 수 있다.
- [65] 구체적으로, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)는, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F2)와 상하 방향으로 맞닿도록 구성될 수 있다. 이 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)는, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F2)보다 상측에 위치할 수 있다.
- [66] 또한, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)는, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F1)와 상하 방향으로 맞닿도록 구성될 수 있다. 이 때, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)는, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F1)보다 하측에 위치할 수 있다.

- [67] 이러한 실시 구성에 의하면, 전체적으로 절곡되어 형성된 곡면(제 1 곡면(130a)) 중 일부가 볼록하게 형성(볼록부(130a1))될 수 있으므로, 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b) 간의 결합시 발생하는 하중이 곡면(제 1 곡면(130a))의 함입된 부분으로 분산될 수 있다. 이에 따라, 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b) 간의 다수 회의 결합 및 분리가 이루어지더라도, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 파손이 최소화될 수 있다.
- [68] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때 동일한 위치에서, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)가 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F2)와 상하 방향으로 맞닿고, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)가 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F1)와 상하 방향으로 맞닿을 수 있다. 이에 따라, 제 1 결합부(100a)와 제 2 결합부(100b) 간의 둘레 방향으로의 결합 뿐 아니라 상하 방향에서의 결합 또한 보다 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [69] 또한, 본 발명의 실시예에 따르면, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)가 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F2)와 상하 방향으로 맞닿고, 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)의 볼록부(130a1)가 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 단부(F1)와 상하 방향으로 맞닿을 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)이 서로 반대 방향으로 형성된 각각의 경사면을 따라 맞닿을 수 있다.
- [70] 이와 같이, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)에서 각각의 제 2 곡면(140a)에는 볼록부가 형성되지 않도록 하여 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)이 밀착되는 부분에서의 결합이 용이하게 이루어지도록 할 수 있다. 또한, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)이 서로 반대 방향으로 형성된 각각의 경사면을 따라 맞닿는 구성에 의해, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)이 밀착되는 부분에 결합부 바디(110)의 둘레 방향으로 추가적인 지지력이 전달될 수 있다.
- [71] 도 2 내지 도 5를 다시 참조하면, 제 1 부분(130)은, 제 1 절개부(130b)를 더 포함할 수 있다.
- [72] 상기 제 1 절개부(130b)는, 제 1 곡면(130a) 중 결합부 바디(110)의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성될 수 있다.
- [73] 또한, 제 2 부분(140)은, 제 2 절개부(140b)를 더 포함할 수 있다.
- [74] 상기 제 2 절개부(140b)는, 제 2 곡면(140a) 중 결합부 바디(110)의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성될 수 있다.

- [75] 이러한 실시 구성에 의하면, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 서로 밀착되는 방식으로 상호 결합되는 경우, 제 1 부분(130) 및 제 2 부분(140)에서 결합부 바디(110)의 반경방향 중심 측 및 결합부 바디(100)의 둘레 방향으로 탄성력이 부여될 수 있다. 이에 따라, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b) 간의 결합이 부드럽게 이루어질 수 있을 뿐 아니라, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 파손이 최소화될 수 있다.
- [76] 또한, 제 1 절개부(130b) 및 제 2 절개부(140b) 구성에 의해, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합될 때 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 최초에는 완벽하게 일치되지 않더라도, 결합이 진행됨에 따라 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b) 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 상호 안정적으로 밀착될 수 있다.
- [77] 특히, 제 1 부분(130)은, 제 2 부분(140)보다 상하 방향에서의 길이가 더 짧을 수 있다.
- [78] 즉, 볼록부가 형성되지 않은 제 2 부분(140)은, 볼록부(130a1)가 형성된 제 1 부분(130)보다 상하 방향에서의 길이가 더 길게 형성될 수 있다.
- [79] 이에 따라, 제 2 곡면(140a)의 면적은 제 1 곡면(130a)보다 더 넓을 수 있다. 따라서, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)이 서로 반대 방향으로 형성된 각각의 경사면을 따라 맞닿는 경우, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)이 밀착되는 부분에 결합부 바디(110)의 둘레 방향으로 보다 더 큰 지지력이 전달될 수 있다.
- [80] 도 6은 도 1의 조립 어셈블리(10)에서, 결합부(100)에 결합 커버(200)가 결합된 상태를 나타낸 도면이고, 도 7은 도 2의 단면도이다.
- [81] 도 6 및 도 7을 참조하면, 조립 어셈블리(10)는, 결합 커버(200)를 더 포함할 수 있다.
- [82] 상기 결합 커버(200)는, 결합부 바디(110)에 상하 방향으로 결합될 수 있다.
- [83] 일례로서, 결합 커버(200)는, 제 1 결합 커버(200a) 및 제 2 결합 커버(200b)를 포함할 수 있다.
- [84] 상기 제 1 결합 커버(200a)는, 제 1 결합부(100a)의 결합부 바디(110)에 상하 방향으로 결합될 수 있다.
- [85] 상기 제 2 결합 커버(200b)는, 제 2 결합부(100b)의 결합부 바디(110)에 상하 방향으로 결합될 수 있다.
- [86] 구체적으로, 결합 커버(200)는, 커버 바디(210) 및 삽입부(220)를 포함할 수 있다.
- [87] 상기 커버 바디(210)는, 결합부 바디(110)에 상하 방향으로 결합될 수 있다.

- [88] 상기 삽입부(220)는, 커버 바디(210)로부터 연장될 수 있다. 그리고, 삽입부(220)는, 단부(220a)가 결합부 바디(110)에 형성된 삽입홀(H)을 통과한 상태에서 삽입홀(H)로부터 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성될 수 있다.
- [89] 이러한 삽입부(220)는, 결합부 바디(110)를 회전 가능하게 지지하도록 구성될 수 있다. 즉, 결합부 바디(110)는, 삽입홀(H)이 삽입부(220)에 삽입된 상태로, 삽입부(220)를 중심축으로 하여 회전 가능하게 구성될 수 있다.
- [90] 이러한 실시 구성에 의하면, 결합 커버(200) 구성을 통해 내부에 위치한 결합부(100) 구성을 보호할 수 있을 뿐 아니라, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합될 때 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 최초에는 완벽하게 일치되지 않더라도, 결합이 진행됨에 따라 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 회전에 의해 각각의 곡면(130a, 140a)이 상호 안정적으로 밀착될 수 있다. 이에 따라, 두 개의 결합부(100a, 100b) 간의 결합이 보다 용이하게 이루어질 수 있고, 두 개의 결합부 간의 결합시 발생할 수 있는 파손을 최소화할 수 있다.
- [91] 한편, 결합 커버(200)는, 연장부(230)를 더 포함할 수 있다.
- [92] 상기 연장부(230)는, 커버 바디(210)의 외주연으로부터 상하 방향으로 돌출될 수 있다. 그리고, 연장부(230)는, 커버 바디(210)의 둘레 방향으로 연장되어 결합부(100)의 고정부(120)를 둘러싸도록 구성될 수 있다.
- [93] 이러한 실시 구성에 의하면, 결합 커버(200) 구성을 통해 내부에 위치한 결합부(100) 구성을 보호할 수 있을 뿐 아니라, 결합부(100)의 이탈을 방지할 수 있다.
- [94] 또한, 도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이, 제 1 부분(130)은, 커버 바디(210)에 상하 방향으로 맞닿지 않도록 구성될 수 있다. 그리고, 제 2 부분(140)은, 커버 바디(210)에 상하 방향으로 맞닿도록 구성될 수 있다.
- [95] 즉, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합부 바디(110)의 둘레 방향에서 볼 때 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 서로 밀착되는 방식으로 상호 결합되는 경우, 제 2 부분(140)이 커버 바디(210)에 의해 상하 방향으로 지지될 수 있으므로, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)과 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 2 부분(140)의 제 2 곡면(140a)이 맞닿을 때, 제 1 결합부(100a)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a) 및 제 2 결합부(100b)에 구비된 제 1 부분(130)의 제 1 곡면(130a)이 밀착되는 부분에 결합부 바디(110)의 둘레 방향으로 보다 더 큰 지지력이 전달될 수 있다.
- [96] 또한, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합될 때, 제 2 부분(140)이 커버 바디(210)에 맞닿는 부분을 지지점으로 하여 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b) 각각의 회전이 보다 용이하게 이루어질 수 있다.
- [97] 도 1 및 도 2 및 도 7을 참조하면, 상기 조립 어셈블리(10)는, 제 1 캡(300) 및 제 2 캡(400)을 포함할 수 있다.
- [98] 상기 제 1 캡(300)은, 제 1 결합부(100a)의 중앙에 형성된 삽입홀(H)에 상하 방향으로 결합될 수 있다. 이 때, 제 1 캡(300)은, 연장 삽입부(310)를 포함할 수 있다.

- [99] 상기 연장 삽입부(310)는, 제 1 캡(300)의 대략 중앙으로부터 연장될 수 있다. 또한, 연장 삽입부(310)는, 단부(310a)가 제 1 결합 커버(200a)의 삽입부(220) 및 제 1 결합부(100a)의 삽입홀(H)을 통과한 상태에서 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성될 수 있다.
- [100] 상기 제 2 캡(400)은, 제 2 결합부(100b)의 중앙에 형성된 삽입홀(H)에 상하 방향으로 결합될 수 있다. 이 때, 제 2 캡(400)은, 연장 삽입부(410)를 포함할 수 있다.
- [101] 상기 연장 삽입부(410)는, 제 2 캡(400)의 대략 중앙으로부터 연장될 수 있다. 또한, 연장 삽입부(410)는, 단부(410a)가 제 2 결합 커버(200b)의 삽입부(220) 및 제 2 결합부(100b)의 삽입홀(H)을 통과한 상태에서 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성될 수 있다.
- [102] 이러한 제 1 캡(300) 및 제 2 캡(400)은, 빛을 반사하는 소재를 포함하여 사용자에게 심미감을 제공하도록 구성될 수 있다. 일례로서, 제 1 캡(300) 및 제 2 캡(400)은, 금속 또는 플라스틱 소재를 포함할 수 있다.
- [103] 도 8은 도 1의 조립 어셈블리(10)가 피부착물(O)에 결합된 상태를 나타낸 도면이다.
- [104] 도 8을 참조하면, 전술한 본 발명의 조립 어셈블리(10)는, 피부착물(O)에 결합될 수 있다. 일례로서, 피부착물(O)은, 의류, 가방 등일 수 있으나, 이에 한정되지는 않는다.
- [105] 구체적으로, 도 8에서와 같이, 조립 어셈블리(10)의 제 1 캡(300) 및 제 2 캡(400)은 서로 다른 피부착물(O)의 외측에 각각 장착되어 사용자에게 심미감을 제공할 수 있다. 또한, 조립 어셈블리(10)의 제 1 결합부(100a) 및 제 1 결합 커버(200a)와, 제 2 결합부(100b) 및 제 2 결합 커버(200b)는 각각 서로 다른 피부착물(O)의 내측에 장착될 수 있다. 이 때, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 상호 결합됨으로써 서로 다른 피부착물(O)이 연결될 수 있다.
- [106] 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 조립 어셈블리(12)를 나타낸 도면이다.
- [107] 본 실시예에 따른 조립 어셈블리(12)는, 앞선 실시예의 상기 조립 어셈블리(10)와 유사하므로, 앞선 실시예와 실질적으로 동일하거나 또는 유사한 구성들에 대해서는 중복 설명을 생략하고, 이하, 앞선 실시예와의 차이점을 중심으로 살펴본다.
- [108] 도 9를 참조하면, 상기 조립 어셈블리(12)에는, 스크류(S)가 추가로 구비될 수 있다.
- [109] 이러한 스크류(S)는, 결합 커버(200)의 삽입부(220)에 축 결합될 수 있다.
- [110] 이 경우, 본 실시예의 조립 어셈블리(12)는, 가구나 전자 제품 등의 서로 다른 구성 요소 간의 연결에 이용될 수 있다. 구체적으로, 상기 조립 어셈블리(12)는, 제 1 결합부(100a)에 연결된 스크류(S)가 가구나 전자 제품의 일 구성 요소에 고정되고, 제 2 결합부(100b)에 연결된 스크류(S)가 가구나 전자 제품의 다른 구성 요소에 고정될 수 있다. 이러한 상태에서 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 상

호 결합됨으로써, 가구나 전자 제품 등의 서로 다른 구성 요소 간의 연결이 이루어질 수 있다.

[111] 도 10 내지 도 12는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 조립 어셈블리(14)를 나타낸 도면이다.

[112] 본 실시예에 따른 조립 어셈블리(14)는, 앞선 실시예의 상기 조립 어셈블리(10)와 유사하므로, 앞선 실시예와 실질적으로 동일하거나 또는 유사한 구성들에 대해서는 중복 설명을 생략하고, 이하, 앞선 실시예와의 차이점을 중심으로 살펴본다.

[113] 도 10 내지 도 12를 참조하면, 상기 조립 어셈블리(14)에서, 결합부(100)는, 밴딩 고정부(112) 및 돌출 고정부(150)를 포함할 수 있다.

[114] 상기 밴딩 고정부(112)는, 결합부 바디(110)의 반경 방향 중심부로부터 연장되어 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부를 통과할 수 있다. 그리고, 밴딩 고정부(112)는, 단부가 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부를 통과한 상태에서 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부로부터 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성될 수 있다.

[115] 이러한 밴딩 고정부(112)는, 결합부 바디(110)에 구비된 고정부(120)를 회전 가능하게 지지하도록 구성될 수 있다. 즉, 결합부 바디(110)에 구비된 고정부(120)는, 밴딩 고정부(112)가 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부에 삽입된 상태로, 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부를 중심축으로 하여 회전 가능하게 구성될 수 있다.

[116] 또한, 돌출 고정부(150) 중 하나는, 제 1 부분(130)에서 반경 방향 외측을 향하는 부분으로부터 소정 길이 돌출되어 구성될 수 있다. 그리고, 돌출 고정부(150) 중 다른 하나는, 제 2 부분(140)에서 반경 방향 외측을 향하는 부분으로부터 소정 길이 돌출되어 구성될 수 있다. 일례로서 돌출 고정부(150) 중 하나는, 제 1 부분(130)에서 반경 방향 외측을 향하는 부분의 하단으로부터 소정 길이 돌출되어 구성될 수 있다. 그리고, 돌출 고정부(150) 중 다른 하나는, 제 2 부분(140)에서 반경 방향 외측을 향하는 부분의 하단으로부터 소정 길이 돌출되어 구성될 수 있다.

[117] 그리고, 연장부(230)는, 그 단부가 반경 방향 내측으로 연장되도록 구성되어 제 1 부분(130) 및 제 2 부분(140)으로부터 반경 방향 외측을 향해 연장된 돌출 고정부(150)와 상하 방향으로 마주보게 구성될 수 있다. 이에 따라, 밴딩 고정부(112)와 커버 바디(210) 간의 결합 부분이 헐거워지더라도 연장부(230)의 하단이 돌출 고정부(150)와 맞닿을 수 있으므로 커버 바디(210)와 결합부(100) 간의 결합이 안정적으로 이루어질 수 있다.

[118] 또한, 결합 커버(200)에 결합된 상태에서 각각의 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 회전이 안정적으로 이루어질 수 있어, 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)가 결합될 때 각각에 구비된 곡면(130a, 140a)이 최초에는 완벽하게 일치되지 않더라도, 결합이 진행됨에 따라 제 1 결합부(100a) 및 제 2 결합부(100b)의 회전에 의해 각각의 곡면(130a, 140a)이 상호 안정적으로 밀착될 수 있다. 이에 따

라, 두 개의 결합부(100a, 100b) 간의 결합이 보다 용이하게 이루어질 수 있고, 두 개의 결합부(100a, 100b) 간의 결합시 발생할 수 있는 파손을 보다 더 최소화할 수 있다.

- [119] 도 13 및 도 14는 본 발명의 제 4 실시예에 따른 조립 어셈블리(16)를 나타낸 도면이다. 여기서, 도 13은 연장부(230)가 반경 방향 내측으로 밴딩되기 전의 결합 커버(200)의 상태를 나타낸 것이고, 도 14는 연장부(230)가 반경 방향 내측으로 밴딩된 상태에서 결합부(100)가 결합된 결합 커버(200)의 상태를 나타낸 것이다.
- [120] 본 실시예에 따른 조립 어셈블리(16)는, 앞선 실시예의 상기 조립 어셈블리(10)와 유사하므로, 앞선 실시예와 실질적으로 동일하거나 또는 유사한 구성들에 대해서는 중복 설명을 생략하고, 이하, 앞선 실시예와의 차이점을 중심으로 살펴본다.
- [121] 도 13 및 도 14를 참조하면, 상기 조립 어셈블리(16)에서, 결합 커버(200)는, 커팅부(212) 및 수직 플레이트(240)를 포함할 수 있다.
- [122] 상기 커팅부(212)는, 커버 바디(210)의 반경 방향 중심부로부터 반경 방향 외측으로 소정 간격 이격된 커버 바디(210)의 영역이 절단된 홈 형태로 구비될 수 있다. 이 때, 커팅부(212)는, 커버 바디(210)의 반경 방향을 따라 복수 개로 구비될 수 있다.
- [123] 여기서, 커버 바디(210)로부터 절단된 부분은, 커팅부(212)와 연결되며, 상하 방향으로 수직되게 연장되어 상기 수직 플레이트(240)를 구성할 수 있다. 이 때, 수직 플레이트(240)도, 커버 바디(210)의 반경 방향을 따라 복수 개로 구비될 수 있다.
- [124] 이러한 수직 플레이트(240)는, 도 14에서와 같이 조립 어셈블리(16)의 둘레 방향에서 볼 때, 결합부(100)의 제 1 부분(130) 및 제 2 부분(140) 사이에 위치할 수 있다. 이에 따라, 전술한 밴딩 고정부(112)와 커버 바디(210) 간의 결합 부분이 헐거워지더라도 수직 플레이트(240) 구성에 의해 결합부(100)가 둘레 방향으로 회전되는 것이 방지될 수 있다.
- [125] 조립 어셈블리가 적용되는 제품의 종류에 따라 결합부(100)의 회전이 구속되어야 하는 경우가 발생할 수 있다. 본 실시예에서의 조립 어셈블리(16)에서와 같이, 수직 플레이트(240)가 구비되는 경우, 결합부(100)의 회전을 효과적으로 방지할 수 있다.
- [126] 도 15는 도 1의 조립 어셈블리(10)의 제 1 캡(300) 또는 제 2 캡(400)이 장식제로 구현된 일례를 나타낸 도면이다.
- [127] 도 15를 참조하면, 제 1 캡(300) 또는 제 2 캡(400)은, 빛을 반사하는 소재, 구체적으로 보석 등으로 구성되어 사용자에게 심미감을 제공할 수 있다.
- [128] 예를 들어, 제 1 캡(300) 또는 제 2 캡(400)을 포함하는 적어도 하나의 조립 어셈블리(10)는, 목걸이, 팔찌, 머리핀 등에 구비될 수 있다.
- [129] 이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식

을 가진 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구범위의 균등범 위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

- [130] 한편, 본 발명에서 상, 하, 좌, 우, 전, 후와 같은 방향을 나타내는 용어가 사용되었으나, 이러한 용어들은 설명의 편의를 위한 것일 뿐, 대상이 되는 사물의 위치나 관측자의 위치 등에 따라 달라질 수 있음은 본 발명의 당업자에게 자명하다.

청구범위

- [청구항 1] 제 1 결합부 및 상기 제 1 결합부에 결합되는 제 2 결합부를 포함하는 결합부를 포함하고,
상기 제 1 결합부 및 상기 제 2 결합부는, 각각,
결합부 바디;
상기 결합부 바디의 반경 방향 외측에 구비된 고정부;
상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 일측 단부에 형성된 제 1 곡면을 포함하는 제 1 부분; 및
상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 상기 고정부의 타측 단부에 형성된 제 2 곡면을 포함하는 제 2 부분을 포함하고,
상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면은,
상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면에 밀착되도록 구성되고,
상기 제 1 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면은,
상기 제 2 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면에 밀착되도록 구성된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 고정부는,
상기 결합부 바디의 둘레 방향을 따라 복수 개로 구비되고,
상기 제 1 결합부에 구비된 고정부 및 상기 제 2 결합부에 구비된 고정부는,
상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 교대로 배치된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,
상기 제 1 곡면 및 상기 제 2 곡면은,
상기 결합부 바디의 둘레 방향에서 볼 때, 동일 방향으로 경사지도록 구성된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
상기 결합부 바디의 상하 방향에서 볼 때, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 경사 방향과 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 경사 방향은 서로 반대이고,
상기 결합부 바디의 상하 방향에서 볼 때, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면의 경사 방향과 상기 제 2 결합부에 구비된 제 2 부분의 제 2 곡면의 경사 방향은 서로 반대인 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,
상기 제 1 곡면은,
상기 결합부 바디의 둘레 방향으로 돌출되도록 형성된 볼록부를 더 포함하고,

상기 제 1 곡면에서, 상기 볼록부를 제외한 부분은 상기 제 2 곡면 방향으로 함입되게 절곡되어 구성되고,
 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 볼록부는, 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 단부와 상하 방향으로 맞닿도록 구성되며,
 상기 제 2 결합부에 구비된 제 1 부분의 제 1 곡면의 볼록부는, 상기 제 1 결합부에 구비된 제 1 부분의 단부와 상하 방향으로 맞닿도록 구성된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

[청구항 6] 제 1항에 있어서,
 상기 제 1 부분은,
 상기 제 1 곡면 중 상기 결합부 바디의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성된 제 1 절개부를 더 포함하고,
 상기 제 2 부분은,
 상기 제 2 곡면 중 상기 결합부 바디의 반경 방향 중심을 향하는 부분이 절개되어 형성된 제 2 절개부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

[청구항 7] 제 1항에 있어서,
 상기 제 1 부분은,
 상기 제 2 부분보다 상하 방향에서의 길이가 더 짧은 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

[청구항 8] 제 1항에 있어서,
 상기 결합부 바디에 상하 방향으로 결합되는 결합 커버를 더 포함하고,
 상기 결합 커버는,
 상기 결합부 바디에 상하 방향으로 결합되는 커버 바디; 및
 상기 커버 바디로부터 연장되고, 단부가 상기 결합부 바디에 형성된 삽입홀을 통과한 상태에서 상기 삽입홀로부터 반경 방향 외측으로 연장되도록 구성된 삽입부를 포함하고,
 상기 삽입부는, 상기 결합부 바디를 회전 가능하게 지지하도록 구성된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

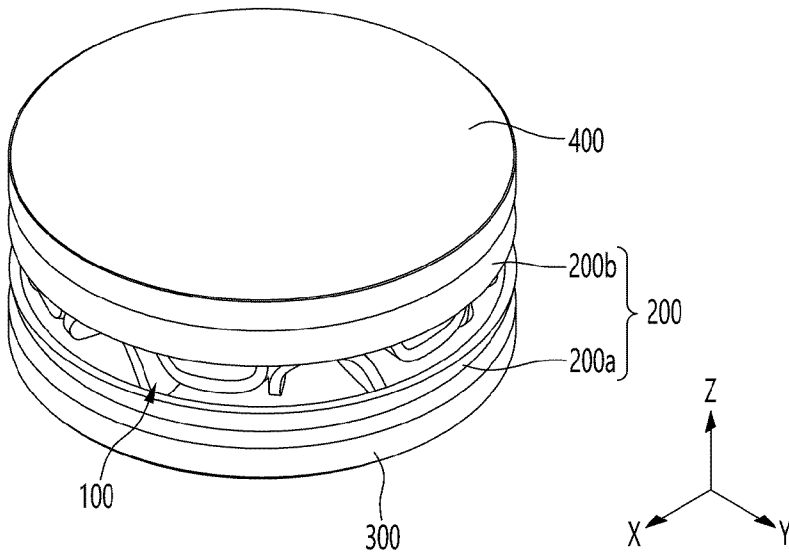
[청구항 9] 제 8항에 있어서,
 상기 결합 커버는,
 상기 커버 바디의 외주연으로부터 상하 방향으로 돌출되고, 상기 커버 바디의 둘레 방향으로 연장되어 상기 고정부를 둘러싸도록 구성된 연장부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

[청구항 10] 제 8항에 있어서,
 상기 제 1 부분은,
 상기 커버 바디에 상하 방향으로 맞닿지 않도록 구성되고,
 상기 제 2 부분은,

상기 커버 바디에 상하 방향으로 맞닿도록 구성된 것을 특징으로 하는 조립 어셈블리.

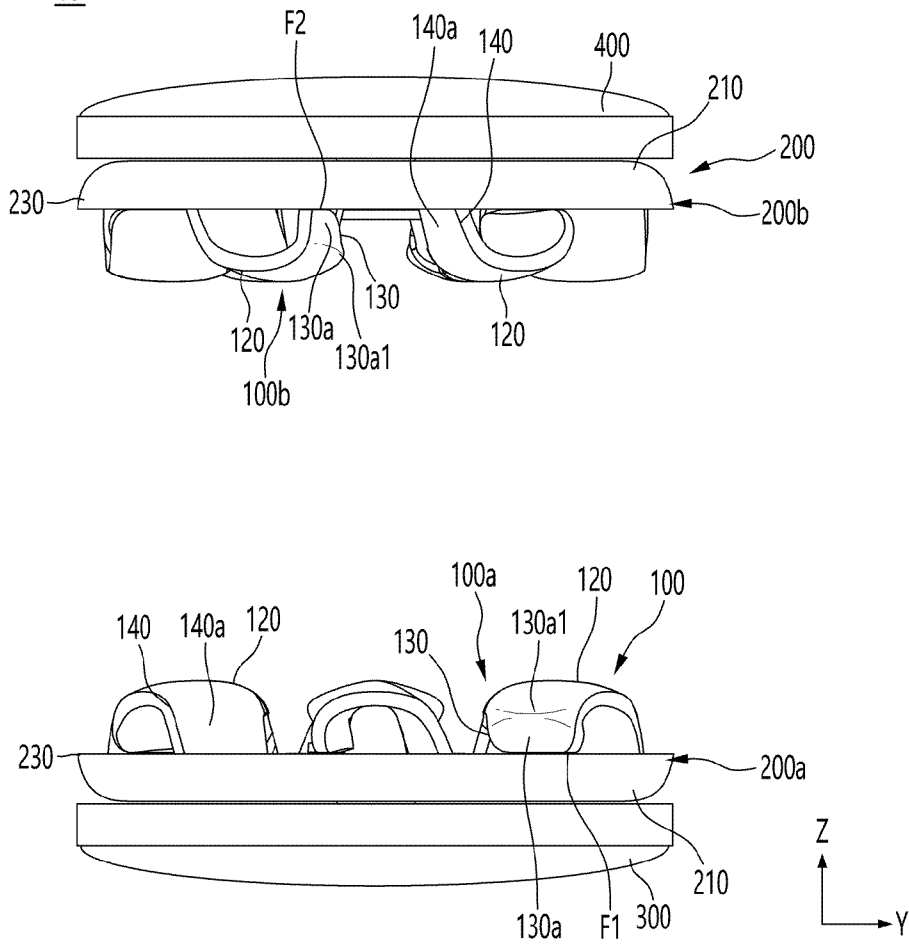
[도1]

10



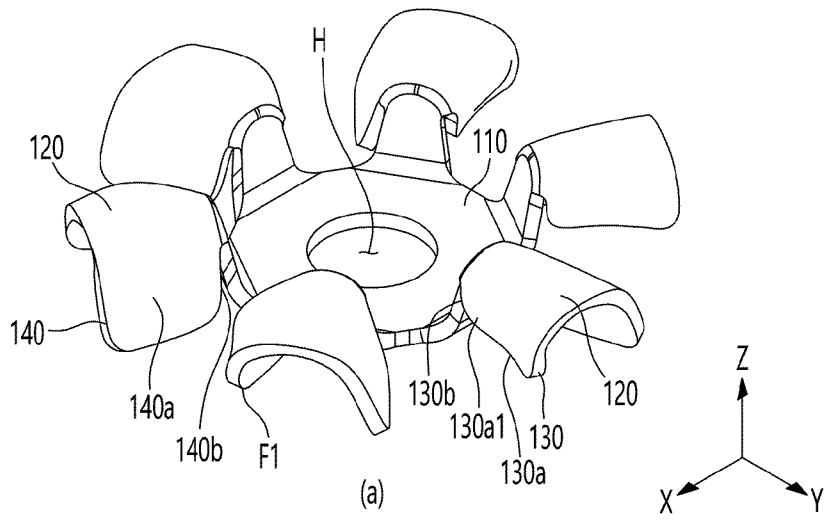
[도2]

10

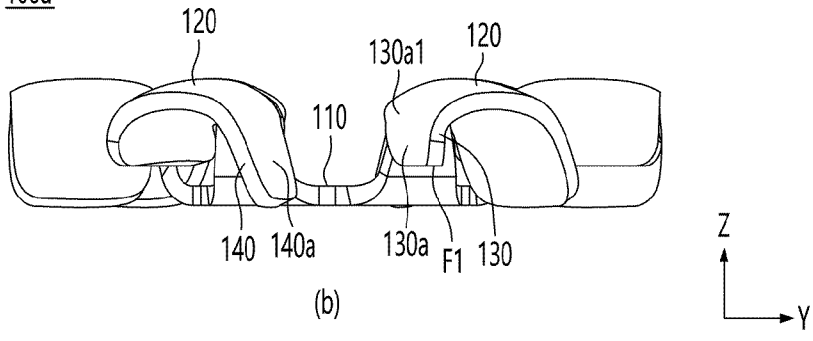


[도3]

100a

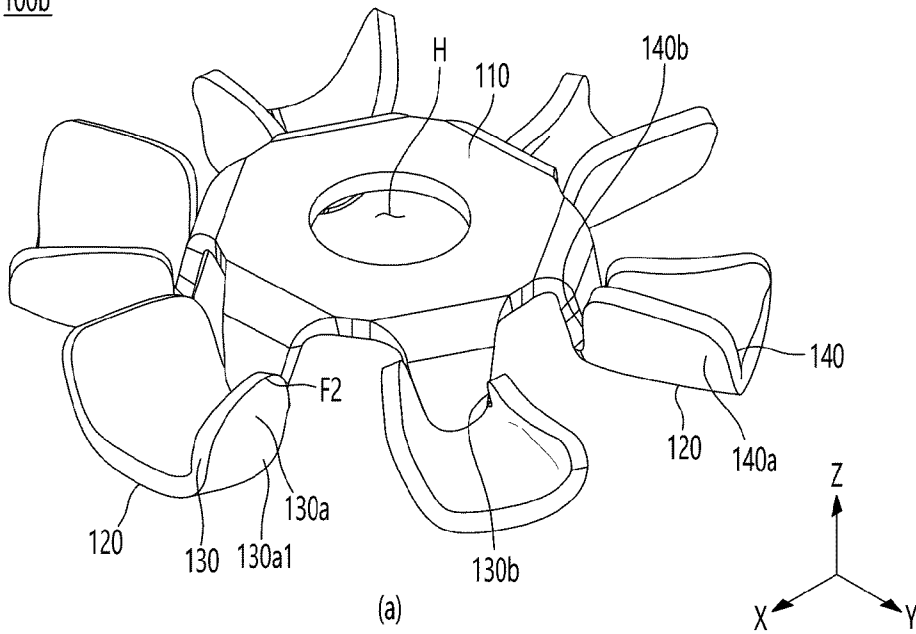


100a

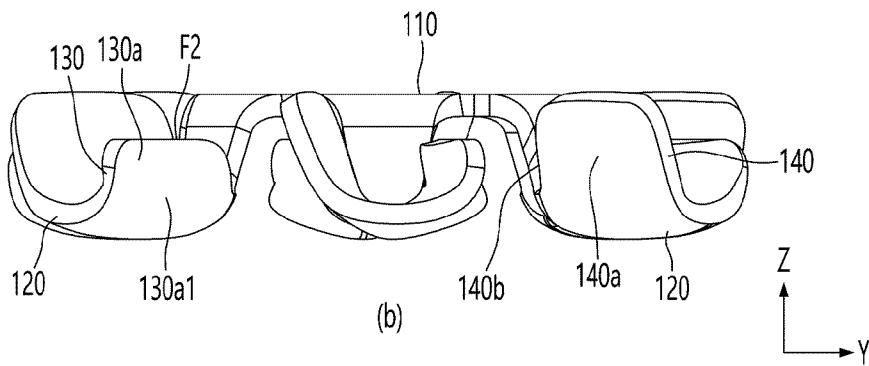


[도4]

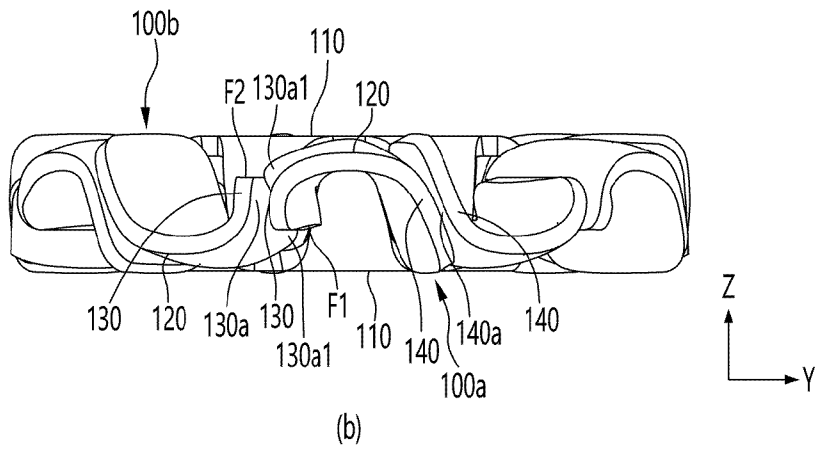
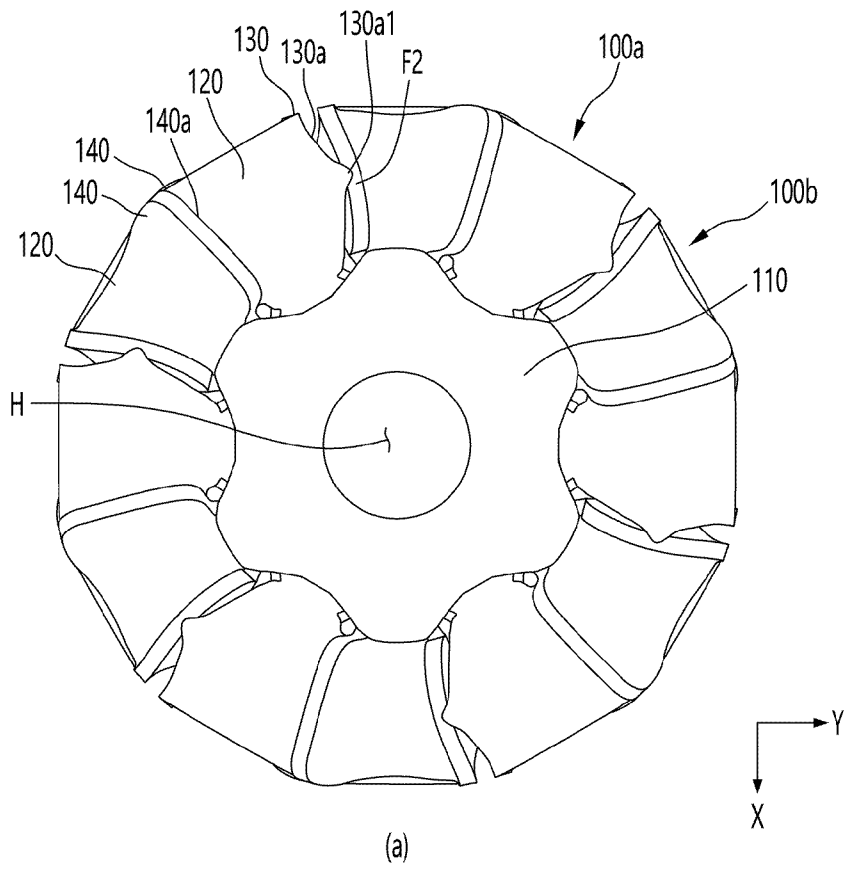
100b



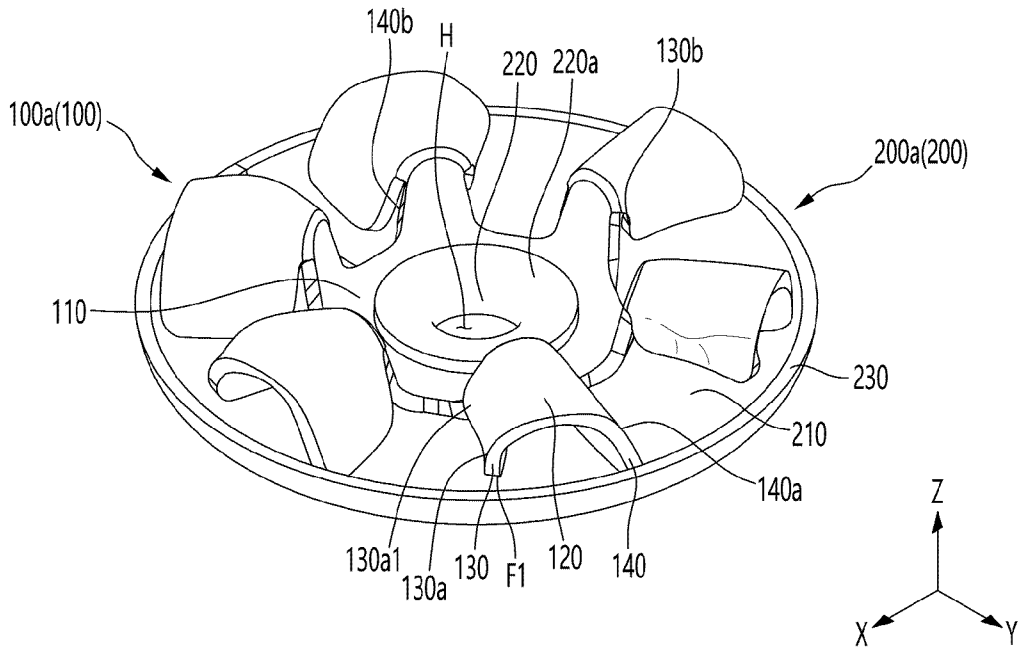
100b



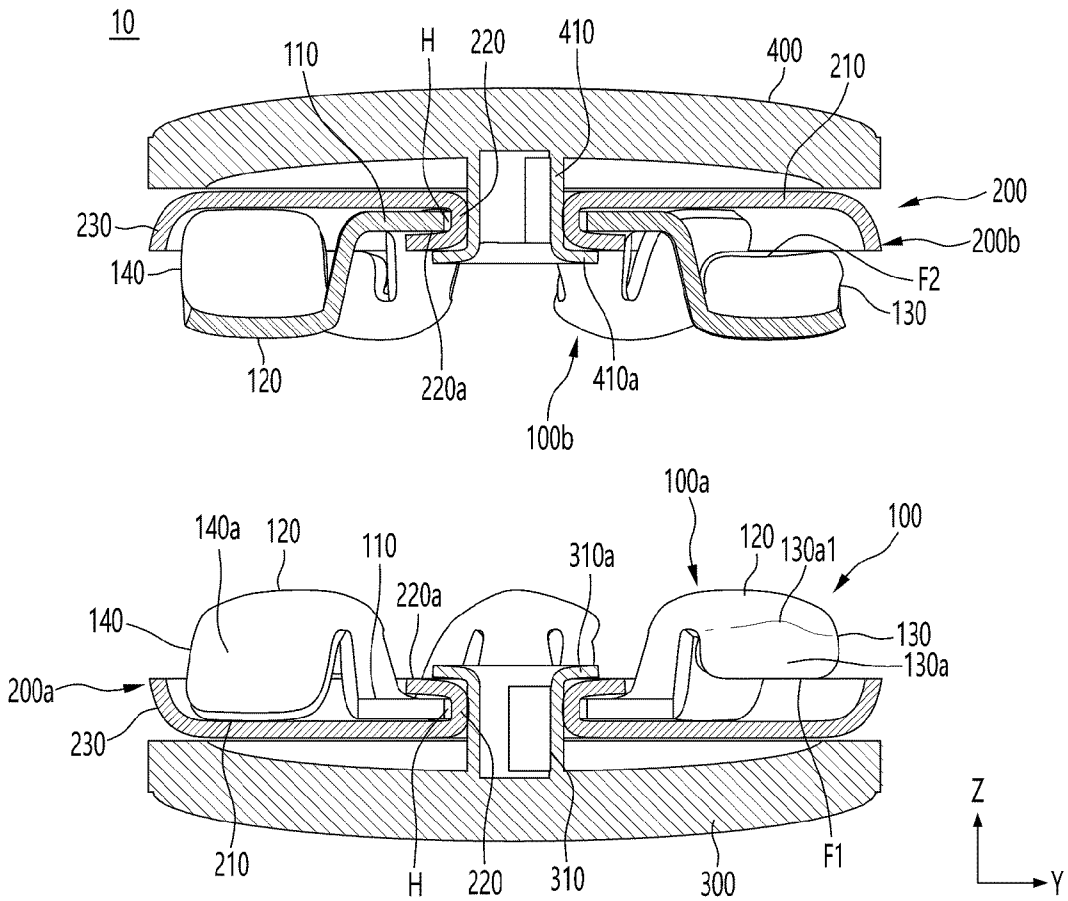
[도5]



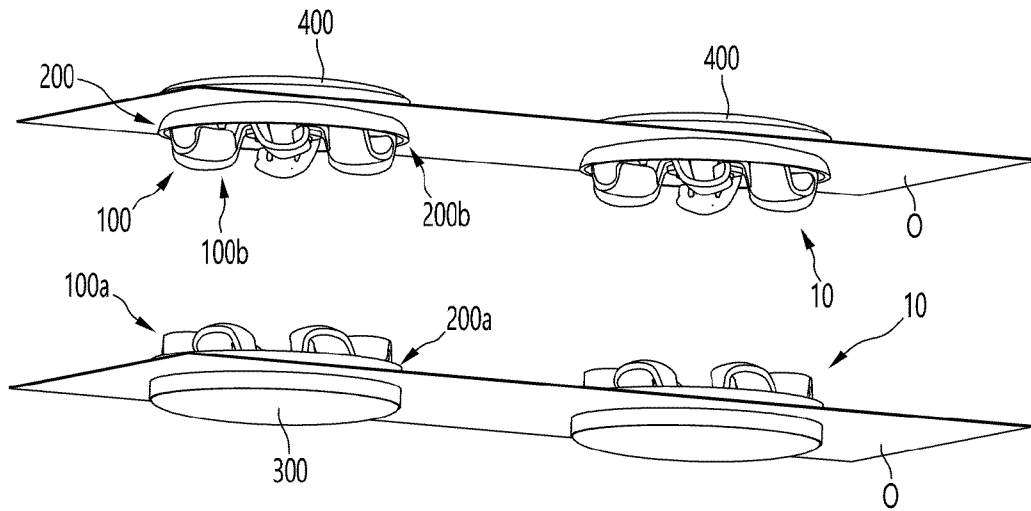
[도6]



[도7]

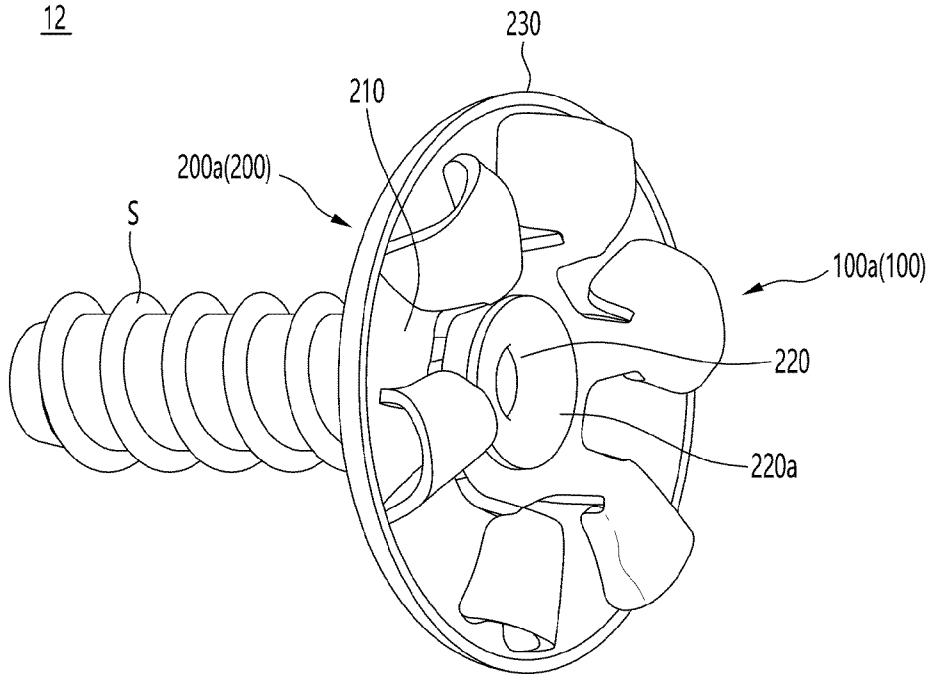


[도8]



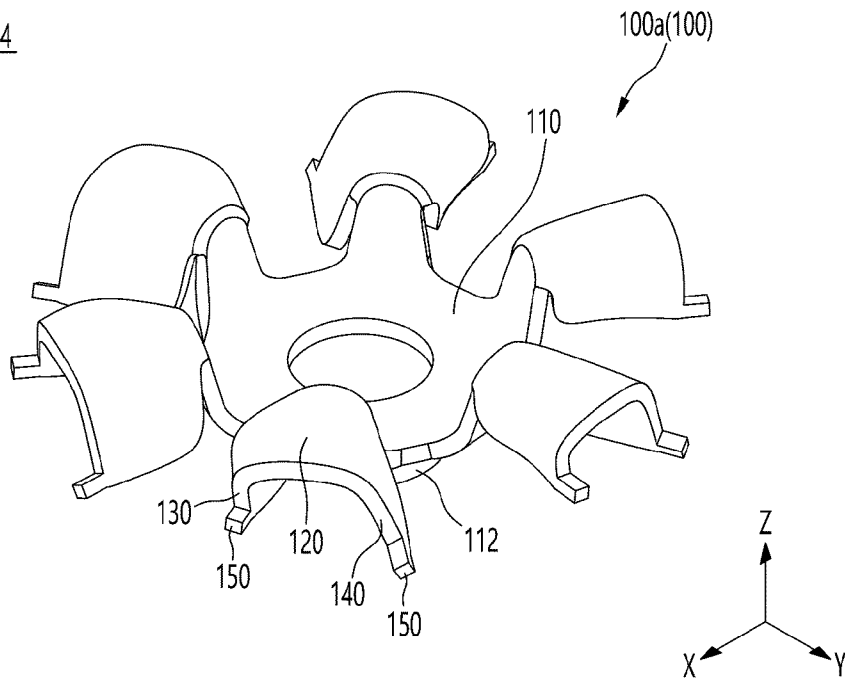
[도9]

12



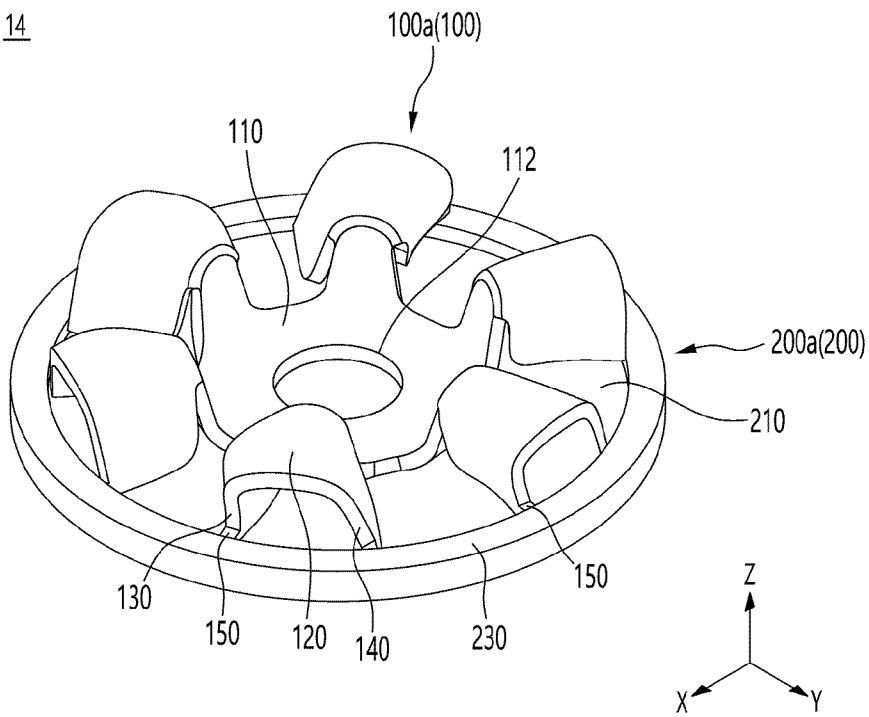
[도 10]

14



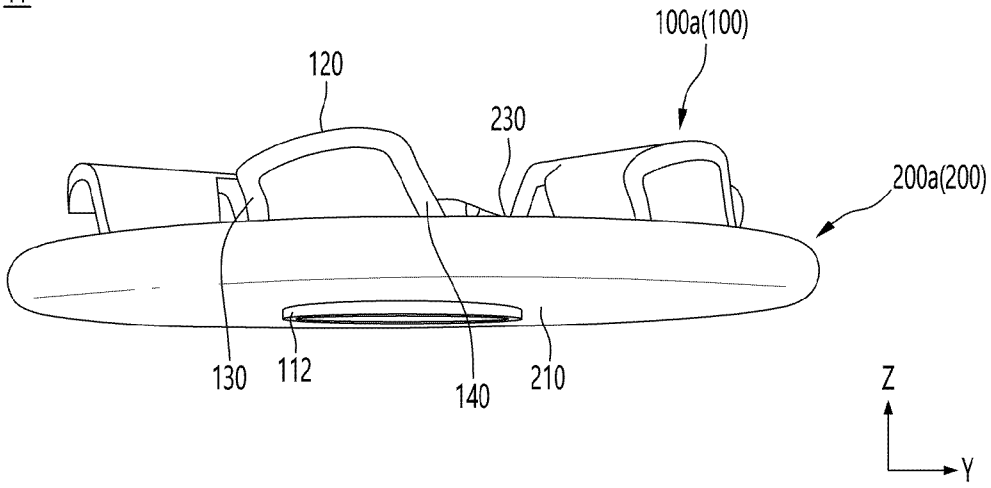
[도 11]

14



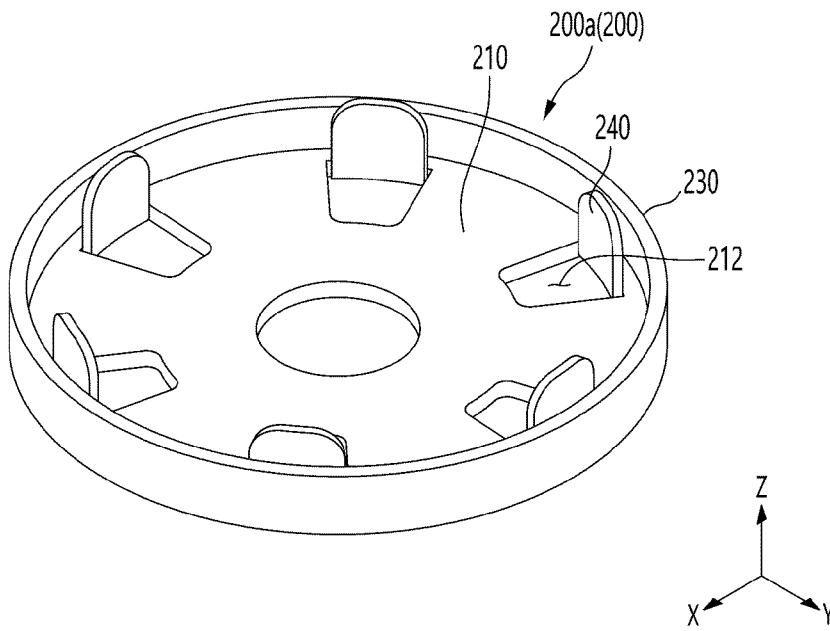
[도 12]

14



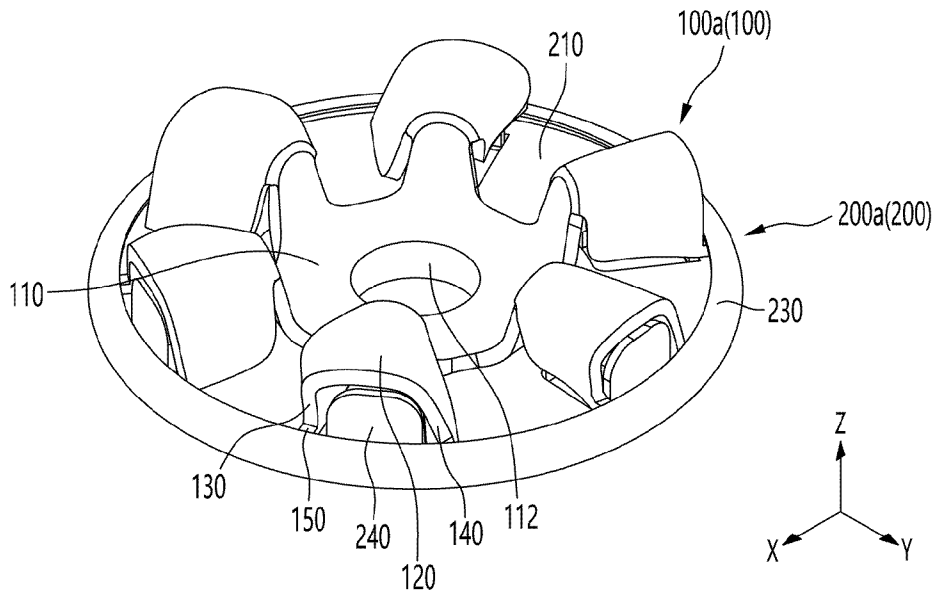
[도 13]

16

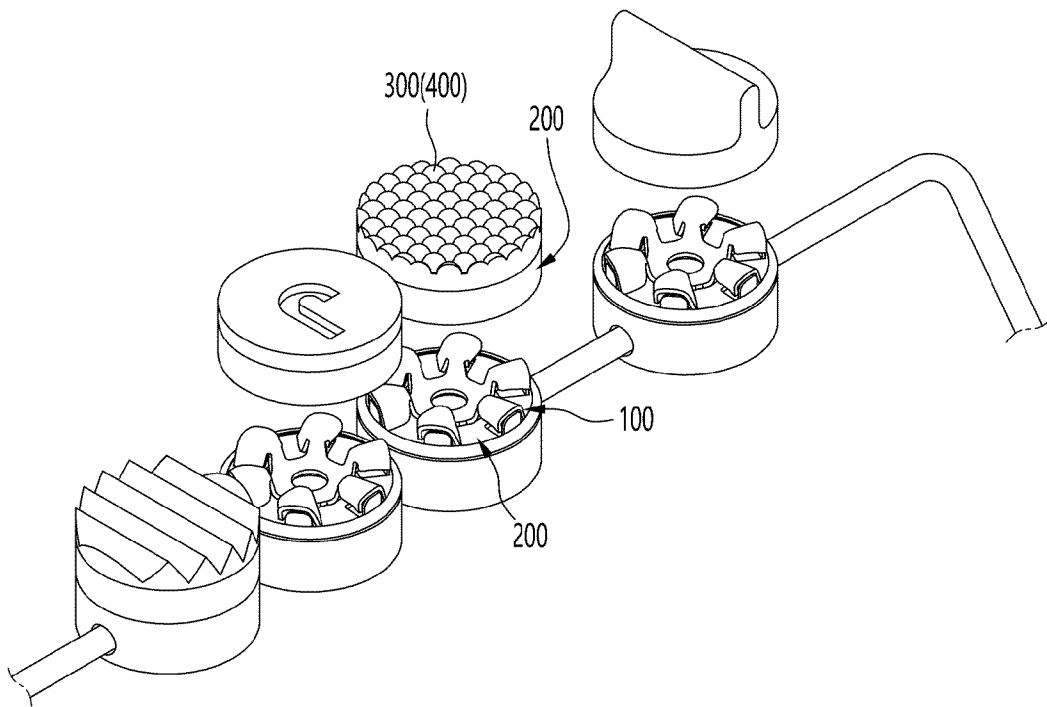


[도14]

16



[도15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2023/018750

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A44B 1/32(2006.01); A44B 1/08(2006.01); According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A44B 1/32(2006.01); A44B 1/34(2006.01); A44B 17/00(2006.01); A63H 33/08(2006.01); A63H 33/10(2006.01) Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models: IPC as above Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 스냅(snap), 조립(assembly), 돌출부(protrusion), 회전(rotation), 삽입(insert)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2018-012675 A1 (ART HOUSE CO., LTD.) 18 January 2018 (2018-01-18) See paragraphs [0064]-[0065], [0072], [0074] and [0079]-[0090] and figures 1 and 5-6.	1-7
Y		8-10
Y	US 2002-0029444 A1 (LYLE et al.) 14 March 2002 (2002-03-14) See paragraphs [0043] and [0048] and figure 5.	8-10
A	KR 10-1545708 B1 (ARTHOUSE CO., LTD.) 20 August 2015 (2015-08-20) See paragraphs [0038]-[0043] and figure 8.	1-10
A	KR 20-1987-0002934 Y1 (YOSHIDA KOGYO K.K.) 05 September 1987 (1987-09-05) See claims 1-3 and figures 1-2.	1-10
A	JP 11-032815 A (YKK CORP.) 09 February 1999 (1999-02-09) See paragraphs [0038]-[0041] and figure 1.	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 16 February 2024		Date of mailing of the international search report 16 February 2024
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208 Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2023/018750

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2018-012675	A1	18 January 2018	KR	10-1829410	B1	29 March 2018
				KR	10-2018-0007148	A	22 January 2018
US	2002-0029444	A1	14 March 2002	AU	8919801	A	22 March 2002
				WO	02-19859	A1	14 March 2002
KR	10-1545708	B1	20 August 2015	WO	2016-153259	A1	29 September 2016
KR	20-1987-0002934	Y1	05 September 1987	AU	5333086	A	21 August 1986
				AU	566719	B2	29 October 1987
				EP	0191424	A2	20 August 1986
				EP	0191424	A3	25 March 1987
				EP	0191424	B1	06 September 1989
				HK	56192	A	07 August 1992
				JP	61-136914	U	26 August 1986
				KR	20-1986-0010277	U	05 September 1986
				MY	101314	A	05 September 1991
				SG	27292	G	15 May 1992
				US	4698881	A	13 October 1987
JP	11-032815	A	09 February 1999	CA	2242810	A1	17 January 1999
				EP	0891723	A2	20 January 1999
				EP	0891723	A3	07 April 1999
				US	5933929	A	10 August 1999

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A44B 1/32(2006.01)i; A44B 1/08(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A44B 1/32(2006.01); A44B 1/34(2006.01); A44B 17/00(2006.01); A63H 33/08(2006.01); A63H 33/10(2006.01)		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 스냅(snap), 조립(assembly), 돌출부(protrusion), 회전(rotation), 삽입(insert)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	WO 2018-012675 A1 (ART HOUSE CO., LTD.) 2018.01.18 단락 [0064]-[0065], [0072], [0074], [0079]-[0090] 및 도면 1, 5-6	1-7
Y		8-10
Y	US 2002-0029444 A1 (LYLE 등) 2002.03.14 단락 [0043], [0048] 및 도면 5	8-10
A	KR 10-1545708 B1 ((주)아트하우스) 2015.08.20 단락 [0038]-[0043] 및 도면 8	1-10
A	KR 20-1987-0002934 Y1 (요시다교오교오가부시킴가이샤) 1987.09.05 청구항 1-3 및 도면 1-2	1-10
A	JP 11-032815 A (YKK CORP.) 1999.02.09 단락 [0038]-[0041] 및 도면 1	1-10
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2024년02월16일(16.02.2024)		국제조사보고서 발송일 2024년02월16일(16.02.2024)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 박태욱 전화번호 +82-42-481-3405

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2018-012675 A1	2018/01/18	KR 10-1829410 B1 KR 10-2018-0007148 A	2018/03/29 2018/01/22
US 2002-0029444 A1	2002/03/14	AU 8919801 A WO 02-19859 A1	2002/03/22 2002/03/14
KR 10-1545708 B1	2015/08/20	WO 2016-153259 A1	2016/09/29
KR 20-1987-0002934 Y1	1987/09/05	AU 5333086 A AU 566719 B2 EP 0191424 A2 EP 0191424 A3 EP 0191424 B1 HK 56192 A JP 61-136914 U KR 20-1986-0010277 U MY 101314 A SG 27292 G US 4698881 A	1986/08/21 1987/10/29 1986/08/20 1987/03/25 1989/09/06 1992/08/07 1986/08/26 1986/09/05 1991/09/05 1992/05/15 1987/10/13
JP 11-032815 A	1999/02/09	CA 2242810 A1 EP 0891723 A2 EP 0891723 A3 US 5933929 A	1999/01/17 1999/01/20 1999/04/07 1999/08/10