(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0170376
(43) 공개일자 2024년12월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61N 5/06 (2006.01) *A61B 18/00* (2022.01)
A61B 18/20 (2006.01) *A61N 5/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61N 5/0616 (2013.01)
A61B 18/203 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2023-0197916
(22) 출원일자 2023년12월29일
심사청구일자 2023년12월29일
(30) 우선권주장
202310606901.4 2023년05월25일 중국(CN)

(71) 출원인
셴젠 유라이크 스마트 일렉트로닉스 컴퍼니 리미티드
중국 광동, 선전, 난샨 디스트릭트, 유에하이 스트리트, 사이언스 앤드 테크놀로지 파크 커뮤니티, 커유엔 로드 넘버. 8, 쉰메이 테크놀러지 프라자, 빌딩 1, 룸 810
(72) 발명자
팡 샤오칭
중국, 518000 광동, 선전, 난샨 디스트릭트, 유에하이 스트리트, 사이언스 앤드 테크놀로지 파크 커뮤니티, 커유엔 로드 넘버. 8, 쉰메이 테크놀러지 프라자, 빌딩 1, 룸 810
(74) 대리인
이정현

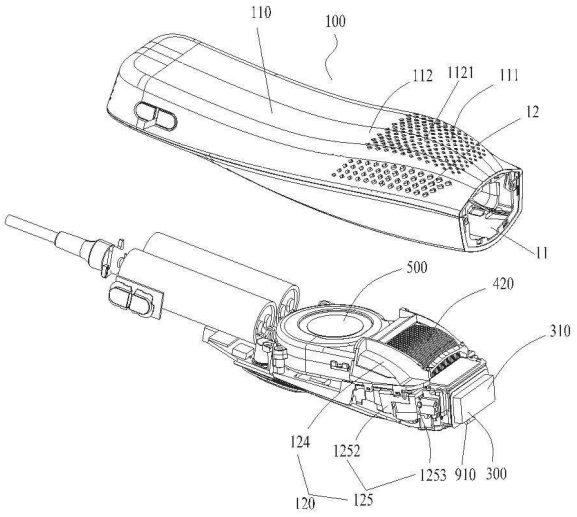
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **피부 처리 장치**

(57) 요 약

본 출원은 피부 처리 장치를 제공한다. 피부 처리 장치는, 서로 연통되는 수용 캐비티와 출광구를 구비하는 하우징 어셈블리; 수용 캐비티 내에 설치되고, 발생된 광선이 출광구를 관통하여 처리 대기 피부에 조사되는 발광 어셈블리; 하우징 어셈블리에 설치되는 동시에 출광구에 위치하여 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉각 쿨링하는 냉찜질 어셈블리; 열전도 구조와 방열핀 어셈블리를 포함하되, 열전도 구조는 제1 열전도 세그먼트와 제2 열전도 세그먼트를 포함하고, 냉찜질 어셈블리는 제1 열전도 세그먼트와 열전도 연결되며, 발광 어셈블리는 제2 열전도 세그먼트와 대향되게 설치되고, 제2 열전도 세그먼트는 출광구의 출광 방향을 따라 연장되며, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리는 제2 열전도 세그먼트에 열전도 연결되는 방열 어셈블리를 포함한다.

대 표 도 - 도2



(52) CPC특허분류
A61B 2018/00452 (2013.01)
A61N 2005/005 (2013.01)
A61N 2005/007 (2013.01)
A61N 2005/0644 (2013.01)
A61N 2005/0651 (2013.01)
A61N 2005/0663 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

서로 연통되는 수용 캐비티와 출광구(11)를 구비하는 하우징 어셈블리(100);

상기 수용 캐비티 내에 설치되고, 발생된 광선이 상기 출광구(11)를 관통하여 처리 대기 피부에 조사되는 발광 어셈블리(200);

상기 하우징 어셈블리(100)에 설치되는 동시에 상기 출광구(22)에 위치하여 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉각 쿨링하는 냉찜질 어셈블리(300);

열전도 구조(410)와 방열핀 어셈블리(420)를 포함하되, 상기 열전도 구조(410)는 제1 열전도 세그먼트(411)와 제2 열전도 세그먼트(412)를 포함하고, 상기 냉찜질 어셈블리(300)는 상기 제1 열전도 세그먼트(411)와 열전도 연결되며, 적어도 일부의 상기 방열핀 어셈블리(420)는 상기 제2 열전도 세그먼트(412)에 열전도 연결되는 방열 어셈블리(400)를 포함하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 하우징 어셈블리(100)는 하우징 출풍부(1201)를 구비하고, 적어도 일부의 상기 방열 어셈블리(400)는 상기 하우징 출풍부(1201)에 대응되게 설치되며; 및/또는,

상기 열전도 구조(410)는 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라 연장되고; 및/또는,

상기 열전도 구조(410)는 모세관 도류 통로 및 모세관 도류 유로 내에 설치되는 열전도 매체를 구비하는데, 상기 제1 열전도 세그먼트(411)는 증발 세그먼트이고, 상기 제2 열전도 세그먼트(412)는 응축 세그먼트인 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 하우징 어셈블리(100)는,

제1 단에 상기 출광구(11)가 위치하고, 제1 단이 네팅 세그먼트(111)를 구비하는 케이스(110)를 포함하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 상기 방열핀 어셈블리(420)의 높이가 점차 감소되어 상기 네팅 세그먼트(111)와 맞물리는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 방열핀 어셈블리(420)는 제1 측면(421)과 제2 측면(422)을 구비하되, 상기 제1 측면(421)은 상기 케이스(110)의 제1 단을 향해 설치되고, 상기 제2 측면(422)은 상기 발광 어셈블리(200)를 등지고 설치되며, 상기 제1 측면(421)과 상기 제2 측면(422)의 연결부분에는 결각(423)이 구비되고, 상기 결각(423)과 상기 네팅 세그먼트(111)는 대응되게 설치되는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 방열핀 어셈블리(420)는 과도면(424)을 더 구비하는데, 상기 제1 측면(421)은 상기 과도면(424)을 통해 상기 제2 측면(422)과 연결되고, 상기 과도면(424)과 상기 제1 측면(421) 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 상기 과도면(424)과 상기 제2 측면(422) 사이는 협각을 이루도록 설치되고, 상기 과도면(424)과 상기 케이스(110) 사이에는 상기 결각(423)이 형성되는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 방열핀 어셈블리(420)는 제1 방향을 따라 이격되게 설치되는 다수의 방열핀(425)을 포함하되, 각각의 상기 방열핀(425)의 제1 측변에는 상기 제1 측면(421)이 형성되고, 제2 측변에는 상기 제2 측면(422)이 형성되며; 여기서, 각각의 상기 방열핀(425)은 제2 방향을 따라 연장되고, 상기 제1 방향과 상기 제2 방향 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 상기 제2 방향은 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향과 일치한 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 과도면(424)은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면(4241)과 제2 서브 과도면(4242)을 포함하되, 상기 제1 서브 과도면(4241)은 상기 제1 측면(421)과 연결되고, 상기 제2 서브 과도면(4242)은 상기 제2 측면(422)과 연결되며; 각각의 상기 방열핀(425)은,

상기 제1 측면(421), 상기 제2 측면(422) 및 상기 제2 서브 과도면(4242)을 구비하는 방열핀 본체(4251);

상기 방열핀 본체(4251)에 설치되는 동시에 상기 방열핀 본체(4251)와 협각을 이루도록 설치되고, 상기 방열핀 본체(4251)의 표면과 멀리하여 상기 제1 서브 과도면(424)을 형성하는 플랜징(4252)을 포함하며;

여기서, 인접하는 두 개의 상기 방열핀(425)의 방열핀 본체(4251) 사이에는 통풍 통로(4253)가 형성되고, 각각의 상기 방열핀(425)의 플랜징(4252)은 이와 인접하는 방열핀(425)과 서로 접촉하여 적어도 일부의 상기 통풍 통로(4253)를 막아 상기 플랜징(4252)의 양측에 출풍구(427)를 형성하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 방열핀 어셈블리(420)는,

적어도 하나의 상기 방열핀(425)의 일부 제3 측변에 설치되어 적어도 일부의 상기 통풍 통로(4253)를 막는 저지부를 더 포함하되; 상기 저지부는 상기 발광 어셈블리(200)의 표면과 멀리하여 상기 제1 서브 과도면(4241)을 형성함으로써 상기 저지부의 양측에 출풍구(427)를 형성하고; 여기서 다른 일부의 상기 제3 측변은 상기 제2 서브 과도면(4242)을 형성하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 10

제7항에 있어서,

인접하는 두 개의 상기 방열핀(425) 사이에는 통풍 통로(4253)가 형성되고, 상기 방열핀 어셈블리(420)는 입풍구와 출풍구(427)를 구비하며, 상기 입풍구는 상기 통풍 통로(4253)를 통해 상기 출풍구(427)와 연통되고; 상기 입풍구는 상기 방열핀 어셈블리(420)에서 상기 제1 측면(421)과 멀리하는 일측에 위치하며, 상기 출풍구(427)는 상기 제1 측면(421), 상기 제2 측면(422) 및 상기 결각(423)에서의 적어도 한 곳에 위치하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 11

제3항에 있어서,

상기 케이스(110)는,

제1 측판(112);

상기 제1 측판(112)과 대향되게 설치되고, 상기 제1 측판(112)은 상기 방열핀 어셈블리(420)에서 상기 발광 어셈블리(200)와 멀리하는 일측에 위치하는 제2 측판(113)을 포함하며;

여기서, 상기 제1 측판(112)에서 상기 방열핀 어셈블리(420)의 제2 측면(422)과 대향되게 설치되는 표면에는 제1 연장 세그먼트(1121)가 형성되고, 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 상기 제1 연장 세그먼트(1121)의 적어도 일부는 점점 상기 제2 측판(113)을 향해 굴곡되어 적어도 일부의 상기 네팅 세그먼트(111)를 형성하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 하우징 어셈블리(100)는,

상기 수용 캐비티 내에 설치되고, 제1 장착 캐비티(121)와 제2 장착 캐비티(122)를 구비하는 브라켓 어셈블리(120)를 더 포함하되, 상기 발광 어셈블리(200)는 상기 제1 장착 캐비티(121) 내에 설치되고, 상기 방열핀 어셈블리(420)는 상기 제2 장착 캐비티(122) 내에 설치되며, 상기 케이스(110)의 길이 방향을 따라, 적어도 일부의 상기 제2 장착 캐비티(122)가 상기 제1 장착 캐비티(121)에서의 투영은 상기 제1 장착 캐비티(121) 내에 있는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 브라켓 어셈블리(120)는 상기 제1 연장 세그먼트(1121)를 향해 설치되는 제1 통풍면(123)을 구비하고, 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 상기 제1 통풍면(123)은 상기 제2 측판(113)을 향해 가까이하여 상기 제1 연장 세그먼트(1121)와 맞물리는데; 여기서, 상기 제1 통풍면(123)은 상기 제2 장착 캐비티(122)와 연통되는 제1 통풍구(1231)를 구비하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 브라켓 어셈블리(120)는, 상기 열전도 구조(410)의 양측에 위치하는 동시에 서로 연결되는 방열핀 브라켓(124)과 발광측 브라켓(125)을 포함하고, 상기 발광측 브라켓(125)은 상기 제1 장착 캐비티(121)를 구비하며, 상기 방열핀 브라켓(124)은 상기 제2 장착 캐비티(122), 상기 제1 통풍면(123) 및 장착구(1241)를 구비하고, 상기 방열핀 어셈블리(420)는 상기 장착구(1241)를 통해 상기 제2 장착 캐비티(122) 내에 장착되는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 피부 처리 장치는,

상기 수용 캐비티 내에 설치되는 동시에 상기 방열핀 어셈블리(420)에서 상기 출광구(11)와 멀리하는 일측에 위치하는 팬(500)을 더 포함하되;

여기서, 상기 방열핀 브라켓(124)은 제2 통풍구(1242)를 구비하고, 상기 팬(500)의 출풍구는 상기 제2 통풍구(1242)를 통해 상기 제2 장착 캐비티(122)와 연통되는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 방열핀 브라켓(124)은 제1 브라켓을 포함하고, 상기 제1 브라켓은 순차적으로 연결되는 제1 브랜치부(131), 제1 사이드 브랜치부(132), 제2 브랜치부(133) 및 제2 사이드 브랜치부(134)를 포함하되, 상기 제1 브랜치부(131)와 상기 제2 브랜치부(133)는 대향되게 설치되는 동시에 상기 제2 사이드 브랜치부(134)와 연결되고, 상기 제1 사이드 브랜치부(132)는 상기 제2 사이드 브랜치부(134)와 대향되게 설치되며, 상기 제2 브랜치부(133)는 상기 제1 브랜치부(131)에 대해 상기 출광구(11)와 멀리하도록 설치되며;

여기서, 상기 제1 브랜치부(131), 상기 제1 사이드 브랜치부(132), 상기 제2 브랜치부(133) 및 상기 제2 사이드 브랜치부(134)는 상기 제2 장착 캐비티(122)와 상기 제1 통풍구(1231)를 에워싸고 형성하고, 상기 제1 브랜치부(131), 상기 제1 사이드 브랜치부(132), 상기 제2 브랜치부(133) 및 상기 제2 사이드 브랜치부(134)에서 상기 발광 어셈블리(200)의 일측과 멀리하는 측벽에는 상기 제1 통풍면(123)이 형성되며, 상기 제2 브랜치부(132), 상기 제1 사이드 브랜치부(132) 및 상기 제2 사이드 브랜치부(134)는 상기 제2 통풍구(1242)를 에워싸고 형성하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 제1 브랜치부(131)는 횡방향으로 설치되는 제1 지지판(1311)을 포함하고, 상기 제2 브랜치부(133)는 횡방향으로 설치되는 제2 지지판(1331)을 포함하며, 상기 제1 사이드 브랜치부(132)는 종방향으로 설치되는 제3 지지판(1321)을 포함하고, 상기 제2 사이드 브랜치부(134)는 종방향으로 설치되는 제4 지지판(1341)을 포함하며, 상기 제2 지지판(1331)의 양단은 각각 상기 제3 지지판(1321)의 내판면 및 상기 제4 지지판(1341)의 내판면과 연결되고, 상기 제2 지지판(1331)에서 상기 팬(500)을 향하는 측변, 상기 제3 지지판(1321)에서 상기 팬(500)을 향하는 측변, 상기 제4 지지판(1341)에서 상기 팬(500)을 향하는 측변은 상기 제2 통풍구(1242)를 에워싸고 형성하며, 상기 제1 지지판(1311)에서 상기 제3 지지판(1321)을 향하는 측변은 상기 제3 지지판(1321), 상기 제4 지지판(1341) 및 상기 제2 지지판(1331)에서 상기 제1 브랜치부(131)를 향하는 측변과 상기 제1 통풍구(1231)를 에워싸고 형성하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 18

제15항에 있어서,

상기 냉찜질 어셈블리(300)는 투광체(310)를 포함하고, 상기 발광측 브라켓(125)는 상기 제1 장착 캐비티(121)와 상기 출광구(11) 사이에 위치하는 제3 장착 캐비티(1251)를 더 구비하며, 상기 투광체(310)는 상기 제3 장착 캐비티(1251) 내에 장착되는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 발광측 브라켓(125)은 제2 브라켓(1252), 및 상기 제2 브라켓(1252)과 상기 출광구(11) 사이에 위치하는 제3 브라켓(1253)을 포함하고; 상기 제2 브라켓(1252)은 상기 제1 장착 캐비티(121)와 지지대 출광구(1252a)를 구비하며, 상기 제1 장착 캐비티(121)는 상기 지지대 출광구(1252a)를 통해 상기 출광구(11)와 연통되고; 상기 제3 브라켓(1253)은 상기 제2 브라켓(1252)과 연결되는 동시에 상기 제3 장착 캐비티(1251)를 구비하는 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

청구항 20

제1항에 있어서,

상기 방열 어셈블리(400)는 상기 발광 어셈블리(200)의 일측에 위치하고; 및/또는

상기 열전도 구조(410)는 균온판 또는 히트 파이프이고, 상기 방열핀 어셈블리(420)와 상기 발광 어셈블리(200)는 상기 열전도 구조(410)의 대향되는 양측에 각각 분포되며; 및/또는

상기 열전도 구조(410)는 제3 열전도 세그먼트를 더 포함하되, 상기 제3 열전도 세그먼트는 상기 제2 열전도 세그먼트(412)에서 상기 제1 열전도 세그먼트(411)와 멀리하는 일단에 연결되고, 상기 제3 열전도 세그먼트는 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향의 반대 방향을 따라 상기 발광 어셈블리(200)에 돌출되며, 상기 방열핀 어셈블리(420)는 상기 제3 열전도 세그먼트에 더 설치되며; 및/또는

상기 냉찜질 어셈블리(300)는 투광체(310)와 냉각시트(800)를 포함하고, 상기 투광체(310)는 상기 하우징 어셈블리(100)에 설치되며, 상기 투광체(310)는 상기 발광 어셈블리(200)에서 상기 출광구(11)를 향하는 일측에 위치하는 동시에 상기 출광구(11)에 대응되게 설치되고, 상기 투광체(310)는 상기 발광 어셈블리(200)에서 발생한 광선을 상기 출광구(11) 밖에 조사하며, 상기 냉각시트(800)는 냉각면과 방열면을 구비하고, 상기 냉각면은 상기 투광체(310)에 열전도 연결되고, 상기 방열면은 상기 제1 열전도 세그먼트(411)에 열전도 연결되며; 및/또는

상기 하우징 어셈블리(100)는 길이 방향을 구비하되, 상기 길이 방향은 상기 발광 어셈블리(200)의 출광 방향과 협각을 이루도록 설치되고, 상기 협각은 6도보다 크거나 같고, 36도보다 작거나 같은 것을 특징으로 하는 피부 처리 장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 출원은 피부 처리 장치 기술분야에 관한 것으로, 구체적으로는, 피부 처리 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 관련 기술에서, 피부 처리 장치는 통상적으로 하우징 및 하우징에 설치되는 열전도부재, 냉찜질 어셈블리, 발광 어셈블리와 방열핀 어셈블리를 포함한다. 냉찜질 어셈블리는 하우징의 전단에 설치되어 피부를 냉찜질한다. 발광 어셈블리는 하우징의 전단을 거쳐 처리 대기 피부에 조사되는 광선을 발사하여 처리 대기 피부에 광처리(제모, 피부 재생 등)를 진행한다.

[0003] 종래기술에서, 방열핀 어셈블리는 통상적으로 발광 어셈블리에서 냉찜질부와 멀리하는 일측에 설치되는 바, 즉 냉찜질 어셈블리, 발광 어셈블리 및 방열핀 어셈블리는 대략 순차적으로 “직선형”으로 배포되고, 냉찜질 어셈블리와 방열핀 어셈블리 사이는 열전도부재를 사용하여 열전도 연결을 진행한다.

[0004] 그러나 방열핀 어셈블리의 상기 배포방식은 열전도부재의 길이가 길어지고, 열전도 경로가 길어지도록 하여 열전도부재의 열전도 효율에 영향을 미칠 뿐만 아니라 방열핀 어셈블리의 방열 효과도 나빠지게 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 출원의 주요 목적은 피부 처리 장치를 제공하여 종래기술에서 피부 처리 장치의 열전도부재의 길이가 길어 방열핀 어셈블리의 방열 효율에 영향을 미치는 문제를 해결하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 출원은 피부 처리 장치를 제공하는데, 이는, 서로 연통되는 수용 캐비티와 출광구를 구비하는 하우징 어셈블리; 수용 캐비티 내에 설치되고, 발생된 광선이 출광구(11)를 관통하여 처리 대기 피부에 조사되는 발광 어셈블리; 하우징 어셈블리에 설치되는 동시에 출광구에 위치하여 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉각 쿨링하는 냉찜질 어셈블리; 열전도 구조와 방열핀 어셈블리를 포함하되, 열전도 구조는 제1 열전도 세그먼트와 제2 열전도 세그먼트를 포함하고, 냉찜질 어셈블리는 제1 열전도 세그먼트와 열전도 연결되며, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리는 제2 열전도 세그먼트에 열전도 연결되는 방열 어셈블리를 포함한다.

[0007] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는 하우징 출풍부를 구비하고, 적어도 일부의 방열 어셈블리는 하우징 출풍부에 대응되게 설치되며; 및/또는, 열전도 구조는 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라 연장되고; 및/또는, 열전도 구조는 모세관 도류 통로 및 모세관 도류 유로 내에 설치되는 열전도 매체를 구비하는데, 제1 열전도 세그먼트는 증발 세그먼트이고, 제2 열전도 세그먼트는 응축 세그먼트이다.

[0008] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는, 제1 단에 출광구가 위치하고, 제1 단이 네팅 세그먼트를 구비하는 케이스를 포함한다.

[0009] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리의 높이가 점차 감소되어 네팅 세그먼트와 맞물린다.

[0010] 일부 실시예에서, 방열핀 어셈블리는 제1 측면과 제2 측면을 구비하되, 제1 측면은 케이스의 제1 단을 향해 설치되고, 제2 측면은 발광 어셈블리를 등지고 설치되며, 제1 측면과 제2 측면의 연결부분에는 결각이 구비되고, 결각과 네팅 세그먼트는 대응되게 설치된다.

[0011] 일부 실시예에서, 방열핀 어셈블리는 과도면을 더 구비하는데, 제1 측면은 과도면을 통해 제2 측면과 연결되고, 과도면과 제1 측면 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 과도면과 제2 측면 사이는 협각을 이루도록 설치되고, 과

도면과 케이스 사이에는 결각이 형성된다.

[0012] 일부 실시예에서, 과도면은 경사면 또는 호형면이거나; 또는, 과도면은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면 및 제2 서브 과도면을 포함하며, 제1 서브 과도면은 제1 측면과 연결되고, 제2 서브 과도면은 제2 측면과 연결되며, 제1 서브 과도면은 제1 평면 또는 제1 호면이고, 제2 서브 과도면은 제2 평면 또는 제2 호면이다.

[0013] 일부 실시예에서, 방열핀 어셈블리는 제1 방향을 따라 이격되게 설치되는 다수의 방열핀을 포함하되, 각 방열핀의 제1 측변에는 제1 측면이 형성되고, 제2 측변에는 제2 측면이 형성되며; 여기서, 각 방열핀은 제2 방향을 따라 연장되고, 제1 방향과 제2 방향 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 제2 방향은 발광 어셈블리의 출광 방향과 일치하다.

[0014] 일부 실시예에서, 과도면은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면과 제2 서브 과도면을 포함하되, 제1 서브 과도면은 제1 측면과 연결되고, 제2 서브 과도면은 제2 측면과 연결되며; 각 방열핀은, 제1 측면, 제2 측면 및 제2 서브 과도면을 구비하는 방열핀 본체; 방열핀 본체에 설치되는 동시에 방열핀 본체와 협각을 이루도록 설치되고, 방열핀 본체의 표면과 멀리하여 제1 서브 과도면을 형성하는 플랜징을 포함하며; 여기서, 인접하는 두 개의 방열핀의 방열핀 본체 사이에는 통풍 통로가 형성되고, 각 방열핀의 플랜징은 이와 인접하는 방열핀과 서로 접촉하여 적어도 일부의 통풍 통로를 막아 플랜징의 양측에 출풍구를 형성한다.

[0015] 일부 실시예에서, 인접하는 두 개의 방열핀 사이에는 통풍 통로가 형성되고, 방열핀 어셈블리는, 적어도 하나의 방열핀의 일부 제3 측변에 설치되어 적어도 일부의 통풍 통로를 막는 저지부를 더 포함하되; 저지부는 발광 어셈블리의 표면과 멀리하여 제1 서브 과도면을 형성함으로써 저지부의 양측에 출풍구를 형성하고, 여기서, 다른 일부의 제3 측변은 제2 서브 과도면을 형성한다.

[0016] 일부 실시예에서, 방열핀 어셈블리는 다수의 방열핀을 포함하되, 인접하는 두 개의 방열핀 사이에는 통풍 통로가 형성되고, 방열핀 어셈블리는 입풍구와 출풍구를 구비하며, 입풍구는 통풍 통로를 통해 출풍구와 연결되고; 입풍구는 방열핀 어셈블리에서 제1 측면과 멀리하는 일측에 위치하며, 출풍구는 제1 측면, 제2 측면 및 결각에서의 적어도 한 곳에 위치한다.

[0017] 일부 실시예에서, 출풍구는 제1 서브 출풍구와 제2 서브 출풍구를 포함하되, 제1 서브 출풍구는 제1 측면에 위치하고, 제2 서브 출풍구는 제2 측면 및/또는 결각에 위치하며; 및/또는, 결각의 길이와 방열핀의 길이의 비는 0.32보다 크거나 같고 0.55보다 작거나 같으며; 및/또는, 결각의 너비와 방열핀의 너비의 비는 0.36보다 크거나 같고 0.6보다 작거나 같으며; 및/또는, 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리는 열전도 구조의 양측에 각각 위치한다.

[0018] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리는 발광체와 필터를 포함하되, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제1 측면과 필터 사이의 거리는 9㎜보다 작거나 같다.

[0019] 일부 실시예에서, 케이스는, 제1 측판; 제1 측판과 대향되게 설치되고, 제1 측판은 방열핀 어셈블리에서 발광 어셈블리와 멀리하는 일측에 위치하는 제2 측판을 포함하며; 여기서, 제1 측판에서 방열핀 어셈블리의 제2 측면과 대향되게 설치되는 표면에는 제1 연장 세그먼트가 형성되고, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제1 연장 세그먼트의 적어도 일부는 점점 제2 측판을 향해 굴곡되어 적어도 일부의 네팅 세그먼트를 형성한다.

[0020] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는, 수용 캐비티 내에 설치되고, 제1 장착 캐비티와 제2 장착 캐비티를 구비하는 브라켓 어셈블리를 더 포함하되, 발광 어셈블리는 제1 장착 캐비티 내에 설치되고, 방열핀 어셈블리는 제2 장착 캐비티 내에 설치되며, 케이스의 길이 방향을 따라, 적어도 일부의 제2 장착 캐비티가 제1 장착 캐비티에서의 투영은 제1 장착 캐비티 내에 있다.

[0021] 일부 실시예에서, 브라켓 어셈블리는 제1 연장 세그먼트를 향해 설치되는 제1 통풍면을 구비하고, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 제1 통풍면은 제2 측판을 향해 가까이하여 제1 연장 세그먼트와 맞물리는데; 여기서, 제1 통풍면은 제2 장착 캐비티와 연통되는 제1 통풍구를 구비한다.

[0022] 일부 실시예에서, 브라켓 어셈블리는 열전도 구조의 양측에 위치하는 동시에 서로 연결되는 방열핀 브라켓과 발광측 브라켓을 포함하고, 발광측 브라켓은 제1 장착 캐비티를 구비하며, 방열핀 브라켓은 제2 장착 캐비티, 제1 통풍면 및 장착구를 구비하고, 방열핀 어셈블리는 장착구를 통해 제2 장착 캐비티 내에 장착된다.

[0023] 일부 실시예에서, 피부 처리 장치는, 수용 캐비티 내에 설치되는 동시에 방열핀 어셈블리에서 출광구와 멀리하는 일측에 위치하는 팬을 더 포함하되; 여기서, 방열핀 브라켓은 제2 통풍구를 구비하고, 팬의 출풍구는 제2 통

풍구를 통해 제2 장착 캐비티와 연통된다.

[0024] 일부 실시예에서, 방열핀 브라켓은 제1 브라켓을 포함하고, 제1 브라켓은 순차적으로 연결되는 제1 브랜치부, 제1 사이드 브랜치부, 제2 브랜치부 및 제2 사이드 브랜치부를 포함하되, 제1 브랜치부와 제2 브랜치부는 대향되게 설치되는 동시에 제2 사이드 브랜치부와 연결되고, 제1 사이드 브랜치부는 제2 사이드 브랜치부와 대향되게 설치되며, 제2 브랜치부는 제1 브랜치부에 대해 출광구와 멀리하도록 설치되며; 여기서, 제1 브랜치부, 제1 사이드 브랜치부, 제2 브랜치부 및 제2 사이드 브랜치부는 제2 장착 캐비티와 제1 통풍구를 에워싸고 형성하고, 제1 브랜치부, 제1 사이드 브랜치부, 제2 브랜치부 및 제2 사이드 브랜치부에서 발광 어셈블리의 일측과 멀리하는 측벽에는 제1 통풍면이 형성되며, 제2 브랜치부, 제1 사이드 브랜치부 및 제2 사이드 브랜치부는 제2 통풍구를 에워싸고 형성한다.

[0025] 일부 실시예에서, 제1 브랜치부는 횡방향으로 설치되는 제1 지지판을 포함하고, 제2 브랜치부는 횡방향으로 설치되는 제2 지지판을 포함하며, 제1 사이드 브랜치부는 종방향으로 설치되는 제3 지지판을 포함하고, 제2 사이드 브랜치부는 종방향으로 설치되는 제4 지지판을 포함하며, 제2 지지판의 양단은 각각 제3 지지판의 내판면 및 제4 지지판의 내판면과 연결되고, 제2 지지판에서 팬을 향하는 측변, 제3 지지판에서 팬을 향하는 측변 및 제4 지지판에서 팬을 향하는 측변은 제2 통풍구를 에워싸고 형성하며, 제1 지지판에서 제3 지지판을 향하는 측변은 제3 지지판, 제4 지지판 및 제2 지지판에서 제1 브랜치부를 향하는 측변과 제1 통풍구를 에워싸고 형성한다.

[0026] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는 하우징 출풍부를 구비하고, 제1 지지판에서 팬을 등지는 측변, 제3 지지판에서 팬을 등지는 측변 및 제4 지지판에서 팬을 등지는 측변은 제3 통풍구를 에워싸고 형성하며, 제3 통풍구는 제2 장착 캐비티 및 하우징 출풍부와 모두 연통되고; 및/또는, 제1 지지판은 방열핀 어셈블리의 제1 서브 과도면과 대향되게 설치되며; 및/또는, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제3 지지판에서 발광 어셈블리를 등지는 측변의 적어도 일부, 제4 지지판에서 발광 어셈블리를 등지는 측변의 적어도 일부는 점점 제2 측판을 향해 굴곡되어 제1 통풍면의 적어도 일부가 점점 제2 측판을 향해 굴곡되도록 하며; 및/또는, 제3 지지판의 내측벽에는 제1 바람막이 볼록부가 설치되고, 제1 바람막이 볼록부는 제2 지지판에서 발광 어셈블리를 등지는 측변에 가까이하도록 설치되며, 제1 바람막이 볼록부는 이 측변의 연장 방향을 따라 연장되고; 및/또는, 제4 지지판의 내측벽에는 제2 바람막이 볼록부가 설치되며, 제2 바람막이 볼록부는 제3 지지판에서 발광 어셈블리를 등지는 측변에 가까이하도록 설치되고, 제2 바람막이 볼록부는 이 측변의 연장 방향을 따라 연장되며; 및/또는, 제4 지지판의 내측벽에는 제3 바람막이 볼록부가 설치되되, 제3 바람막이 볼록부는 제2 브랜치부에 대해 제1 브랜치부와 가까이하도록 설치되고, 제3 바람막이 볼록부는 발광 어셈블리와 가까이하거나 멀리하는 방향을 따라 연장된다.

[0027] 일부 실시예에서, 방열핀 브라켓은 제1 사이드 브랜치부의 외측벽에 설치되는 제1 아우터 브랜치부를 더 포함하되, 제1 아우터 브랜치부는 발광측 브라켓과 연결되고; 방열핀 브라켓은 제2 사이드 브랜치부의 외측벽에 설치되는 제2 아우터 브랜치부를 더 포함하되, 제2 아우터 브랜치부는 발광측 브라켓과 연결된다.

[0028] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는 하우징 출풍부를 구비하고, 제1 아우터 브랜치부와 발광측 브라켓은 제1 통풍 채널을 에워싸고 형성하며, 제1 통풍 채널은 팬의 출풍구 및 제1 장착 캐비티와 모두 연통되고, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제1 통풍 채널의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트와 등지는 일측을 향해 굴곡되며; 및/또는, 제2 아우터 브랜치부와 발광측 브라켓은 제2 통풍 채널을 에워싸고 형성하고, 제2 통풍 채널은 하우징 출풍부 및 제1 장착 캐비티와 모두 연통된다.

[0029] 일부 실시예에서, 제1 아우터 브랜치부는 제1 덕트판과 제2 덕트판을 포함하되, 제1 덕트판은 제3 지지판의 외측벽에 설치되고, 제2 덕트판은 제1 덕트판에서 제1 지지판과 멀리하는 사이드 에지에 연결되며, 제2 덕트판은 제3 지지판과 대향되게 설치되고, 제1 덕트판, 제3 지지판 및 제2 덕트판은 제1 통풍 채널의 일부를 에워싸고 형성하며, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제1 덕트판의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트와 등지는 일측을 향해 굴곡되어 제1 통풍 채널의 적어도 일부가 점점 제1 연장 세그먼트와 등지는 일측을 향해 굴곡되도록 하며; 및/또는, 제2 아우터 브랜치부는 제1 유로판과 제2 유로판을 포함하되, 제1 유로판은 제4 지지판의 외측벽에 설치되고, 제2 유로판은 제1 유로판에서 제2 지지판과 멀리하는 사이드 에지에 연결되며, 제2 유로판은 제4 지지판과 대향되게 설치되고, 제2 통풍 채널은 통풍 벤트와 압력 확장 보조 캐비티를 포함하되, 통풍 벤트는 제1 유로판에 위치하고, 제1 유로판, 제2 유로판 및 제4 지지판은 압력 확장 보조 캐비티를 에워싸고 형성하며, 압력 확장 보조 캐비티는 하우징 출풍부와 연통되고, 압력 확장 보조 캐비티는 통풍 벤트를 통해 제1 장착 캐비티와 연통되며; 제2 아우터 브랜치부는 차광 도류부를 더 포함하되, 차광 도류부는 제4 지지판과 제2 유로판에 설치되고, 차광 도류부의 적어도 일부는 통풍 벤트를 커버한다.

[0030] 일부 실시예에서, 제1 덕트판 및/또는 제2 덕트판에는 발광측 브라켓과 걸림 연결되기 위한 제1 걸림 연결부가

설치되고; 및/또는, 제1 유로판 및/또는 제2 유로판에는 발광측 브라켓과 걸림 연결되기 위한 제2 걸림 연결부가 설치된다.

[0031] 일부 실시예에서, 냉찜질 어셈블리는 투광체를 포함하고, 발광측 브라켓은 제1 장착 캐비티와 출광구 사이에 위치하는 제3 장착 캐비티를 구비하며, 투광체는 제3 장착 캐비티 내에 장착된다.

[0032] 일부 실시예에서, 발광측 브라켓은 제2 브라켓, 및 제2 브라켓과 출광구 사이에 위치하는 제3 브라켓을 포함하고; 제2 브라켓은 제1 장착 캐비티와 지지대 출광구에 위치하며, 제1 장착 캐비티는 지지대 출광구를 통해 출광구와 연통되고; 제3 브라켓은 제2 브라켓과 연결되는 동시에 제3 장착 캐비티를 구비한다.

[0033] 일부 실시예에서, 제2 브라켓은 제1 장착판, 제1 장착판의 일측에 설치되는 제1 측부 및 제1 장착판의 타측에 설치되는 제2 측부를 포함하고, 제1 장착판은 출광구를 향해 설치되는 동시에 제1 측부, 제2 측부와 제1 장착 캐비티를 에워싸고 형성하며, 제1 측부와 제2 측부 사이에는 지지대 출광구가 형성된다.

[0034] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리는 발광체와 반사컵을 포함하되, 반사컵은 발광체를 에워싸고 설치되고; 제1 장착판에는 장착 삽입홀이 설치되며, 반사컵은 장착 삽입홀 내에 삽입 연결되는 삽입 연결 핀을 구비하고; 및/또는, 제1 장착판의 내측면에는 당접 방지 볼록부가 설치되고, 반사컵은 당접 방지 볼록부에 당접 방지되어 반사컵과 제1 장착판의 내측면 사이에 통풍 간격이 형성되도록 한다.

[0035] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리는 필터와 밀봉구조를 더 포함하되, 필터는 발광체와 투광체 사이에 설치되고, 밀봉구조는 필터와 투광체 사이에 설치되며; 여기서, 밀봉구조는 발광체가 필터에 조사되는 라이트 스포트 밖에 위치한다.

[0036] 일부 실시예에서, 제1 장착 캐비티의 양측은 개구이고, 제3 브라켓은 제2 브라켓을 향해 연장되는 제1 연결 브랜치부 및 제2 연결 브랜치부를 포함하며, 제1 연결 브랜치부와 제2 연결 브랜치부는 모두 제2 브라켓과 연결되는 동시에 두 개의 개구를 막는다.

[0037] 일부 실시예에서, 제2 브라켓은 제1 장착판, 제1 측부 및 제2 측부의 일단에 설치되는 제1 도류부를 더 포함하되, 제1 도류부는 방열핀 브라켓과 협력하여 제1 장착 캐비티와 연통되는 제1 통풍 채널을 형성하고; 및/또는, 제2 브라켓은 제1 장착판, 제1 측부 및 제2 측부의 타단에 설치되는 제2 도류부를 더 포함하되, 제2 도류부는 방열핀 브라켓과 협력하여 제1 장착 캐비티와 연통되는 제2 통풍 채널을 형성한다.

[0038] 일부 실시예에서, 제1 도류부는 제1 도류 측판, 제2 도류 측판 및 제3 도류 측판을 포함하되, 제2 도류 측판은 제1 도류 측판과 대향되게 설치되고, 제3 도류 측판은 제1 도류 측판, 제2 도류 측판 및 제2 측부와 모두 연결되며, 제1 도류 측판, 제2 도류 측판 및 제3 도류 측판은 적어도 일부의 제1 통풍 채널을 에워싸고 형성한다.

[0039] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리의 출광 방향을 따라, 제3 도류 측판의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트와 등지는 일측을 향해 굴곡되고; 및/또는, 제1 도류 측판, 제2 도류 측판 및 제3 도류 측판은 모두 출광구와 멀리하는 일측을 향해 연장되며; 및/또는, 제1 도류부는 제4 도류 측판을 더 포함하는데, 제4 도류 측판은 제1 도류 측판 및 제2 도류 측판과 모두 연결되고, 제4 도류 측판에서 제3 브라켓을 향하는 표면은 제3 브라켓과 걸림 연결되는 제3 걸림 연결부를 구비하며; 및/또는, 제2 도류 측판의 외측면에는 방열핀 브라켓과 걸림 연결되는 제4 걸림 연결부가 설치된다.

[0040] 일부 실시예에서, 제2 통풍 채널은 압력 확장 보조 캐비티를 포함하고, 제2 도류부에서 제1 장착 캐비티의 개구에 위치하는 부분에는 서로 연통되는 압력 확장 캐비티와 압력 확장 구멍이 구비되며, 압력 확장 캐비티는 압력 확장 구멍을 통해 압력 확장 보조 캐비티와 연통된다.

[0041] 일부 실시예에서, 제2 도류부는, 제1 장착판과 연결되어 출광구와 멀리하는 방향을 향해 연장되는 제1 압력 확장 플레이트; 제1 압력 확장 플레이트와 연결되는 동시에 제1 압력 확장 플레이트에서 제1 장착판과 멀리하는 일측에 위치하는 제2 압력 확장 플레이트; 제1 장착판, 제1 압력 확장 플레이트 및 제2 압력 확장 플레이트와 모두 연결되는 제3 압력 확장 플레이트; 제1 압력 확장 플레이트 및 제2 압력 확장 플레이트와 모두 연결되고, 제3 압력 확장 플레이트와 대향되게 설치되며, 압력 확장 구멍을 구비하는 통풍부를 포함한다.

[0042] 일부 실시예에서, 통풍부는, 제1 압력 확장 플레이트 및 제1 측부와 모두 연결되는 제1 통풍판; 제1 통풍판과 대향되게 설치되는 제2 통풍판; 제2 압력 확장 플레이트, 제1 통풍판 및 제2 통풍판과 모두 연결되는 제3 통풍판; 제3 통풍판과 대향되게 설치되는 동시에 제1 통풍판, 제2 통풍판과 모두 연결되며, 제1 통풍판, 제2 통풍판, 제3 통풍판과 압력 확장 구멍을 에워싸고 형성하는 제4 통풍판을 포함한다.

[0043] 일부 실시예에서, 제2 통풍판의 외측면에는 방열핀 브라켓과 걸림 연결되는 제5 걸림 연결부가 설치되고; 및/또는, 제4 통풍판의 외측면에는 제3 브라켓과 걸림 연결되는 제6 걸림 연결부가 형성되며; 및/또는, 압력 확장 구멍은 기설정 홀 깊이를 구비한다.

[0044] 일부 실시예에서, 피부 처리 장치는 메인 제어 보드를 더 포함하고, 제2 브라켓은 제1 장착판에서 출광구와 멀리하는 일측에 설치되는 동시에 제1 장착판 및 제1 측부와 모두 연결되는 방열 지지판을 더 포함하는데, 방열 지지판에는 라이트닝 홀과 제1 연결기둥이 설치되고, 제1 연결기둥은 방열 지지판에서 방열 어셈블리를 등지는 일측에 위치하여 메인 제어 보드와 제1 연결기둥 내에 체결구를 관통함으로써 메인 제어 보드와 제2 브라켓을 연결한다.

[0045] 일부 실시예에서, 피부 처리 장치는 팬 브라켓을 더 포함하고, 팬에는 팬 브라켓이 설치되며, 제2 도류부는, 제3 통풍판에 설치되는 동시에 출광구를 등지는 일측을 향해 연장되어 방열핀 브라켓을 지지하는 제1 지지부; 제1 지지부에 설치되는 동시에 출광구를 등지는 일측을 향해 연장되고, 팬 브라켓과 메인 제어 보드 사이에 인입되는 동시에 팬 브라켓 및/또는 메인 제어 보드와 서로 접촉하는 제2 지지부를 더 포함한다.

[0046] 일부 실시예에서, 제2 지지부는 지지 스트립과 지지 블록을 포함하되, 지지 스트립의 양단은 제1 지지부 및 지지 블록과 각각 연결되고, 지지 블록은 서로 등지게 설치되는 두 개의 지지면을 구비하며, 두 개의 지지면 사이는 협각을 이루도록 설치되는데, 하나의 지지면은 팬 브라켓과 서로 접촉하고, 다른 지지면은 메인 제어 보드와 서로 접촉하며; 및/또는, 피부 처리 장치는 냉각시트를 더 포함하는데, 냉찜질 어셈블리는 냉각시트를 통해 제1 열전도 세그먼트와 열전도 연결하며; 제3 브라켓은 제2 장착판을 더 포함하는데, 제2 장착판의 양단은 제1 연결 브랜치부 및 제2 연결 브랜치부와 각각 연결되고, 제2 장착판은 장착홀을 구비하며, 냉각시트는 장착홀 내에 설치되고, 제2 장착판, 제1 연결 브랜치부 및 제2 연결 브랜치부는 제3 장착 캐비티를 에워싸고 형성한다.

[0047] 일부 실시예에서, 제1 연결 브랜치부는, 제1 브랜치부 측판; 제1 브랜치부 측판의 외측면에 설치되는 동시에 제1 브랜치부 측판과 제1 수용 캐비티를 형성하는 제2 브랜치부 측판; 제1 수용 캐비티 내에 설치되어 열전도 구조 및/또는 메인 제어 보드와 연결하기 위한 제1 연결 어셈블리; 제2 브랜치부 측판에서 출광구와 멀리하는 판면에 설치되고, 출광구를 등지는 일측을 향해 연장되는 동시에 제2 도류부까지 연장되어 서로 맞닿는 제1 연장 플레이트를 포함한다.

[0048] 일부 실시예에서, 제1 연장 플레이트는 통풍부의 제1 측변을 향해 제2 브랜치부 측판과 제1 장착갭을 형성하고, 통풍부는 제1 장착갭 내에 설치되는 동시에 제1 측변과 서로 접촉하며; 및/또는, 제1 연장 플레이트에서 제2 브랜치부 측판과 멀리하는 제2 측변에는 제2 장착갭이 구비되고, 적어도 일부의 제2 압력 확장 플레이트는 제2 장착갭 내에 인입되어 제2 측변과 서로 접촉하며; 및/또는, 제1 연장 플레이트에서 통풍부와 멀리하는 일측은 발광측 브라켓을 향해 굴곡되는 동시에 제3 압력 확장 플레이트와 서로 접촉한다.

[0049] 일부 실시예에서, 제2 브랜치부 측판에서 출광구를 향하는 판면은 제1 브랜치부 측판의 외측면과 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티를 에워싸고 형성하고, 제1 연결 어셈블리는, 제1 브랜치부 측판 및/또는 제2 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 제2 연결기둥과 열전도 구조에 체결구를 관통함으로써 열전도 구조와 제3 브라켓을 연결하는 제2 연결기둥; 제1 브랜치부 측판 및/또는 제2 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 제3 연결기둥과 케이스에 체결구를 관통함으로써 케이스와 제3 브라켓을 연결하고, 연장 방향이 제2 연결기둥의 연장 방향과 협각을 이루도록 설치되는 제3 연결기둥; 및/또는 제1 브랜치부 측판 및/또는 제2 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 열전도 구조와 걸림 연결하는 제1 걸림 연결 블록부를 포함한다.

[0050] 일부 실시예에서, 제1 연결 어셈블리는 제1 브랜치부 측판과 제2 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하는 제1 연결블록을 더 포함하되, 제2 연결기둥은 제1 브랜치부 측판과 제1 연결블록이 제2 브랜치부 측판에서 멀리하는 판면에 설치되고, 제3 연결기둥은 제2 브랜치부 측판과 제1 연결블록이 제1 브랜치부 측판에서 멀리하는 판면에 설치된다.

[0051] 일부 실시예에서, 제2 연결 브랜치부는, 제3 브랜치부 측판; 제3 브랜치부 측판의 외측면에 설치되는 동시에 제3 브랜치부 측판과 제2 수용 캐비티를 형성하는 제4 브랜치부 측판; 제2 수용 캐비티 내에 설치되어 열전도 구조 및/또는 메인 제어 보드와 연결되기 위한 제2 연결 어셈블리; 제2 브랜치부 측판에서 출광구와 멀리하는 판면에 설치되고, 출광구를 등지는 일측을 향해 연장되는 동시에 제2 도류 측판 및 제3 도류 측판까지 연장되어 서로 접촉하는 제2 연장 플레이트를 포함한다.

[0052] 일부 실시예에서, 제2 연장 플레이트는 제4 브랜치부 측판의 제1 측변을 향해 제4 브랜치부 측판과 제3 장착갭

을 형성하고, 제4 브랜치부 측판은 제3 장착갭 내에 설치되어 제1 측변과 서로 접촉하며; 및/또는 제2 연장 플레이트에서 제4 브랜치부 측판과 멀리하는 제2 측변에는 제4 장착갭이 구비되고, 적어도 일부의 제2 도류 측판 및 적어도 일부 제3 도류 측판은 제4 장착갭 내에 인입되는 동시에 제2 측변과 서로 접촉한다.

[0053] 일부 실시예에서, 제4 브랜치부 측판에서 출광구를 향하는 판면은 제3 브랜치부 측판의 외측면과 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티를 형성하고, 제2 연결 어셈블리는, 제3 브랜치부 측판 및/또는 제4 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 제4 연결기둥과 열전도 구조에 체결구를 관통함으로써 열전도 구조와 제3 브라켓을 연결하는 제4 연결기둥; 제3 브랜치부 측판 및/또는 제4 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 제5 연결기둥과 케이스에 체결구를 관통함으로써 케이스와 제3 브라켓을 연결하고, 연장 방향이 제4 연결기둥의 연장방향과 협각을 이루도록 설치되는 제5 연결기둥; 및/또는, 제3 브랜치부 측판 및/또는 제4 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 열전도 구조와 걸림 연결되는 제2 걸림 연결 블록부를 포함한다.

[0054] 일부 실시예에서, 제2 연결 어셈블리는 제3 브랜치부 측판과 제4 브랜치부 측판에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하는 제2 연결블록을 더 포함하되, 제4 연결기둥은 제3 브랜치부 측판과 제2 연결블록이 제4 브랜치부 측판에서 멀리하는 판면에 설치되고, 제5 연결기둥은 제4 브랜치부 측판과 제2 연결블록이 제3 브랜치부 측판에서 멀리하는 판면에 설치된다.

[0055] 일부 실시예에서, 제3 브랜치부 측판에서 냉찜질 어셈블리를 향하는 판면에는 출광구에 가까이하도록 설치되는 제1 스토퍼 돌기가 구비되고; 및/또는, 제1 브랜치부 측판에서 냉찜질 어셈블리를 향하는 판면에는 출광구에 가까이하도록 설치되는 제2 스토퍼 돌기가 구비된다.

[0056] 일부 실시예에서, 발광 어셈블리는 발광체와 필터를 포함하고, 피부 처리 장치는 광치료등을 더 포함하며, 하우징 어셈블리는, 제3 브라켓 및 제2 브라켓과 모두 연결하는 동시에 제3 브라켓에서 열전도 구조와 멀리하는 일측에 위치하되, 제4 브라켓은 제4 장착 캐비티와 제5 장착 캐비티를 구비하고, 광치료등이 제4 장착 캐비티 내에 설치되며, 제4 장착 캐비티가 출광구와 제5 장착 캐비티 사이에 위치하는 제4 브라켓; 제5 장착 캐비티 내에 설치되는 동시에 발광체와 냉찜질 어셈블리 사이에 위치하고, 필터가 설치되는 제5 브라켓을 더 포함한다.

[0057] 일부 실시예에서, 제1 연결 어셈블리는 제6 연결기둥을 더 포함하는데, 제6 연결기둥은 제1 연결블록에서 제4 브라켓을 향하는 판면에 설치되어 제6 연결기둥과 제4 브라켓에 체결구를 관통하고; 및/또는 제2 연결 어셈블리는 제7 연결기둥을 더 포함하는데, 제7 연결기둥은 제2 연결블록에서 제4 브라켓을 향하는 판면에 설치되어 제7 연결기둥과 제4 브라켓에 체결구를 관통한다.

[0058] 일부 실시예에서, 피부 처리 장치는 홀 센서를 더 포함하는데, 제4 브라켓에서 제3 브라켓과 멀리하는 일측에는 대향되게 설치되는 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부가 설치되고, 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부 사이에는 리미팅 공간이 형성되며, 적어도 일부의 홀 센서는 리미팅 공간 내에 위치한다.

[0059] 일부 실시예에서, 제4 브라켓은, 제3 장착판; 제3 장착판에 설치되는 댐퍼; 제3 장착판에 설치되는 동시에 댐퍼와 연결되고, 댐퍼와 함께 출광구를 향하는 판면 및 적어도 일부의 제3 장착판은 제4 장착 캐비티를 에워싸고 형성하는 제1 둘레판; 제3 장착판에 설치되는 동시에 댐퍼와 연결되고, 댐퍼와 함께 출광구를 등지는 판면 및 적어도 다른 일부의 제3 장착판이 제5 장착 캐비티를 에워싸고 형성하는 제2 둘레판을 포함한다.

[0060] 일부 실시예에서, 제1 둘레판은 순차적으로 연결되는 제1 측판 세그먼트, 제1 연결판 및 제2 측판 세그먼트를 포함하되, 제1 측판 세그먼트와 제2 측판 세그먼트는 대향되게 설치되는 동시에 댐퍼와 연결되고, 제1 연결판에서 냉찜질 어셈블리를 향하는 표면에는 제4 장착 캐비티와 연통되는 제1 걸림 연결 함몰부가 구비되며, 광치료등의 적어도 일부는 제1 걸림 연결 함몰부 내에 인입되는 동시에 걸림 연결 함몰부와 걸림 연결되어 협력하고; 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부는 제1 연결판에서 냉찜질 어셈블리를 등지는 표면에 설치된다.

[0061] 일부 실시예에서, 제1 측판 세그먼트의 외측면에는 제1 지지판이 설치되고, 제1 지지판은 제6 연결기둥을 지지하는 동시에 체결구를 관통시키는 제1 통공을 구비하며; 및/또는 제2 측판 세그먼트의 외측면에는 제2 지지판이 설치되고, 제2 지지판은 제7 연결기둥을 지지하는 동시에 체결구를 관통시키는 제2 통공을 구비한다.

[0062] 일부 실시예에서, 제4 장착 캐비티 내에 위치하는 제3 장착판은 통풍구멍을 구비하고; 및/또는, 각각의 제3 걸림 연결 볼록부는 출광구를 향해 연장되는 동시에 제1 연결판까지 연장되며, 출광구의 측변을 향한다.

[0063] 일부 실시예에서, 제3 장착판, 제1 측판 세그먼트 및 제1 연결판의 연결부분은 적어도 일부의 광치료등이 관통하도록 하는 제1 비아홀을 구비하고; 및/또는, 제3 장착판, 제2 측판 세그먼트 및 제1 연결판의 연결부분은 적

어도 일부의 광치료등이 관통하도록 하는 제2 비아홀을 구비한다.

[0064] 일부 실시예에서, 제2 둘레판은 순차적으로 연결되는 제3 측판 세그먼트, 제2 연결판 및 제4 측판 세그먼트를 포함하되, 제3 측판 세그먼트와 제4 측판 세그먼트는 대향되게 설치되는 동시에 댐퍼와 연결되고, 제1 연결판에서 출광구를 등지는 측변에는 제2 브라켓과 걸림 연결되어 협력하는 제4 걸림 연결 볼록부가 설치된다.

[0065] 일부 실시예에서, 제3 측판 세그먼트의 외측면에는 제3 지지판이 설치되고, 제3 지지판은 제3 브라켓을 지지하는 동시에 제3 브라켓과 걸림 연결하여 협력하는 제2 걸림 연결 함몰부를 구비하며; 및/또는, 제4 측판 세그먼트의 외측면에는 제4 지지판이 설치되고, 제4 지지판은 제3 브라켓을 지지하는 동시에 제3 브라켓과 걸림 연결하여 협력하는 제3 걸림 연결 함몰부를 구비한다.

[0066] 일부 실시예에서, 방열 어셈블리는 발광 어셈블리의 일측에 위치한다.

[0067] 일부 실시예에서, 열전도 구조는 균온판 또는 히트 파이프이고, 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리는 열전도 구조의 대향되는 양측에 각각 분포된다.

[0068] 일부 실시예에서, 열전도 구조는 제3 열전도 세그먼트를 더 포함하되, 제3 열전도 세그먼트는 제2 열전도 세그먼트에서 제1 열전도 세그먼트와 멀리하는 일단에 연결되고, 제3 열전도 세그먼트는 발광 어셈블리의 출광 방향의 반대 방향을 따라 발광 어셈블리에 돌출되고, 방열핀 어셈블리는 제3 열전도 세그먼트에도 설치된다.

[0069] 일부 실시예에서, 냉찜질 어셈블리는 투광체와 냉각시트를 더 포함하되, 투광체는 하우징 어셈블리에 설치되고, 투광체는 발광 어셈블리에서 출광구를 향하는 일측에 위치하는 동시에 출광구에 대응하여 설치되며, 투광체는 발광 어셈블리가 발생한 광선을 출광구 밖에 조사하며, 냉각시트는 냉각면과 방열면을 구비하고, 냉각면은 투광체에 열전도 연결되며, 방열면은 제1 열전도 세그먼트에 열전도 연결된다.

[0070] 일부 실시예에서, 하우징 어셈블리는 길이 방향을 구비하되, 길이 방향과 발광 어셈블리의 출광 방향은 협각을 이루도록 설치되며, 이 협각은 6도보다 크거나 같고 36도보다 작거나 같다.

[0071] 본 출원의 기술적 해결수단을 응용하면, 피부 처리 장치는 하우징 어셈블리, 발광 어셈블리, 냉찜질 어셈블리 및 방열 어셈블리를 포함하고, 발광 어셈블리에서 발생된 광선은 출광구를 관통한 후 처리 대기 피부에 조사된다. 냉찜질 어셈블리는 하우징 어셈블리에 설치되는 동시에 출광하는 곳에 위치하여 처리 대기 피부를 냉각 쿨링한다. 방열 어셈블리는 열전도 구조와 방열핀 어셈블리를 포함하고, 열전도 구조는 서로 연결되는 제1 열전도 세그먼트와 제2 열전도 세그먼트를 포함하며, 냉찜질 어셈블리는 제1 열전도 세그먼트와 열전도 연결하고, 제2 열전도 세그먼트는 출광구의 출광 방향을 따라 연장되며, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리는 제2 열전도 세그먼트와 열전도 연결한다. 이렇게, 제1 열전도 세그먼트를 거쳐 냉찜질 어셈블리가 발생한 열을 열전도 구조에 의해 열전도하고, 제2 열전도 세그먼트에 전달하며, 제2 열전도 세그먼트와 열전도 연결된 방열핀 어셈블리를 통해 방열하는데, 본 출원에서 방열핀 어셈블리와 열전도 연결되는 제2 열전도 세그먼트가 발광 어셈블리와 대응되게 설치되므로 방열핀 어셈블리와 냉찜질 어셈블리의 거리가 더 가까워져 열전도 경로를 단축시킬 수 있다. 다시 말하면, 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리는 하우징 어셈블리의 두께 방향에서 중첩(스택되게 설치)되고, 종래기술에서의 냉찜질 어셈블리, 발광 어셈블리 및 방열핀 어셈블리가 순차적으로 “직선형”으로 배포된 것에 비해 본 출원에서의 피부 처리 장치는 열전도 구조의 전체 길이를 단축시켜 열전도 경로를 단축시킴으로써 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리가 더 가까워지도록 하여 방열 효율을 향상시킴으로써 종래기술에서의 피부 처리 장치의 열전도부재의 길이가 길어 방열핀 어셈블리의 방열 효율에 영향을 미치는 문제를 해결한다.

발명의 효과

도면의 간단한 설명

[0073] 본 출원의 일부를 구성하는 명세서 도면은 본 출원을 추가로 이해하도록 한다. 본 출원의 예시적인 실시예 및 이의 설명은 본 출원을 해석하기 위한 것일 뿐 본 출원을 한정하지 않는다.

도 1은 본 출원에 따른 피부 처리 장치의 실시예의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 2는 도 1에서의 피부 처리 장치의 케이스와 발광 어셈블리, 팬, 냉찜질 어셈블리 및 방열 어셈블리 등의 분해도를 도시하며;

도 3은 도 1에서의 피부 처리 장치의 폭발도를 도시하고;

도 4는 도 3에서의 피부 처리 장치의 방열 어셈블리, 브라켓 어셈블리, 냉찜질 어셈블리 및 팬의 분해도를 도시하며;

도 5는 본 출원의 실시예1에서 제공하는 피부 처리 장치의 단면도를 도시하고;

도 6은 도 5에서의 피부 처리 장치의 내부 구조 모식도1을 도시하며;

도 7은 도 6에서의 방열 어셈블리의 구조 모식도를 도시하고;

도 8은 도 7에서의 방열핀의 구조 모식도를 도시하며;

도 9는 도 5에서의 방열핀 브라켓의 구조 모식도를 도시하고;

도 10은 도 9에서의 방열핀 브라켓이 제1 각도일 때의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 11은 도 9에서의 방열핀 브라켓이 제2 각도일 때의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 12는 본 출원의 실시예2에서 제공하는 피부 처리 장치의 단면도를 도시하며;

도 13은 도 4에서의 브라켓 어셈블리의 제2 브라켓과 반사컵이 조립된 후의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 14는 도 13에서의 제2 브라켓과 반사컵의 폭발도를 도시하며;

도 15는 도 4에서의 브라켓 어셈블리의 제3 브라켓의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 16은 도 15에서의 제3 브라켓이 제1 각도일 때의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 17은 도 15에서의 제3 브라켓이 제2 각도일 때의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 18은 도 4에서의 브라켓 어셈블리의 제4 브라켓의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 19는 도 18에서의 제4 브라켓의 다른 각도의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 20은 본 출원의 실시예에서 제공하는 피부 처리 장치의 구조 모식도를 도시하며;

도 21은 도 20에서의 피부 처리 장치에서 케이스를 제거한 구조 모식도를 도시하고;

도 22는 도 21에서의 피부 처리 장치의 A부분의 확대 모식도를 도시하며;

도 23은 도 21에서의 피부 처리 장치의 단면도를 도시하고;

도 24는 도 21에서의 피부 처리 장치의 타측에서의 모식도를 도시하며;

도 25는 본 출원의 실시예에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 모식도를 도시하고;

도 26는 도 25에서의 피부 처리 장치의 다른 투시도를 도시하며;

도 27는 도 20에서의 피부 처리 장치가 제2 측판에서 지지 브라켓과 하나의 연결위치에 있는 단면도를 도시하고;

도 28은 도 20에서의 피부 처리 장치가 제2 측판에서 지지 브라켓과 다른 연결위치에 있는 단면도를 도시하며;

도 29는 도 20에서의 지지 브라켓이 제1 시각에서의 모식도를 도시하고;

도 30은 도 29에서의 지지 브라켓이 제2 시각에서의 모식도를 도시하며;

도 31은 도 29에서의 지지 브라켓이 제3 시각에서의 모식도를 도시하고;

도 32는 도 4에서의 피부 처리 장치의 투광체, 제3 브라켓 및 제4 브라켓이 조립된 후의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 33은 본 출원의 실시예1에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 모식도를 도시하고;

도 34는 도 33에서의 피부 처리 장치의 폭발도를 도시하며;

도 35는 도 34에서의 피부 처리 장치의 단면도를 도시하고;

도 36은 본 출원의 실시예1에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 단면도1을 도시하며;

도 37은 본 출원의 실시예1에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 단면도2를 도시하고;

도 38은 본 출원의 실시예1에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 단면도3을 도시하며;

도 39는 도 34에서의 밀봉링의 제1 투시도를 도시하고;

도 40은 도 34에서의 밀봉링의 제2 투시도를 도시하며;

도 41은 본 출원의 실시예2에서 제공하는 피부 처리 장치에서의 일부 구조의 모식도;

도 42는 도 41의 폭발도를 도시하고;

도 43은 도 41에서의 단면도1을 도시하며;

도 44는 도 41에서의 단면도2를 도시하고;

도 45는 도 42에서의 제2 밀봉링의 모식도를 도시하며;

도 46은 도 3에서의 피부 처리 장치의 국부 분해도를 도시하고;

도 47은 본 출원에 따른 피부 처리 장치의 제1 시각의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 48은 도 47에서의 피부 처리 장치의 제2 시각의 입체 구조 모식도를 도시하고;

도 49는 도 47에서의 피부 처리 장치의 제3 시각의 입체 구조 모식도를 도시하며;

도 50은 도 47에서의 피부 처리 장치의 제1 하우징의 제1 시각의 구조 모식도를 도시하고;

도 51은 도 47에서의 피부 처리 장치의 제1 하우징의 제2 시각의 구조 모식도를 도시하며;

도 52는 도 47에서의 피부 처리 장치의 제1 하우징의 평면도를 도시하고;

도 53은 도 47에서의 피부 처리 장치의 제2 하우징의 구조 모식도를 도시하며;

도 54는 도 47에서의 피부 처리 장치의 제1 하우징과 제2 하우징의 조성구조의 종단면도를 도시하고;

도 55는 도 54에서의 피부 처리 장치의 제1 하우징과 제2 하우징의 조성구조의 B부분 확대도를 도시하며;

도 56은 도 53에서의 피부 처리 장치의 제2 하우징의 종단면도를 도시하고;

도 57은 도 49에서의 피부 처리 장치를 종방향으로 절개한 후의 측면도를 도시하며;

도 58은 도 57에서의 피부 처리 장치의 국부 구조 모식도를 도시하고;

도 59는 본 출원에 따른 피부 처리 장치의 통풍구의 종단면도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0074] 설명해야 할 것은, 충돌되지 않는 상황에서 본 출원에서의 실시예 및 실시예에서의 특징은 서로 조합될 수 있다. 아래에서는 첨부 도면을 참조하고 실시예와 결부하여 본 출원을 상세하게 설명한다.

[0075] 지적해야 할 것은, 별도로 지적하지 않는 한 본 출원에서 사용하는 모든 기술적 용어와 과학적 용어는 본 출원이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들이 흔히 이해하는 동일한 의미를 가진다.

[0076] 본 출원에서, 반대되는 설명을 하지 않을 경우, 사용하는 “위, 아래”와 같은 방위사는 통상적으로 첨부 도면에 도시된 방향에 대한 것이거나 또는 세로, 수직 또는 중력 방향에 대한 것이며; 마찬가지로, 이해와 설명의 편리를 위하여, “좌, 우”는 통상적으로 첨부 도면에 도시된 좌, 우이고; “내, 외”는 각 부품 자체의 윤곽에 대한 내, 외이지만 상기 방위사는 본 출원을 한정하기 위한 것이 아니다.

[0077] 종래기술에서 피부 처리 장치의 열전도부재의 길이가 길어 방열핀 어셈블리의 방열 효과에 영향을 미치는 문제를 해결하기 위하여 본 출원은 피부 처리 장치를 제공한다.

[0078] 도 1 내지 도 59에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 하우징 어셈블리(100), 발광 어셈블리(200), 냉찜질 어셈블리(300) 및 방열 어셈블리(400)를 포함한다. 여기서, 하우징 어셈블리(100)는 서로 연통되는 수용 캐비티와 출광구(11)를 구비한다. 발광 어셈블리(200)는 수용 캐비티 내에 설치되고, 발광 어셈블리(200)에서 발생한 광

선은 출광구(11)를 관통한 후 처리 대기 피부에 조사된다. 냉찜질 어셈블리(300)는 하우징 어셈블리(100)에 설치되는 동시에 출광구(11)에 위치하여 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉각 쿨링한다. 방열 어셈블리(400)는 열전도 구조(410)와 방열핀 어셈블리(420)를 포함하는데, 열전도 구조(410)는 서로 연결되는 제1 열전도 세그먼트(411)와 제2 열전도 세그먼트(412)를 포함하고, 냉찜질 어셈블리(300)는 제1 열전도 세그먼트(411)와 열전도 연결하며, 발광 어셈블리(200)는 적어도 일부의 제2 열전도 세그먼트(412)와 대향되게 설치되고, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리(420)는 제2 열전도 세그먼트(412)에 열전도 연결된다.

[0079] 여기서, 발광 어셈블리(200)는 광선을 발생하여 출광구(11)에 발사한다.

[0080] 본 실시예의 기술적 해결수단을 응용하면, 제1 열전도 세그먼트(411)를 거쳐 냉찜질 어셈블리(300)에서 발생한 열을 열전도 구조로 열전도하고, 제2 열전도 세그먼트(412)에 전달하며, 제2 열전도 세그먼트(412)와 열전도 연결된 방열핀 어셈블리(420)를 통해 방열하는데, 본 출원에서, 방열핀 어셈블리(420)와 열전도 연결되는 제2 열전도 세그먼트(412)가 발광 어셈블리(200)와 대응되게 설치되므로 방열핀 어셈블리(420)와 냉찜질 어셈블리의 거리가 더 가까워져 열전도 경로를 단축시킬 수 있다.

[0081] 다시 말하면, 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)는 하우징 어셈블리(100)의 두께 방향에서 중첩(스택되게 설치)되고, 종래기술에서의 냉찜질 어셈블리, 발광 어셈블리 및 방열핀 어셈블리가 순차적으로 “직선형”으로 배포된 것에 비해 본 실시예에서의 피부 처리 장치는 열전도 구조(410)의 전체 길이를 단축시켜 열전도 경로를 단축시킴으로써 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)가 더 가까워지도록 하여 방열 효율을 향상시킴으로써 종래기술에서의 피부 처리 장치의 열전도부재의 길이가 길어 방열핀 어셈블리의 방열 효율에 영향을 미치는 문제를 해결한다.

[0082] 더 나아가, 열전도 구조(410)는 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라 연장된다.

[0083] 더 나아가, 열전도 구조(410)는 모세관 열전도 유로 및 모세관 도류 유로 내에 설치되는 열전도 매체를 구비하는데, 제1 열전도 세그먼트(411)는 증발 세그먼트이고, 제2 열전도 세그먼트(412)는 응축 세그먼트이다.

[0084] 본 실시예에서, 발광 어셈블리(200)에서 발생된 광선 파장의 설정에 따라 제모기로 사용되거나 및/또는 피부 재생기로 사용될 수 있다.

[0085] 일 실시예에서, 발광 어셈블리(200)는 고강도 펄스광을 발생하도록 하는 IPL(Intense Pulsed Light) 발광 광원 어셈블리로서, 펄스 강광이라고도 하며; 고강도 펄스광은 강도가 매우 높은 광원이 포커싱 및 필터링을 거친 후 형성한 광대역 광원이고, IPL의 파장은 대부분이 400nm 내지 200nm이며, 상이한 파장은 상이한 작용을 가진다. 예를 들면 IPL의 파장이 690nm 내지 1200nm일 경우, 이는 주요하게 고강도 펄스광의 광열분해 원리를 이용하여 제모 작용을 가지게 되는데; 모낭에서의 멜라닌 세포가 특정 주파수대의 빛을 선택적으로 흡수할 수 있고 IPL 광은 표피를 투과하여 진피의 모낭에 직접 도달할 수 있으므로; 광에너지는 진피 내에서 모낭의 멜라닌 세포에 의해 흡수되는 동시에 열에너지로 전환되어 모낭 온도를 향상시키며; 모낭 온도가 충분히 높게 상승할 경우, 모낭구조에 돌이킬 수 없는 파괴가 발생하고, 파괴된 모낭은 일정한 시간을 거친 후 자연적으로 벗겨져 모발이 짧은 시간 내에 성장이 지연되거나 심지어 연장을 정지하게 된다. IPL의 파장이 560nm 내지 640nm일 경우, 이는 주요하게 피부 재생 작용을 가진다. 또는, 발광 어셈블리(200)는 레이저 발광 어셈블리로서, 레이저 광선을 발생하여 레이저에 의해 제모를 구현한다.

[0086] 본 실시예에서, 방열 어셈블리(400)는 발광 어셈블리(200)의 일측에 위치한다. 이렇게, 모든 방열 어셈블리(400)는 모두 발광 어셈블리(200)의 일측에 위치하여 방열 어셈블리(400)와 발광 어셈블리(200)가 하우징 어셈블리(100)의 두께 방향에 스택되게 설치되어 구조를 간략한다.

[0087] 도 1에 도시된 바와 같이, 하우징 어셈블리(100)는 하우징 출풍부(1201)를 구비하고, 적어도 일부의 방열 어셈블리(400)는 하우징 출풍부(1201)와 발광 어셈블리(200) 사이에 위치하여 적어도 일부의 상기 방열 어셈블리(400)가 상기 하우징 출풍부(1201)에 대응하여 설치되도록 한다. 이렇게, 상기 설치는 방열 어셈블리(400)가 발광 어셈블리(200) 위에 위치하도록 함으로써 열교환을 완성한 기류가 하우징 출풍부(1201)로부터 순조롭게 배출되도록 확보하여 열풍이 피부 처리 장치 내에 축적되어 장치 전체가 발열하여 피부 처리 장치의 사용수명에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다. 동시에, 상기 설치는 방열 어셈블리(400)가 피부 처리 장치 내에서의 구조 배치가 보다 합리적이고 컴팩트하도록 한다.

[0088] 도 1에 도시된 바와 같이, 하우징 어셈블리(100)는 케이스(110)를 포함한다. 여기서, 출광구(11)는 케이스(110)의 제1 단에 위치하고, 케이스(110)의 제1 단은 네팅 세그먼트(111)를 구비한다. 이렇게, 상기 설치는 피부 처리 장치의 전단이 네킹 모양을 이루도록 하여 하우징 어셈블리(100)의 전단이 피부에서의 피부 처리 장치의

작용 위치를 막는 것을 감소함으로써 사용자가 관찰하기 용이하도록 하고, 사용자는 처리, 작용 상황에 따라 모드 또는 처리 위치를 교체할 수 있다.

[0089] 본 실시예에서, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 방열핀 어셈블리(420)의 높이가 점차 감소되어 네팅 세그먼트(111)와 맞물린다. 이렇게, 상기 설치는 방열핀 어셈블리(420)가 네팅 세그먼트(111)와 보다 잘 맞물리도록 하고, 양자의 착탈 과정에서 운동 간섭이 발생하여 피부 처리 장치의 정상적인 해체에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다.

[0090] 도 7에 도시된 바와 같이, 방열핀 어셈블리(420)제1 측면(421)과 제2 측면(422)을 구비하되, 제1 측면(421)은 케이스(110)의 제1 단을 향해 설치되고, 제2 측면(422)은 발광 어셈블리(200)를 등지고 설치되며, 제1 측면(421)과 제2 측면(422)의 연결부분은 결각(423)을 구비하고, 결각(423)은 네팅 세그먼트(111)와 대응되게 설치된다. 이렇게, 결각(423)의 상기 설치는 하우징 어셈블리(100)의 전단에서 결각(423)과 대응되는 위치를 네킹 모양으로 설계할 가능성이 존재하도록 하고, 사용자가 피부 처리 장치를 사용하는 과정에서, 상기 설치는 하우징 어셈블리(100)의 전단이 피부에서의 피부 처리 장치의 작용 위치를 막는 것을 감소하여 사용자가 관찰하기 용이하도록 할 수 있다.

[0091] 도 7에 도시된 바와 같이, 방열핀 어셈블리(420)는 과도면(424)을 더 구비하는데, 제1 측면(421)은 과도면(424)을 통해 제2 측면(422)과 연결되고, 과도면(424)과 제1 측면(421) 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 과도면(424)과 제2 측면(422) 사이는 협각을 이루도록 설치되고, 과도면(424)과 케이스(110) 사이는 결각(423)을 이룬다. 이렇게, 과도면(424)은 제1 측면(421) 및 제2 측면(422)과 모두 협각을 이루도록 설치되는 동시에 양자의 연결부분에 위치하여 결각(423)의 가공이 보다 용이하고 간편하도록 함으로써 방열핀 어셈블리(420)의 전체 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0092] 선택적으로, 과도면(424)은 경사면 또는 호형면이거나; 또는, 과도면(424)은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면(4241)과 제2 서브 과도면(4242)을 포함하며, 제1 서브 과도면(4241)은 제1 측면(421)과 연결되고, 제2 서브 과도면(4242)은 제2 측면(422)과 연결되며, 제1 서브 과도면(4241)은 제1 평면 또는 제1 호면이고, 제2 서브 과도면(4242)은 제2 평면 또는 제2 호면이다. 이렇게, 상기 설치는 과도면(424)의 모양 선택이 보다 다양하도록 하여 상이한 사용수요와 작업 조건을 만족시키고, 작업자의 가공 유연성을 향상시킨다.

[0093] 본 실시예에서, 과도면(424)은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면(4241)과 제2 서브 과도면(4242)을 포함하는데, 제1 서브 과도면(4241)은 제1 측면(421)과 연결되고, 제2 서브 과도면(4242)은 제2 측면(422)과 연결되며, 제1 서브 과도면(4241)은 제1 호면이고, 제2 서브 과도면(4242)은 제2 호면이다. 이렇게, 경사각에 비해, 상기 설치는 방열핀 어셈블리(420)가 더 큰 방열면적을 가지도록 함으로써 방열핀 어셈블리(420)의 방열 능력을 향상시킨다.

[0094] 본 실시예에서, 방열핀 어셈블리(420)는 제1 방향을 따라 이격되게 설치되는 다수의 방열핀(425)을 포함하는데, 각 방열핀(425)의 제1 측변에는 제1 측면(421)이 형성되고, 제2 측변에는 제2 측면(422)이 형성된다. 여기서, 각 방열핀(425)은 제2 방향을 따라 연장되고, 제1 방향과 제2 방향 사이는 협각을 이루도록 설치되며, 제2 방향은 발광 어셈블리(200)의 출광 방향과 일치하다. 선택적으로, 제2 방향은 하우징 어셈블리(100)의 전후 방향과 일치하고, 제1 방향은 제2 방향과 서로 수직되게 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 다수의 방열핀(425)이 하우징 어셈블리(100) 내에서의 배치방식이 보다 합리하고 컴팩트하도록 하여 방열핀 어셈블리(420)의 방열면적을 크게 증가시키고, 방열핀 어셈블리(420)의 방열 효율을 향상시킨다.

[0095] 본 실시예에서, 과도면(424)은 협각을 이루도록 설치되는 제1 서브 과도면(4241)과 제2 서브 과도면(4242)을 포함하는데, 제1 서브 과도면(4241)은 제1 측면(421)과 연결되고, 제2 서브 과도면(4242)은 제2 측면(422)과 연결되며; 각 방열핀(425)은 방열핀 본체(4251)와 플랜징(4252)을 포함한다. 방열핀 본체(4251)는 제1 측면(421), 제2 측면(422) 및 제2 서브 과도면(424)을 구비한다. 플랜징(4252)은 방열핀 본체(4251)에 설치되는 동시에 방열핀 본체(4251)와 협각을 이루도록 설치되고, 플랜징(4252)에서 방열핀 본체(4251)와 멀리하는 표면에는 제1 서브 과도면(424)이 형성된다. 여기서, 인접하는 두 개의 방열핀(425)의 방열핀 본체(4251) 사이에는 통풍 통로(4253)가 형성되고, 각 방열핀(425)의 플랜징(4252)은 이와 인접하는 방열핀(425)과 서로 접촉하는 동시에 적어도 일부의 통풍 통로(4253)를 막아 플랜징(4252)의 양측에 출풍구(427)를 형성하도록 한다. 구체적으로, 플랜징(4252)은 저지 작용을 하고, 저지부이며, 제1 서브 과도면(4241)과 제2 서브 과도면(4242)의 상기 설치는 제1 결여부와 제2 결여부가 각각 대응되게 형성되도록 함으로써 결각(423)에 저지부를 직접 형성하는 것을 방지하여 저지부가 통풍 통로(4253) 내의 바람으로 하여금 기설정 속도로 유동하도록 할 뿐만 아니라, 저지부가 큰 면적을 차지하여 출풍구(427)의 설치에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다.

[0096] 구체적으로, 플랜징(4252)은 상기 통풍 통로(4253)를 형성하기 위한 방열핀(425)에 형성되고, 제작될 경우, 이 방열핀(425)의 제1 결각에 잔량을 남긴 다음 이 잔량을 일측으로 절곡시켜 플랜징(4252)을 형성하는 바, 즉 제1 결여부 및 제2 결여부를 형성함으로써 제1 결여부에 플랜징(4252)을 형성하기 용이할 수 있다. 동시에, 플랜징(4252)은 외력을 받을 경우, 인접하는 방열핀(425)와 서로 접하여 방열핀(425)이 너무 얇아 쉽게 변형되어 방열핀(425) 사이의 간격에 영향을 미쳐 방열 효과에 영향을 미치는 것을 방지한다. 이 밖에, 플랜징(4252)은 방열핀(425)과 공기의 접촉면적을 증가하여 방열핀(425)의 방열 효과를 추가로 향상시킬 수 있다.

[0097] 설명해야 할 것은, 방열핀 어셈블리(420)의 구조는 이에 한정되지 않고, 작업 조건 및 사용수요에 따라 조정할 수 있다.

[0098] 도면에 도시되지 않은 기타 실시형태에서, 인접하는 두 개의 방열핀 사이에는 통풍 통로가 형성되고, 방열핀 어셈블리는 저지부를 더 포함한다. 저지부는 적어도 하나의 방열핀의 일부 제3 측변에 설치되어 적어도 일부의 통풍 통로를 막고; 저지부에서 발광 어셈블리와 멀리하는 표면에는 제1 서브 과도면이 형성되어 저지부의 양측에 출풍구를 형성하며; 여기서, 다른 일부의 제3 측변에는 제2 서브 과도면이 형성된다. 이렇게, 제1 서브 과도면면과 제2 서브 과도면의 상기 설치는 제1 결여부와 제2 결여부가 각각 대응되게 형성되도록 함으로써 결각에 저지부를 직접 형성하는 것을 방지하여 저지부가 통풍 통로 내의 바람으로 하여금 기설정 속도로 유동하도록 할 뿐만 아니라, 저지부가 큰 면적을 차지하여 출풍구의 설치에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다.

[0099] 본 실시예에서, 인접하는 두 개의 방열핀(425) 사이에는 통풍 통로(4253)가 형성되고, 방열핀 어셈블리(420)는 입풍구와 출풍구(427)를 구비하며, 입풍구는 통풍 통로(4253)를 통해 출풍구(427)와 연통되고; 입풍구는 방열핀 어셈블리(420)에서 제1 측면(421)과 멀리하는 일측에 위치하며, 출풍구(427)는 제1 측면(421), 제2 측면(422) 및 결각(423)에서의 적어도 한 곳에 위치한다. 이렇게, 팬의 출풍구로부터 유출된 기류는 입풍구를 통해 방열핀 어셈블리(420)에 진입한 다음 통풍 통로(4253) 내에서 유동하여 방열핀(425) 표면의 열을 가져가고, 최종적으로 출풍구(427)를 통해 배출함으로써 기류가 방열핀 어셈블리(420) 내에서 순조롭게 유동하도록 하여 열축적이 발생하는 것을 방지한다. 동시에, 상기 설치는 방열핀 어셈블리(420)의 입풍 위치와 출풍 위치가 어긋나도록 하여 열풍이 방열핀 어셈블리(420) 내에서 난류, 충격이 발생하여 기체의 정상적인 유동에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0100] 선택적으로, 출풍구(427)는 제1 서브 출풍구(4271)와 제2 서브 출풍구(4272)를 포함하는데, 제1 서브 출풍구(4271)는 제1 측면(421)에 위치하고, 제2 서브 출풍구(4272)는 제2 측면(422) 및/또는 결각(423)에 위치한다.

[0101] 선택적으로, 결각(423)의 길이와 방열핀(425)의 길이의 비는 0.32보다 크거나 같고 0.55보다 작거나 같다. 이 비율이 클수록 결각(423)의 길이가 더 크고, 긴 네팅 세그먼트를 설치하기 용이할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0102] 선택적으로, 결각(423)의 너비와 방열핀(425)의 너비의 비는 0.36보다 크거나 같고 0.6보다 작거나 같다. 이 비율이 클수록 결각(423)의 너비가 더 크고, 긴 네팅 세그먼트를 설치하기 용이할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0103] 이상의 방식으로 결각(423)을 설치하면 결각(423)이 충분한 회피 잔량을 가져 네팅 세그먼트를 회피할 수 있을 뿐만 아니라 방열핀 어셈블리의 방열을 담보할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0104] 선택적으로, 방열핀 어셈블리(420)과 발광 어셈블리(200)는 열전도 구조(410)의 양측에 각각 위치한다. 이렇게 되면 장착 난이도와 설계 난이도를 저하시키기 용이하게 된다. 다른 실시예에서, 방열 수요에 따라 방열핀 어셈블리(420)는 출광하는 일단과 멀리할 수도 있고, 발광 어셈블리(200)가 위치하는 일측에 절곡되게 연장되어 방열핀 어셈블리의 방열면적을 증가할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0105] 이렇게, 상기 설치는 결각(423)의 길이 선택, 너비 선택이 보다 원활하도록 하여 상이한 사용수요와 작업 조건을 만족시키고, 작업자의 가공 유연성을 향상시킨다. 동시에, 상기 설치는 방열핀(425)의 방열 과정에서 발생한 열풍이 제1 서브 출풍구(4271) 및 제2 서브 출풍구(4272)를 통해 발사되도록 함으로써 열이 방열핀 어셈블리(420) 내에 모여 발산되지 못하는 것을 방지하고, 나아가 방열핀 어셈블리(420)의 방열 효율을 향상시킨다.

[0106] 본 실시예에서, 결각(423)의 길이와 방열핀(425)의 길이의 비는 0.4이고, 결각(423)의 너비와 방열핀(425)의 너비의 비는 0.5이다. 이렇게, 상기 설치는 결각(423)의 사이즈 선택이 보다 합리적이도록 하고, 결각(423)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0107] 설명해야 할 것은, 결각(423)의 길이와 방열핀(425)의 길이의 비의 선택은 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사

용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 결각(423)의 길이와 방열핀(425)의 길이의 비는 0.35, 또는 0.42, 또는 0.45, 또는 0.50, 또는 0.52이다.

[0108] 설명해야 할 것은, 결각(423)의 너비와 방열핀(425)의 너비의 비의 선택은 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 결각(423)의 너비와 방열핀(425)의 너비의 비는 0.38, 또는 0.40, 또는 0.42, 또는 0.45, 또는 0.52, 또는 0.55, 또는 0.58이다.

[0109] 선택적으로, 발광 어셈블리(200)는 발광체(210)와 필터(220)를 포함하는데, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제1 측면(421)과 필터(220) 사이의 거리는 9㎜보다 작거나 같다. 이렇게, 발광 어셈블리(200)가 조사한 빛은 필터(220)에 의해 필터링된 후 투광체(310)에 조사되고, 상기 설치는 제1 측면(421)로 하여금 필터(220)에 가까이하도록 설치되며, 이렇게 되면 제1 측면과 출광구(11) 사이에는 긴 거리가 구비되어 네팅 세그먼트(111)로 하여금 큰 경사도를 가지도록 할 수 있다.

[0110] 필터(220) 다음은 발광체(210)의 발광 온도가 높은 영역으로서, 방열핀 어셈블리(420)의 방열에 편리하도록 한다.

[0111] 설명해야 할 것은, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제1 측면(421)은 필터(220)의 전단 또는 후단에 설치될 수 있다.

[0112] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 케이스(110)는 제1 측판(112)과 제2 측판(113)을 포함한다. 제2 측판(113)과 제1 측판(112)은 대향되게 설치되고, 제1 측판(112)은 방열핀 어셈블리(420)에서 발광 어셈블리(200)와 멀리하는 일측에 위치한다. 여기서, 제1 측판(112)에서 방열핀 어셈블리(420)의 제2 측면(422)과 대향되게 설치되는 표면에는 제1 연장 세그먼트(1121)가 형성되고, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제1 연장 세그먼트(1121)의 적어도 일부는 점점 제2 측판(113)을 향해 굴곡되어 적어도 일부의 네팅 세그먼트(111)를 형성한다. 이렇게, 제1 연장 세그먼트는 뒤로부터 앞으로 점점 제2 측판(113)에 가까이하여 연장됨으로써 하우징 어셈블리(100)의 전단이 네킹으로 설치되도록 하고, 사용자가 피부 처리 장치를 작동하는 과정에서 전단이 사용자의 시선을 막는 것을 방지한다.

[0113] 도 4 및 도 32에 도시된 바와 같이, 하우징 어셈블리(100)는 브라켓 어셈블리(120)를 더 포함한다. 여기서, 브라켓 어셈블리(120)는 수용 캐비티 내에 설치되고, 브라켓 어셈블리(120)는 제1 장착 캐비티(121)와 제2 장착 캐비티(122)를 구비하며, 발광 어셈블리(200)는 제1 장착 캐비티(121) 내에 설치되고, 방열핀 어셈블리(420)는 제2 장착 캐비티(122) 내에 설치되며, 케이스(110)의 길이 방향을 따라, 적어도 일부의 제2 장착 캐비티(122)가 제1 장착 캐비티(121)에서의 투영은 제1 장착 캐비티(121) 내에 있다. 이렇게, 상기 설치는 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)가 케이스(110)의 길이 방향에서 어긋나게 설치되는 것을 추가로 확보하여 열전도 구조(410)의 전체 길이를 단축시키고 열전도 경로를 단축시킨다. 동시에, 상기 설치는 발광 어셈블리(200)와 방열핀 어셈블리(420)가 케이스(110) 내에서의 구조 배치가 보다 합리적이고 컴팩트하도록 함으로써 내부 공간의 이용율을 향상시킨다.

[0114] 도 9에 도시된 바와 같이, 브라켓 어셈블리(120)는 제1 연장 세그먼트(1121)를 향해 설치되는 제1 통풍면(123)를 구비하고, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 적어도 일부의 제1 통풍면(123)은 제2 측판(113)을 향해 가까이하여 제1 연장 세그먼트(1121)와 맞물린다. 여기서, 제1 통풍면(123)은 제2 장착 캐비티(122)와 연통되는 제1 통풍구(1231)를 구비한다. 이렇게, 방열핀 어셈블리(420)와 열교환을 완성한 후의 기류는 제1 통풍면(123)을 통해 유출되고, 제1 통풍면(123)은 네팅 세그먼트(111)와 맞물려 브라켓 어셈블리(120)와 네팅 세그먼트(111) 사이에 구조 간섭이 발생하는 것을 방지한다. 동시에, 제1 통풍구(1231)는 제2 장착 캐비티(122)와 연통되어 기체가 방열핀 어셈블리(420) 내부에서 유동하여 열교환을 진행하도록 담보한다.

[0115] 도 9 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 브라켓 어셈블리(120)는 열전도 구조(410)의 양측에 위치하는 동시에 서로 연결되는 방열핀 브라켓(124)과 발광측 브라켓(125)을 포함하고, 발광측 브라켓(125)은 제1 장착 캐비티(121)를 구비하며, 방열핀 브라켓(124)은 제2 장착 캐비티(122), 제1 통풍면(123) 및 장착구(1241)를 구비하고, 방열핀 어셈블리(420)는 장착구(1241)를 통해 제2 장착 캐비티(122) 내에 장착된다. 이렇게, 방열핀 브라켓(124)을 통해 방열핀 어셈블리(420)를 하우징 어셈블리(100) 내에 장착시키고, 발광측 브라켓(125)을 통해 발광 어셈블리(200)를 하우징 어셈블리(100) 내에 장착시킴으로써, 한편으로는 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시키고, 다른 한편으로는 양자가 하우징 어셈블리(100) 내에서의 위치를 고정시켜 양자가 이동 또는 시프팅되어 피부 처리 장치의 내부구조 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다. 동시에, 장착구(1241)를 통해 방열핀 어셈블리(420)를 해체하여 작업자가 방열핀

어셈블리(420)에 대한 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨다. 또한, 방열핀 브라켓(124)과 발광측 브라켓(125)을 이용하여 방열핀 어셈블리(420) 및 발광 어셈블리(200)의 방열에 대한 방열 유로를 각각 형성함으로써 방열 효과를 향상시키기 용이하도록 할 수도 있다.

[0116] 도 2 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 팬(500)을 더 포함한다. 팬(500)은 수용 캐비티 내에 설치되는 동시에 방열핀 어셈블리(420)에서 출광구(11)와 멀리하는 일측에 위치한다. 여기서, 방열핀 브라켓(124)은 제2 통풍구(1242)를 구비하고, 팬(500)의 출풍구는 제2 통풍구(1242)를 통해 제2 장착 캐비티(122)와 연통된다. 이렇게, 팬(500)의 출풍구에서 유출된 찬바람은 제2 통풍구(1242)를 통해 제2 장착 캐비티(122) 내에 진입하고, 방열핀 어셈블리(420)와 열교환을 진행하여 찬바람이 방열핀 어셈블리(420)로 배출되어 이에 대해 쿨링 냉각을 진행하도록 담보할 수 있다.

[0117] 도 9 내지 도 12에 도시된 바와 같이, 방열핀 브라켓(124)은 제1 브라켓을 포함하고, 제1 브라켓은 순차적으로 연결되는 제1 브랜치부(131), 제1 사이드 브랜치부(132), 제2 브랜치부(133) 및 제2 사이드 브랜치부(134)를 포함하며, 제1 브랜치부(131)는 제2 브랜치부(133)와 대향되게 설치되는 동시에 제2 사이드 브랜치부(134)와 연결되고, 제1 사이드 브랜치부(132)는 제2 사이드 브랜치부(134)와 대향되게 설치되며, 제2 브랜치부(133)는 제1 브랜치부(131)에 대해 출광구(11)와 멀리하도록 설치된다.

[0118] 여기서, 제1 브랜치부(131), 제1 사이드 브랜치부(132), 제2 브랜치부(133) 및 제2 사이드 브랜치부(134)가 에워싸고 형성한 제2 장착 캐비티(122)와 제1 통풍구(1231), 제1 브랜치부(131), 제1 사이드 브랜치부(132), 제2 브랜치부(133) 및 제2 사이드 브랜치부(134)는 발광 어셈블리(200) 일측과 멀리하는 측벽에 제1 통풍면(123)을 형성하고, 제2 브랜치부(133), 제1 사이드 브랜치부(132) 및 제2 사이드 브랜치부(134)는 제2 통풍구(1242)를 에워싸고 형성한다.

[0119] 이렇게, 상기 설치는 방열핀 브라켓(124)의 중부에 비교적 큰 공간을 형성하여 방열핀 어셈블리(420)를 수용할 수 있고, 다수의 브랜치부는 구조 강도를 담보하며; 방열핀 브라켓(124)의 구조가 보다 간단하고, 제1 통풍구(1231), 제1 통풍면(123) 및 제2 통풍구(1242)를 형성하기 용이하도록 할 수 있다.

[0120] 여기서, 제1 브랜치부(131)와 케이스(110)의 내벽 사이에는 간격이 형성되어 제2 장착 캐비티(122) 내의 바람이 간격으로부터 하우징 출풍부(1201)에 유동하도록 한 다음, 하우징 출풍부(1201)에 의해 케이스(110)의 외부에 유출되도록 할 수 있다.

[0121] 본 실시예에서, 제1 브랜치부(131)는 횡방향으로 설치되는 제1 지지판(1311)을 포함하고, 제2 브랜치부(133)는 횡방향으로 설치되는 제2 지지판(1331)을 포함하며, 제1 사이드 브랜치부(132)는 종방향으로 설치되는 제3 지지판(1321)을 포함하고, 제2 사이드 브랜치부(134)는 종방향으로 설치되는 제4 지지판(1341)을 포함하며, 제1 지지판(1311)의 양단은 각각 제3 지지판(1321)의 내판면 및 제4 지지판(1341)의 내판면과 연결되고, 제2 지지판(1331)의 양단은 각각 제3 지지판(1321)의 내판면 및 제4 지지판(1341)의 내판면과 연결되며, 제2 지지판(1331)이 팬(500)을 향하는 측변, 제3 지지판(1321)이 팬(500)을 향하는 측변 및 제4 지지판(1341)이 팬(500)을 향하는 측변은 제2 통풍구(1242)를 에워싸고 형성하고, 제1 지지판(1311)에서 제3 지지판(1321)을 향하는 측변은 제3 지지판(1321), 제4 지지판(1341) 및 제2 지지판(1331)에서 제1 브랜치부(131)를 향하는 측변과 제1 통풍구(1231)를 에워싸고 형성한다. 이렇게, 상기 설치는 제1 통풍구(1231)와 제2 통풍구(1242)의 형성이 보다 용이하고 편리하도록 하며, 판형 설계는 제1 브라켓의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킬 뿐만 아니라 제1 브라켓의 구조 강도와 통풍 성능을 향상시켜 팬(500)의 출풍구에서 배출되는 찬바람이 제1 브라켓 내에 진입하여 방열핀 어셈블리(420)를 냉각 쿨링하도록 담보할 수 있다.

[0122] 선택적으로, 하우징 어셈블리(100)는 하우징 출풍부(1201)를 구비하고, 제1 지지판(1311)에서 팬(500)을 등지는 측변, 제3 지지판(1321)에서 팬(500)을 등지는 측변 및 제4 지지판(1341)에서 팬(500)을 등지는 측변은 제3 통풍구(135)를 에워싸고 형성하고, 제3 통풍구(135)는 제2 장착 캐비티(122) 및 하우징 출풍부(1201)와 모두 연통된다.

[0123] 선택적으로, 제1 지지판(1311)은 방열핀 어셈블리(420)의 제1 서브 과도면(4241)과 대향되게 설치된다.

[0124] 선택적으로, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제3 지지판(1321)에서 발광 어셈블리(200)와 등지는 측변의 적어도 일부, 제4 지지판(1341)에서 발광 어셈블리(200)와 등지는 측변의 적어도 일부는 점점 제2 측판(113)을 향해 굴곡되어 제1 통풍면(123)의 적어도 일부가 점점 제2 측판(113)을 향해 굴곡되도록 한다.

[0125] 선택적으로, 결각은 제1 통풍구(1231) 내에 위치한다.

[0126] 이렇게, 제3 통풍구(135)의 상기 설치는 기류가 케이스(110) 내에서 순조롭게 유동하도록 하고, 열풍 축적이 발생하여 피부 처리 장치의 방열 성능에 영향을 미치지 않도록 한다. 동시에, 상기 설치는 제1 브라켓과 케이스(110)의 외형이 잘 맞물리도록 함으로써, 제1 브라켓과 케이스(110) 사이에 구조 간섭이 발생하여 피부 처리 장치의 착탈에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0127] 선택적으로, 제3 지지판(1321)의 내측벽에는 제1 바람막이 볼록부(136)이 설치되고, 제1 바람막이 볼록부(136)은 제2 지지판(1331)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 측변에 가까이하도록 설치되며, 제1 바람막이 볼록부(136)는 이 측변의 연장 방향을 따라 연장된다.

[0128] 제1 바람막이 볼록부(136)를 설치함으로써 방열핀 어셈블리(420)와 제3 지지판(1321) 사이의 간격 내에 진입한 바람이 제1 통풍구로부터 빠르게 이 간격을 유출하지 않도록 하여 방열핀 어셈블리의 상호 작용 시간을 증가할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0129] 선택적으로, 제4 지지판(1341)의 내측벽에는 제2 바람막이 볼록부(137)가 설치되고, 제2 바람막이 볼록부(137)는 제3 지지판(1321)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 측변에 가까이하도록 설치되며, 제2바람막이 볼록부(137)는 이 측변의 연장 방향을 따라 연장된다.

[0130] 제2 바람막이 볼록부(137)를 설치함으로써 방열핀 어셈블리(420)와 제4 지지판(1341) 사이의 간격 내에 진입한 바람이 제1 통풍구로부터 빠르게 이 간격을 유출하지 않도록 하여 방열핀 어셈블리의 상호 작용 시간을 증가할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0131] 선택적으로, 제4 지지판(1341)의 내측벽에는 제3 바람막이 볼록부(138)가 설치되고, 제3 바람막이 볼록부(138)는 제2 브랜치부(133)에 대해 제1 브랜치부(131)와 가까이하도록 설치되며, 제3바람막이 볼록부(138)는 발광 어셈블리(200)와 가까이하거나 멀리하는 방향을 따라 연장된다.

[0132] 제3 바람막이 볼록부(138)를 설치함으로써 방열핀 어셈블리(420)와 제4 지지판(1341) 사이의 간격 내에 진입한 바람이 제3 통풍구로부터 빠르게 이 간격을 유출하지 않도록 하여 방열핀 어셈블리의 상호 작용 시간을 증가할 수 있다는 것을 이해할 수 있다.

[0133] 이렇게, 바람막이 볼록부의 상기 설치는 지지, 리미팅 작용을 할 뿐만 아니라 방열핀 어셈블리(420)가 흔들리거나 이동하는 것을 방지하고, 방열핀 어셈블리(420)와 제1 브라켓 사이에 통풍 간격을 형성하여 방열핀 어셈블리(420)와 방열을 완료한 후의 기류가 상기 간격을 통해 케이스(110)의 외부에 배출되도록 확보할 수 있다.

[0134] 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 방열핀 브라켓(124)은 제1 사이드 브랜치부(132)의 외측벽에 설치되는 제1 아우터 브랜치부(141)를 더 포함하는데, 제1 아우터 브랜치부(141)는 발광측 브라켓(125)과 연결된다.

[0135] 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 방열핀 브라켓(124)은 제2 사이드 브랜치부(134)의 외측벽에 설치되는 제2 아우터 브랜치부(1243)를 더 포함하는데, 제2 아우터 브랜치부(1243)는 발광측 브라켓(125)과 연결된다.

[0136] 이렇게, 방열핀 브라켓(124)은 제1 아우터 브랜치부(141) 및 제2 아우터 브랜치부(1243)를 통해 발광측 브라켓(125)과 연결되어 케이스(110) 내에서의 브라켓 어셈블리(120)의 장착위치를 고정함으로써 이동 또는 시프팅이 발생하여 피부 처리 장치의 전반적인 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다. 동시에, 상기 설치는 방열핀 브라켓(124)과 발광측 브라켓(125)의 장착위치가 방열핀 어셈블리(420)의 장착위치를 피하도록 하여 양자의 연결이 방열핀 어셈블리(420)의 정상적인 방열에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0137] 도 12 및 도 14에 도시된 바와 같이, 하우징 어셈블리(100)는 하우징 출풍부(1201)를 구비하고, 제1 아우터 브랜치부(141)와 발광측 브라켓(125)은 제1 통풍 채널(151)을 에워싸고 형성하며, 제1 통풍 채널(151)은 팬(500)의 출풍구 및 제1 장착 캐비티(121)와 모두 연통되고, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제1 통풍 채널(151)의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트(1121)와 등지는 일측을 향해 굴곡된다.

[0138] 및/또는, 제2 아우터 브랜치부(1243)와 발광측 브라켓(125)은 제2 통풍 채널(152)을 에워싸고 형성하고, 제2 통풍 채널(152)은 하우징 출풍부(1201) 및 제1 장착 캐비티(121)와 모두 연통된다.

[0139] 이렇게, 제1 아우터 브랜치부(141)의 구조를 통해 제1 통풍 채널(151)을 형성하여 제1 장착 캐비티(121)에 유입된 바람을 가이드하고, 및/또는, 제2 아우터 브랜치부(1243)의 구조를 통해 제2 통풍 채널(152)을 형성하여 제2 통풍 채널(152)에 의해 제1 장착 캐비티(121)가 출력한 바람을 가이드한다.

[0140] 일 실시예에서, 팬에 의해 배출된 바람은 제1 통풍 채널(151)로부터 제1 장착 캐비티(121)에 유입되고, 제1 장

착 캐비티(121)로부터 제2 통풍 채널(152)을 거쳐 유출되어 발광 어셈블리에 대한 방열을 구현한다.

[0141] 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 제1 아우터 브랜치부(141)는 제1 덕트판(1411)과 제2 덕트판(1412)을 포함하는데, 제1 덕트판(1411)은 제3 지지판(1321)의 외측벽에 설치되고, 제2 덕트판(1412)은 제1 덕트판(1411)에서 제1 지지판(1311)과 멀리하는 사이드 에지에 연결되며, 제2 덕트판(1412)은 제3 지지판(1321)과 대향되게 설치되고, 제1 덕트판(1411), 제3 지지판(1321) 및 제2 덕트판(1412)은 제1 통풍 채널(151)의 일부를 에워싸고 형성하며, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제1 덕트판(1411)의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트(1121)와 등지는 일측을 향해 굴곡되어 제1 통풍 채널(151)의 적어도 일부가 점점 제1 연장 세그먼트(1121)와 등지는 일측을 향해 굴곡된다.

[0142] 및/또는, 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 제2 아우터 브랜치부(1243)는 제1 유로판(1243a)과 제2 유로판(1243b)을 포함하는데, 제1 유로판(1243a)은 제4 지지판(1341)의 외측벽에 설치되고, 제2 유로판(1243b)은 제1 유로판(1243a)에서 제2 지지판(1331)과 멀리하는 사이드 에지에 연결되며, 제2 유로판(1243b)은 제4 지지판(1341)과 대향되게 설치되고, 제2 통풍 채널(152)은 통풍 벤트(1521)와 압력 확장 보조 캐비티(1522)를 포함하는데, 통풍 벤트(1521)는 제1 유로판(1243a)에 위치하고, 제1 유로판(1243a), 제2 유로판(1243b) 및 제4 지지판(1341)은 압력 확장 보조 캐비티(1522)를 에워싸고 형성하며, 압력 확장 보조 캐비티(1522)는 하우징 출풍부(1201)와 연통되고, 압력 확장 보조 캐비티(1522)는 통풍 벤트(1521)를 통해 제1 장착 캐비티(121)와 연통되고; 제2 아우터 브랜치부(1243)는 차광 도류부(1243c)를 더 포함하는데, 차광 도류부(1243c)는 제4 지지판(1341)과 제2 유로판(1243b)에 설치되고, 차광 도류부(1243c)의 적어도 일부는 통풍 벤트(1521)를 커버한다.

[0143] 이렇게, 상기 설치는 제1 통풍 채널(151)이 호형 유로가 되도록 하여 팬(500)의 출풍구에서 배출되는 찬바람이 상기 호형 유로를 통해 발광 어셈블리(200) 내에 흘러 이를 냉각 쿨링하도록 담보할 수 있다. 이상에서는 제2 통풍 채널(152)이 통풍 벤트(1521)와 압력 확장 보조 캐비티(1522)를 구비하도록 함으로써 제1 장착 캐비티(121)에서 유출된 바람을 확산시켜 열이 밀폐되거나 축적되는 것을 방지할 수 있다.

[0144] 동시에, 발광 어셈블리(200)의 하류에서 유출된 기체는 차광 도류부(1243c)에서 분류되어 적어도 두 갈래의 출풍 기류를 형성하여 하우징 출풍부(1201)로부터 배출되도록 함으로써 열이 발광 어셈블리(200)의 하류에 축적되어 발광 어셈블리(200)의 고온을 초래하는 것을 방지한다.

[0145] 구체적으로, 팬(500)의 출풍구에서 배출되는 기류의 일부는 제2 장착 캐비티(122) 내에 진입하여 방열핀 어셈블리(420)를 냉각 쿨링하고, 다른 일부는 제1 통풍 채널(151) 내에 진입하여 발광 어셈블리(200)를 관통한 다음 제2 통풍 채널(152)로부터 배출되어 제2 통풍 채널(152) 내의 압력 확장 보조 캐비티(1522)에 위치함으로써 제2 통풍 채널(152)의 출풍 공간을 증가시키고, 발광 어셈블리(200)가 냉각을 완료한 후의 열풍은 제2 통풍 채널(152)에서 빠르게 배출되어 열 축적이 발생하는 것을 방지한다.

[0146] 선택적으로, 제1 덕트판(1411) 및/또는 제2 덕트판(1412)에는 발광측 브라켓(125)과 걸림 연결되는 제1 걸림 연결부(142)이 설치되고; 및/또는, 제1 유로판(1243a) 및/또는 제2 유로판(1243b)에는 발광측 브라켓(125)과 걸림 연결되는 제2 걸림 연결부(143)가 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 제1 브라켓이 발광측 브라켓(125)과 걸림 연결하여 협력하도록 함으로써 양자의 해체 가능한 연결을 구현하여 양자의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하며, 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0147] 도 2 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 냉찜질 어셈블리(300)는 투광체(310)를 포함하고, 발광측 브라켓(125)은 제1 장착 캐비티(121)와 출광구(11) 사이에 위치하는 제3 장착 캐비티(1251)를 더 구비하며, 투광체(310)는 제3 장착 캐비티(1251) 내에 장착된다. 이렇게, 투광체(310)는 처리 대기 피부와 접촉하여 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉각시킨다.

[0148] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 발광측 브라켓(125)은 제2 브라켓(1252), 및 제2 브라켓(1252)과 출광구(11) 사이에 위치하는 제3 브라켓(1253)을 포함한다. 제2 브라켓(1252)은 제1 장착 캐비티(121)와 지지대 출광구(1252a)을 구비하고, 제1 장착 캐비티(121)는 지지대 출광구(1252a)를 통해 출광구(11)와 연통된다. 제3 브라켓(1253)은 제2 브라켓(1252)과 연결되는 동시에 제3 장착 캐비티(1251)를 구비한다. 이렇게, 제2 브라켓(1252)은 발광 어셈블리(200)를 지지하고 고정함으로써 발광 어셈블리(200)가 하우징 어셈블리(100) 내에서 이동하거나 시프팅하여 피부 처리 장치의 내부구조 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다. 제3 브라켓(1253)은 투광체(310)를 지지하고 고정하여 투광체(310)이 하우징 어셈블리(100) 내에서 이동하거나 시프팅하여 피부 처리 장치의 내부구조 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0149] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 브라켓(1252)은 제1 장착판(161), 제1 장착판(161)의 일측에 설치되는

제1 측부(162) 및 제1 장착판(161)의 타측에 설치되는 제2 측부(163)를 포함하는데, 제1 장착판(161)은 출광구(11)를 향해 설치되는 동시에 제1 측부(162), 제2 측부(163)와 제1 장착 캐비티(121)를 에워싸고 형성하고, 제1 측부(162)와 제2 측부(163) 사이에는 지지대 출광구(1252a)가 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 제2 브라켓(1252)이 U형 구조가 되도록 하여 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 한정함으로써 발광 어셈블리(200)에서 발생된 광선이 지지대 출광구(1252a)에서 나온 후 출광구(11) 내에 진입하도록 확보한다.

[0150] 도 12 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 발광 어셈블리(200)는 발광체(210)와 반사컵(230)을 포함하는데, 반사컵(230)은 발광체(210)를 에워싸고 설치된다.

[0151] 도 12 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 제1 장착판(161)에는 장착 삽입홀이 설치되고, 반사컵(230)은 삽입 연결핀(231)을 구비하며, 삽입 연결 핀(231)은 장착 삽입홀 내에 삽입 연결된다.

[0152] 도 12 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 제1 장착판(161)의 내측면에는 당접 방지 볼록부가 설치되고, 반사컵(230)은 당접 방지 볼록부에 당접 방지되어 반사컵(230)과 제1 장착판(161)의 내측면 사이에 통풍 간격이 형성되도록 한다.

[0153] 이렇게, 상기 설치는 반사컵(230)과 제1 장착판(161) 사이가 해체 가능하게 연결되도록 하여 그와 제1 장착판(161)의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨다. 동시에, 제1 통풍 채널(151) 내에 진입한 찬바람은 통풍 간격을 관통하여 찬바람이 발광 어셈블리(200) 내에서 순조롭게 유동하여 열교환을 진행하도록 한다.

[0154] 도 33 내지 도 38에 도시된 바와 같이, 발광 어셈블리(200)는 필터(220)와 밀봉구조(240)를 더 포함하는데, 필터(220)는 발광체(210)와 투광체(310) 사이에 설치되고, 밀봉구조(240)는 필터(220)와 투광체(310) 사이의 간격을 밀봉한다.

[0155] 여기서, 일 실시예에서, 밀봉구조(240)는 발광체(210)가 필터(220)에 조사하는 라이트 스포트 밖에 위치한다. 이렇게, 밀봉구조(240)가 발광체(210)의 광 발사구의 커버 공간 밖에 위치하므로 광 발사구에서 조사된 광선은 밀봉구조(240)에 직접 조사되지 않아 종래기술에서의 밀봉구조가 광선의 오랜 시간 동안의 조사 과정에서 쉽게 노화/탄화되는 문제점을 방지함으로써 밀봉구조(240)와 피부 처리 장치의 사용수명을 향상시키며, 또 가루 모양의 이물질을 발생하지 않아 출광에 영향을 미치지 않게 된다.

[0156] 도 15 내지 도 17에 도시된 바와 같이, 제1 장착 캐비티(121)의 양측은 개구이고, 제3 브라켓(1253)은 제2 브라켓(1252)을 향해 연장되는 제1 연결 브랜치부(171)과 제2 연결 브랜치부(172)를 포함하며, 제1 연결 브랜치부(171)와 제2 연결 브랜치부(172)는 모두 제2 브라켓(1252)과 연결되어 두 개의 개구를 막는다. 이렇게, 제1 연결 브랜치부(171)와 제2 연결 브랜치부(172)를 통해 발광 어셈블리(200)에 누광 현상이 발생하여 사용자의 사용 체험에 영향을 미치는 것을 방지함으로써, 발광체(210)에서 발생된 광선이 출광구(11)를 통해 방출되도록 확보한다.

[0157] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 브라켓(1252)은 제1 장착판(161), 제1 측부(162) 및 제2 측부(163)의 일단에 설치되는 제1 도류부(181)를 더 포함하는데, 제1 도류부(181)는 방열핀 브라켓(124)와 협력하여 제1 장착 캐비티(121)와 연통되는 제1 통풍 채널(151)을 형성한다.

[0158] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 브라켓(1252)은 제1 장착판(161), 제1 측부(162) 및 제2 측부(163)의 타단에 설치되는 제2 도류부(182)를 더 포함하는데, 제2 도류부(182)는 방열핀 브라켓(124)과 협력하여 제1 장착 캐비티(121)와 연통되는 제2 통풍 채널(152)을 형성한다. 이렇게, 제1 도류부(181)는 제1 아우터 브랜치부(141)와 맞닿아 제1 통풍 채널(151)을 형성하고; 및/또는, 제2 도류부(182)는 제2 아우터 브랜치부(1243)와 맞닿아 제2 통풍 채널(152)을 형성함으로써 팬(500)의 출풍구에서 배출되는 찬바람이 통풍 채널 내에 진입하여 발광 어셈블리(200)를 냉각 쿨링하여 발광 어셈블리(200)의 표면 온도가 너무 높아 이의 사용수명에 영향을 주는 것을 방지한다.

[0159] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제1 도류부(181)는 제1 도류 측판(1811), 제2 도류 측판(1812) 및 제3 도류 측판(1813)을 포함하는데, 제2 도류 측판(1812)은 제1 도류 측판(1811)과 대향되게 설치되고, 제3 도류 측판(1813)은 제1 도류 측판(1811), 제2 도류 측판(1812) 및 제2 측부(163)와 모두 연결되며, 제1 도류 측판(1811), 제2 도류 측판(1812) 및 제3 도류 측판(1813)은 적어도 일부의 제1 통풍 채널(151)을 에워싸고 형성한다. 이렇게, 상기 설치는 제1 도류부(181)의 구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 피부 처리 장치의 전반적인 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0160] 선택적으로, 발광 어셈블리(200)의 출광 방향을 따라, 제3 도류 측판(1813)의 적어도 일부는 점점 제1 연장 세그먼트(1121)와 등지는 일측을 향해 굴곡된다.

[0161] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제1 도류 측판(1811), 제2 도류 측판(1812) 및 제3 도류 측판(1813)은 모두 출광구(11)와 멀리하는 일측을 향해 연장된다.

[0162] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제1 도류부(181)는 제4 도류 측판(1814)을 더 포함하는데, 제4 도류 측판(1814)은 제1 도류 측판(1811) 및 제2 도류 측판(1812)과 모두 연결되고, 제4 도류 측판(1814)에서 제3 브라켓(1253)을 향하는 표면은 제3 브라켓(1253)과 걸림 연결되는 제3 걸림 연결부(1815)를 구비한다.

[0163] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 도류 측판(1812)의 외측면에는 방열핀 브라켓(124)과 걸림 연결되는 제4 걸림 연결부(1816)가 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 제1 통풍 채널(151)이 호형 유로가 되도록 하여 팬(500)의 출풍구에서 배출되는 찬바람이 이 호형 유로를 거쳐 발광체(210)를 향해 불도록 할 수 있다. 동시에, 상기 설치는 제1 브라켓과 발광측 브라켓(125)의 걸림 연결 위치가 작업자의 작업에 용이하도록 하여 양자의 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0164] 구체적으로, 제1 걸림 연결부(142)는 도 14에서의 제4 걸림 연결부(1816)와 걸림 연결하여 협력하고, 제2 걸림 연결부(143)는 도 13에서의 제5 걸림 연결부(1829a)와 걸림 연결하여 협력한다.

[0165] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 통풍 채널(152)는 압력 확장 보조 캐비티(1522)를 포함하고, 제2 도류부(182)에서 제1 장착 캐비티(121)의 개구에 위치하는 부분은 서로 연통되는 압력 확장 캐비티(1821)와 압력 확장 구멍(1822)을 구비하며, 압력 확장 캐비티(1821)는 압력 확장 구멍(1822)을 통해 압력 확장 보조 캐비티(1522)오 연통된다. 이렇게, 발광 어셈블리(200)의 하류측에서 배출되는 기류는 순차적으로 압력 확장 캐비티(1821), 압력 확장 구멍(1822)을 통과한 후 압력 확장 보조 캐비티(1522) 내에 진입하고, 최종적으로 하우징 출풍부(1201)를 통해 배출되어 열풍이 발광체(210)의 하류에서 배출되도록 함으로써 열이 이 곳에 축적되어 발광 어셈블리(200)가 발열되는 것을 방지할 수 있다.

[0166] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 도류부(182)는 제1 압력 확장 플레이트(1823), 제2 압력 확장 플레이트(1824), 제3 압력 확장 플레이트(1825) 및 통풍부(1826)를 포함한다. 여기서, 제1 압력 확장 플레이트(1823)는 제1 장착판(161)과 연결되고, 제1 압력 확장 플레이트(1823)는 출광구(11)와 멀리하는 방향을 향해 연장된다. 제2 압력 확장 플레이트(1824)는 제1 압력 확장 플레이트(1823)와 연결되는 동시에 제1 압력 확장 플레이트(1823)에서 제1 장착판(161)과 멀리하는 일측에 위치한다. 제3 압력 확장 플레이트(1825)는 제1 장착판(161), 제1 압력 확장 플레이트(1823) 및 제2 압력 확장 플레이트(1824)와 모두 연결된다. 통풍부(1826)는 제1 압력 확장 플레이트(1823) 및 제2 압력 확장 플레이트(1824)와 모두 연결되고, 제3 압력 확장 플레이트(1825)는 통풍부(1826)와 대향되게 설치되며, 통풍부(1826)는 압력 확장 구멍(1822)을 구비한다. 이렇게, 상기 설치는 압력 확장 캐비티(1821)와 압력 확장 구멍(1822)의 형성이 보다 용이하고 편리하도록 함으로써 제2 브라켓(1252)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0167] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 통풍부(1826)는 제1 통풍판(1826a), 제2 통풍판(1826b), 제3 통풍판(1826c) 및 제4 통풍판(1826d)을 포함한다. 여기서, 제1 통풍판(1826a)은 제1 압력 확장 플레이트(1823) 및 제1 측부(162)와 모두 연결된다. 제2 통풍판(1826b)은 제1 통풍판(1826a)과 대향되게 설치된다. 제3 통풍판(1826c)은 제2 압력 확장 플레이트(1824), 제1 통풍판(1826a) 및 제2 통풍판(1826b)과 모두 연결된다. 제4 통풍판(1826d)은 제3 통풍판(1826c)과 대향되게 설치되는 동시에 제1 통풍판(1826a), 제2 통풍판(1826b)과 모두 연결되고, 제1 통풍판(1826a), 제2 통풍판(1826b), 제3 통풍판(1826c) 및 제4 통풍판(1826d)은 압력 확장 구멍(1822)을 에워싸고 형성한다. 이렇게, 상기 설치는 통풍부(1826)가 환형을 이루도록 하여 발광 어셈블리(200)의 하류에서 배출된 열풍이 통풍부(1826)를 통해 빠르고 충분하게 배출되도록 함으로써 열풍이 발광 어셈블리(200)의 하류에 축적되는 것을 방지한다.

[0168] 선택적으로, 제2 통풍판(1826b)의 외측면에는 방열핀 브라켓(124)과 걸림 연결되는 제5 걸림 연결부(1829a)가 설치되고; 및/또는, 제4 통풍판(1826d)의 외측면에는 제3 브라켓(1253)과 걸림 연결되는 제6 걸림 연결부(1829b)가 형성된다.

[0169] 도 13 및 도 14에 도시된 바와 같이, 압력 확장 구멍(1822)은 기설정 홀 깊이를 구비하는 바; 선택적으로, 이 기설정 홀 깊이는 1.5센티미터보다 크거나 같으며, 예컨대 1.8센티미터, 2센티미터, 2.3센티미터, 2.5센티미터, 2.8센티미터, 3센티미터 또는 3.2센티미터 등을 취할 수 있다.

[0170] 이렇게, 상기 설치는 제1 브라켓과 발광측 브라켓(125)의 걸림 연결 위치가 작업자의 작업에 용이하도록 하여 양자의 착탈 난이도를 저하시킨다. 동시에, 압력 확장 구멍(1822)의 상기 설치는 냉각이 완료된 열풍을 도류하여 열풍이 순조롭게 하우징 출풍부(1201)를 통해 배출되도록 확보할 수 있다.

[0171] 도 14 및 도 20에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 메인 제어 보드(600)를 더 포함하고, 제2 브라켓(1252)은 방열 지지판(1252b)을 더 포함한다. 여기서, 방열 지지판(1252b)은 제1 장착판(161)에서 출광구(11)와 멀리하는 일측에 설치되는 동시에 제1 장착판(161) 및 제1 측부(162)와 모두 연결되고, 방열 지지판(1252b)에는 라이트닝 홀(1252c)과 제1 연결기둥이 설치되며, 제1 연결기둥은 방열 지지판(1252b)에서 방열 어셈블리(400)와 등지는 일측에 위치하여 체결구를 메인 제어 보드(600)와 제1 연결기둥 내에 관통시켜 메인 제어 보드(600)와 제2 브라켓(1252)을 연결한다. 이렇게, 방열 지지판(1252b)은 일부 제1 브라켓을 지지하는 동시에 메인 제어 보드(600)와 연결되어 메인 제어 보드(600)와 제2 브라켓(1252)이 케이스(110) 내에서의 장착위치를 고정시킴으로써 피부 처리 장치의 내부구조에 이동 또는 시프팅이 발생하여 구조 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다. 동시에, 메인 제어 보드(600)는 발광체(210) 및 팬(500)과 모두 연결되어 발광체(210)의 발광 상태, 팬(500)의 작동-정지 상태 및 회전속도를 제어한다.

[0172] 구체적으로, 라이트닝 홀(1252c)의 상기 설치는 제2 브라켓(1252)의 전체 무게를 감소시켜 제2 브라켓(1252)의 경량화 설계를 구현할 수 있어 사용자의 사용체험을 향상시킨다. 또한, 도 21, 도 23에 도시된 바와 같이, 방열 어셈블리(구체적으로는 열전도 구조)는 방열 지지판(1252b)에 장착되고, 라이트닝 홀(1252c)은 열전도 구조의 방열에 더 사용된다.

[0173] 도 20 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 팬 브라켓(700)을 더 포함하는데, 팬(500)이 팬 브라켓(700)에 설치되고, 제2 도류부(182)는 제1 지지부(1827) 및 제2 지지부(1828)를 더 포함한다. 여기서, 제1 지지부(1827)는 제3 통풍판(1826c)에 설치되는 동시에 출광구(11)를 등지는 일측을 향해 연장되고, 제1 지지부(1827)는 방열핀 브라켓(124)을 지지한다. 제2 지지부(1828)는 제1 지지부(1827)에 설치되는 동시에 출광구(11)를 등지는 일측을 향해 연장되고, 제2 지지부(1828)는 팬 브라켓(700) 및 메인 제어 보드(600) 사이에 인입되는 동시에 팬 브라켓(700) 및/또는 메인 제어 보드(600)와 서로 접촉한다. 이렇게, 제1 지지부(1827)는 방열핀 브라켓(124)을 지지하고, 제2 지지부(1828)는 팬 브라켓(700) 및 메인 제어 보드(600)와 모두 접촉하여 양자를 당접시킴으로써 팬 브라켓(700)과 메인 제어 보드(600)의 위치를 한정하여 양자가 케이스(110)에 대해 이동하거나 시프팅하여 피부 처리 장치의 내부구조 안정성에 영향을 미치거나 심지어 피부 처리 장치의 정상적인 운행에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0174] 도 14에 도시된 바와 같이, 제2 지지부(1828)는 지지 스트립(1828a)과 지지 블록(1828b)을 포함하는데, 지지 스트립(1828a)의 양단은 제1 지지부(1827) 및 지지 블록(1828b)과 각각 연결되고, 지지 블록(1828b)은 등지게 설치된 두 개의 지지면을 구비하며, 두 개의 지지면 사이는 협각을 이루도록 설치되는데, 하나의 지지면은 팬 브라켓(700)과 서로 접촉하고, 다른 지지면은 메인 제어 보드(600)와 서로 접촉하며; 및/또는, 피부 처리 장치는 냉각시트(800)를 더 포함하는데, 냉찜질 어셈블리(300)는 냉각시트(800)를 통해 제1 열전도 세그먼트(411)와 열전도 연결하며; 제3 브라켓(1253)은 제2 장착판(1253a)을 더 포함하는데, 제2 장착판(1253a)의 양단은 제1 연결 브랜치부(171) 및 제2 연결 브랜치부(172)와 각각 연결되고, 제2 장착판(1253a)은 장착홀(1253b)을 구비하며, 냉각시트(800)는 장착홀(1253b) 내에 설치되고, 제2 장착판(1253a), 제1 연결 브랜치부(171) 및 제2 연결 브랜치부(172)는 제3 장착 캐비티(1251)를 에워싸고 형성한다. 이렇게, 상기 설치使得제2 지지부(1828)的구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 제2 지지부(1828)의 가공원가를 저하시킨다. 동시에, 제3 브라켓(1253)은 냉각시트(800)를 장착하여 냉각시트(800)를 지지하고 고정함으로써 냉찜질 어셈블리(300)가 냉각시트(800)를 통해 제1 열전도 세그먼트(411)와 열전도 연결되도록 하여 방열 어셈블리(400)의 방열 성능을 향상시킬 수 있다.

[0175] 도 15 내지 도 17에 도시된 바와 같이, 제1 연결 브랜치부(171)는 제1 브랜치부 측판(1711), 제2 브랜치부 측판(1712), 제1 연결 어셈블리(1713) 및 제1 연장 플레이트(1714)를 포함한다. 여기서, 제2 브랜치부 측판(1712)은 제1 브랜치부 측판(1711)의 외측면에 설치되는 동시에 제1 브랜치부 측판(1711)과 제1 수용 캐비티를 형성한다. 제1 연결 어셈블리(1713)는 제1 수용 캐비티 내에 설치되고, 제1 연결 어셈블리(1713)는 열전도 구조(410) 및/또는 메인 제어 보드(600)와 연결된다. 제1 연장 플레이트(1714)는 제2 브랜치부 측판(1712)에서 출광구(11)와 멀리하는 판면에 설치되고, 제1 연장 플레이트(1714)는 출광구(11)를 등지는 일측을 향해 연장되는 동시에 제2 도류부(182)와 맞닿을 때까지 연장된다. 이렇게, 제1 연장 플레이트(1714)는 제2 도류부(182)와 맞닿을 때까지 연장되어 발광 어셈블리(200)의 일측을 막고, 나아가 발광 어셈블리(200)에 누광 현상이 발생하여 사용자의 사용체험에 영향을 미치는 것을 방지함으로써 발광체(210)에서 발생된 광선이 모두 출광구(11)를 통해 방출되도록

확보한다. 동시에, 상기 설치는 제1 연결 브랜치부(171)의 구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 제1 연결 브랜치부(171)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0176] 본 실시예에서, 제3 브라켓(1253)은 제1 연결 어셈블리(1713)를 통해 열전도 구조(410) 및 메인 제어 보드(600)와 연결되어 제3 브라켓(1253)과 열전도 구조(410) 및 메인 제어 보드(600)의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0177] 도 15 내지 도 17에 도시된 바와 같이, 제1 연장 플레이트(1714)에서 통풍부(1826)를 향하는 제1 측변과 제2 브랜치부 측판(1712) 사이에는 제1 장착갭이 형성되고, 통풍부(1826)는 제1 장착갭 내에 설치되는 동시에 제1 측변과 서로 접촉하며; 및/또는, 제1 연장 플레이트(1714)에서 제2 브랜치부 측판(1712)과 멀리하는 제2 측변은 제2 장착갭을 구비하고, 적어도 일부의 제2 압력 확장 플레이트(1824)는 제2 장착갭 내에 인입하는 동시에 제2 측변과 서로 접촉하며; 및/또는, 제1 연장 플레이트(1714)에서 통풍부(1826)와 멀리하는 일측은 발광측 브라켓(125)을 향해 굴곡되는 동시에 제3 압력 확장 플레이트(1825)와 서로 접촉한다. 이렇게, 상기 설치는 제1 연장 플레이트(1714)와 제2 도류부(182)가 보다 잘 맞닿아 밀폐 캐비티를 에워싸고 형성하도록 함으로써 누광, 누풍 현상이 발생하여 사용자의 사용체험에 영향을 미치는 것을 방지하고, 또 기류가 제2 통풍 채널(152) 내에서 유동하는 과정에서의 충격과 저항을 감소시켜 열풍이 하우징 출풍부(1201)로부터 빠르게 배출되도록 한다.

[0178] 선택적으로, 제2 브랜치부 측판(1712)에서 출광구(11)를 향하는 판면과 제1 브랜치부 측판(1711)의 외측면은 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티를 에워싸고 형성하고, 제1 연결 어셈블리(1713)는 제2 연결기둥(1713a)과 제3 연결기둥(1713b)을 포함한다. 제2 연결기둥(1713a)은 제1 브랜치부 측판(1711) 및/또는 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 체결구를 제2 연결기둥(1713a)과 열전도 구조(410)에 관통시켜 열전도 구조(410)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제3 연결기둥(1713b)은 제1 브랜치부 측판(1711) 및/또는 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 체결구를 제3 연결기둥(1713b)과 케이스(110)에 관통시켜 케이스(110)와 제3 브라켓(1253)을 연결하며, 제2 연결기둥(1713a)의 연장 방향과 제3 연결기둥(1713b)의 연장 방향 사이는 협각을 이루도록 설치되고; 및/또는, 제1 연결 어셈블리(1713)는 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)를 포함하는데, 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)는 제1 브랜치부 측판(1711) 및/또는 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리(1713)의 장착 캐비티 내에 위치하여 열전도 구조(410)와 걸림 연결한다. 이렇게, 상기 설치는 제2 연결기둥(1713a) 및/또는 제3 연결기둥(1713b)의 설치 위치가 보다 원활하도록 하여 상이한 사용체험과 작업 조건을 만족시키고, 작업자의 가공 유연성을 향상시킨다. 동시에, 상기 설치는 제3 브라켓(1253)과 열전도 구조(410), 케이스(110) 사이가 모두 해체 가능한 형태로 연결되도록 함으로써 작업자가 피부 처리 장치를 착탈하기 용이하도록 하고, 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0179] 본 실시예에서, 제2 연결기둥(1713a)은 제1 브랜치부 측판(1711)에 설치되어 체결구를 제2 연결기둥(1713a)와 열전도 구조(410)에 관통시킴으로써 열전도 구조(410)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제3 연결기둥(1713b)은 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치되어 체결구를 제3 연결기둥(1713b)과 케이스(110)에 관통시킴으로써 케이스(110)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)는 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치된다. 이렇게, 제2 연결기둥(1713a), 제3 연결기둥(1713b) 및 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)의 상기 설치 위치는 제3 브라켓(1253), 열전도 구조(410) 및 케이스(110)에 대한 작업자의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0180] 설명해야 할 것은, 제2 연결기둥(1713a)의 설치위치는 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 제2 연결기둥(1713a)은 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치된다. 선택적으로, 제2 연결기둥(1713a)은 제1 브랜치부 측판(1711)과 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치된다.

[0181] 설명해야 할 것은, 제3 연결기둥(1713b)의 설치위치는 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 제3 연결기둥(1713b)은 제1 브랜치부 측판(1711)에 설치된다. 선택적으로, 제3 연결기둥(1713b)은 제1 브랜치부 측판(1711)과 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치된다.

[0182] 설명해야 할 것은, 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)의 설치위치는 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)는 제1 브랜치부 측판(1711)에 설치된다. 선택적으로, 제1 걸림 연결 볼록부(1713c)는 제1 브랜치부 측판(1711)와 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치된다.

[0183] 선택적으로, 제1 연결 어셈블리(1713)는 제1 연결블록(1713d)을 더 포함한다. 여기서, 제1 연결블록(1713d)은 제1 브랜치부 측판(1711)과 제2 브랜치부 측판(1712)에 설치되는 동시에 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에

위치하고, 제2 연결기둥(1713a)은 제1 브랜치부 측판(1711)과 제1 연결블록(1713d)에서 제2 브랜치부 측판(1712)과 멀리하는 판면에 설치되며, 제3 연결기둥(1713b)은 제2 브랜치부 측판(1712)과 제1 연결블록(1713d)에서 제1 브랜치부 측판(1711)과 멀리하는 판면에 설치된다. 이렇게, 제2 연결기둥(1713a)과 제3 연결기둥(1713b)은 제1 연결블록(1713d)을 통해 제1 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 설치되어 제1 연결 어셈블리(1713)의 구조 강도를 향상시키고, 제1 연결 브랜치부(171)의 사용수명을 연장한다.

[0184] 선택적으로, 제2 연결 브랜치부(172)는 제3 브랜치부 측판(1721), 제4 브랜치부 측판(1722), 제2 연결 어셈블리(1723) 및 제2 연장 플레이트(1724)를 포함한다. 여기서, 제4 브랜치부 측판(1722)은 제3 브랜치부 측판(1721)의 외측면에 설치되는 동시에 제3 브랜치부 측판(1721)과 제2 수용 캐비티를 형성한다. 제2 연결 어셈블리(1723)는 제2 수용 캐비티 내에 설치되고, 제2 연결 어셈블리(1723)는 열전도 구조(410) 및/또는 메인 제어 보드(600)와 연결된다. 제2 연장 플레이트(1724)는 제2 브랜치부 측판(1712)에서 출광구(11)와 멀리하는 판면에 설치되고, 제2 연장 플레이트(1724)는 출광구(11)를 등지는 일측을 향해 연장되는 동시에 제2 도류 측판(1812)과 제3 도류 측판(1813)이 서로 접촉할 때까지 연장된다. 이렇게, 제2 연장 플레이트(1724)는 제2 도류 측판(1812) 및 제3 도류 측판(1813)과 맞닿을 때까지 연장되어 발광 어셈블리(200)의 일측을 막고, 나아가 발광 어셈블리(200)에 누광 현상이 발생하여 사용자의 사용체험에 영향을 미치는 것을 방지함으로써 발광체(210)에서 발생된 광선이 모두 출광구(11)를 통해 방출되도록 확보한다. 동시에, 상기 설치는 제2 연결 브랜치부(172)의 구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 제2 연결 브랜치부(172)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다.

[0185] 본 실시예에서, 제3 브라켓(1253)은 제2 연결 어셈블리(1723)를 통해 열전도 구조(410) 및 메인 제어 보드(600)와 연결되어 제3 브라켓(1253)과 열전도 구조(410) 및 메인 제어 보드(600)의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0186] 선택적으로, 제2 연장 플레이트(1724)에서 제4 브랜치부 측판(1722)을 향하는 제1 측변과 제4 브랜치부 측판(1722) 사이에는 제3 장착갭이 형성되고, 제4 브랜치부 측판(1722)은 제3 장착갭 내에 설치되는 동시에 제1 측변과 서로 접촉하며; 및/또는, 제2 연장 플레이트(1724)에서 제4 브랜치부 측판(1722)과 멀리하는 제2 측변은 제4 장착갭을 구비하고, 적어도 일부의 제2 도류 측판(1812)과 적어도 일부의 제3 도류 측판(1813)은 제4 장착갭 내에 인입하는 동시에 제2 측변과 서로 접촉한다. 이렇게, 상기 설치는 제2 연장 플레이트(1724)와 제1 도류부(181)가 보다 잘 맞닿아 밀폐 캐비티를 에워싸고 형성하도록 함으로써 누광, 누풍 현상이 발생하여 사용자의 사용체험에 영향을 미치는 것을 방지하고, 또 기류가 제1 통풍 채널(151) 내에서 유동하는 과정에서의 충격과 저항을 감소시켜 열풍이 하우징 출풍부(1201)로부터 빠르게 배출되도록 한다.

[0187] 도 15 내지 도 17에 도시된 바와 같이, 제4 브랜치부 측판(1722)에서 출광구(11)를 향하는 판면과 제3 브랜치부 측판(1721)의 외측면 사이에는 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티를 에워싸고 형성하고, 제2 연결 어셈블리(1723)는 제4 연결기둥(1723a)과 제5 연결기둥(1723b)을 포함한다. 제4 연결기둥(1723a)은 제3 브랜치부 측판(1721) 및/또는 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 체결구를 제4 연결기둥(1723a)과 열전도 구조(410)에 관통시켜 열전도 구조(410)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제5 연결기둥(1723b)은 제3 브랜치부 측판(1721) 및/또는 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하여 체결구를 제5 연결기둥(1723b)과 케이스(110)에 관통시켜 케이스(110)와 제3 브라켓(1253)을 연결하고, 제4 연결기둥(1723a)의 연장 방향과 제5 연결기둥(1723b)의 연장 방향 사이는 협각을 이루도록 설치되며; 및/또는, 제2 연결 어셈블리(1723)는 제2 걸림 연결 볼록부(1723c)를 포함하는데, 제2 걸림 연결 볼록부(1723c)는 제3 브랜치부 측판(1721) 및/또는 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리(1723)의 장착 캐비티 내에 위치하여 열전도 구조(410)와 걸림 연결된다. 이렇게, 상기 설치는 제2 연결기둥(1713a) 및/또는 제3 연결기둥(1713b)의 설치위치가 보다 원활하도록 하여 상이한 사용체험과 작업 조건을 만족시키고, 작업자의 가공 유연성을 향상시킨다. 동시에, 상기 설치는 제3 브라켓(1253)과 열전도 구조(410), 케이스(110) 사이가 모두 해체 가능한 형태로 연결되도록 함으로써 작업자가 피부 처리 장치를 착탈하기 용이하도록 하고, 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0188] 본 실시예에서, 제4 연결기둥(1723a)은 제3 브랜치부 측판(1721)에 설치되어 체결구를 제4 연결기둥(1723a)과 열전도 구조(410)에 관통시켜 열전도 구조(410)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제5 연결기둥(1723b)은 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치되어 체결구를 제5 연결기둥(1723b)과 케이스(110)에 관통시켜 케이스(110)와 제3 브라켓(1253)을 연결한다. 제2 걸림 연결 볼록부(1723c)은 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치된다. 이렇게 제4 연결기둥(1723a), 제5 연결기둥(1723b) 및 제2 걸림 연결 볼록부(1723c)의 상기 설치위치는 제3 브라켓(1253), 열전도 구조(410) 및 케이스(110)에 대한 작업자의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하여 착탈 난이도를 저하시킨

다.

[0189] 설명해야 할 것은, 제4 연결기둥(1723a)의 설치위치는 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 제4 연결기둥(1723a)은 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치된다. 선택적으로, 제4 연결기둥(1723a)은 제3 브랜치부 측판(1721)과 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치된다.

[0190] 설명해야 할 것은, 제5 연결기둥(1723b)의 설치위치는 이에 한정되지 않고, 작업 조건과 사용수요에 따라 조정할 수 있다. 선택적으로, 제5 연결기둥(1723b)은 제3 브랜치부 측판(1721)에 설치된다. 선택적으로, 제5 연결기둥(1723b)은 제3 브랜치부 측판(1721)과 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치된다.

[0191] 선택적으로, 제2 연결 어셈블리(1723)는 제2 연결블록(1713e)을 더 포함한다. 여기서, 제2 연결블록(1713e)은 제3 브랜치부 측판(1721)과 제4 브랜치부 측판(1722)에 설치되는 동시에 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 위치하고, 제4 연결기둥(1723a)은 제3 브랜치부 측판(1721)과 제2 연결블록(1713e)에서 제4 브랜치부 측판(1722)과 멀리하는 판면에 설치되고, 제5 연결기둥(1723b)은 제4 브랜치부 측판(1722)과 제2 연결블록(1713e)에서 제3 브랜치부 측판(1721)과 멀리하는 판면에 설치된다. 이렇게, 제4 연결기둥(1723a)과 제5 연결기둥(1723b)은 제2 연결블록(1713e)을 통해 제2 연결 어셈블리 장착 캐비티 내에 설치되어 제2 연결 어셈블리(1723)의 구조 강도를 향상시키고, 제1 연결 브랜치부(171)의 사용수명을 연장시킨다.

[0192] 선택적으로, 제3 브랜치부 측판(1721)에서 냉찜질 어셈블리(300)를 향하는 판면에는 제1 스토퍼 돌기(1721a)가 구비되고, 제1 스토퍼 돌기(1721a)는 출광구(11)에 가까이하도록 설치되며; 및/또는, 제1 브랜치부 측판(1711)에서 냉찜질 어셈블리(300)를 향하는 판면에는 제2 스토퍼 돌기가 구비되고, 제2 스토퍼 돌기는 출광구(11)에 가까이하도록 설치된다. 이렇게, 제1 스토퍼 돌기(1721a)는 투광체(310)에 대해 리미팅 스토퍼를 진행하여 투광체(310)를 기설정 위치에 고정함으로써 투광체(310)에 흔들림 또는 이동이 발생하여 이의 투광 안정성에 영향을 미치는 것을 방지하고; 및/또는, 제2 스토퍼 돌기는 투광체(310)에 대해 리미팅 스토퍼를 진행하여 투광체(310)를 기설정 위치에 고정함으로써 투광체(310)에 흔들림 또는 이동이 발생하여 이의 투광 안정성에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0193] 설명해야 할 것은, 이상에서 제3 브라켓(1253)에 대한 설명인 “제3 브라켓(1253)은 제2 장착판(1253a), 및 제2 브라켓(1252)을 향해 연장되는 제1 연결 브랜치부(171)와 제2 연결 브랜치부(172)를 포함하고, 제2 장착판(1253a)의 양단은 제1 연결 브랜치부(171) 및 제2 연결 브랜치부(172)와 각각 연결된다. 제1 연결 브랜치부(171)는 제1 브랜치부 측판(1711), 제2 브랜치부 측판(1712), 제1 연결 어셈블리(1713) 및 제1 연장 플레이트(1714)를 포함한다. 제2 연결 브랜치부(172)는 제3 브랜치부 측판(1721), 제4 브랜치부 측판(1722), 제2 연결 어셈블리(1723) 및 제2 연장 플레이트(1724)를 포함한다”는 단지 제3 브라켓(1253) 구조에 대한 구획 형태로서, 다른 구조의 구획 형태를 더 사용하여 제3 브라켓(1253)의 구조를 구획할 수 있는 바, 예컨대 제2 장착판(1253a), 제1 브랜치부 측판(1711), 제2 브랜치부 측판(1712), 제3 브랜치부 측판(1721) 및 제4 브랜치부 측판(1722)가 함께 연결된 구조를 몸체부라고 명명할 수 있고, 이 몸체부에는 제3 장착 캐비티(1251)와 장착홀 등이 형성되며, 제1 연장 플레이트(1714)를 제1 연결 브랜치부(1714)라고 정의하고, 제2 연장 플레이트(1724)를 제2 연결 브랜치부(1724)라고 정의할 수 있는 바, 즉, 이 명명방식에서는 제3 브라켓(1253)이 몸체부 및 몸체부에 연결되는 제1 연결 브랜치부(1714)와 제2 연결 브랜치부(1724)를 포함하도록 할 수 있고, 제1 연결 브랜치부(1714)와 제2 연결 브랜치부(1724)는 모두 제2 브라켓(1252)과 연결되어 제1 장착 캐비티(121)의 두 개의 개구를 막는다.

[0194] 도 2 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 발광 어셈블리(200)는 발광체(210)와 필터(220)를 포함하고, 피부 처리 장치는 광치료등(900)을 더 포함하며, 하우징 어셈블리(100)는 제4 브라켓(191)과 제5 브라켓을 더 포함한다. 여기서, 제4 브라켓(191)은 제3 브라켓(1253) 및 제2 브라켓(1252)과 모두 연결되는 동시에 제3 브라켓(1253)에서 열전도 구조(410)와 멀리하는 일측에 위치하며, 제4 브라켓(191)은 제4 장착 캐비티(1911)와 제5 장착 캐비티(1912)를 구비하고, 광치료등(900)은 제4 장착 캐비티(1911) 내에 설치되며, 제4 장착 캐비티(1911)는 출광구(11)와 제5 장착 캐비티(1912) 사이에 위치한다. 제5 브라켓은 제5 장착 캐비티(1912) 내에 설치되는 동시에 발광체(210)와 냉찜질 어셈블리(300) 사이에 위치하고, 필터(220)는 제5 브라켓에 설치된다. 이렇게, 제4 브라켓(191)은 광치료등(900)을 장착하기 위한 것이고, 제2 브라켓(1252)과 제3 브라켓(1253)을 지지하여 하우징 어셈블리(100)의 구조가 보다 컴팩트하도록 함으로써 케이스(110)의 내부 공간 이용률을 향상시킨다. 동시에, 제5 브라켓은 필터(220)를 장착시키기 위한 것으로, 필터(220)를 기설정 위치에 고정시켜 그가 케이스(110) 내에서 이동 또는 시프팅이 발생하여 그의 정상적인 사용에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0195] 도 15 내지 도 17에 도시된 바와 같이, 제1 연결 어셈블리(1713)는 제6 연결기둥(1713f)을 더 포함하는데, 제6

연결기둥(1713f)은 제1 연결블록(1713d)에서 제4 브라켓(191)을 향하는 판면에 설치되어 체결구가 제6 연결기둥(1713f)과 제4 브라켓(191)을 관통하도록 하고; 및/또는, 제2 연결 어셈블리(1723)는 제7 연결기둥(1713g)을 더 포함하는데, 제7 연결기둥(1713g)은 제2 연결블록(1713e)에서 제4 브라켓(191)을 향하는 판면에 설치되어 체결구가 제7 연결기둥(1713g)과 제4 브라켓(191)을 관통하도록 한다. 이렇게, 제1 연결 어셈블리(1713)는 제6 연결기둥(1713f) 및 제7 연결기둥(1713g)을 통해 제4 브라켓(191)과 연결되어 제1 연결 어셈블리(1713)와 제4 브라켓(191)의 착탈이 보다 용이하고 편리하도록 하며, 양자의 착탈 난이도를 저하시킨다.

[0196] 선택적으로, 제6 연결기둥(1713f)은 스터드이다.

[0197] 선택적으로, 제7 연결기둥(1713g)은 스터드이다.

[0198] 도 2, 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 홀 센서(910)를 더 포함하는데, 제4 브라켓(191)에서 제3 브라켓(1253)과 멀리하는 일측에는 대향되게 설치되는 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부(193)가 설치되고, 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부(193) 사이에는 리미팅 공간이 형성되며, 적어도 일부의 홀 센서(910)는 리미팅 공간 내에 위치한다. 이렇게, 홀 센서(910)는 리미팅 공간 내에 장착 및 리미팅되어 홀 센서(910)에 자리 이동 또는 시프팅이 발생하여 이의 정상적인 사용에 영향을 미치는 것을 방지한다. 동시에, 상기 설치는 홀 센서(910)와 제4 브라켓(191)으로 하여금 케이스(110) 내에서의 구조 배치가 보다 합리적이고 컴팩트하도록 하여 케이스(110)의 내부 공간 이용률을 향상시킨다.

[0199] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제4 브라켓(191)은 제3 장착판(194), 댐퍼(195), 제1 둘레판(196) 및 제2 둘레판(197)을 포함한다. 여기서, 댐퍼(195)는 제3 장착판(194)에 설치된다. 제1 둘레판(196)는 제3 장착판(194)에 설치되는 동시에 댐퍼(195)와 연결되고, 제1 둘레판(196), 댐퍼(195)에서 출광구(11)를 향하는 판면 및 적어도 일부의 제3 장착판(194)은 제4 장착 캐비티(1911)를 에워싸고 형성한다. 제2 둘레판(197)은 제3 장착판(194)에 설치되는 동시에 댐퍼(195)와 연결되고, 제2 둘레판(197), 댐퍼(195)에서 출광구(11)를 등지는 판면 및 적어도 다른 일부의 제3 장착판(194)은 제5 장착 캐비티(1912)를 에워싸고 형성한다. 이렇게, 제1 둘레판(196), 댐퍼(195) 및 적어도 일부의 제3 장착판(194)이 제4 장착 캐비티(1911)를 에워싸고 형성함으로써 제4 장착 캐비티(1911)가 제1 함몰부를 형성하고, 다시 광치료등(900)을 제1 함몰부 내에 장착시켜 광치료등(900)과 투광체(310) 사이에 구조 간섭이 발생하여 투광체(310)의 정상적인 투광에 영향을 미치는 것을 방지한다. 동시에, 상기 설치는 제5 장착 캐비티(1912)로 하여금 제2 함몰부가 되도록 하고, 다시 필터(220)를 제2 함몰부 내에 장착하여 필터(220)를 지지하고 리미팅함으로써 필터(220)가 케이스(110) 내에서 이동 또는 시프팅이 발생하여 이의 필터링 신뢰성에 영향을 미치는 것을 방지한다.

[0200] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제1 둘레판(196)은 순차적으로 연결되는 제1 측판 세그먼트(1961), 제1 연결판(1962) 및 제2 측판 세그먼트(1963)를 포함하는데, 제1 측판 세그먼트(1961)와 제2 측판 세그먼트(1963)는 대향되게 설치되는 동시에 모두 댐퍼(195)와 연결되고, 제1 연결판(1962)에서 냉찜질 어셈블리(300)를 향하는 표면은 제4 장착 캐비티(1911)와 연통되는 제1 걸림 연결 함몰부를 구비하며, 광치료등(900)의 적어도 일부의는 제1 걸림 연결 함몰부 내에 인입되는 동시에 걸림 연결 함몰부와 걸림 연결하여 협력한다. 두 개의 제3 걸림 연결 볼록부(193)는 제1 연결판(1962)에서 냉찜질 어셈블리(300)를 등지는 표면에 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 제1 둘레판(196)의 구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 제1 둘레판(196)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킨다. 동시에, 상기 설치는 제3 걸림 연결 볼록부(193)의 설치위치가 보다 합리적이고, 광치료등(900)과 구조 간섭이 발생하지 않도록 한다.

[0201] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제1 측판 세그먼트(1961)의 외측면에는 제1 지지판(1964)이 설치되는데, 제1 지지판(1964)은 제6 연결기둥(1713f)을 지지하는 동시에 체결구로 하여금 관통하도록 하는 제1 통공을 구비하고; 및/또는, 제2 측판 세그먼트(1963)의 외측면에는 제2 지지판(1965)이 설치되는데, 제2 지지판(1965)은 제7 연결기둥(1713g)을 지지하는 동시에 체결구로 하여금 관통하도록 하는 제2 통공을 구비한다. 이렇게, 상기 설치는 제6 연결기둥(1713f), 제7 연결기둥(1713g)과 광치료등(900)이 이격되게 설치되도록 하는 동시에 이들 사이에 구조 간섭이 발생하지 않도록 하여 작업자가 이를 쉽게 착탈할 수 있도록 한다.

[0202] 선택적으로, 제4 장착 캐비티(1911) 내에 위치하는 제3 장착판(194)은 통풍구멍(1941)을 구비하고; 및/또는, 각 제3 걸림 연결 볼록부(193)는 출광구(11)를 향해 연장되는 동시에 제1 연결판(1962)이 출광구(11)의 측변을 향할 때까지 연장된다. 이렇게, 통풍구멍(1941)의 상기 설치는 광치료등(900)을 냉각 쿨링하여 광치료등(900)의 표면 온도가 너무 높아 이의 사용수명에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다. 동시에, 통풍구멍(1941)은 또 무게 감소 작용을 하여 제4 브라켓(191)의 경량화 설계를 구현할 수도 있다.

[0203] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제3 장착판(194), 제1 측판 세그먼트(1961) 및 제1 연결판(1962)의 연결부분은 적어도 일부의 광치료등(900)으로 하여금 관통하도록 하는 제1 비아홀(1981)을 구비하고; 및/또는, 제3 장착판(194), 제2 측판 세그먼트(1963) 및 제1 연결판(1962)의 연결부분은 적어도 일부의 광치료등(900)으로 하여금 관통하도록 하는 제2 비아홀(1982)을 구비한다. 이렇게, 제1 비아홀(1981) 및/또는 제2 비아홀(1982)은 광치료등(900)을 포지셔닝함으로써 광치료등(900)이 제4 브라켓(191) 내에서 이동 또는 시프팅이 발생하여 이의 장착 안정성에 영향을 미치는 것을 방지할 수 있다.

[0204] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제2 둘레판(197)은 순차적으로 연결되는 제3 측판 세그먼트(1971), 제2 연결판(1972) 및 제4 측판 세그먼트(1973)를 포함하는데, 제3 측판 세그먼트(1971)와 제4 측판 세그먼트(1973)는 대향되게 설치되는 동시에 모두 댐퍼(195)와 연결되고, 제1 연결판(1962)에서 출광구(11)를 등지는 측변에는 제2 브라켓(1252)과 걸림 연결하여 협력하는 제4 걸림 연결 볼록부가 설치된다. 이렇게, 상기 설치는 제2 둘레판(197)의 구조가 보다 간단하고, 가공 및 구현이 용이하도록 하여 제2 둘레판(197)의 가공원가와 가공 난이도를 저하시킬 수 있다. 동시에, 상기 설치는 제4 브라켓(191)과 제2 브라켓(1252)의 착탈이 보다 용이하고 간편하도록 하여 착탈 난이도를 저하시키고, 양자의 걸림 연결 위치가 필터(220)와 구조 간섭이 발생하지 않도록 하여 작업자가 착탈하기 편리하도록 한다.

[0205] 도 18 및 도 19에 도시된 바와 같이, 제3 측판 세그먼트(1971)의 외측면에는 제3 지지판(1974)이 설치되는데, 제3 지지판(1974)은 제3 브라켓(1253)을 지지하는 동시에 제3 브라켓(1253)과 걸림 연결하여 협력하는 제2 걸림 연결 함몰부를 구비하고; 및/또는, 제4 측판 세그먼트(1973)의 외측면에는 제4 지지판(1975)이 설치되는데, 제4 지지판(1975)은 제3 브라켓(1253)을 지지하는 동시에 제3 브라켓(1253)과 걸림 연결하여 협력하는 제3 걸림 연결 함몰부를 구비한다. 이렇게, 제2 걸림 연결 함몰부 및/또는 제3 걸림 연결 함몰부는 제3 브라켓(1253)과 걸림 연결하여 협력함으로써 제4 브라켓(191)과 제3 브라켓(1253)이 해체 가능하게 연결되도록 하여 작업자가 피부 처리 장치를 해체하기 편리하도록 한다.

[0206] 선택적으로, 열전도 구조(410)는 균온판 또는 히트 파이프이고, 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)는 열전도 구조(410)의 대향되는 양측에 각각 분포된다. 이렇게, 상기 설치는 열전도 구조(410)의 구조 선택이 보다 원활하도록 하여 상이한 사용수요와 작업 조건을 만족시키고, 작업자의 가공 유연성을 향상시킨다. 동시에, 상기 설치는 방열핀 어셈블리(420)와 발광 어셈블리(200)를 케이스(110)의 두께 방향에서 스택되게 설치하여 열전도 구조(410)의 전체 길이를 단축시키고, 방열 어셈블리(400)의 방열 성능을 향상시킨다.

[0207] 본 실시예에서, 열전도 구조(410)는 Vapor Chamber(균온판)이고, 균온판은 케이스(110)의 전후 방향을 따라 연장된다.

[0208] 선택적으로, 열전도 구조(410)는 제3 열전도 세그먼트를 더 포함하는데, 제3 열전도 세그먼트는 제2 열전도 세그먼트(412)에서 제1 열전도 세그먼트(411)와 멀리하는 일단에 연결되고, 제3 열전도 세그먼트는 발광 어셈블리(200)의 출광 방향의 반대 방향을 따라 발광 어셈블리(200)에 돌출되며, 방열핀 어셈블리(420)는 제3 열전도 세그먼트에 더 설치된다. 여기서, 일 실시예에서, 제3 열전도 세그먼트는 응축 세그먼트이다.

[0209] 이렇게, 상기 설치는 발광 어셈블리(200)가 열전도 구조(410)에서의 정투영이 열전도 구조(410) 내에 있도록 확보하고, 방열핀 어셈블리가 큰 방열면적을 가지도록 하며, 방열핀 어셈블리(420)는 냉찜질 어셈블리(300)에 대해 충분하거나 및/또는 빠른 방열, 쿨링을 진행할 수 있다.

[0210] 본 실시예에서, 냉찜질 어셈블리(300)는 투광체(310)와 냉각시트(800)를 포함하는데, 투광체(310)는 하우징 어셈블리(100)에 설치되고, 투광체(310)는 발광 어셈블리(200)에서 출광구(11)를 향하는 일측에 설치되는 동시에 출광구(11)에 대응되게 설치되며, 투광체(310)는 발광 어셈블리(200)에서 발생된 광선을 출광구(11) 밖으로 조사하며, 냉각시트(800)는 냉각면과 방열면을 구비하되, 냉각면은 투광체(310)에 열전도 연결되고, 방열면은 제1 열전도 세그먼트(411)에 열전도 연결된다. 이렇게, 제1 열전도 세그먼트(411)는 냉각시트(800)를 통해 투광체(310)를 냉각 쿨링하여 투광체(310)의 표면 온도가 너무 높아 사용자에게 화상을 입히는 것을 방지한다.

[0211] 선택적으로, 냉각시트(800)는 하나이거나, 또는 냉각시트(800)는 두 개 일 수 있고, 두 개의 냉각시트(800)는 투광체(310)의 양측과 각각 연결된다. 냉각시트(800)는 반도체 냉각시트를 사용할 수 있고, 반도체 냉각시트는 서로 대향하는 냉각면과 방열면을 포함하며, 냉각면은 투광부재의 측면과 접촉한다.

[0212] 선택적으로, 하우징 어셈블리(100)는 길이 방향을 구비하되, 길이 방향은 발광 어셈블리(200)의 출광 방향과 협각을 이루도록 설치되고, 이 협각은 3도보다 크거나 같거나, 또는 55도보다 작거나 같을 수 있는 바, 예컨대 6도, 8도, 10도, 12도, 14도, 16도, 18도, 20도, 22도, 24도, 26도, 28도, 30도, 32도, 34도, 36도, 38도,

40도, 42도, 44도, 46도, 48도, 50도, 52도, 54도 또는 55도를 취할 수 있다.

[0213] 바람직하게는, 이 협각은 6도보다 크거나 같고 36도보다 작거나 같다. 이렇게, 사용자가 피부 처리 장치를 사용하는 과정에서, 상기 설치는 케이스(110)로 하여금 제모/피부 재생 피부에 경사지도록 하여 사용자의 사용체험을 향상시킨다. 얼굴에 대해 제모를 진행할 경우, 접합면이 얼굴과 접합하면(예컨대 수염을 제거할 경우) 케이스(110)를 아래로 경사지도록 하여 사용자의 손이 너무 높게 들려 피곤함을 가져오는 상황을 방지할 수 있다. 종아리에 대해 제모를 진행할 경우, 접합면이 종아리 표면 피부와 접합하면 종아리 표면 피부를 수직으로 누를 필요가 없이 케이스(110)를 종아리 표면 피부에 경사지도록 하여 팔 힘을 사용함으로써 사용자의 피곤함을 방지할 수 있다.

[0214] 도 12에 도시된 바와 같이, 본 출원에 따른 브라켓 어셈블리(120)의 실시예2에서는, 브라켓 어셈블리(120)의 실시예1과 달리 제3 통풍구를 형성하지 않지만 방열 캐비티(105)를 형성하는데, 방열 캐비티(105)는 브라켓 어셈블리(120) 내에 위치하고, 방열 캐비티(105)는 적어도 하나의 풍구부(12)와 연통된다. 이렇게 되면 브라켓 어셈블리(120) 내의 캐비티는 방열 캐비티(105)를 형성하며, 방열 캐비티(105) 내의 바람은 열전도 구조(410)와 열교환하고, 풍구부(12)를 통해 배출된다. 이러한 방식은 마찬가지로 방열을 가속화하는 효과를 달성할 수 있다.

[0215] 구체적으로, 제1 브랜치부(131)는 횡방향으로 설치되는 제1 지지판(1311)과 보조 지지판(1312)을 포함하는데, 보조 지지판(1312)의 일측은 제1 지지판(1311)에서 방열핀 어셈블리(420)와 멀리하는 일측에 연결되고, 보조 지지판(1312)의 타측은 열전도 구조(410)와 당접되며, 보조 지지판(1312)과 제1 지지판(1311)으로 에워싸인 영역에는 방열 캐비티(105)가 형성되고, 방열 캐비티(105)는 제1 통풍 채널(151)과 연통된다. 이렇게 되면 보조 지지판(1312)을 통해 제1 지지판(1311)과 방열 캐비티(105)를 형성하고, 장착 캐비티(101)로부터 방열 캐비티(105)에 진입한 바람은 제1 통풍 채널(151)에 진입한 다음 풍구부(12)를 통해 배출된다.

[0216] 실시예2에서, 제1 브랜치부(131)는 배류판(1313)을 더 포함하는데, 배류판(1313)의 일단은 제1 지지판(1311), 보조 지지판(1312)에서의 적어도 하나와 연결되고, 배류판(1313)의 타단은 제1 아우터 브랜치부(141)와 연결되며; 여기서, 배류판(1313)과 제1 아우터 브랜치부(141) 사이에는 배류구가 구비되고, 방열 캐비티(105)는 배류구를 통해 제1 통풍 채널(151)과 연통된다. 상기 설치는 방열 캐비티(105) 내의 바람을 가이드하여 방열 캐비티(105) 내의 바람으로 하여금 열교환을 진행한 후 제1 통풍 채널(151)를 통해 배출되어 열을 가져감으로써 방열을 구현하도록 한다.

[0217] 여기서, 제1 지지판(1311)과 보조 지지판(1312)의 횡방향 단부는 모두 제2 사이드 브랜치부(134)까지 연장되어 방열 캐비티(105)와 제2 통풍 채널(152)을 이격시키는 바, 즉 본 실시예에서 방열 캐비티(105) 내의 바람은 제1 통풍 채널(151)을 통해 배출될 수 있다. 물론, 기타 실시예에서는 방열 캐비티(105)와 제2 통풍 채널(152)을 연통시키고, 제2 통풍 채널(152)을 통해 밖으로 바람을 내보낼 수 있다.

[0218] 도 20 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 팬 브라켓(700)은 지지 기저부(710)를 포함하는데, 메인 제어 보드(600)가 팬 브라켓(700) 및/또는 케이스(110)에 장착되고, 메인 제어 보드(600)는 지지 기저부(710)의 일측에 위치하며; 팬(500)은 지지 기저부(710)에서 메인 제어 보드(600)를 등지는 일측에 위치한다. 이 해결수단에서, 팬(500)과 메인 제어 보드(600)를 팬 브라켓(700)의 지지 기저부(710)의 양측에 각각 설치함으로써 팬(500)이 메인 제어 보드(600)의 공간을 차지하는 것을 방지함으로써 메인 제어 보드(600)에 소자를 설치할 수 있는 큰 영역이 구비되어 수요에 따라 소자를 편리하게 배치할 수 있으며, 팬(500)이 메인 제어 보드(600)의 표면 및 메인 제어 보드(600)의 소자를 막지 않아 이 부분 영역은 통풍 방열이 더 잘 되고; 이 밖에, 메인 제어 보드(600)와 팬(500)이 지지 기저부(710)의 양측에 각각 장착되므로 지지 기저부(710)가 메인 제어 보드(600)와 팬(500)을 각각 지지하고 장착하는데 유리하게 되어 구조를 간략하고 조립이 편리하게 된다.

[0219] 여기서, 제1 측판(112)은 메인 제어 보드(600)에서 지지 기저부(710)를 등지는 일측에 위치하고, 제2 측판(113)은 지지 기저부(710)에서 제1 측판(112)을 등지는 일측에 위치하며, 지지 기저부(710)는 제1 측판(112), 제2 측판(113)과 모두 이격되게 설치된다. 제1 측판(112)과 제2 측판(113)이 에워싸고 형성한 캐비티는 메인 제어 보드(600), 팬 브라켓(700) 및 팬(500) 등 부품을 장착하기 위한 것이고, 제1 측판(112)과 제2 측판(113)은 이러한 부품에 보호 작용을 한다. 지지 기저부(710)와 제1 측판(112), 제2 측판(113)은 이격되게 설치되어 조립할 때 간섭이 발생하는 것을 방지한다.

[0220] 도 25에 도시된 바와 같이, 메인 제어 보드(600)는 제1 단과 이격된 영역에 소자(920)가 장착된다. 메인 제어 보드(600)가 제1 단과 이격된 영역 공간이 비교적 크므로 소자(920)의 배치에 편리할 수 있어 기타 구조와 간섭하지 않아 방열에 유리하다.

[0221] 여기서, 지지 기저부(710)는 중공 캐비티(711)를 구비하는데, 중공 캐비티(711)는 메인 제어 보드(600)와 팬(500) 사이에 위치한다. 중공 캐비티(711)의 설치는 메인 제어 보드(600)와 팬(500) 사이에 큰 공간을 형성하여 이 영역에 소자(920)를 배치하기 편리하도록 하고, 기체 유동에 유리하며 방열을 빠르게 한다. 그리고, 중공 캐비티(711)를 설치함으로써 강도를 담보하는 전제하에 재료 사용량을 감소시켜 장치의 무게를 감소시킨다. 본 해결수단에서, 메인 제어 보드(600)에서 중공 캐비티(711)를 향하는 영역에는 소자(920)가 장착된다.

[0222] 도 20 및 도 21에 도시된 바와 같이, 팬(500)의 양단은 제1 단 및 제2 단에 각각 연결되고, 팬(500)은 메인 제어 보드(600)에 대해 경사지게 설치된다. 이렇게 되면 팬(500)은 지지 기저부(710)의 제1 단과 제2 단을 통해 끊임없이 고정될 뿐만 아니라 메인 제어 보드(600)에 대해 경사되어 팬(500)이 메인 제어 보드(600)의 공간을 너무 많이 점용하는 것을 방지, 즉 메인 제어 보드(600) 중부 영역을 회피하여 메인 제어 보드(600)에 소자(920)를 배치하는데 유리하고, 메인 제어 보드(600)와 소자(920)의 방열에 유리하도록 한다.

[0223] 구체적으로, 도 20 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 지지 기저부(710)는 제1 단에 설치되는 제1 기저부(712), 제2 단에 설치되는 제2 기저부(713), 및 제1 사이드 기저부(714)와 제2 사이드 기저부(715)를 포함하는데, 제1 사이드 기저부(714)와 제2 사이드 기저부(715)는 대향되게 설치되고, 제1 사이드 기저부(714)의 일단, 제2 사이드 기저부(715)의 일단은 제1 기저부(712)와 각각 연결되고, 제1 사이드 기저부(714)의 타단, 제2 사이드 기저부(715)의 타단은 제2 기저부(713)와 각각 연결되어 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600)가 이격되게 설치되도록 한다.

[0224] 상기 설치를 통해 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600)는 이격되고, 제1 기저부(712), 제2 기저부(713), 제1 사이드 기저부(714)와 제2 사이드 기저부(715)가 에워싸고 형성한 중공 영역, 즉 중공 캐비티(711)도 메인 제어 보드(600)와 이격되어 메인 제어 보드(600)가 팬(500)의 일측을 향해 큰 공간을 구비하여 방열 및 소자(920)의 배치에 사용한다. 또한, 제1 기저부(712)와 제2 기저부(713)는 팬(500)을 지지한다.

[0225] 여기서, 제1 기저부(712)는 제1 기판(7121)을 포함하는데, 제1 기판(7121)의 양단은 제1 사이드 기저부(714), 제2 사이드 기저부(715)와 각각 연결되고, 제1 기판(7121)은 팬(500)을 지지한다. 제1 기판(7121)은 판형 구조를 사용하고, 팬(500)과의 접촉면적이 크며, 연결이 안정적이고 신뢰적이며, 가공이 용이하다.

[0226] 도 25 및 도 29에 도시된 바와 같이, 제1 기판(7121)은 회피홈(7122)을 구비하고, 회피홈(7122)의 개구는 제2 기저부(713)를 향해 설치되며, 회피홈(7122)은 메인 제어 보드(600)에 장착되는 소자(920)를 회피한다. 회피홈(7122)을 설치함으로써 제1 기판(7121)이 메인 제어 보드(600)에 장착되는 소자(920)와 간섭하는 것을 방지할 수 있는데, 이렇게 되면 회피홈(7122)의 위치에 높이 사이즈가 큰 소자(920)를 장착할 수 있다.

[0227] 도 29에 도시된 바와 같이, 제1 기저부(712)는 제1 리미팅 에지(7123)를 더 포함하는데, 제1 리미팅 에지(7123)는 제1 기판(7121)에서 제1 사이드 기저부(714)에 가까이하는 일단에 위치하고, 제1 리미팅 에지(7123)는 제1 기판(7121)에서 팬(500)을 향하는 일측에 돌출되게 설치되며, 제1 리미팅 에지(7123)와 팬(500)의 외벽은 당접하여 협력하고; 및/또는, 제1 기저부(712)는 제2 리미팅 에지(7124)를 더 포함하는데, 제2 리미팅 에지(7124)는 제1 기판(7121)에서 제2 사이드 기저부(715)와 가까이하는 일단에 위치하며, 제2 리미팅 에지(7124)는 제1 기판(7121)에서 팬(500)을 향하는 일측에 돌출되게 설치되며, 제2 리미팅 에지(7124)와 팬(500)의 외벽은 당접하여 협력한다. 제1 리미팅 에지(7123)와 제2 리미팅 에지(7124)는 제1 기판(7121)의 길이 방향에서 팬(500)을 리미팅 할 수 있어 팬(500)의 정확한 장착위치를 담보하여 팬(500)에 위치 오프셋이 발생하는 것을 방지할 수 있다.

[0228] 여기서, 제2 기저부(713)는 제2 기판(7131)과 지지 스트립(7132)을 포함하고, 제2 기판(7131)의 양단은 제1 사이드 기저부(714), 제2 사이드 기저부(715)와 각각 연결되며, 지지 스트립(7132)은 제2 기판(7131)에서 팬(500)을 향하는 일측에 돌출되게 설치되고, 지지 스트립(7132)은 팬(500)을 지지하며, 제2 기판(7131)과 팬(500)은 이격된다. 제2 기판(7131)과 지지 스트립(7132)을 통해 팬(500)을 지지할 수 있고, 지지 스트립(7132)도 보강리브로서 제2 기판(7131)의 구조 강도를 향상시킬 수 있다.

[0229] 본 해결수단에서, 제1 사이드 기저부(714)는 제1 사이드 몸체(7141)를 포함하는데, 제1 사이드 몸체(7141)의 양단은 제1 기저부(712), 제2 기저부(713)와 각각 연결되고; 여기서, 제2 단으로부터 제1 단으로의 방향에서, 제1 사이드 몸체(7141)에서 메인 제어 보드(600)를 등지는 표면으로부터 메인 제어 보드(600)까지의 거리는 점점 증가된다. 이렇게 제1 사이드 몸체(7141)의 사이즈 변화를 통해, 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600)의 간격 및 팬(500)의 경사진 설치를 구현한다.

[0230] 도 26 및 도 30에 도시된 바와 같이, 제1 사이드 몸체(7141)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측에는 제1 리미팅 단턱(7142)이 구비되는데, 제1 리미팅 단턱(7142)과 메인 제어 보드(600)에서 팬(500)을 향하는 표면 및

메인 제어 보드(600)의 측면은 리미팅 협력한다. 제1 리미팅 단턱(7142)을 통해 제1 사이드 몸체(7141)와 메인 제어 보드(600)의 상호 리미팅을 구현하고, 조립 위치의 정확성을 담보한다.

[0231] 더 나아가, 제1 사이드 기저부(714)는 제1 버클(7143)을 더 포함하는데, 제1 버클(7143)은 제1 사이드 몸체(7141)에서 팬(500)을 등지는 일측에 위치하고, 제1 버클(7143)은 메인 제어 보드(600)에서 팬(500)을 등지는 일측과 걸림 연결된다. 이렇게 되면 버클 연결 방식을 통해 제1 사이드 기저부(714)와 메인 제어 보드(600)의 연결을 구현하고, 이러한 조립 방식은 작업이 편리하고 연결이 신뢰적이다.

[0232] 본 해결수단에서, 제2 사이드 기저부(715)는 제2 사이드 몸체(7151)를 포함하는데, 제2 사이드 몸체(7151)의 양단은 제1 기저부(712), 제2 기저부(713)와 각각 연결되고; 여기서, 제2 단으로부터 제1 단으로의 방향에서, 제2 사이드 몸체(7151)에서 메인 제어 보드(600)를 등지는 표면으로부터 메인 제어 보드(600)까지의 거리는 점점 증가된다. 이렇게 제2 사이드 몸체(7151)의 사이즈 변화를 통해, 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600)의 간격 및 팬(500)의 경사진 설치를 구현한다.

[0233] 구체적으로, 제2 사이드 몸체(7151)는 경사 몸체(7151a)와 돌출체(7151b)를 포함하는데, 경사 몸체(7151a)의 일단은 제2 기저부(713)와 연결되고, 경사 몸체(7151a)에서 메인 제어 보드(600)를 등지는 표면은 경사면이며, 돌출체(7151b)는 경사 몸체(7151a)의 타단에 설치되고, 돌출체(7151b)는 경사 몸체(7151a)의 경사면에 돌출되며, 돌출체(7151b)는 제1 기저부(712)의 일단과 연결되고, 경사 몸체(7151a)는 팬(500)과 이격된다. 경사 몸체(7151a)에서 메인 제어 보드(600)를 등지는 표면이 경사면을 이루어 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600) 사이의 거리를 증가시키고, 돌출체(7151b)는 경사 몸체(7151a)의 경사면에 돌출되는 동시에 돌출체(7151b)와 제1 기저부(712)의 일단이 연결되어 제1 기저부(712)와 메인 제어 보드(600) 사이의 거리를 증가시켜 메인 제어 보드(600)를 회피할 수 있다.

[0234] 도 26, 도 29 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 제2 사이드 몸체(7151)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측은 제2 리미팅 단턱(7152)을 구비하는데, 제2 리미팅 단턱(7152)은 메인 제어 보드(600)에서 팬(500)을 향하는 표면 및 메인 제어 보드(600)의 측면과 리미팅 협력한다. 제2 리미팅 단턱(7152)을 통해 제2 사이드 몸체(7151)와 메인 제어 보드(600)의 상호 리미팅을 구현하고, 조립 위치의 정확성을 담보한다.

[0235] 더 나아가, 제2 사이드 기저부(715)는 제2 버클(7153)을 더 포함하는데, 제2 버클(7153)은 제2 사이드 몸체(7151)에서 팬(500)을 등지는 일측에 위치하고, 제2 버클(7153)은 메인 제어 보드(600)에서 팬(500)을 등지는 일측과 걸림 연결된다. 이렇게 되면 버클 연결 방식을 통해 제2 사이드 기저부(715)와 메인 제어 보드(600)의 연결을 구현하고, 이러한 조립 방식은 작업이 편리하고 연결이 신뢰적이다.

[0236] 도 23 및 도 26에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 제어판(930)을 더 포함하는데, 제어판(930)은 메인 제어 보드(600)에서 팬(500)을 등지는 일측에 위치하고, 제어판(930)에는 칩이 장착되며, 팬 브라켓(700)은 방호부(716)를 더 포함하는데, 방호부(716)는 제2 기저부(713)와 연결되고, 방호부(716)는 메인 제어 보드(600)의 통공을 관통하며, 방호부(716)는 방호 요홈(7161)을 구비하되, 방호 요홈(7161)의 개구는 제어판(930)을 향하여 설치되고, 칩은 방호 요홈(7161) 내에 설치된다. 이렇게 되면 방호부(716)를 통해 칩을 보호하고, 복사를 발생할 수 있는 칩에 대해 칩의 복사가 방호부(716) 밖의 기타 구조에 영향을 미치는 것을 방지하거나 감소할 수 있으며, 복사가 사용자에게 미치는 영향도 방지하거나 감소할 수 있다.

[0237] 도 29 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 방호부(716)는 방호 저벽(7162)과 방호 주벽(7163)을 포함하는데, 방호 저벽(7162)은 제2 기저부(713)에서 제1 기저부(712)를 향하는 일측에 연결되고, 방호 주벽(7163)의 일부는 방호 저벽(7162)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측과 연결되며, 방호 주벽(7163)의 다른 일부는 제2 기저부(713)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측과 연결된다. 이렇게 되면 방호 저벽(7162)과 방호 주벽(7163)은 모두 제2 기저부(713)와 연결되어 방호부(716)의 구조 강도를 담보한다.

[0238] 여기서, 제어판(930)은 포지셔닝 홀을 구비하고, 방호부(716)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측은 포지셔닝 기둥(7164)을 구비하며, 포지셔닝 기둥(7164)은 포지셔닝 홀을 관통한다. 포지셔닝 기둥(7164)과 포지셔닝 홀의 협력을 통해 제어판(930)과 방호부(716)의 상호 포지셔닝과 리미팅을 구현함으로써 조립이 완성된 후 칩이 방호 요홈(7161) 내에 위치하도록 할 수 있다. 여기서, 포지셔닝 기둥(7164)과 포지셔닝 홀은 다수를 설치할 수 있고, 각 포지셔닝 기둥(7164)하다 하나의 포지셔닝 홀과 대응될 수 있다.

[0239] 도 21, 도 24 내지 도 31에 도시된 바와 같이, 팬 브라켓(700)은 제1 브라켓 연결기둥(7171)과 제2 브라켓 연결기둥(7172)을 더 포함하는데, 제1 브라켓 연결기둥(7171), 제2 브라켓 연결기둥(7172)은 제1 기저부(712), 제2 기저부(713), 제1 사이드 기저부(714) 및 제2 사이드 기저부(715)에서의 두 개에 분포되고, 제1 브라켓 연결기

둥(7171)은 지지 기저부(710)의 두 개의 대각 위치에 위치하며, 제1 브라켓 연결기둥(7171), 제2 브라켓 연결기둥(7172)은 팬(500)에서의 두 개의 러그와 각각 고정 연결된다. 이렇게, 제1 브라켓 연결기둥(7171), 제2 브라켓 연결기둥(7172) 및 두 개의 러그의 협력을 통해 팬(500)과 팬 브라켓(700)의 고정 연결을 구현한다. 또한, 제1 브라켓 연결기둥(7171)은 지지 기저부(710)의 두 개의 대각 위치에 분포되어 연결의 신뢰성을 담보한다.

[0240] 본 실시예에서, 팬 브라켓(700)은 제3 브라켓 연결기둥(7173), 제4 브라켓 연결기둥(7174)을 더 포함하는데, 제3 브라켓 연결기둥(7173)은 제1 기저부(712)에 위치하고, 제4 브라켓 연결기둥(7174)은 제2 기저부(713)에 위치하며, 제3 브라켓 연결기둥(7173)은 메인 제어 보드(600)를 관통하는 동시에 체결구를 통해 제어판(930)과 연결되며, 제4 브라켓 연결기둥(7174)은 메인 제어 보드(600)를 관통하는 동시에 체결구를 통해 제어판(930)과 연결된다. 제3 브라켓 연결기둥(7173), 제4 브라켓 연결기둥(7174)을 통해 팬 브라켓(700)과 제어판(930)의 연결을 구현하고, 제어판(930)과 메인 제어 보드(600)의 상대 위치를 한정한다.

[0241] 도 21 및 도 22에 도시된 바와 같이, 제3 브라켓 연결기둥(7173) 및/또는 제4 브라켓 연결기둥(7174)에는 두 개의 리미팅 링(7175)이 설치되는데, 두 개의 리미팅 링(7175)은 메인 제어 보드(600)의 양측에 각각 위치하고, 두 개의 리미팅 링(7175)은 메인 제어 보드(600)의 양측과 각각 리미팅 협력한다. 두 개의 리미팅 링(7175)을 통해 제3 브라켓 연결기둥(7173) 또는 제4 브라켓 연결기둥(7174)이 축방향에서 메인 제어 보드(600)와의 상대 위치를 한정함으로써 팬 브라켓(700)과 메인 제어 보드(600)의 상대 위치를 한정하고, 조립의 정확성을 담보하며, 메인 제어 보드(600)에 대한 지지를 구현한다.

[0242] 도 24 내지 도 29에 도시된 바와 같이, 제2 측판(113)에서 팬 브라켓(700)을 향하는 일측에는 이격되는 제5 브라켓 연결기둥(7181), 제6 브라켓 연결기둥(7182)이 구비되는데, 제5 브라켓 연결기둥(7181), 제6 브라켓 연결기둥(7182)은 팬(500)의 양측에 각각 위치한다. 팬 브라켓(700)은 제1 연결시트(721), 제2 연결시트(722)를 더 포함하는데, 제1 연결시트(721), 제2 연결시트(722)는 지지 기저부(710)에서 케이스(110) 꼬리부와 멀리하는 제2단에 위치하고; 여기서, 제1 연결시트(721)는 체결구를 통해 제5 브라켓 연결기둥(7181)과 연결되며, 제2 연결시트(722)는 체결구를 통해 제6 브라켓 연결기둥(7182)과 연결된다. 상기 설치를 통해 팬 브라켓(700)과 제2 측판(113)의 고정 연결을 구현하고, 팬 브라켓(700)과 다수의 부품이 연결되므로 피부 처리 장치 내의 다수의 부품을 연결할 수 있다.

[0243] 도 24, 도 28 및 도 31에 도시된 바와 같이, 제1 기저부(712)에서 메인 제어 보드(600)의 일측을 향하는 동시에 제2 사이드 기저부(715)에 가까이하는 일단에는 제3 리미팅 단턱(7125)이 구비되고, 방열핀 브라켓(124)에서 팬(500)을 향하는 일단에는 제4 리미팅 단턱(723)이 구비되며, 제3 리미팅 단턱(7125)과 제4 리미팅 단턱(723)은 서로 리미팅 협력한다. 이렇게, 제3 리미팅 단턱(7125)과 제4 리미팅 단턱(723)의 협력을 통해 방열핀 브라켓(124)과 팬 브라켓(700)이 피부 처리 장치에서의 길이 방향과 두께 방향의 상호 리미팅을 구현한다.

[0244] 도 23 및 도 31에 도시된 바와 같이, 팬 브라켓(700)은 연장 플레이트(731)를 더 포함하는데, 연장 플레이트(731)는 제1 기저부(712)에서 제2 기저부(713)를 등지는 일측에 설치되고, 연장 플레이트(731)는 광원 브라켓(720)과 방열 어셈블리(400) 사이에 위치하며, 연장 플레이트(731)는 방열 어셈블리(500)를 지지한다. 이렇게, 연장 플레이트(731)를 통해 방열 어셈블리(500)를 지지할 수 있다. 여기서, 방열 어셈블리(500)는 열전도부재와 방열핀 어셈블리(420)를 포함하고, 연장 플레이트(731)는 열전도부재를 지지한다.

[0245] 선택적으로, 연장 플레이트(731)와 발광측 브라켓(125)은 랩 조인트되고, 연장 플레이트(731)에서 제1 기저부(712)와 멀리하는 일단에는 리미팅 스트립(732)이 설치되며, 리미팅 스트립(732)은 연장 플레이트(731)에서 메인 제어 보드(600)를 향하는 일측에 돌출되고, 발광측 브라켓(125)은 펀칭홀(733)을 구비하며, 리미팅 스트립(732)은 펀칭홀(733) 내에 인입되어 펀칭홀(733)의 내벽과 리미팅 협력한다. 상기 설치를 사용함으로써 발광측 브라켓(125)과 팬 브라켓(700)의 상호 지지 및 리미팅을 구현하고, 피부 처리 장치의 구조 강도를 담보하며, 피부 처리 장치의 구조가 컴팩트하도록 한다.

[0246] 도 21 및 도 22에 도시된 바와 같이, 제1 사이드 기저부(714)에서 메인 제어 보드(600)의 일측을 향하고 제1 기저부(712)와 가까이하는 일단은 갭(7144)을 구비하며, 발광측 브라켓(125)은 연장암(734)을 구비하는데, 연장암(734)은 갭(7144) 내에 인입되고, 연장암(734)의 대향되는 양측은 메인 제어 보드(600), 갭(7144)의 내벽과 각각 당접한다. 이렇게 되면 메인 제어 보드(600), 발광측 브라켓(125) 및 팬 브라켓(700) 3자의 상호 협력과 포지셔닝을 구현한다.

[0247] 구체적으로, 도 25 및 도 29에 도시된 바와 같이, 제1 사이드 기저부(714)에서 메인 제어 보드(600)의 일측과 등지고 제1 기저부(712)와 가까이하는 일단에는 두께 감소 홈(7145)이 구비되는데, 두께 감소 홈(7145)의 저벽

에는 통과홀이 구비되고, 연장암(734)에는 제3 버클(735)이 설치되며, 제3 버클(735)은 통과홀을 관통하여 두께 감소 홈(7145)의 저벽과 걸림 연결된다. 이렇게, 상기 설치는 제3 버클(735)과 제1 사이드 기저부(714)의 걸림 연결을 구현함으로써 발광측 브라켓(125)과 팬 브라켓(700)의 고정 연결을 구현하여 연결이 신뢰적이고 조립이 편리하도록 한다.

[0248] 구체적으로, 광제모는 선택적인 광열 작용 이론에 기반하여 특정된 파장의 빛이 표피를 관통하도록 하는 것으로, 표피 모낭에 손상을 주지 않고, 모간의 멜라닌이 선택적으로 광에너지를 흡수하여 모낭이 열을 받아 응고 및 괴사되어 효과적으로 성장을 늦출 수 있어 탈모 작용을 한다. 그러나 사용자의 피부는 피부 처리 장치에서 발생되는 광파 에너지를 흡수하면 작열감이 나타난다. 냉찜질 어셈블리(300)를 설치함으로써 처리 대기 피부 또는 처리 대기 피부 부근의 피부를 냉찜질 할 수 있어 피부 처리 장치를 사용할 때의 사용자의 편안함을 향상시킬 수 있다.

[0249] 선택적으로, 피부 처리 장치는 제모기 및/또는 피부 재생기이고, 발광 어셈블리(200)는 제모 및/또는 피부 재생을 위한 빛을 발생한다. 즉 이 피부 처리 장치는 발광 어셈블리(200)에서 발생한 광선 파장에 따라 설정되어 제모기로 사용되거나, 및/또는 피부 재생기로 사용된다.

[0250] 도 20에 도시된 바와 같이, 제1 측판(112)에는 작동을 위한 버튼(114)이 구비되고, 제2 측판(113)에는 입풍구와 출풍구가 구비되며, 팬(500)은 입풍구를 통해 바람을 흡입하고, 팬(500)이 케이스(110) 내에서 흡입한 바람은 열교환한 다음 출풍구를 통해 배출된다. 버튼(114)는 피부 처리 장치를 작동하는 바, 예를 들면 버튼(114)을 통해 발광 어셈블리(200)의 작업 모드를 조정하여 사용자의 상이한 수요를 만족시킨다. 입풍구는 팬(500)이 바람을 흡입하는데 사용되고, 출풍구는 피부 처리 장치 내의 열교환된 바람을 배출하여 피부 처리 장치 내의 기류의 유동을 구현함으로써 피부 처리 장치 내부에 대해 방열을 진행한다.

[0251] 도 33 내지 도 40에 도시된 바와 같이, 발광 어셈블리(200)는 광선을 방출하는 광 발사구(201)를 구비한다. 투광체(310)는 필터(220)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 위치하고, 투광체(310)와 필터(220) 사이에는 이격 공간(330)이 형성된다. 밀봉구조(240)는 이격 공간(330)을 밀봉하고, 밀봉구조(240)는 광 발사구(201) 커버 공간 밖에 위치한다.

[0252] 이 해결수단에서, 밀봉구조(240)는 제5 브라켓이고, 브라켓 어셈블리(120)를 통해 투광체(310) 등 구조를 고정하며, 발광 어셈블리(200)가 발사한 빛은 필터(220)의 필터링을 거친 다음 투광체(310)에 조사되고, 밀봉구조(240)를 통해 투광체(310)와 필터(220) 사이의 이격 공간(330)을 밀봉함으로써 이격 공간(330) 내에 안개가 형성되어 광선의 조사에 영향을 미치는 것을 방지하며; 또한, 본 해결수단에서의 밀봉구조(240)는 발광 어셈블리(200)의 광 발사구(201)의 커버 공간 밖에 위치함으로써 광 발사구(201)가 조사한 광선이 밀봉구조(240)에 직접 조사되지 않아 종래기술에서의 밀봉구조가 광선의 오랜 시간 동안의 조사 과정에서 쉽게 노화/탄화되는 문제점을 방지함으로써 밀봉구조(240)와 피부 처리 장치의 사용수명을 향상시키며, 또 가루 모양의 이물질을 발생하지 않아 출광에 영향을 미치지 않게 된다.

[0253] 여기서, 밀봉구조(240)는 발광 어셈블리(200)의 광 발사구(201)의 커버 공간 밖에 위치한다는 것은 밀봉구조(240)가 발광 어셈블리(200)에서 필터(220)에 조사되는 라이트 스포트 밖에 위치하여 광 발사구가 조사한 광선이 밀봉구조(240)에 직접 조사되지 않는다는 것을 알 수 있다. 이 피부 처리 장치는 발광 어셈블리(200)에서 발생한 광선 파장에 따라 설정되어 제모기로 사용되거나, 또는 피부 재생기로 사용된다.

[0254] 본 해결수단에서의 밀봉구조(240)는 분할 구조 또는 일체 구조일 수 있다. 구체적으로, 실시예1에서, 밀봉구조(240)는 일체인 밀봉구조를 포함하고, 투광체(310), 필터(220)는 모두 밀봉구조와 밀봉 협력한다. 일체형의 밀봉구조를 사용하여 밀봉하면 부품 수량을 감소시킬 수 있고, 밀봉의 신뢰성을 담보할 수 있다.

[0255] 도 35 내지 도 40에 도시된 바와 같이, 밀봉구조는 슬롯(241)을 구비하고, 필터(220)는 슬롯(241)에 삽입되며, 슬롯(241)은 삽입 연결 방식을 사용하여 필터(220)와 밀봉구조의 연결을 구현할 수 있다. 슬롯(241)의 내벽에는 환형의 밀봉 돌출리브(242)가 구비되고, 밀봉 돌출리브(242)와 필터(220)는 당접된다. 밀봉 돌출리브(242)는 밀봉구조의 루프 마우스를 둘러싸고, 밀봉 돌출리브(242)를 통해 필터(220)와 당접되며, 나아가 밀봉 효과를 향상시키고, 수증기가 밀봉구조의 루프 마우스 내에 진입하는 것을 방지한다.

[0256] 도 37 및 도 40에 도시된 바와 같이, 밀봉구조의 외주면에는 리미팅 홈(243)이 구비되고, 리미팅 홈(243)은 필터(220)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 위치하며, 브라켓 어셈블리(120)는 장착홈(101)을 구비하고, 필터(220)와 밀봉구조는 함께 장착홈(101) 내에 장착되며, 장착홈(101)의 내벽에는 돌출되는 리미팅 볼록부(102)가 구비되고, 리미팅 볼록부(102)는 리미팅 홈(243) 내에 삽입되어 리미팅 홈(243)과 리미팅 협력한다. 여

기서, 슬롯(241)은 필터(220)를 삽입하기 위한 제1 소켓(4011)을 구비하고, 리미팅 홈(243)은 리미팅 볼록부(102)를 삽입하기 위한 제2 소켓(4031)을 구비하며, 제1 소켓(4011)과 제2 소켓(4031)은 밀봉구조의 대향되는 양측에 각각 위치하고, 제1 소켓(4011)과 제2 소켓(4031)의 개구 방향은 반대된다. 상기 설치를 통해 밀봉구조를 장착홈(101)에 삽입하는 과정에서 리미팅 볼록부(102)를 리미팅 홈(243)에 삽입할 수 있고, 필터(220)를 슬롯(241)에 삽입하는 삽입 방향과 밀봉구조를 장착홈(101)에 삽입하는 방향은 동일하며, 이렇게 되면 다수의 부품의 조립이 편리하게 된다.

[0257] 본 해결수단에서, 발광 어셈블리(200)의 광 발사구(201)의 커버 공간은 투광체(310)의 입광면에 해당되고, 밀봉구조(240)는 필터(220)와 투광체(310) 사이에 인입되지 않아 광 발사구(201)에서 조사된 광선이 밀봉구조(240)에 직접 조사되지 않도록 한다.

[0258] 본 해결수단에서, 제3 브라켓(1253)과 제4 브라켓(191) 사이에는 장착 캐비티(103) 및 장착홈을 에워싸고 형성하고, 투광체(310)는 장착 캐비티(103) 내에 장착되며, 밀봉구조는 장착홈 내에 장착된다. 이러한 구조를 사용하면, 밀봉구조와 투광체(310)는 제3 브라켓(1253)과 제4 브라켓(191) 사이의 캐비티 내에 장착되고, 밀봉구조와 투광체(310)에 장입된 다음, 다시 제3 브라켓(1253)과 제4 브라켓(191)을 고정 연결한다.

[0259] 구체적으로, 제3 브라켓(1253)의 모양은 U형 구조이고, 제4 브라켓(191)의 모양은 판형 구조로 이해할 수 있으며, 밀봉구조와 투광체(310), 필터(220)를 제3 브라켓(1253) 내의 캐비티에 장입한 다음, 다시 제4 브라켓(191)을 통해 제3 브라켓(1253)의 캐비티 개구를 커버하는데, 이러한 구조는 부품에 대한 고정 효과가 양호하고 조립이 편리하다.

[0260] 여기서, 밀봉구조의 외주면은 리미팅 홈(243)을 구비하는데, 리미팅 홈(243)은 필터(220)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 위치하고, 제3 브라켓(1253)은 장착홈의 내벽에 위치하여 리미팅 볼록부(102)를 구비하며, 리미팅 볼록부(102)와 리미팅 홈(243)은 리미팅 협력하고, 밀봉구조를 장착홈에 장착한 다음, 리미팅 볼록부(102)를 통해 밀봉구조를 리미팅 및 지지함으로써 밀봉 효과를 담보한다.

[0261] 구체적으로, 도 34에 도시된 바와 같이, 리미팅 볼록부(102)는 메인 돌출리브(1021)와 두 개의 사이드 돌출리브(1022)를 포함하는데, 메인 돌출리브(1021)는 제2 장착판(1253a)의 내벽에 위치하고, 두 개의 사이드 돌출리브(1022)는 제1 연결 브랜치부(171) 및/또는 제2 연결 브랜치부(172)의 내벽에 각각 위치하며; 리미팅 홈(243)은 메인 스트립 홈(4032)과 두 개의 사이드 스트립 홈(4033)을 포함하는데, 메인 스트립 홈(4032)은 밀봉구조에서 제2 장착판(1253a)을 향하는 일측에 위치하고, 두 개의 사이드 스트립 홈(4033)은 밀봉구조의 대향되는 양측에 각각 위치하며; 여기서, 메인 돌출리브(1021)와 메인 스트립 홈(4032)은 리미팅 협력하고, 두 개의 사이드 돌출리브(1022)는 두 개의 사이드 스트립 홈(4033)과 각각 리미팅 협력한다. 이 실시예에서, 리미팅 볼록부(102)는 U형 구조이고, 리미팅 홈(243)도 U형 구조로 이해할 수 있는 바, 이렇게 되면 조립한 후 양자의 협력이 긴밀하게 된다.

[0262] 본 실시예에서, 리미팅 볼록부(102)는 적어도 제1 연결 브랜치부(171) 및/또는 제2 연결 브랜치부(172)의 내벽에 분포되고, 제3 브라켓(1253)은 제4 브라켓(191)을 향하는 일측에 투광체(310), 밀봉구조 및 필터(220)를 삽입하기 위한 노치가 구비되며, 리미팅 볼록부(102)는 노치와 가까이하는 위치에 갭(1023)을 구비한다. 리미팅 볼록부(102)에 갭(1023)을 설치함으로써 밀봉구조를 회피하여 밀봉구조를 제3 브라켓(1253)의 캐비티 내에 삽입하기 유리하며, 리미팅 볼록부(102)를 밀봉구조에 삽입할 때의 방향 사이즈가 너무 길어 밀봉구조와의 접촉면적이 너무 크고 저항이 너무 크게 되는 것을 방지할 수 있는 바, 즉 갭(1023)의 설치는 조립에 편리하게 된다.

[0263] 본 실시예에서, 밀봉구조, 필터(220) 및 투광체(310)의 장착 과정 설명은 아래와 같다: 단계1, 밀봉구조를 투광체(310)에 쓰움 설치한다. 단계2, 밀봉구조와 투광체(310)를 함께 제3 브라켓(1253)의 캐비티 내에 장착하되, 여기서, 밀봉구조는 장착홈 내에 삽입되고, 리미팅 볼록부(102)는 밀봉구조의 리미팅 홈(243)과 협력하며, 리미팅 볼록부(102)는 장착홈의 노치에서 결실되어 한편으로는 투광체(310)와 밀봉구조를 장착홈 내에 일체로 장입하기 편리하고, 다른 한편으로는 조립이 완성된 후, 밀봉구조가 변형되기 편리하여 강한 완충 능력을 가진다. 단계3, 필터(220)를 밀봉구조의 슬롯(241) 내에 삽입한다. 단계4, 제4 브라켓(191)을 통해 장착홈의 노치를 밀폐시켜 밀봉구조, 필터(220) 및 투광체(310)를 고정시킨다.

[0264] 도 33 및 도 35에 도시된 바와 같이, 밀봉구조는 투광체(310)에 쓰움 설치되고; 장착 캐비티의 내벽에는 포지셔닝 리브(104)가 구비되며, 투광체(310)의 외벽에는 포지셔닝 홈(311)이 구비되고, 포지셔닝 리브(104)와 포지셔닝 홈(311)은 리미팅 협력하거나; 또는 장착 캐비티(103)의 내벽에는 포지셔닝 홈(311)이 구비되고, 투광체(310)의 외벽에는 포지셔닝 리브(104)가 구비되며, 포지셔닝 리브(104)와 포지셔닝 홈(311)은 리미팅 협력한다.

포지셔닝 리브(104)와 포지셔닝 홈(311)의 협력을 통해 투광체(310)의 신뢰적인 리미팅을 구현하고, 조립 위치의 정밀도를 담보하며, 투광체(310)와 밀봉구조의 상대 위치 정밀도를 담보하고, 밀봉 효과를 담보한다.

[0265] 도 35, 도 36 및 도 40에 도시된 바와 같이, 밀봉구조의 리미팅 홈(243)에서 발광 어셈블리(200)와 멀리하는 일측의 측벽에는 클램핑 볼록부(244)가 절곡되어 형성되고, 제1 연결 브랜치부(171) 및/또는 제2 연결 브랜치부(172)는 클램핑 볼록부(244)와 대향되게 설치되는 클램핑 측면이 구비되며, 클램핑 측면에는 클램핑 볼록부(244)와 모양이 매칭되는 클램핑 슬롯(245)이 설치되고, 클램핑 볼록부(244)는 클램핑 슬롯(245) 내에 걸린다. 이러한 구조를 통해 밀봉구조와 제3 브라켓(1253)의 신뢰적인 연결을 구현하고, 밀봉구조의 위치를 정확하게 한정한다. 이러한 구조 설치는 또 밀봉 효과를 향상시킬 수 있고, 수증기가 이격 공간 내에 진입하는 것을 방지할 수 있다.

[0266] 구체적으로, 밀봉구조의 외주면에는 리미팅 홈(243)이 구비되고, 리미팅 홈(243)은 필터(220)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 위치하며, 제2 장착판(1253a)과 제1 연결 브랜치부(171) 및/또는 제2 연결 브랜치부(172)는 장착홈(101)의 내벽에 위치하여 리미팅 볼록부(102)를 구비하고, 리미팅 볼록부(102)와 리미팅 홈(243)은 리미팅 협력하며; 여기서, 클램핑 볼록부(244)는 리미팅 홈(243)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 위치하고, 클램핑 볼록부(244)는 두 개이며, 두 개의 클램핑 볼록부(244)는 밀봉구조의 대향되는 양측에 위치하고, 클램핑 슬롯(245)은 두 개이고, 두 개의 클램핑 슬롯(245)은 두 개의 제1 연결 브랜치부(171) 및/또는 제2 연결 브랜치부(172)에 각각 위치하며, 두 개의 클램핑 볼록부(244)는 두 개의 클램핑 슬롯(245)과 각각 협력한다. 본 해결수단에서는 리미팅 볼록부(102)를 통해 리미팅 홈(243)과 리미팅 협력하고, 및 두 개의 클램핑 볼록부(244)는 두 개의 클램핑 슬롯(245)과 각각 리미팅 협력하며, 밀봉구조의 장착과 포지셔닝을 함께 구현하고, 연결 및 밀봉의 신뢰성을 담보한다.

[0267] 도 38에 도시된 바와 같이, 제4 브라켓(191)에서 제2 장착판(1253a)을 향하는 일측은 압력 그루브(131)를 구비하는데, 압력 그루브(131)는 장착홈(101)의 일부이고, 밀봉구조와 필터(220)에서 제2 장착판(1253a)을 등지는 일측은 압력 그루브(131) 내에 리미팅된다. 압력 그루브(131)를 통해 밀봉구조와 필터(220)에서 제2 장착판(1253a)을 등지는 일측을 리미팅하고, 이렇게 되면 밀봉구조의 전체 원주방향에서 모두 리미팅을 구현한다.

[0268] 본 해결수단에서, 제4 브라켓(191)은 압력 그루브(131)를 구비하고, 밀봉구조와 필터(220)의 일측은 압력 그루브(131) 내에 리미팅되며; 피부 처리 장치는 발광측 브라켓(125)을 더 포함하되, 발광 어셈블리(200)는 발광측 브라켓(125)의 캐비티 내에 장착되고, 발광측 브라켓(125)에서 제4 브라켓(191)을 향하는 일측에는 제3 댐퍼가 구비되는데, 제3 댐퍼는 압력 그루브(131) 내에 인입되는 동시에 압력 그루브(131)의 내벽과 리미팅 협력한다. 발광측 브라켓(125)은 발광 어셈블리(200)를 지지하고, 제3 댐퍼를 압력 그루브(131) 내에 인입하는 동시에 압력 그루브(131)의 내벽과 리미팅 협력하여 발광측 브라켓(125)과 제4 브라켓(191)의 상호 리미팅을 구현함으로써 연결의 신뢰성을 담보한다.

[0269] 본 해결수단에서, 반사컵(230)은 광 발사구(201)를 구비하는 바, 바꾸어 말하면, 반사컵(230)은 광 발사구(201)를 리미팅한다. 반사컵(230)의 호형 내벽은 패널부(210)에서 발생한 빛을 반사시켜 광선을 광 발사구(201)에 모아 조사한다, 구체적으로 말하면, 광 발사구(201)는 반사컵(230)의 상측 가장자리, 하측 가장자리 및 양단사이드 에지가 공동으로 한정하여 형성된 것이다.

[0270] 구체적으로, 도 36 및 도 37에 도시된 바와 같이, 반사컵(230)의 길이는 L1이고, 밀봉구조(240)의 루프 마우스 길이는 L2이며, $L1 \leq L2$를 만족시키고; 반사컵(230)의 내측이 너비 방향에서의 두 개의 대향되는 에지(즉 상측 가장자리, 하측 가장자리) 사이의 거리는 L3이며, 밀봉구조(240)의 루프 마우스 너비는 L4이고, $L3 \leq L4$이다. 상기 사이즈의 한정을 통해 밀봉구조(240)가 발광 어셈블리(200)의 광 발사구(201) 커버 공간 밖에 위치하도록 담보하는 바, 즉 광 발사구(201)에서 조사된 광선은 밀봉구조(240)에 조사되지 않는다.

[0271] 도 41 내지 도 45에 도시된 바와 같이, 본 출원의 밀봉구조(240)의 실시예2에서, 밀봉구조(240)는 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)를 포함하는데, 제1 밀봉구조(246)는 투광체(310)의 주변에 씌움 설치되고, 제2 밀봉구조(247)는 제1 밀봉구조(246)와 필터(220) 사이를 압착한다. 이 실시예에서는 두 개의 밀봉구조의 협력을 통해 마찬가지로 이격 공간(330)에 대한 밀봉을 구현할 수 있다.

[0272] 여기서, 브라켓 어셈블리(120)는 장착홈을 구비하고, 밀봉구조(240)는 장착홈 내에 위치하며, 제1 밀봉구조(246)에서 제2 밀봉구조(247)를 등지는 일측에는 배합 돌출리브(2461)가 설치되고, 배합 돌출리브(2461)는 장착홈(101)에서 필터(220)를 향하는 측벽에 당접된다. 배합 돌출리브(2461)와 장착홈은 필터(220)를 향하는 측벽에 당접되어 제1 밀봉구조(246)와 브라켓 어셈블리(120)의 밀봉 신뢰성을 담보한다.

[0273] 도 43에 도시된 바와 같이, 제1 밀봉구조(246)에서 제2 밀봉구조(247)를 등지는 일측에는 클램핑 볼록부(244)가 설치되고, 클램핑 볼록부(244)는 배합 돌출리브(2461)에서 제1 밀봉구조(246)의 중심을 등지는 일측에 위치하며, 장착홈에서 필터(220)을 향하는 측벽에는 클램핑 슬롯(245)이 구비되고, 클램핑 볼록부(244)는 클램핑 슬롯(245) 내에 클램핑된다. 이러한 구조를 통해 제1 밀봉구조(246)와 브라켓 어셈블리(120)의 신뢰적인 연결을 구현하고, 제1 밀봉구조(246)의 위치를 정확하게 한정하는데, 이러한 구조 설치도 밀봉 효과를 향상시키고, 수증기가 이격 공간(330) 내에 진입하는 것을 방지할 수 있다.

[0274] 본 해결수단의 일부 실시예에서, 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)는 면접합된다. 또는 실시예2에서, 브라켓 어셈블리(120)는 장착홈을 구비하고, 브라켓 어셈블리(120)는 장착홈 내벽에 위치하는 리미팅 볼록부(102)를 구비하며, 리미팅 볼록부(102)는 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247) 사이의 간격 내에 위치하여 제1 밀봉구조(246), 제2 밀봉구조(147)를 포지셔닝하고 밀봉한다. 리미팅 볼록부(102)는 제1 밀봉구조(246), 제2 밀봉구조(247)의 축방향에서 제1 밀봉구조(246), 제2 밀봉구조(247)를 리미팅한다.

[0275] 도시되지 않은 실시예에서, 리미팅 볼록부(102)는 분리링과 돌기부를 포함하는데, 분리링은 제1 밀봉구조(246)에서 제2 밀봉구조(247)를 향하는 일측에 당접되고, 돌기부는 분리링에서 제1 밀봉구조(246)를 등지는 일측에 설치되며, 제2 밀봉구조(247)는 돌기부에 씌움 설치되고, 제2 밀봉구조(247)는 분리링과 필터(220) 사이에 압착된다. 이렇게 되면 분리링과 돌기부를 통해 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)의 정확한 포지셔닝을 구현하고, 긴밀히 접합되어 밀봉을 구현하게 된다.

[0276] 도시되지 않은 실시예에서, 분리링의 내주면에는 포지셔닝 볼록부가 설치되고, 투광체(310)에서 필터(220)를 향하는 일측은 포지셔닝 볼록부에 당접된다. 포지셔닝 볼록부를 통해 필터(220)에 대한 포지셔닝 효과를 향상시킬 수 있다. 포지셔닝 볼록부는 분리링의 원주방향을 따라 설치되는 다수의 블록 모양 구조로 설치될 수 있다.

[0277] 실시예2에서, 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)의 일부 표면은 당접되고, 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)의 다른 일부의 표면 사이에는 간격이 구비되며, 피부 처리 장치는 리미팅 볼록부(102)를 더 포함하는데, 리미팅 볼록부(102)는 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247) 사이의 간격 내에 위치한다. 리미팅 볼록부(102)를 통해 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247)에 리미팅 작용을 한다.

[0278] 도 41 내지 도 43에 도시된 바와 같이, 리미팅 볼록부(102)는 반환형이고, 제2 밀봉구조(247)에서 제1 밀봉구조(246)를 향하는 일측은 반환형 돌기(2471)를 구비하며, 반환형의 리미팅 볼록부(102)와 반환형 돌기(2471)는 광발사구(201) 커버 공간을 함께 둘러싸는데; 여기서, 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247) 사이의 간격은 반환형이고, 리미팅 볼록부(102)의 모양과 매칭되며, 반환형 돌기(2471)는 제1 밀봉구조(246)의 일부 표면과 당접된다. 이렇게 되면 반환형 돌기(2471)와 리미팅 볼록부(102)의 공동적인 작용을 통해 제1 밀봉구조(246)와 제2 밀봉구조(247) 사이의 밀봉을 구조한다.

[0279] 도 41에 도시된 바와 같이, 제2 밀봉구조(247)에서 발광 어셈블리(200)를 향하는 일측은 환형의 밀봉 돌출리브(242)를 구비하는데, 밀봉 돌출리브(242)는 필터(220)와 당접된다. 이렇게 되면 밀봉 돌출리브(242)를 통해 제2 밀봉구조(247)와 필터(220) 사이의 신뢰적인 밀봉을 담보한다.

[0280] 실시예2에서, 제2 밀봉구조(247)에서 발광 어셈블리(200)를 향하는 일측에는 슬롯(241)가 설치되고, 필터(220)는 슬롯(241)에 삽입된다. 슬롯(241)은 삽입 연결 방식을 사용하여 필터(220)과 제2 밀봉구조(247)의 연결을 구현함으로써 조립이 편리하다.

[0281] 도시되지 않은 실시예에서, 제2 밀봉구조(247)는 모두 필터(220)에서 발광 어셈블리(200)를 등지는 일측에 설치되고, 제2 밀봉구조(247)와 필터(220)는 면접합되며, 이렇게 되면 마찬가지로 제2 밀봉구조(247)와 필터(220)의 밀봉을 구현할 수 있다.

[0282] 도 46에 도시된 바와 같이, 일 실시예에서, 광치료등(900)은 제1 서브 발광 어셈블리일 수 있고, 발광 어셈블리(200)는 제2 서브 발광 어셈블리일 수 있으며, 제1 서브 발광 어셈블리는 투광체(310)를 향해 제1 광선을 조사하여 투광체(310)로 하여금 제1 광선의 적어도 일부를 방출면(312) 및 출광구(11)에 조사하도록 하여 피부에 대해 광치료를 진행함으로써 피부 처리 장치가 광치료기의 작용을 가지도록 할 수 있는 바; 즉 제1 서브 발광 어셈블리는 광치료 어셈블리이고; 제2 서브 발광 어셈블리는 투광체(310)를 향해 제2 광선을 발사하여 투광체(310)가 제2 광선의 적어도 일부를 방출면(312) 및 출광구(11)를 향해 방출하여 피부에 대해 제모 및/또는 피부 재생을 진행함으로써 피부 처리 장치로 하여금 제모기 및/또는 피부 재생기의 작용을 가지도록 할 수 있는 바; 즉 제2 서브 발광 어셈블리는 제모 어셈블리 또는 피부 재생 어셈블리이거나, 또는 동시에 제모와 피부 재생 기능을 가지는 어셈블리이다.

[0283] 구체적으로, 피부 처리 장치는 피부에 대해 광치료를 진행할 수 있을 뿐만 아니라 피부에 대해 제모 및/또는 피부 재생을 진행할 수 있고, 본 출원의 피부 처리 장치의 제1 광선과 제2 광선은 모두 방출면(312)에서 조사되어 방출면(312)과 출광구(11)에서 방출된 제1 광선과 제2 광선이 동일한 피부 부위에 동시에 작용하여 본 출원의 피부 처리 장치가 동일한 피부 부위에 동시에 또는 선후순으로 상이한 피부 관리를 진행; 즉 본 출원의 피부 처리 장치는 제모를 진행한 피부 부위에 대해 동시에 광치료를 진행할 수도 잇고 제모를 완성한 피부 부위에 대해 제때에 광치료를 진행하여 사용 체험을 향상시킬 수 있다. 보다시피, 본 출원의 피부 처리 장치는 체험감이 양호하여 종래기술에서의 피부 처리 장치가 동일한 피부 부위를 동시에 제모 및 광치료를 진행할 수 없어 이의 사용 체험이 나쁜 문제점을 해결한다.

[0284] 이 외에, 기존의 피부 처리 장치는 하우징 어셈블리의 출광 단면에 제2 광선의 투광 영역을 별도로 설치해야 하는데, 제2 광선의 투광 영역은 필연적으로 일부 출광 단면을 점용하게 되며, 이는 출사구의 크기가 제2 광선의 투광 영역을 한정하게 되고; 본 출원의 제1 광선과 제2 광선은 모두 방출면(312)과 출광구(11)에서 방출되므로 제2 광선의 투광 영역을 생략하여 출광구(11)의 크기를 한정하지 않아 출광구(11)와 방출면(312)을 증가하기 유리하도록 하는 바; 즉 방출면(312)과 출광구(11)가 하우징 어셈블리(100)의 출광 단면(12)에서의 비율(예컨대 90% 이에 달할 수 있음)을 증가하기 유리하도록 하며, 출광 단면(12)은 하우징 어셈블리에서 출광구(11)가 위치하는 면으로서, 출광 단면(12)에서의 효과적인 출광 면적을 증가하기 유리하도록 한다.

[0285] 구체적으로, 투광체(310)는 투광 결정체이고, 투광 결정체의 재질은 사파이어, 석영 유리 및 크리스탈에서의 적어도 하나이다. 여기서, 사파이어는 양호한 피부 촉감을 가지고, 사파이어는 냉각부재와의 협력을 통해 0도에 근접하는 낮은 온도에 도달할 수 있어 출광구(11) 부근이 피부 온도가 빙점에 무한 접근하도록 하여 피부의 쓰라림을 크게 완화시키고, 짧은 시간의 접촉으로는 피부 손상을 초래하지 않으며; 사파이어와 냉각부재의 협력이란 냉각부재와 사파이어가 열전도 연결되어 냉각부재가 사파이어를 냉각 쿨링하는 것을 말한다.

[0286] 선택적으로, 제2 서브 발광 어셈블리는 제2 광선이 고강도 펄스광이 되도록 하는 IPL(Intense Pulsed Light) 발광 광원 어셈블리로서, 펄스 강광이라고도 하며; 고강도 펄스광은 강도가 매우 높은 광원이 포커싱 및 필터링을 거친 후 형성한 광대역 광원이고, IPL의 파장은 대부분이 400nm 내지 200nm이며, 상이한 파장은 상이한 작용을 가진다. 예를 들면 IPL의 파장이 690nm 내지 1200nm일 경우, 이는 주요하게 고강도 펄스광의 광열분해 원리를 이용하여 제모 작용을 가지게 되는데; 모낭에서의 멜라닌 세포가 특정 주파수대의 빛을 선택적으로 흡수할 수 있고 IPL 광은 표피를 투과하여 진피의 모낭에 직접 도달할 수 있으므로; 광에너지는 진피 내에서 모낭의 멜라닌 세포에 의해 흡수되는 동시에 열에너지로 전환되어 모낭 온도를 향상시키며; 모낭 온도가 충분히 높게 상승할 경우, 모낭구조에 돌이킬 수 없는 파괴가 발생하고, 파괴된 모낭은 일정한 시간을 거친 후 자연적으로 벗겨져 모발이 짧은 시간 내에 성장이 지연되거나 심지어 연장을 정지하게 된다. IPL의 파장이 560nm 내지 640nm일 경우, 이는 주요하게 피부 재생 작용을 가진다. 또는, 제2 서브 발광 어셈블리는 레이저 발광 어셈블리로서, 제2 광선이 레이저 광선이며, 레이저를 통해 제모한다.

[0287] 선택적으로, 제1 광선은 적색광, 남색광, 황색광에서의 적어도 하나를 포함하는데; 여기서, 남색광의 파장은 450nm 내지 490nm이고, 황색광의 파장은 567nm 내지 607nm이며, 적색광의 파장은 620nm 내지 660nm이다.

[0288] 예를 들면, 제1 광선은 LED(Light Emitting Diode)광을 포함하고, 좁은 스펙트럼의 광원에서 발생되는 차가운 빛을 이용하여 고열을 발생시키지 않고 피부에 화상을 입히지 않는 상황에서 빛 에너지를 세포 에너지로 변환하는 매우 안전한 미용 방법이다. 여기서, LED 적색광 주파수대는 미백과 피부 재생, 반점 및 주름 개선을 진행할 수 있고; LED 남색광 주파수는 심층 살균 및 유지 균형을 촉진할 수 있으며; LED 주황색광 주파수대는 세포 에너지를 보충하고, 근육을 강화하며, 이완을 개선할 수 있고, LED 녹색광 주파수대는 피부에 의해 흡수되어 진정 작용을 하고, 색소 침착과 반점 완화, 이완 개선을 진행할 수 있어 더 밝은 피부 톤을 연출하는데 도움을 주며, 이러한 진정 작용은 또한 소염 효과가 있어 피부 표면을 진정시킬 수 있다.

[0289] 일 실시예에서, 투광체(310)는 방출면(312)과 대향되게 설치되는 입광면(313)을 더 포함하고, 제2 서브 발광 어셈블리는 입광면(313)을 향해 제2 광선을 조사한다.

[0290] 구체적으로, 제2 서브 발광 어셈블리는 제2 광선을 발사하기 위한 제2 발광부(2521)를 포함하는데, 제2 발광부(2521)는 입광면(313)과 대향되게 설치되어 제2 발광부(2521)가 발사한 제2 광선은 입광면(313)을 통해 투광체(310) 내에 입사되고, 다시 방출면(312)을 거쳐 방출된다.

[0291] 일 실시예에서, 투광체(310)는 방출면(312)과 입광면(313) 사이에 연결되는 측면부(314)를 더 포함하고, 제1 서브 발광 어셈블리는 측면부(314)를 향해 제1 광선을 발사한다.

[0292] 구체적으로, 측면부(314)는 제1 측면(3141)을 포함하고, 제1 서브 발광 어셈블리는 제1 광선을 발사하기 위한 제1 발광부(31)를 포함하는데, 제1 발광부(31)는 제1 측면(3141)과 대향되게 설치되어 제1 측면(3141)을 거쳐 제1 광선을 투광체(310) 내에 입사한다.

[0293] 제1 서브 발광 어셈블리와 제2 서브 발광 어셈블리가 투광체(310)의 상이한 방위에 설치되므로 제1 광선과 제2 광선의 입사 방위도 상이하게 되고, 제1 광선과 제2 광선이 투광체(310)를 거치는 출사 경로도 상이하게 되지만 출사면이 동일하여 제1 광선과 제2 광선이 피부 처리 장치의 상이한 기능을 중첩하게 되며, 제1 서브 발광 어셈블리와 제2 서브 발광 어셈블리의 구조는 영향을 받지 않는다. 예를 들면, 제1 서브 발광 어셈블리와 제2 서브 발광 어셈블리를 동시에 개방하여 광치료와 제모 및/또는 피부 재생 기능을 중첩할 수 있다. 또 제1 서브 발광 어셈블리만 개방하여 광치료 기능을 구현할 수도 있고; 제2 서브 발광 어셈블리만 개방하여 제모 및/또는 피부 재생 기능을 구현할 수도 있다.

[0294] 구체적으로, 측면부(314)는 순차적으로 연결되는 다수의 측면을 포함하고, 다수의 측면은 상기 제1 측면(3141)을 포함하며; 다수의 측면에서 제1 측면(3141)을 제외한 나머지 측면에서, 적어도 하나의 측면에는 반사필름이 설치된다. 또는, 다수의 측면에서 제1 측면(3141)을 제외한 나머지 측면에서, 적어도 하나의 측면은 난반사면으로서, 난반사면의 측면에 난반사 현상이 발생하도록 하는 바; 예를 들면, 적어도 하나의 측면은 마이크로 구조를 가지는 거친 표면으로서, 난반사면을 형성한다. 측면에 반사필름을 설치하거나 도는 측면을 난반사면으로 사용함으로써, 투광체(310) 내에 입사된 광선이 난반사 및/또는 반사를 거친 후 방출면(312)을 통해 출사되도록 하여 광출률을 더 향상시키고, 제1 광선 및/또는 제2 광선의 손실을 감소시킨다. 이 외에, 난반사면의 난반사 작용을 통해 출광 균일성, 유연성을 향상시키고 광출률을 담보할 수도 있다.

[0295] 구체적으로, 반사필름은 금속 반사필름 또는 완전 유전체 반사필름일 수도 있고, 금속 반사필름과 완전 유전체 반사필름이 서로 결합된 반사필름일 수도 있다.

[0296] 선택적으로, 반사필름의 두께는 d이고, 0.1㎜≤d≤0.2㎜를 만족시킨다. 반사필름의 두께가 얇으면 광 반사를 구현할 수 있을 뿐만 아니라 투광체(310)의 방열에도 영향을 미치지 않는다.

[0297] 선택적으로, 측면부(314)는 순차적으로 연결된 네 개의 측면을 포함하는 바; 바람직하게는, 투광체(310)가 직육면체이다. 또는, 투광체(310)는 원기둥체 또는 각기둥이다.

[0298] 선택적으로, 방출면(312)은 직사각형 평면, 또는 원형 평면, 또는 호형면이고; 입광면(313)은 직사각형 평면, 또는 원형 평면, 또는 호형면이며; 측면은 직사각형 평면, 또는 원형 평면, 또는 호형면이다. 예를 들면, 도 21에서의 입광면(313)은 호형면, 즉 도 21에서의 입광면(313)의 단면은 호형이고; 도 22에서의 입광면(313)은 절곡면이며, 이 절곡면은 세 개의 평면으로 구성, 즉 도 22에서의 입광면(313)의 단면은 제형이고; 도 23에서의 입광면(313)은 두 개의 평면으로 구성, 즉 도 23에서의 입광면(313)의 단면은 V형이며; 도 24에서의 방출면(312)과 제1 측면(3141)은 직사각형 평면이다. 여기서는 입광면(313)이 두 개, 세 개, 심지어 더 많은 평면 또는 곡면으로 구성되는 절곡면 일 수 있다고 지적한다. 도24에서의 투광체(310)는 삼각기둥이고, 삼각기둥의 정상면은 제1 측면(3141)이며, 삼각기둥의 그 중의 두 개 측변면은 각각 입광면(313)과 방출면(312)이다.

[0299] 일 실시예에서, 방출면(312)은 출광구(11)에 위치한다.

[0300] 구체적으로, 방출면(312)과 출광구(11)가 위치하는 면은 동일한 평면에 놓이거나; 또는, 방출면(312)의 적어도 일부는 출광구(11)가 놓이는 면에 대해 하우징 어셈블리(100)의 외측을 향해 돌출되게 설치된다.

[0301] 구체적으로, 출광구(11)의 내벽은 투광체(310)의 측면부(314)와 접합된다.

[0302] 일 실시예에서, 입광면(313)은 난반사면으로서, 투광체(310) 내에 조사된 제1 광선이 입광면(313)의 난반사 작용에 의해 적어도 일부의 제1 광선이 방출면(312)으로부터 방출될 수 있다.

[0303] 구체적으로, 입광면(313)에는 다수의 돌기부(3131)가 설치되고, 돌기부(3131)는 방출면(312)과 멀리하는 방향을 향해 돌출되게 설치되어 입광면(313)이 난반사면이 되도록 한다. 여기서, 하나의 돌기부(3131)는 하나의 난반사 도트를 구성한다. 이 외에, 다수의 돌기부(3131)에 의해 형성된 난반사면의 난반사 작용을 통해 라이트 가이드와 난반사를 더 잘 진행할 수 있어 광선의 출광 균일성, 유연성을 향상시키고 광출률을 담보할 수도 있다.

[0304] 구체적으로, 돌기부(3131)는 미세 볼록 구조로서, 거친 표면을 이룬다.

[0305] 구체적으로, 돌기부(3131)는 에칭 공법에 의해 형성된다. 에칭 공법이란 레지스트에 의해 가려지지 않은 박막층을 제거하여 박막에서 레지스트막과 완전히 동일한 패턴을 얻는 공법을 말한다. 에칭은 화학적 방법, 물리적 방

법 또는 화학적 및 물리적 방법을 동시에 사용하여 레지스트에 의해 가려지지 않은 박막층의 일부를 선택적으로 제거함으로써 필름에서 레지스트 필름과 완전히 일치한 패턴을 얻을 수 있다. 에칭 기술은 주요하게 건식 에칭과 습식 에칭으로 분류된다. 건식 에칭은 주요하게 반응 가스와 플라즈마를 사용하여 에칭하고; 습식 에칭은 주요하게 화학 시약과 에칭 재료가 화학 반응을 일으켜 에칭을 진행한다. 에칭 공법은 본 기술분야에서 공지된 기술이며, 관련 산업 체인에서 기술이 성숙하여 제조 비용을 절감하기 용이하다.

[0306] 구체적으로, 다수의 돌기부(3131)는 입광면(313)에 이격되게 분포된다.

[0307] 선택적으로, 돌기부(3131)는 입광면(313)에서의 투영의 모양이 원형이거나 또는 다각형, 또는 타원형, 또는 불규칙한 모양이다.

[0308] 선택적으로, 임의의 인접한 두 개의 돌기부(3131) 사이의 간격의 값의 범위는 0.001mm 내지 0.2mm; 예를 들면, 간격은 0.001mm, 또는 0.002mm, 또는 0.005mm, 또는 0.01mm, 또는 0.05mm, 또는 0.1mm, 또는 0.15mm, 또는 0.2mm일 수 있다.

[0309] 선택적으로, 돌기부(3131)가 입광면(313)에서의 투영의 직경 또는 상당 지름의 값의 범위는 20미크론 내지 50미크론; 예를 들면, 직경 또는 상당 지름은 20미크론, 또는 25미크론, 또는 30미크론, 또는 36미크론, 또는 40미크론, 또는 44미크론, 또는 50미크론이다.

[0310] 선택적으로, 돌기부(3131)의 돌출 높이의 값의 범위는 5미크론 내지 15미크론; 예를 들면, 돌출 높이는 5미크론, 또는 6미크론, 또는 8미크론, 또는 10미크론, 또는 11미크론, 또는 13미크론, 또는 15미크론이다.

[0311] 선택적으로, 다수의 측면은 제1 측면(3141)과 대향되게 설치되는 제2 측면(3142)을 포함한다. 광선이 제1 측면(3141)을 거쳐 투광체(310)에 진입, 즉 제1 측면(3141)이 제1 서브 발광 어셈블리에 접근하여 제1 서브 발광 어셈블리에 접근하는 곳의 광속이 더 크고, 제1 서브 발광 어셈블리와 멀리하는 곳의 광속이 더 작다. 도 19에 도시된 바와 같이, 제1 측면(3141)으로부터 제2 측면(3142)으로의 방향을 따라, 돌기부(3131)의 분포밀도는 점점 증가하고; 입광면(313)에서 제1 서브 발광 어셈블리와 멀리하는 난반사면에 도달하는 광선에 있어서, 이는 광속이 적으므로 난반사면의 산란 도트 분포 밀도를 상응하게 향상시키고, 광선에 산란이 발생하는 확률을 향상시켜 광선이 투광체(310)의 방출면(312)에서 방출되는 확률을 향상시키며, 광선의 이용률을 향상시켜 광치료 효율을 향상시킬 수 있다. 도 19에서의 화살표 방향은 제1 측면(3141)으로부터 제2 측면(3142)의 방향이다. 또는, 도 18에 도시된 바와 같이, 다수의 돌기부(3131)는 입광면(313)에 균일하게 분포된다.

[0312] 구체적인 실시과정에서, 제1 서브 발광 어셈블리가 발생한 열은 투광체(310)를 거친 다음 냉각시트(800)에 바르게 확산되어 투광체(310)로 하여금 0도에 근접하는 낮은 온도에 도달하도록 하여 출광구(11) 부근이 피부 온도가 빙점에 무한 접근하도록 함으로써 피부의 쓰라림을 크게 완화시키고, 짧은 시간의 접촉으로는 피부 손상을 초래하지 않게 된다.

[0313] 구체적으로, 냉각시트(800)와 투광체(310)의 제2 측면(3142)은 대향되게 설치된다.

[0314] 일 실시예에서, 제1 서브 발광 어셈블리는 제1 광선을 방출하기 위한 제1 발광부를 포함하는데, 제1 발광부는 회로기판과 다수의 발광체를 포함하고, 다수의 발광체는 회로기판에 장착되며; 다수의 발광체에서의 적어도 일부의 발광체에서 발생한 광선은 제1 광선이다. 회로기판에서 다수의 발광체를 장착한 표면은 제1 측면(3141)과 대향되게 설치된다.

[0315] 구체적으로, 발광체는 발광 웨이퍼 또는 램프 비드이고; 발광 웨이퍼 또는 램프 비드는 회로기판에 집적되어 광원 집중화를 구현할 수 있으며, 작은 면적 내에 다수의 광원을 집적할 수 있는 바; 예를 들면, 다수 내지 수십 개의 LED 램프를 집적하여 복사 조도를 향상시킬 수 있다.

[0316] 구체적으로, 회로기판은 제1 측면(3141)과 대향되게 설치되어 다수의 발광체에서의 적어도 일부의 발광체에서 발생한 광선은 제1 측면(3141)을 거쳐 투광체(310) 내에 입사되도록 할 수 있다.

[0317] 선택적으로, 회로기판은 인쇄회로기판(Printed Circuit Board, PCB) 또는 플렉시블 회로기판(Flexible Printed Board, FPB)일 수 있다. 인쇄회로기판은 전자소자의 지지체와 각 전자소자가 서로 연결되는 캐리어이고, 이는 전자 인쇄술로 제조되므로 “인쇄”회로기판이라 한다. 플렉시블 회로기판은 인쇄회로기판의 일종으로서, 이는 폴리이미드 또는 폴리에스테르 박막을 베이스부재로 하여 제조된 높이 신뢰성을 가지는 가장 바람직한 플렉시블 인쇄회로기판이며, 배선 밀도가 높고 무게가 가벼우며 두께가 얇고 굴곡성이 양호한 특점을 가진다.

[0318] 선택적으로, 발광 웨이퍼는 발광 다이오드(Light-emitting Diode) 웨이퍼일 수 있다. 발광 웨이퍼는 상이한 발

광 컬러를 가지는 공융 웨이퍼를 포함할 수 있는 바, 발과 웨이퍼는 적색 LED 공융 웨이퍼, 녹색 LED 공융 웨이퍼, 남색 LED 공융 웨이퍼 및 공융 반도체 웨이퍼에서의 적어도 하나를 포함한다. 또는, 발광 웨이퍼는 공융 적색, 녹색 및 파란색 삼중항 웨이퍼이다. 여기서, 임의의 공융 웨이퍼는 공융 솔더링의 방식으로 공융 용접판에 장착될 수 있고, 공융 용접판을 통해 ITO(Indium Tin Oxide, 산화인듐주석) 필름 회로층과 전기적으로 연결되며, ITO 필름 회로층은 기판의 표면을 에워싸고 부착되거나 또는 측면으로 부착된다. 발광 공융 웨이퍼의 양전극 및 음전극 패드는 모두 웨이퍼 아래에 위치하므로 직접 접합(Direct Attach, DA)의 방식으로 기판과 접할 수 있다. 최상부의 역몰드 플립 구조는 최상부의 정면과 측면이 높은 출광량을 가지도록 한다.

[0319] 선택적으로, 램프 비드는 LED 램프 비드이고, LED 램프 비드는 주요하게 칩, 지지 프레임, 골드 와이어, 투명 수지 등 부품을 포함하며, 지지 프레임은 서브스트레이트 및 방열 베이스, 리드 등을 포함한다.

[0320] 일 실시예에서, 회로기판은 이중 구조를 가지고, 다수의 발광체는 이중 구조의 중간에 집적된다. 장착 케이스(62)는 이중 구조의 외주에 씌움 설치된다. 구체적으로, 회로기판은 이중 회로기판이고, 회로기판은 제1 층과 제2 층을 포함하며, 제1 층과 제2 층에는 모두 구리가 커버되고 선이 있으며, 스루홀을 통해 2층 사이의 라인을 도통시켜 이로 하여금 필요한 네트워크 연결을 이루도록 한다.

[0321] 일 실시예에서, 다수의 발광체는 제1 발광유닛과 제2 발광유닛으로 분류되고, 제1 발광유닛은 적어도 하나의 발광체를 포함하며, 제2 발광유닛은 적어도 하나의 발광체를 포함하고; 제1 발광유닛의 발광체에서 방출한 빛의 컬러와 제2 발광유닛의 발광체에서 방출한 빛의 컬러는 상이하다.

[0322] 구체적으로, 제1 서브 발광 어셈블리는 지시 광원으로 설치되어 사용자에게 피부 처리 장치의 작업 모드를 지시할 수도 있다. 예를 들면, 제1 서브 발광 어셈블리는 제1 발광 모드, 제2 발광 모드 및 제3 발광 모드를 구비하는데; 제1 서브 발광 어셈블리가 제1 발광 모드에 놓일 경우, 제1 발광유닛의 발광체가 빛을 방출하고, 제2 발광유닛의 발광체가 빛을 방출하지 않으며; 제1 서브 발광 어셈블리가 제2 발광 모드에 놓일 경우, 제1 발광유닛의 발광체는 빛을 방출하지 않고, 제2 발광유닛의 발광체가 빛을 방출하며; 제1 서브 발광 어셈블리가 제3 발광 모드에 놓일 경우, 제1 발광유닛의 발광체와 제2 발광유닛의 발광체는 교대로 빛을 방출한다.

[0323] 선택적으로, 제1 발광유닛의 발광체가 적색광 발광체이면, 제1 발광유닛의 발광체가 방출한 빛의 컬러는 적색이다.

[0324] 선택적으로, 제2 발광유닛의 발광체가 오렌지색 발광체이면 제2 발광유닛의 발광체가 방출한 빛의 컬러는 오렌지색이다.

[0325] 선택적으로, 제1 발광유닛이 다수의 발광체를 포함하고, 제2 발광유닛이 다수의 발광체를 포함할 경우, 제1 발광유닛의 다수의 발광체의 분포 방향은 제2 발광유닛의 다수의 발광체의 분포 방향과 평행된다.

[0326] 일 실시예에서, 제1 서브 발광 어셈블리는 균광판을 더 포함하는데, 균광판은 제1 발광부와 투광체(310) 사이에 설치되어 제1 발광부가 방출한 제1 광선이 균광판을 거친 다음 투광체(310)에 조사되도록 한다.

[0327] 구체적으로, 균광판은 회로기판과 투광체(310) 사이에 설치된다.

[0328] 일 실시예에서, 제2 서브 발광 어셈블리는 반사부재를 더 포함하는데, 반사부재는 에워싸여 광 반사공간을 형성하, 제2 발광부는 광 반사공간 내에 설치되어 제2 광선의 누출을 감소시키며; 제2 발광부는 반사부재에서 투광체(310)를 향하는 일측에 위치하여 반사부재로 하여금 제2 광선에서 적어도 일부가 투광체(310)를 향해 반사되도록 한다.

[0329] 구체적으로, 제2 서브 발광 어셈블리는 필터(220)를 더 포함하는데, 필터(220)는 반사부재에서 투광체(310)를 향하는 일측에 설치되어 필터(220)가 반사부재의 출광 경로에 놓이도록 한다. 필터(220)는 고강도 펄스광에서 인체에 해로운 빛(예컨대 자외선광)을 필터링하고, 해로운 빛을 필터링하는 타깃 광선은 인체 피부에 작용하며, 타깃 광선은 표피를 투과하여 진피의 모낭에 직접 도달함으로써 모낭에서의 멜라닌 세포에 의해 흡수되어 모낭 온도를 향상시키고, 모낭 구조를 파괴하여 모발 생장을 억제하는 효과를 달성한다.

[0330] 선택적으로, 제2 발광부는 발광 튜브이다. 예를 들면, 발광 튜브는 IPL 튜브이다.

[0331] 선택적으로, 반사부재는 호형구조이다. 예를 들면, 반사부재는 호형커버 케이스이다.

[0332] 선택적으로, 반사부재는 반사컵이다.

[0333] 구체적으로, 반사부재는 광 반사공간과 연통되는 광 반사 개구(422)를 구비하고, 필터(220)는 반사부재와 연결

되거나 당접되며, 필터(220)는 광 반사 개구(422)에 설치된다.

[0334] 일 실시예에서, 제1 서브 발광 어셈블리는 다수이고, 다수의 제1 서브 발광 어셈블리는 모두 투광체(310)에 제1 광선을 방출하여 투광체(310)로 하여금 방출면(312)과 출광구(11)를 거쳐 각 제1 서브 발광 어셈블리의 제1 광선의 적어도 일부를 방출하도록 함으로써 피부에 광치료를 진행한다.

[0335] 구체적으로, 측면부(314)는 다수의 제1 측면(3141)을 포함하고, 다수의 제1 서브 발광 어셈블리의 제1 발광부는 다수의 제1 측면(3141)과 일일이 대응하여 대향되게 설치됨으로써 각 제1 서브 발광 어셈블리의 제1 발광부로 하여금 대응되는 제1 측면(3141)을 거쳐 투광체(310) 내에 제1 광선을 조사한다.

[0336] 선택적으로, 다수의 제1 서브 발광 어셈블리가 방출한 제1 광선의 컬러는 상이하다. 구체적인 실시과정에서는 적어도 하나의 제1 서브 발광 어셈블리를 개방하여 피부에 광치료를 진행하는데; 이렇게 되면 상이한 광치료 효과의 목적을 달성할 수 있다.

[0337] 선택적으로, 다수의 제1 서브 발광 어셈블리가 방출한 제1 광선의 종류와 경로는 상이하여 더 많은 피부 관리 기능을 구현할 수 있고, 상이한 제1 광선 경로의 상호 간섭을 저하시킬 수 있다.

[0338] 도 47 내지 도 58에 도시된 바와 같이, 풍구부(12)를 통해 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 외부를 연통시킨다. 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)는 길이 방향을 구비하되; 하우징 어셈블리(100)의 외벽면은 함몰부(115)를 포함하고; 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 하우징 어셈블리(100)는 전단과 끝단을 구비하며; 피부 처리 장치를 이용하여 피부를 처리할 경우, 하우징 어셈블리(100)의 전단은 피부를 향하거나 피부에 가까이하도록 설치되고; 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 함몰부(115)의 벽면은 서로 연결되는 제1 벽 세그먼트(116)와 제2 벽 세그먼트(117)를 포함하는데; 제1 벽 세그먼트(116)는 제2 벽 세그먼트(117)에서 하우징 어셈블리(100)에 가까이하는 전단의 일측에 위치하고; 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제1 벽 세그먼트(116)는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티에 가까이하도록 설치되어 함몰부(115)를 형성하며; 제1 벽 세그먼트(116)의 적어도 일부와 제2 벽 세그먼트(117)의 적어도 일부는 그리핑 영역(16)를 형성하고; 풍구부(12)는 그리핑 영역(16) 밖에 위치한다.

[0339] 설명해야 할 것은, 도 49 및 도 50에 도시된 바와 같이, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제1 벽 세그먼트(116)는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티에 가까이하도록 설치된다는 것은, 제1 벽 세그먼트(116)가 점차적으로 안으로 함몰되는 것, 즉 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티를 감소시키는 것을 말한다. 이렇게 되면 그리핑 영역(16)을 형성하여 사용자가 그리핑하도록 할 수 있다.

[0340] 설명해야 할 것은, 함몰부(115)와 제1 벽 세그먼트(116)는 하우징 어셈블리(100)의 외벽면 원주방향에서의 한 세그먼트로 구성될 수 있는 바, 예컨대 함몰부(115)와 제1 벽 세그먼트(116)는 백보드(14)에 형성될 수 있고; 함몰부(115)와 제1 벽 세그먼트(116)는 또 하우징 어셈블리(100)의 외벽면의 원주방향을 에워싸도록 설치될 수도 있는 바, 즉 하우징 어셈블리(100)의 패널(21), 백보드(14), 제1 측판(15) 및 제2 측판(22)에는 모두 제1 벽 세그먼트(116)와 제2 벽 세그먼트(117)가 형성된다.

[0341] 도 47 및 도 48에서의 화살표 방향은 하우징 어셈블리(100)의 끝단으로부터 전단까지의 방향이다.

[0342] 본 출원의 피부 처리 장치는, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에 함몰부(115)를 형성하고, 함몰부(115)의 제1 벽 세그먼트(116)의 적어도 일부와 제2 벽 세그먼트(117)의 적어도 일부가 그리핑 영역(16)을 형성하도록 함으로써, 사용할 경우에 사용자로 하여금 그리핑 영역(16)을 그리핑하도록 가이드 할 수 있고, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제1 벽 세그먼트(116)가 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티에 가까이하도록 설치되어 사용자가 그리핑 할 때의 쾌적도를 향상시킬 수 있다.

[0343] 그리고 하우징 풍구부(12)를 그리핑 영역(16) 밖에 설치하여 사용자의 손이 그리핑 할 때 입풍구를 막는 것을 방지함으로써 종래기술에서의 피부 처리 장치가 사용자의 손이 그리핑하는 곳이 쉽게 입풍구를 막아 이의 방열 효과에 영향을 미치는 문제를 해결한다.

[0344] 일 실시예에서, 제2 벽 세그먼트(117)의 첫 번째 설치 방식은 다음과 같다: 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 멀리하여 설치된다. 제2 벽 세그먼트(117)의 두 번째 설치 방식은 다음과 같다: 제2 벽 세그먼트(117)는 평활벽 세그먼트이고; 여기서, 이 평활벽 세그먼트는, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)는 기본적으로 돌출되지 않거나 내부로 함몰되지 않는 것을 말한다. 제2 벽 세그먼트(117)의 세 번째 설치 방식은 다음과 같다: 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)는

전반부와 후반부를 포함하고; 제2 벽 세그먼트(117)의 전반부는 평활벽 세그먼트이며; 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)의 후반부는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 멀리하여 설치되는데; 여기서, 이 평활벽 세그먼트는, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)의 전반부는 기본적으로 돌출되지 않거나 내부로 함몰되지 않는 것을 말한다.

[0345] 제2 벽 세그먼트(117)의 적어도 일부를 평활벽 세그먼트로 함으로써 그리핑 할 때 적당히 뒤로 그리핑 할 수 있다.

[0346] 선택적으로, 제1 벽 세그먼트(116)은 매끄러운 곡면이고; 제2 벽 세그먼트(117)는 매끄러운 곡면이며; 제1 벽 세그먼트(116)와 제2 벽 세그먼트(117) 사이는 부드럽게 과도 연결된다.

[0347] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 풍구부(12)는 그리핑 영역(16)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치한다.

[0348] 피부 처리 장치의 큰 열발생 구조(예컨대 발광 튜브와 냉각부재(702))를 기본적으로 하우징 어셈블리(100)의 전단에 설치되고, 풍구부(12)를 그리핑 영역(16)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 설치함으로써 풍로 설계를 짧게 하고, 방열 효과를 향상시킨다.

[0349] 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 풍구부(12)가 위치하는 영역은 통풍구역(17)이고; 즉 통풍구역(17)은 그리핑 영역(16)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치한다.

[0350] 일 실시예에서, 그리핑 영역(16)은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에서의 중부에 위치하거나, 또는, 그리핑 영역(16)은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에서의 중부에 가까이하여 설치된다. 이로써, 사용자가 그리핑 할 때 힘이 적게 들도록 한다.

[0351] 일 실시예에서, 케이스(110)는 풍구부(12)를 더 구비하는데, 풍구부(12)는 하우징 출풍부(1201)와 입풍부(1202)를 구비하고, 하우징 출풍부(1201)의 적어도 일부의 는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치한다. 그리핑 영역(16)의 앞에는 발광 어셈블리(200)와, 발광 어셈블리(200)를 지지하는 브라켓 구조 등 부품이 설치되고; 팬 어셈블리(300)는 그리핑 영역(16)에 대응되게 설치되며, 팬 어셈블리(300)는 그리핑 영역(16)의 뒤에 설치될 수도 있고; 본 출원은 입풍부(1202)로 하여금 그리핑 영역(16)에 더 가까이하여 설치됨으로써 입풍부(1202)가 팬(500)에 더 가까이하여 입풍 풍로를 짧게 하거나 또는 입풍 풍로가 짧아 방열 효과를 향상시키기 편리하도록 한다는 것을 이해할 수 있다.

[0352] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)는 제1 하우징(10)을 포함하는데, 제1 하우징(10)은 백보드(14)와 두 개의 제1 측판(15)을 포함하고, 두 개의 제1 측판(15)은 백보드(14)의 두 개의 장측변에 각각 연결되며; 여기서, 백보드(14)의 각 장측변의 길이 방향을 따라, 백보드(14)의 각 장측변은 양단을 구비하고, 백보드(14)의 각 장측변의 양단의 분포 방향은 하우징 어셈블리(100)의 전단과 끝단의 분포 방향과 같다.

[0353] 구체적으로, 함몰부(115)와 입풍부(1202)는 모두 백보드(14)에 설치되고; 하우징 출풍부(1201)의 적어도 일부는 백보드(14)에 설치된다.

[0354] 구체적으로, 하우징 출풍부(1201)의 첫 번째 분포방식은 다음과 같다: 하우징 출풍부(1201)는 백보드(14)에 설치되고, 하우징 출풍부(1201)는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 설치된다.

[0355] 구체적으로, 하우징 출풍부(1201)의 두 번째 분포방식은 다음과 같다: 하우징 출풍부(1201)는 제1 출풍부(1211)와 제2 출풍부(1212)를 포함하는데, 제1 출풍부(1211)는 백보드(14)에 설치되고, 제2 출풍부(1212)는 그 중의 한 제1 측판(15)에 설치되며; 제1 출풍부(1211)는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치하고; 제2 출풍부(1212)의 적어도 일부는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치한다.

[0356] 구체적으로, 하우징 출풍부(1201)의 세 번째 분포방식은 다음과 같다: 하우징 출풍부(1201)는 제1 출풍부(1211)와 두 개의 제2 출풍부(1212)를 포함하는데, 제1 출풍부(1211)는 백보드(14)에 설치되고, 두 개의 제2 출풍부(1212)는 두 개의 제1 측판(15)에 각각 설치되며; 제1 출풍부(1211)는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치하고; 각 제2 출풍부(1212)의 적어도 일부는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치한다. 이렇게, 제1 측판(15)에 제2 출풍부(1212)를 증설함으로써, 한편으로는 출풍 면적을 증가하고, 다른 한편으로는 하우징 어셈블리(100) 내에 더 나은 출풍 구조를 설치하여 방열 효과를 향상시킬 수 있다.

[0357] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면은 융기부(13)를 더 포함하는데; 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 융기부(13)는 함몰부(115)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치하고(문장에서 기타 유사한 위치 관계의 설명에서도 앞이라고 간략할 수 있음); 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 융기부(13)의 벽면은 서로 연결되는 제3 벽 세그먼트(1301) 및 제4 벽 세그먼트(1302)를 포함; 즉 제3 벽 세그먼트(1301)는 제4 벽 세그먼트(1302)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치하고; 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제3 벽 세그먼트(1301)는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 멀리하도록 설치되며, 제4 벽 세그먼트(1302)는 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티에 가까이하여 설치되고; 제4 벽 세그먼트(1302)는 제1 벽 세그먼트(116)와 연결된다. 풍구부(12)의 적어도 일부는 융기부(13)에 설치된다.

[0358] 예시적으로, 도 49에서의 점선 왼쪽은 융기부(13)이고, 점선 오른쪽은 함몰부(115)와 그리핑 영역(16)이다.

[0359] 설명해야 할 것은, 융기부(13)는 하우징 어셈블리(100)의 외벽면 원주방향에서의 한 세그먼트로 구성될 수 있는 바, 예컨대 융기부(13)는 백보드(14)에 형성될 수 있고; 융기부(13)는 하우징 어셈블리(100)의 외벽면의 원주방향을 에워싸고 설치될 수도 있는 바, 즉 하우징 어셈블리(100)의 패널(21), 백보드(14), 제1 측판(15) 및 제2 측판(22)에는 모두 제3 벽 세그먼트(1301)와 제4 벽 세그먼트(1302)가 형성될 수도 있다. 이렇게, 융기부(13)를 형성하여 풍구부(12)를 설치함으로써 한편으로는 그리핑 영역(16)의 그리핑 지시 작용이 보다 뚜렷하도록 하고, 다른 한편으로는 큰 통풍 설치 면적을 이루어 더 많은 통풍구(1203)를 설치하기 편리하도록 한다.

[0360] 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 융기부(13)는 그리핑 영역(16)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치한다.

[0361] 일 실시예에서, 융기부(13)는 백보드(14)에 형성된다.

[0362] 일 실시예에서, 입풍부(1202)는 융기부(13)에 설치된다.

[0363] 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 하우징 출풍부(1201)는 융기부(13)에 설치된다. 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 제1 출풍부(1211)는 융기부(13)에 설치된다.

[0364] 선택적으로, 하우징 출풍부(1201)의 적어도 일부는 제3 벽 세그먼트(1301)에 설치된다. 즉 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 하우징 출풍부(1201)의 적어도 일부는 제3 벽 세그먼트(1301)에 설치되고; 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 제1 출풍부(1211)의 적어도 일부는 제3 벽 세그먼트(1301)에 설치된다.

[0365] 선택적으로, 입풍부(1202)의 적어도 일부는 제4 벽 세그먼트(1302)에 설치된다. 제3 벽 세그먼트(1301)에 하우징 출풍부(1201)를 설치하고, 제4 벽 세그먼트(1302)에 입풍부(1202)를 설치함으로써 제3 벽 세그먼트(1301)의 출풍구와 제4 벽 세그먼트(1302)의 입풍구의 개구의 방향이 상이하도록 하여 제3 벽 세그먼트(1301)의 출풍구에서 배출되는 열풍이 다시 입풍구를 통해 하우징 어셈블리(100) 내에 진입할 확률을 방지하거나 감소시켜 방열 효율을 향상시키기 유리하도록 한다.

[0366] 일 실시예에서, 제3 벽 세그먼트(1301)는 매끄러운 곡면이고; 제4 벽 세그먼트(1302)는 매끄러운 곡면이며; 제3 벽 세그먼트(1301)와 제4 벽 세그먼트(1302) 사이는 부드럽게 과도 연결되고; 제4 벽 세그먼트(1302)와 제1 벽 세그먼트(116) 사이는 부드럽게 과도 연결된다. 이렇게 되면 미관도를 향상시킬 수 있다.

[0367] 일 실시예에서, 하우징 출풍부(1201)에서 백보드(14)에 설치된 일부는 지정 출풍부(1215)인 바; 즉 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 전체 하우징 출풍부(1201)는 모두 지정 출풍부(1215)이고; 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 제1 출풍부(1211)는 지정 출풍부(1215)이다. 지정 출풍부(1215)가 놓이는 영역은 지정된 출풍 영역이다.

[0368] 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 지정 출풍부(1215)는 입풍부(1202)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치한다. 도 52에서는 파선(L)을 분계선으로 하는데, 파선(L)의 왼쪽은 지정 출풍부(1215)이고, 파선(L)의 오른쪽은 입풍부(1202)이다.

[0369] 구체적으로, 지정 출풍부(1215)는 다수의 출풍 그룹을 포함하는데, 각 출풍 그룹마다 다수의 지정 출풍구(1216)를 포함하고; 다수의 출풍 그룹은 제1 방향을 따라 이격되게 분포되며, 각 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)는 제2 방향을 따라 이격되게 분포되고, 제1 방향과 제2 방향은 협각을 이루도록 설치된다.

[0370] 구체적으로, 임의의 인접한 세 개의 출풍 그룹은 각각 제1 출풍 그룹, 제2 출풍 그룹 및 제3 출풍 그룹이며, 제

1 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)와 제2 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)는 일일이 대응하여 설치되고, 제1 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)와 제3 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)는 일일이 대응하여 설치되는 바; 즉 제2 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)와 제3 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)는 일일이 대응하여 설치된다.

[0371] 선택적으로, 제1 출풍 그룹의 각 지정 출풍구(1216), 제2 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216) 및 제3 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216)는 동일한 직선에 위치한다. 또는, 제1 출풍 그룹의 각 지정 출풍구(1216)와 제2 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216)가 위치하는 직선은 제2 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216) 및 제3 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216)가 위치하는 직선과 협각을 이루도록 설치되는 바; 즉, 제2 출풍 그룹의 각 지정 출풍구(1216)와 제1 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216)는 어긋나게 설치되고, 제2 출풍 그룹의 각 지정 출풍구(1216)와 제3 출풍 그룹의 상응한 지정 출풍구(1216)도 어긋나게 설치되며, 이렇게 되면 한정된 지정 출풍 영역 내에 비교적 많은 지정 출풍구(1216)를 설치하여 지정 출풍 영역의 출풍량을 증가하는데 유리하게 되고; 또한, 지정 출풍구의 통풍면적을 증가하여 출풍량을 증가하는 것에 비해, 비교적 많은 지정 출풍구(1216)를 설치하여 출풍량을 증가하는 것은 지정 출풍 영역으로 하여금 촘촘한 격자 구조를 이루도록 함으로써 외부의 이물질이 하우징 어셈블리(100) 내에 들어오는 것을 방지할 수 있다.

[0372] 구체적으로, 각 지정 출풍구(1216)가 제1 투영면에서의 투영은 모두 사각형이고, 제1 투영면과 적어도 하나의 지정 출풍구(1216)의 기류 유통 방향은 수직되며; 각 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)가 제1 투영면에서의 투영의 제1 대각선은 동일한 직선에 놓인다. 여기서, 각 지정 출풍구(1216)가 제1 투영면에서의 투영은 모두 두 개의 대각선을 가지고, 이 두 개의 대각선에서의 하나는 제1 대각선이다. 도 6에서의 제1 직선(191)은 그 중의 한 출풍 그룹의 다수의 지정 출풍구(1216)가 제1 투영면에서의 투영의 제1 대각선이 놓이는 직선이다.

[0373] 일 실시예에서, 입풍부(1202)는 다수의 입풍 그룹을 포함하고, 각 입풍 그룹은 다수의 입풍구(1221)를 포함하며; 다수의 입풍 그룹은 제3 방향을 따라 이격되게 분포되고, 각 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)는 제4 방향을 따라 이격되게 분포되며; 제3 방향과 제4 방향은 협각을 이루도록 설치된다.

[0374] 구체적으로, 임의의 인접하는 세 개의 입풍 그룹은 각각 제1 입풍 그룹, 제2 입풍 그룹 및 제3 입풍 그룹이며, 제1 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)와 제2 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)는 일일이 대응하여 설치되고, 제1 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)와 제3 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)는 일일이 대응하여 설치되는 바; 즉 제2 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)와 제3 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)는 일일이 대응하여 설치된다.

[0375] 선택적으로, 제1 입풍 그룹의 각 입풍구(1221), 제2 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221) 및 제3 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221)는 동일한 직선에 위치한다. 또는, 제1 입풍 그룹의 각 입풍구(1221)와 제2 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221)가 위치하는 직선은 제2 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221) 및 제3 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221)가 위치하는 직선과 협각을 이루도록 설치되는 바; 즉, 제2 입풍 그룹의 각 입풍구(1221)와 제1 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221)는 어긋나게 설치되고, 제2 입풍 그룹의 각 입풍구(1221)와 제3 입풍 그룹의 상응한 입풍구(1221)도 어긋나게 설치되며, 이렇게 되면 한정된 입풍 영역 내에 비교적 많은 입풍구(1221)를 설치하여 입풍 영역의 입풍량을 증가하는데 유리하게 되고; 또한, 입풍구의 통풍면적을 증가하여 입풍량을 증가하는 것에 비해, 비교적 많은 입풍구(1221)를 설치하여 입풍량을 증가하는 것은 입풍 영역으로 하여금 촘촘한 격자 구조를 이루도록 함으로써 외부의 이물질이 하우징 어셈블리(100) 내에 들어오는 것을 방지할 수 있다.

[0376] 구체적으로, 각 입풍구(1221)가 제2 투영면에서의 투영은 모두 사각형이고, 제2 투영면과 적어도 하나의 입풍구(1221)의 기류 유통 방향은 수직되며; 각 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)가 제2 투영면에서의 투영의 제2 대각선은 동일한 직선에 놓인다. 여기서, 각 입풍구(1221)가 제2 투영면에서의 투영은 모두 두 개의 대각선을 가지고, 이 두 개의 대각선에서의 하나는 제2 대각선이다. 도 52에서의 제2 직선(192)은 그 중의 한 입풍 그룹의 다수의 입풍구(1221)가 제2 투영면에서의 투영의 제2 대각선이 놓이는 직선이다.

[0377] 일 실시예에서, 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 하우징 출풍부(1201)는 이격되게 분포되는 다수의 출풍구를 포함하는데, 이때 각 출풍구는 모두 지정 출풍구(1216)이다. 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 제1 출풍부(1211)는 이격되게 분포되는 다수의 제1 출풍구(1213)를 포함하고, 각 제1 출풍구(1213)는 모두 지정 출풍구(1216)이며; 제2 출풍부(1212)는 이격되게 분포되는 다수의 제2 출풍구(1214)를 포함한다.

[0378] 일 실시예에서, 하우징 출풍부(1201)는 이격되게 분포되는 다수의 통풍구(1203)를 포함하고; 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 통풍구(1203)는 입풍구(1221)와 출풍구의 총칭이며; 하우징 출풍부(1201)가

두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 통풍구(1203)는 입풍구(1221), 제1 출풍구(1213) 및 제2 출풍구(1214)의 총칭이다.

[0379] 도 58에 도시된 바와 같이, 통풍구(1203)의 기류 유통 방향을 따라, 통풍구(1203)는 서로 연결되는 동시에 연통되는 외측 풍구단(1203a)과 내측 풍구단(1203b)을 포함하고; 외측 풍구단(1203a)의 통풍면은 외측 풍구단(1203a)에서 통풍구(1203)에 수직되는 기류 유통 방향의 단면을 말하고; 내측 풍구단(1203b)의 통풍면은 내측 풍구단(1203b)에서 통풍구(1203)에 수직되는 기류 유통 방향의 단면을 말한다.

[0380] 제1 하우징(10)은 통상적으로 사출 기술을 사용하여 가공되는 바, 통풍구(1203)를 외측 풍구단(1203a)과 내측 풍구단(1203b)으로 설치하여 사출 성형할 때 외면 몰드 세그먼트와 내면 몰드 세그먼트를 사용하여 외측 풍구단(1203a)과 내측 풍구단(1203b)을 각각 성형할 수 있다. 통풍구의 길이가 일정할 경우, 하나의 전반적인 사출 모듈을 사용하여 통풍구를 성형하는 것에 비해, 외면 몰드 세그먼트와 내면 몰드 세그먼트를 사용하여 통풍구(1203)를 공동으로 성형함으로써 외면 몰드 세그먼트와 내면 몰드 세그먼트의 디모듈링이 하나의 전반적인 사출 모듈의 디모듈링보다 용이하고 편리하도록 할 수 있다.

[0381] 선택적으로, 외측 풍구단(1203a)의 통풍면은 내측 풍구단(1203b)의 통풍면보다 작고; 이렇게 되면 하우징 어셈블리(100)가 지나치게 투명하지 않도록 하여 하우징 어셈블리(100) 내의 내부 구조를 은폐하기 편리하며, 또 피부 처리 장치 외관의 미관성을 증가하는데 유리하며; 이 외에, 내측 풍구단(1203b)의 통풍면이 커 내면 몰드 세그먼트의 디모듈링에 유리할 수 있다.

[0382] 선택적으로, 외측 풍구단(1203a)의 길이는 내측 풍구단(1203b)의 길이보다 작고, 외측 풍구단(1203a)의 길이 방향과 내측 풍구단(1203b)의 길이 방향은 모두 통풍구(1203)의 기류 유통 방향과 동일한 바; 즉 하우징 어셈블리(100) 내의 내부구조를 은폐하는 동시에 큰 통풍면을 가지는 내측 풍구단(1203b)의 길이가 길어 통풍구(1203)의 통풍량이 너무 작지 않도록 함으로써 통풍구(1203)가 비교적 큰 통풍량을 가지도록 담보한다.

[0383] 선택적으로, 내측 풍구단(1203b)으로부터 외측 풍구단(1203a)으로의 방향을 따라, 외측 풍구단(1203a)의 통풍면은 점차적으로 증가함으로써 외측 풍구단(1203a)이 플레어 모양을 이루도록 하며; 이렇게 되면 외면 몰드 세그먼트의 디모듈링이 보다 용이하고 편리하도록 할 수 있다.

[0384] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 지정 출풍부(1215)가 위치하는 영역은 제1 출풍 영역인 바; 즉 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 하우징 출풍부(1201)가 위치하는 영역은 모두 제1 출풍 영역이고; 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 제1 출풍부(1211)가 위치하는 영역은 제1 출풍 영역이며, 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 제2 출풍부(1212)가 위치하는 영역은 제2 출풍 영역이다. 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서 입풍부(1202)가 위치하는 영역은 입풍 영역이다.

[0385] 구체적으로, 팬(500)의 입풍구는 그리핑 영역(16)에 대응하여 설치됨으로써 팬(500)이 그리핑 영역(16)에 설치되도록 하고; 이렇게 되면, 입풍 영역과 팬(500) 사이의 구조가 적고, 바람 저항이 작으며; 출풍 영역과 팬(500) 사이의 구조가 많고, 바람 저항이 크다. 풍구에 영역을 설치함에 있어서 한정될 경우, 입풍 영역의 면적이 제1 출풍 영역의 면적보다 작도록 하는 바, 즉 제1 출풍 영역의 면적을 크게 하여 하우징 어셈블리(100) 내의 바람 저항이 큰 출풍기류(방열기류)의 속도를 향상시키기 편리하여 방열 효율을 향상시킬 수 있다.

[0386] 구체적으로, 지정 출풍부(1215)는 이격되게 분포되는 다수의 지정 출풍구(1216)를 포함하고, 입풍부(1202)는 이격되게 분포되는 다수의 입풍구(1221)를 포함하며; 다수의 지정 출풍구(1216)는 제1 부분 지정 출풍구를 포함, 즉 지정 출풍부(1215)는 제1 부분 지정 출풍구를 포함하고; 제1 부분 지정 출풍구는 적어도 하나의 지정 출풍구(1216)를 포함하며; 다수의 입풍구(1221)는 제1 부분 입풍구를 포함하고, 제1 부분 입풍구는 적어도 하나의 입풍구(1221)를 포함하며; 제1 부분 지정 출풍구의 지정 출풍구(1216)가 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서의 통풍면은 제1 부분 입풍구의 입풍구(1221)가 하우징 어셈블리(100)의 외벽면에서의 통풍면보다 작다.

[0387] 설명해야 할 것은, 이상에서 제공한 실시예에서, 하우징 출풍부(1201)는 모두 백보드에 설치되는 동시에 비그리핑 영역에 위치하며, 이는 사용자가 그리핑 동작을 진행할 경우, 등쪽을 향해 바람을 유출함으로써 인체에 방출되는 것을 방지하여 사용자의 체험을 향상시킬 수 있다.

[0388] 설명해야 할 것은, 하우징 어셈블리(100)는 기타 방식을 사용할 수도 있는 바, 예컨대 왼쪽 하우징과 오른쪽 하우징을 포함할 수도 있으나 이러한 경우에도 조립이 완료된 하우징 어셈블리는 여전히 패널(21)과 백보드(14)를 포함하며; 여기서, 패널(21)은 통상적으로 사용과정에서 사용자의 안면을 향하는 측판을 말하고; 패널(21)에는 제어 버튼, 디스플레이 정보 등이 설치될 수 있으며; 백보드(14)는 통상적으로 사용과정에서 사용자의 안면과

등진 측판을 말한다. 즉, 하우징 어셈블리(100)는 대향되게 설치되는 패널(21)과 백보드(14)를 포함하고; 함몰부(115)는 백보드에 설치되며, 하우징 출풍부(1201)의 적어도 일부는 백보드(14)에 설치된다.

[0389] 구체적으로, 패널(21)과 백보드(14)의 분포방향은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에 수직된다.

[0390] 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제1 벽 세그먼트(116)는 점차적으로 패널(21)에 가까이하여 설치된다.

[0391] 구체적으로, 제2 벽 세그먼트(117)가 첫 번째 설치 방식을 사용할 경우, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제2 벽 세그먼트(117)는 점차적으로 패널(21)과 멀리하여 설치된다.

[0392] 구체적으로, 하우징 어셈블리(100)의 전단으로부터 끝단으로의 방향에서, 제3 벽 세그먼트(1301)는 점차적으로 패널(21)과 멀리하여 설치되고, 제4 벽 세그먼트(1302)는 점차적으로 패널(21)에 가까이하여 설치된다.

[0393] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)는 해체 가능하게 연결되는 제1 하우징(10)과 제2 하우징(20)을 포함하고, 제1 하우징(10)은 백보드(14)를 포함하며, 제2 하우징(20)은 패널(21)을 포함하고; 풍구부(12)는 제1 하우징(10)에 설치된다.

[0394] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 하우징 어셈블리(100)는 제1 쉘 세그먼트(30)를 포함하고; 제1 하우징(10)이 제1 쉘 세그먼트(30)에서의 부분은 제1 쉘부(31)이며, 제2 하우징(20)이 제1 쉘 세그먼트(30)에서의 부분은 제2 쉘부(32)이고; 풍구부(12)는 제1 쉘부(31)에 설치된다.

[0395] 구체적으로, 백보드(14)가 제1 쉘부(31)에서의 부분은 제1 백보드 세그먼트(1401)이고, 제1 쉘부(31)는 두 개의 제1 측판 세그먼트(1501)를 더 포함하는데, 두 개의 제1 측판 세그먼트(1501)는 제1 백보드 세그먼트(1401)의 두 개의 장측변과 각각 연결되고; 각 제1 측판 세그먼트(1501)는 모두 제2 하우징(20)과 해체 가능하게 연결된다.

[0396] 구체적으로, 두 개의 제1 측판 세그먼트(1501)와 두 개의 제1 측판(15)은 일일이 대응하여 설치되고, 각 제1 측판(15)이 제1 쉘부(31)에서의 부분은 상응하는 제1 측판 세그먼트(1501)이다. 각 제1 측판(15)은 모두 제2 하우징(20)과 해체 가능하게 연결된다.

[0397] 구체적으로, 두 개의 제1 측판(15)의 분포방향은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에 수직되고, 두 개의 제1 측판(15)의 분포방향은 패널(21) 및 백보드(14)의 분포방향에 수직된다.

[0398] 구체적으로, 풍구부(12)는 다수의 입풍구(1221)와 다수의 출풍구를 포함하는데, 다수의 입풍구(1221)는 모두 제1 백보드 세그먼트(1401)에 설치되고; 다수의 출풍구의 적어도 일부는 제1 백보드 세그먼트(1401)에 설치된다.

[0399] 선택적으로, 하우징 출풍부(1201)가 첫 번째 분포방식일 경우, 다수의 출풍구는 모두 제1 백보드 세그먼트(1401)에 설치된다. 하우징 출풍부(1201)가 두 번째 분포방식 또는 세 번째 분포방식일 경우, 다수의 출풍구에서의 일부는 제1 백보드 세그먼트(1401)에 설치되고, 다른 일부는 두 개의 제1 측판 세그먼트(1501)에 설치되는 바; 즉 제1 출풍부(1211)는 제1 백보드 세그먼트(1401)에 설치되고, 제2 출풍부(1212)는 적어도 하나의 제1 측판 세그먼트(1501)에 설치된다.

[0400] 일 실시예에서, 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향을 따라, 하우징 어셈블리(100)는 제1 쉘 세그먼트(30)와 연결되는 제2 쉘 세그먼트(40)를 더 포함하는데, 제1 쉘 세그먼트(30)는 제2 쉘 세그먼트(40)에서 하우징 어셈블리(100)의 전단에 가까이하는 일측에 위치한다.

[0401] 구체적으로, 제1 하우징(10)이 제2 쉘 세그먼트(40)에서의 부분은 제3 쉘부(41)이고, 제2 하우징(20)이 제2 쉘 세그먼트(40)에서의 부분은 제4 쉘부(42)이며; 제1 하우징(10)은 서로 연결되는 제1 쉘부(31)와 제3 쉘부(41)을 포함하고, 제2 하우징(20)은 서로 연결되는 제2 쉘부(32)와 제4 쉘부(42)를 포함한다.

[0402] 구체적으로, 백보드(14)가 제3 쉘부(41)에서의 부분은 제2 백보드 세그먼트(1402)이고, 백보드(14)는 서로 연결되는 제1 백보드 세그먼트(1401)와 제2 백보드 세그먼트(1402)를 포함한다.

[0403] 구체적으로, 제3 쉘부(41)는 두 개의 제2 측판 세그먼트(1502)를 더 포함하는데, 두 개의 제2 측판 세그먼트(1502)는 제2 백보드 세그먼트(1402)의 두 개의 장측변과 각각 연결되고; 각 제2 측판 세그먼트(1502)는 모두 제2 하우징(20)과 해체 가능하게 연결된다.

[0404] 구체적으로, 두 개의 제2 측판 세그먼트(1502)는 두 개의 제1 측판(15)과 일일이 대응하여 설치되고, 각 제1 측판(15)이 제3 쉘부(41)에서의 부분은 상응하는 제2 측판 세그먼트(1502)이다. 즉 각 제1 측판(15)은 서로 연결

되는 제1 측판 세그먼트(1501)와 제2 측판 세그먼트(1502)를 포함한다.

[0405] 일 실시예에서, 패널(21)이 제2 쉘부(32)에서의 부분은 제1 패널 세그먼트(211)이고, 제2 쉘부(32)는 두 개의 제3 측판 세그먼트(221)를 더 포함하는데, 두 개의 제3 측판 세그먼트(221)는 제1 패널 세그먼트(211)의 두 개의 장측변과 각각 연결되고; 각 제3 측판 세그먼트(221)는 모두 제1 하우징(10)과 해체 가능하게 연결된다.

[0406] 구체적으로, 제2 하우징(20)은 두 개의 제2 측판(22)을 더 포함하는데, 두 개의 제2 측판(22)은 패널(21)의 두 개의 장측변과 각각 연결된다. 두 개의 제3 측판 세그먼트(221)는 두 개의 제2 측판(22)과 일일이 대응하여 설치되고, 각 제2 측판(22)이 제2 쉘부(32)에서의 부분은 상응하는 제3 측판 세그먼트(221)이다. 각 제2 측판(22)은 모두 제1 하우징(10)과 해체 가능하게 연결된다.

[0407] 구체적으로, 두 개의 제2 측판(22)의 분포방향은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에 수직되고, 두 개의 제2 측판(22)의 분포방향은 패널(21) 및 백보드(14)의 분포방향에 수직된다.

[0408] 구체적으로, 패널(21)이 제4 쉘부(42)에서의 부분은 제2 패널 세그먼트(212)이고, 패널(21)은 서로 연결되는 제1 패널 세그먼트(211)와 제2 패널 세그먼트(212)를 포함한다.

[0409] 구체적으로, 제4 쉘부(42)는 두 개의 제4 측판 세그먼트(222)를 더 포함하는데, 두 개의 제4 측판 세그먼트(222)는 제2 패널 세그먼트(212)의 두 개의 장측변과 각각 연결되고; 각 제4 측판 세그먼트(222)는 모두 제1 하우징(10)과 해체 가능하게 연결된다.

[0410] 구체적으로, 두 개의 제4 측판 세그먼트(222)는 두 개의 제2 측판(22)과 일일이 대응하여 설치되고, 각 제2 측판(22)이 제4 쉘부(42)에서의 부분은 상응하는 제4 측판 세그먼트(222)이다. 즉 각 제2 측판(22)은 서로 연결되는 제3 측판 세그먼트(221)와 제4 측판 세그먼트(222)를 포함한다.

[0411] 예시적으로, 도 47 및 도 48에서의 점선의 왼쪽은 제2 쉘 세그먼트(40)이고, 점선의 오른쪽은 제1 쉘 세그먼트(30)이다.

[0412] 일 실시예에서, 제2 하우징(20)은 일체 성형 구조이고; 제1 하우징(10)은 일체 성형 구조이다.

[0413] 일 실시예에서, 각 제1 측판 세그먼트(1501)는 제1 백보드 세그먼트(1401)와 연결되는 제1 단 및 제2 하우징(20)과 연결되는 제2 단을 구비하고; 각 제1 측판 세그먼트(1501)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제1 측판 세그먼트(1501)는 점차적으로 다른 제1 측판 세그먼트(1501)와 멀리하는 바; 즉 각 제1 측판 세그먼트(1501)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제1 측판 세그먼트(1501)는 모두 점차적으로 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 멀리하는 방향을 향해 외부로 확장된다. 이로써, 피부 처리 장치는 전반적으로 등쪽을 향해 바람을 방출하여 출풍 영역을 증가하기 편리하도록 할 수 있다.

[0414] 일 실시예에서, 각 제3 측판 세그먼트(221)는 제1 패널 세그먼트(211)와 연결되는 제1 단 및 제1 하우징(10)과 연결되는 제2 단을 구비하고; 각 제3 측판 세그먼트(221)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제3 측판 세그먼트(221)는 점차적으로 다른 제3 측판 세그먼트(221)과 멀리하는 바; 즉 각 제3 측판 세그먼트(221)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제3 측판 세그먼트(221)는 모두 하우징 어셈블리(100)의 이너 캐비티와 멀리하는 방향을 향해 외부로 확장되어 제1 하우징(10)과 맞물릴 수 있다.

[0415] 일 실시예에서, 각 제1 측판(15)은 모두 백보드(14)와 연결되는 제1 단 및 제2 하우징(20)과 연결되는 제2 단을 구비하고; 각 제1 측판(15)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제1 측판(15)은 점차적으로 다른 제1 측판(15)과 멀리하여 각 제1 측판(15)이 다른 제1 측판(15)과 멀리하는 방향을 향해 외부로 확장되도록 하며; 하우징 어셈블리(100)의 끝단으로부터 전단으로의 방향에서, 그리핑 영역(16)과 융기부(13)에서, 각 제1 측판(15)의 외부 확장 정도는 점차적으로 증가하는 바, 각 제1 측판(15)의 외부 확장 각도는 점차적으로 증가된다.

[0416] 상기 설계로부터 알 수 있다시피, 제1 측판(15)이 융기부(13)에서의 외부 확장 정도가 크므로 제1 측판(15)이 융기부(13)에서의 너비도 크고, 제1 측판(15)이 융기부(13)에서의 판면도 커져 제2 출풍 영역의 설치 면적을 증가하기 편리한 바, 즉 많은 제2 출풍구(1214)를 배치하기 편리하다.

[0417] 구체적으로, 제1 측판(15)의 너비 방향은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에 수직된다.

[0418] 이 외에, 제1 측판(15)이 융기부(13)에서의 외부 확장 정도에 비해, 제1 측판(15)이 그리핑 영역(16)에서의 외부 확장 정도가 작으므로 그리핑 영역(16)에서의 제1 측판과 제2 하우징의 연결부분의 비드가 너무 뚜렷하지 않도록 하여 그리핑 할 때의 쾌적도를 증가하기 유리하도록 한다.

[0419] 일 실시예에서, 각 제2 측판(22)은 모두 패널(21)과 연결되는 제1 단 및 제1 하우징(10)과 연결되는 제2 단을 구비하고; 각 제2 측판(22)의 제1 단으로부터 제2 단으로의 방향에서, 각 제2 측판(22)은 점차적으로 다른 제2 측판(22)과 멀리하여 각 제2 측판(22)이 다른 제2 측판(22)과 멀리하는 방향을 향해 외부로 확장하도록 하며; 하우징 어셈블리(100)의 끝단으로부터 전단으로의 방향으로, 그리핑 영역(16)과 융기부(13)에서 각 제2 측판(22)의 외부 확장 정도가 점점 감소된다.

[0420] 일 실시예에서, 도 54에 도시된 바와 같이, 제1 하우징(10)과 제2 하우징(20)에서의 하나에는 삽입 연결부(23)가 설치되고, 다른 하나에는 삽입 연결 슬롯(18)이 설치되며; 삽입 연결부(23)는 삽입 연결 슬롯(18) 내에 삽입 설치되어 제1 하우징(10)이 제2 하우징(20)과 해체 가능하게 연결되도록 한다.

[0421] 구체적으로, 도 55에 도시된 바와 같이, 삽입 연결 슬롯(18)의 홈 측벽에는 걸림홀(1801)이 개설되고, 삽입 연결부(23)의 측벽에는 걸림턱(231)이 돌출되게 설치되어 삽입 연결 슬롯(18)이 삽입 연결 슬롯(18) 내에 삽입 설치될 때, 걸림턱(231)이 걸림홀(1801) 내에 걸림 설치되도록 함으로써 제1 하우징(10)과 제2 하우징(20) 사이의 안정적인 연결 효과를 담보한다.

[0422] 선택적으로, 삽입 연결부(23)와 삽입 연결 슬롯(18)은 모두 다수이고, 다수의 삽입 연결부(23)는 일일이 대응되게 다수의 삽입 연결 슬롯(18) 내에 삽입 설치된다.

[0423] 구체적으로, 각 제2 측판(22)에는 적어도 하나의 삽입 연결부(23)가 설치되고; 및/또는, 각 제2 측판(22)에는 적어도 하나의 삽입 연결 슬롯(18)이 설치된다.

[0424] 구체적으로, 각 제1 측판 세그먼트(1501)에는 적어도 하나의 삽입 연결부(23)가 설치되고; 및/또는, 각 제1 측판 세그먼트(1501)에는 적어도 하나의 삽입 연결 슬롯(18)이 설치된다.

[0425] 일 실시예에서, 도 56에 도시된 바와 같이, 패널(21)은 서로 연결되는 두 개의 패널부(210)를 포함하고, 두 개의 패널부(210)의 장측변은 서로 연결되며; 각 패널부(210)는 다른 패널부(210)와 연결되는 제1 단 및 다른 패널부(210)를 등지는 제2 단을 구비하고; 각 패널부(210)의 제2 단으로부터 제1 단으로의 방향에서, 패널부(210)는 점차적으로 백보드(14)와 멀리한다.

[0426] 구체적으로, 두 개의 패널부(210)의 분포방향은 하우징 어셈블리(100)의 길이 방향에 수직되고, 두 개의 패널부(210)의 분포방향은 패널(21) 및 백보드(14)의 분포방향에 수직된다.

[0427] 구체적으로, 패널(21)은 호형 패널이고, 패널(21)은 백보드(14)와 멀리하는 방향을 향해 돌출된다.

[0428] 일 실시예에서, 도 57에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 팬(500)을 더 포함하는데, 팬(500)은 입풍구를 구비하고, 팬(500)은 하우징 어셈블리(100) 내에 설치되며, 팬(500)의 입풍구는 그리핑 영역(16)에 대응되게 설치된다. 이렇게, 팬(500)을 그리핑 영역(16)에 설치함으로써 팬(500)과 입풍부(1202)를 인접시켜 외부 기체를 흡입하기 편리하도록 할 수 있다.

[0429] 물론, 기타 실시예에서는 입풍부(1202)를 그리핑 영역(16)에서 하우징 어셈블리(100)의 후단에 가까이하는 일측에 설치할 수 있는 바, 즉 하우징 출풍부(1201)와 입풍부(1202)는 그리핑 영역(16)의 전후 양측에 각각 설치될 수 있다.

[0430] 더 나아가, 하우징 출풍부(1201)에서 백보드(14)에 설치되는 부분은 지정 출풍부(1215)이고, 지정 출풍부(1215)는 입풍부(1202)에서 그리핑 영역(16)과 멀리하는 일측에 위치하며; 피부 처리 장치는 팬(500)을 더 포함하는데, 팬(500)은 입풍구와 배풍구를 구비하고; 하우징 어셈블리(100)의 내부 캐비티는 제1 영역(51)과 제2 영역(52)을 포함하며, 지정 출풍부(1215)와 입풍부(1202)는 모두 제1 영역(51)과 대응되게 설치되고, 제2 영역(52)은 그리핑 영역(16)과 대응되게 설치되며; 팬(500)의 적어도 일부는 제2 영역(52) 내에 설치되고; 팬(500)의 입풍구는 제2 영역(52)에 위치하며; 팬(500)의 입풍구는 그리핑 영역(16)을 향해 설치되고; 팬(500)의 배풍구는 제1 영역(51)을 향해 설치된다. 이로써, 하우징 어셈블리(100) 내의 구조 분포가 비교적 합리하도록 한다.

[0431] 예시적으로, 도 58에서의 점선의 하측은 제1 영역(51)이고, 점선의 상측은 제2 영역(52)이다.

[0432] 선택적으로, 팬(500)의 일부는 제2 영역(52) 내에 설치되고, 팬(500)의 다른 일부는 제1 영역(51) 내에 설치된다.

[0433] 도 57 및 도 58에서의 입풍구(301)는 팬(500)의 입풍구이고, 배풍구(302)는 팬(500)의 배풍구이다.

[0434] 일 실시예에서, 도 57 및 도 58에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 분리부(940)를 더 포함하는데, 분리부

(940)는 제1 영역(51) 내에 설치되고, 분리부(940)는 지정 출풍부(1215)와 입풍부(1202)의 교차점에 위치하여 입풍부(1202)로부터 유입된 기류가 제2 영역(52)으로 흐르도록 하며, 나아가 기류가 팬(500)의 입풍구를 거쳐 팬(500) 내에 유입되도록 한다.

[0435] 구체적으로, 분리부(940)와 백보드(14) 사이는 기설정 협각을 이루도록 설치되고, 기설정 협각의 값의 범위는 80도 내지 100도이며, 기설정 협각은 제2 영역(52)을 향해 설치된다.

[0436] 구체적으로, 분리부(940)는 판형 구조이다.

[0437] 구체적으로, 도 58에 도시된 바와 같이, 분리부(940)는 방열 브라켓(402)에 설치된다.

[0438] 일 실시예에서, 도 57 및 도 58에 도시된 바와 같이, 피부 처리 장치는 배류부(950)를 더 포함하는데, 배류부(950)는 분리부(940)와 연결되고, 배류부(950)는 분리부(940)에서 제2 영역(52)을 향하는 일측에 위치하여 배류부(950)를 통해 입풍부(1202)로부터 유입된 기류를 제2 영역(52)에 배출한다. 도 57 및 도 58에서의 화살표는 분리부(940)와 배류부(950)의 작용 하에 입풍부(1202)로부터 유입된 기류를 제2 영역(52)에 배출한 다음, 다시 팬(500)의 입풍구를 거쳐 팬(500) 내에 유입된다는 것을 도시한다.

[0439] 구체적으로, 배류부(950)에서 백보드(14)를 향하는 표면은 배류면(951)이고, 배류면(951)은 분리부(940)와 연결되는 연결단 및 분리부(940)와 멀리하는 자유단을 구비하며; 배류면(951)의 연결단으로부터 자유단으로의 방향으로, 배류면(951)은 점차적으로 백보드(14)와 멀리한다.

[0440] 구체적으로, 분리부(940)는 백보드(14)와 연결되는 제1 단 및 백보드(14)와 멀리하는 제2 단을 구비하고; 배류면(951)의 연결단은 분리부(940)의 제1 단과 제2 단 사이에 위치한다.

[0441] 배류면(951)과 백보드(14) 사이, 분리부(940)에서 제2 영역(52)의 일측을 향하는 공간은 입풍공간(952)이며; 기설정 협각의 값의 범위를 80도 내지 100도로 하고, 배류면(951)의 연결단은 분리부(940)의 제1 단과 제2 단 사이에 위치하며, 배류면(951)의 연결단으로부터 자유단으로의 방향으로, 배류면(951)은 점차적으로 백보드(14)와 멀리하여 입풍공간(952)이 커지도록 하여 입풍 유량을 증가하기 유리하도록 한다.

[0442] 구체적으로, 제1 영역(51)으로부터 제2 영역(52)으로의 방향에서, 배류면(951)의 자유단은 팬(500)까지 연장되고; 이렇게 되면 입풍부(1202)를 통해 유입된 기류를 모두 팬(500)에 배출하여 많은 입풍 기류가 팬(500) 내에 유입되도록 담보한다.

[0443] 구체적으로, 배류부(950)는 판형 구조이고, 배류부(950)에서 백보드(14)를 향하는 판면은 배류면(951)이다.

[0444] 상기 설명으로부터 알 수 있다시피, 본 출원의 상술한 실시예는 아래와 같은 기술적 효과를 달성한다.

[0445] 제1 열전도 세그먼트를 거쳐 냉찜질 어셈블리가 발생한 열을 열전도 구조에 의해 열전도하고, 제2 열전도 세그먼트에 전달하며, 제2 열전도 세그먼트와 열전도 연결된 방열핀 어셈블리를 통해 방열하는데, 본 출원에서 방열핀 어셈블리와 열전도 연결되는 제2 열전도 세그먼트가 발광 어셈블리와 대응되게 설치되므로 방열핀 어셈블리와 냉찜질 어셈블리의 거리가 더 가까워져 열전도 경로를 단축시킬 수 있다. 다시 말하면, 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리는 하우징 어셈블리의 두께 방향에서 중첩(스택되게 설치)되고, 종래기술에서의 냉찜질 어셈블리, 발광 어셈블리 및 방열핀 어셈블리가 순차적으로 “직선형”으로 배포된 것에 비해 본 출원에서의 피부 처리 장치는 열전도 구조의 전체 길이를 단축시켜 열전도 경로를 단축시킴으로써 방열핀 어셈블리와 발광 어셈블리가 더 가까워지도록 하여 방열 효율을 향상시킴으로써 종래기술에서의 피부 처리 장치의 열전도부재의 길이가 길어 방열핀 어셈블리의 방열 효율에 영향을 미치는 문제를 해결한다.

[0446] 이상에서 설명된 실시예는 단지 본 출원의 일부 실시예일 뿐 모든 실시예가 아님은 자명한 것이다. 본 출원의 실시예에 기반하여 본 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들이 진보적인 창출에 힘쓸 필요가 없이 획득한 모든 기타 실시예는 모두 본 출원의 보호범위에 속한다.

[0447] 여기서 사용한 용어는 단지 구체적인 실시형태를 설명하기 위한 것일 뿐 본 출원에 따른 예시적인 실시형태를 한정하기 위한 것이 아님을 유의해야 한다. 여기서 사용한 바와 같이, 전체 문장에서 별도로 지적하지 않은 한 단수 형태도 복수 형태를 포함한다. 이 밖에, 본 명세서에서 용어 “포함” 및/또는 “포괄”을 사용할 경우, 이는 특징, 단계, 동작, 소자, 어셈블리 및/또는 이들의 조합이 존재함을 제시한다는 것도 응당 이해해야 한다.

[0448] 설명해야 할 것은, 본 출원의 명세서와 청구범위, 및 상기 첨부 도면에서의 용어 “제1”, “제2” 등은 유사한 상대를 구별하기 위한 것일 뿐 특정된 순서 또는 선후 순위를 설명할 필요는 없다. 이렇게 사용한 데이터는 여기서 설명한 본 출원의 실시형태가 여기서 도시하거나 설명한 그러한 내용을 제외한 순서로 실시할 수 있도록

적당한 경우에 서로 호환할 수 있다.

[0449] 이상은 단지 본 출원의 바람직한 실시예일 뿐 본 출원을 한정하지 않으며, 본 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서, 본 출원은 여러 가지 수정 및 변화를 가질 수 있다. 본 출원의 정신과 원칙 내에서 진행한 임의의 수정, 등가적인 대체, 개선 등은 응당 모두 본 출원의 보호범위 내에 포함되어야 한다.

부호의 설명

[0450] 100: 하우징 어셈블리

10: 제1 하우징

102: 리미팅 볼록부

1021: 메인 돌출리브

1022: 사이드 돌출리브

1023: 갭

103: 장착 캐비티

104: 포지셔닝 리브

105: 방열 캐비티

11: 출광구

12: 풍구부

1201: 하우징 출풍부

1202: 입풍부

1203: 통풍구

1203a: 외측 풍구단

1203b: 내측 풍구단

1211: 제1 출풍부

1212: 제2 출풍부

1213: 제1 출풍구

1214: 제2 출풍구

1215: 지정 출풍부

1216: 지정 출풍구

1221: 입풍구

13: 융기부

1301: 제3 벽 세그먼트

1302: 제4 벽 세그먼트

14: 백보드

1401: 제1 백보드 세그먼트

1402: 제2 백보드 세그먼트

15: 제1 측판

1501: 제1 측판 세그먼트

1502: 제2 측판 세그먼트

131: 압력 그루브

16: 그리핑 영역

17: 통풍구역

18: 삽입 연결 슬롯

1801: 걸림홀

191: 제1 직선

192: 제2 직선

110: 케이스

111: 네팅 세그먼트

112: 제1 측판

1121: 제1 연장 세그먼트

113: 제2 측판

114: 버튼

115: 함몰부

116: 제1 벽 세그먼트

117: 제2 벽 세그먼트

120: 브라켓 어셈블리

121: 제1 장착 캐비티

122: 제2 장착 캐비티

123: 제1 통풍면

1231: 제1 통풍구

124: 방열핀 브라켓

1241: 장착구

1242: 제2 통풍구

1243: 제2 아우터 브랜치부

1243a: 제1 유로판

1243b: 제2 유로판

1243c: 차광 도류부

125: 발광측 브라켓

1251: 제3 장착 캐비티

1252: 제2 브라켓

1252a: 지지대 출광구

1252b: 방열 지지판

1252c: 라이트닝 홀

1253: 제3 브라켓

1253a: 제2 장착판

1253b: 장착홀

131: 제1 브랜치부

1311: 제1 지지판

1312: 보조 지지판

1313: 배류판

132: 제1 사이드 브랜치부

1321: 제3 지지판

133: 제2 브랜치부

1331: 제2 지지판

134: 제2 사이드 브랜치부

1341: 제4 지지판

135: 제3 통풍구

136: 제1 바람막이 볼록부

137: 제2 바람막이 볼록부

138: 제3 바람막이 볼록부

141: 제1 아우터 브랜치부

1411: 제1 덕트판

1412: 제2 덕트판

142: 제1 걸림 연결부

143: 제2 걸림 연결부

151: 제1 통풍 채널

152: 제2 통풍 채널

1521: 통풍 벤트

1522: 압력 확장 보조 캐비티

161: 제1 장착판

162: 제1 측부

163: 제2 측부

171: 제1 연결 브랜치부

1711: 제1 브랜치부 측판

1712: 제2 브랜치부 측판

1713: 제1 연결 어셈블리

1713a: 제2 연결기둥

1713b: 제3 연결기둥

1713c: 제1 걸림 연결 볼록부

1713d: 제1 연결블록

1713e: 제2 연결블록

1713f: 제6 연결기둥

1713g: 제7 연결기둥

1714: 제1 연장 플레이트

172: 제2 연결 브랜치부

1721: 제3 브랜치부 측판

1721a: 제1 스토퍼 돌기

1722: 제4 브랜치부 측판

1723: 제2 연결 어셈블리

1723a: 제4 연결기둥

1723b: 제5 연결기둥

1723c: 제2 걸림 연결 볼록부

1724: 제2 연장 플레이트

181: 제1 도류부

1811: 제1 도류 측판

1812: 제2 도류 측판

1813: 제3 도류 측판

1814: 제4 도류 측판

1815: 제3 걸림 연결부

1816: 제4 걸림 연결부

182: 제2 도류부

1821: 압력 확장 캐비티

1822: 압력 확장 구멍

1823: 제1 압력 확장 플레이트

1824: 제2 압력 확장 플레이트

1825: 제3 압력 확장 플레이트

1826: 통풍부

1826a: 제1 통풍판

1826b: 제2 통풍판

1826c: 제3 통풍판

1826d: 제4 통풍판

1827: 제1 지지부

1828: 제2 지지부

1828a: 지지 스트립

1828b: 지지 블록

1829a: 제5 걸림 연결부

1829b: 제6 걸림 연결부

191: 제4 브라켓

1911: 제4 장착 캐비티

1912: 제5 장착 캐비티

193: 제3 걸림 연결 볼록부

194: 제3 장착판

1941: 통풍구멍

195: 댐퍼

196: 제1 둘레판

1961: 제1 측판 세그먼트

1962: 제1 연결판

1963: 제2 측판 세그먼트

1964: 제1 지지판

1965: 제2 지지판

197: 제2 둘레판

1971: 제3 측판 세그먼트

1972: 제2 연결판

1973: 제4 측판 세그먼트

1974: 제3 지지판

1975: 제4 지지판

1981: 제1 비아

1982: 제2 비아홀

20: 제2 하우징

21: 패널

210: 패널부

211: 제1 패널 세그먼트

212: 제2 패널 세그먼트

22: 제2 측판

221: 제3 측판 세그먼트

222: 제4 측판 세그먼트

23: 삽입 연결부

231: 걸림턱

30: 제1 쉘 세그먼트

31: 제1 쉘부

32: 제2 쉘부

40: 제2 쉘 세그먼트

41: 제3 쉘부

42: 제4 쉘부

51: 제1 영역

52: 제2 영역

200: 발광 어셈블리

201: 광 발사구

210: 발광체

220: 필터

230: 반사컵

231: 삽입 연결 핀

240: 밀봉구조

241: 슬롯

242: 밀봉 돌출리브

243: 리미팅 홈

244: 클램핑 볼록부

245: 클램핑 슬롯

246: 제1 밀봉구조

2461: 배합 돌출리브

247: 제2 밀봉구조

2471: 반환형 돌기

300: 냉찜질 어셈블리

301: 입풍구

302: 배풍구

310: 투광체

311: 포지셔닝 홈

312: 방출면

313: 입광면

3131: 돌기부

314: 측면부

3141: 제1 측면

3142: 제2 측면

330: 이격 공간

400: 방열 어셈블리

401: 슬롯

4011: 제1 소켓

4031: 제2 소켓

4032: 메인 스트립 홈

4033: 사이드 스트립 홈

402: 밀봉 돌출리브

403: 리미팅 홈

410: 열전도 구조

411: 제1 열전도 세그먼트

412: 제2 열전도 세그먼트

420: 방열핀 어셈블리

421: 제1 측면

422: 제2 측면

423: 결각

424: 과도면

4241: 제1 서브 과도면

4242: 제2 서브 과도면

425: 방열핀

4251: 방열핀 본체

4252: 플랜징

4253: 통풍 통로

427: 출풍구

4271: 제1 서브 출풍구

4272: 제2 서브 출풍구

500: 팬

600: 메인 제어 보드

700: 팬 브라켓

710: 지지 기저부

711: 중공 캐비티

712: 제1 기저부

7121: 제1 기판

7122: 회피홈

7123: 제1 리미팅 에지

7124: 제2 리미팅 에지

7125: 제3 리미팅 단턱

713: 제2 기저부

7131: 제2 기판

7132: 지지 스트립

714: 제1 사이드 기저부

7141: 제1 사이드 몸체

7142: 제1 리미팅 단턱

7143: 제1 버클

7144: 갭

7145: 두께 감소 홈

715: 제2 사이드 기저부

7151: 제2 사이드 몸체

7151a: 경사 몸체

7151b: 돌출체

7152: 제2 리미팅 단턱

7153: 제2 버클

716: 방호부

7161: 방호 요홈

7162: 방호 저벽

7163: 방호 주벽

7164: 포지셔닝 기둥

7171: 제1 브라켓 연결기둥

7172: 제2 브라켓 연결기둥

7173: 제3 브라켓 연결기둥

7174: 제4 브라켓 연결기둥

7175: 리미팅 링

7181: 제5 브라켓 연결기둥

7182: 제6 브라켓 연결기둥

721: 제1 연결시트

722: 제2 연결시트

723: 제4 리미팅 단턱

731: 연장 플레이트

732: 리미팅 스트립

733: 펀칭홀

734: 연장암

735: 제3 버클

800: 냉각시트

900: 광치료등

910: 홀 센서

920: 소자

930: 제어판

940: 분리부

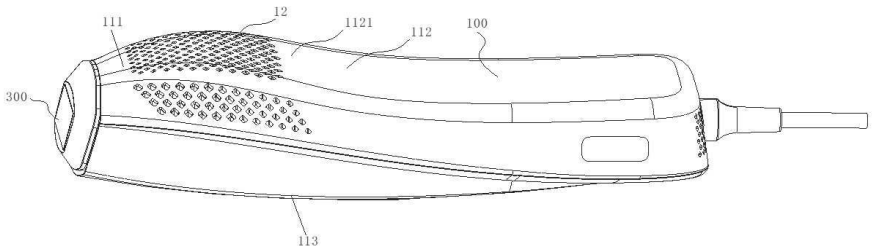
950: 배류부

951: 배류면

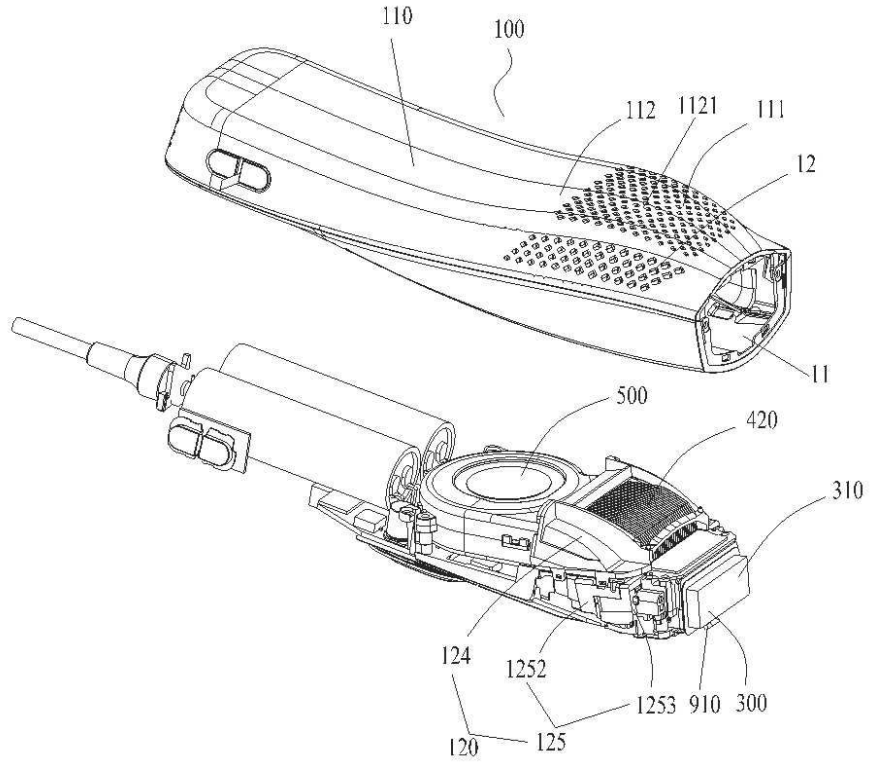
952: 입풍공간

도면

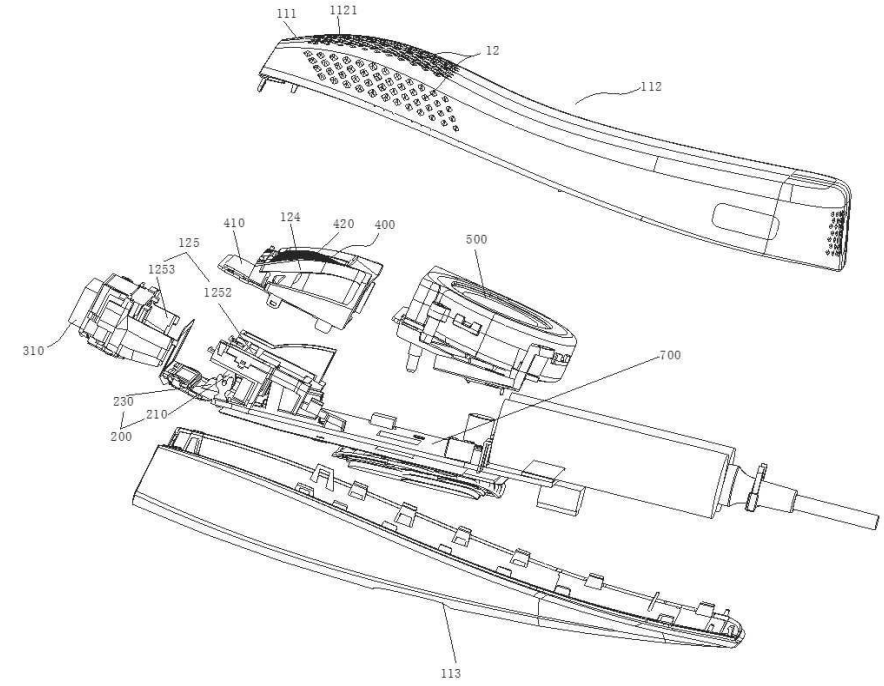
도면1



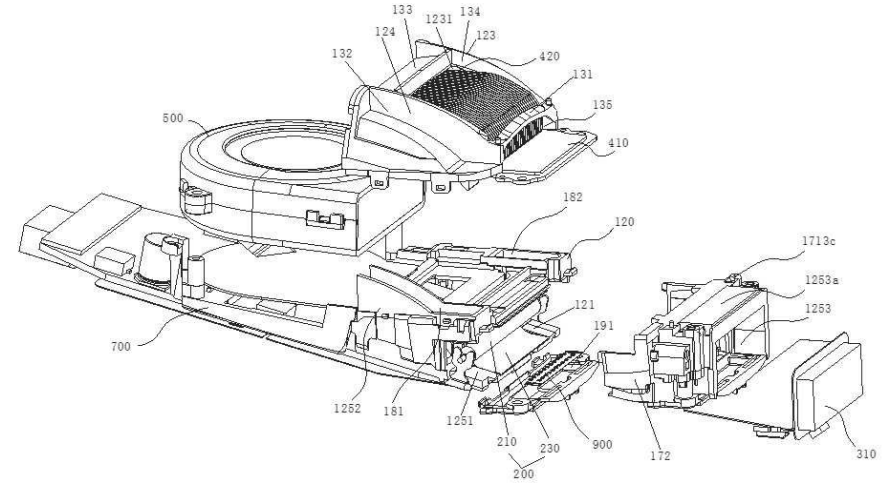
도면2



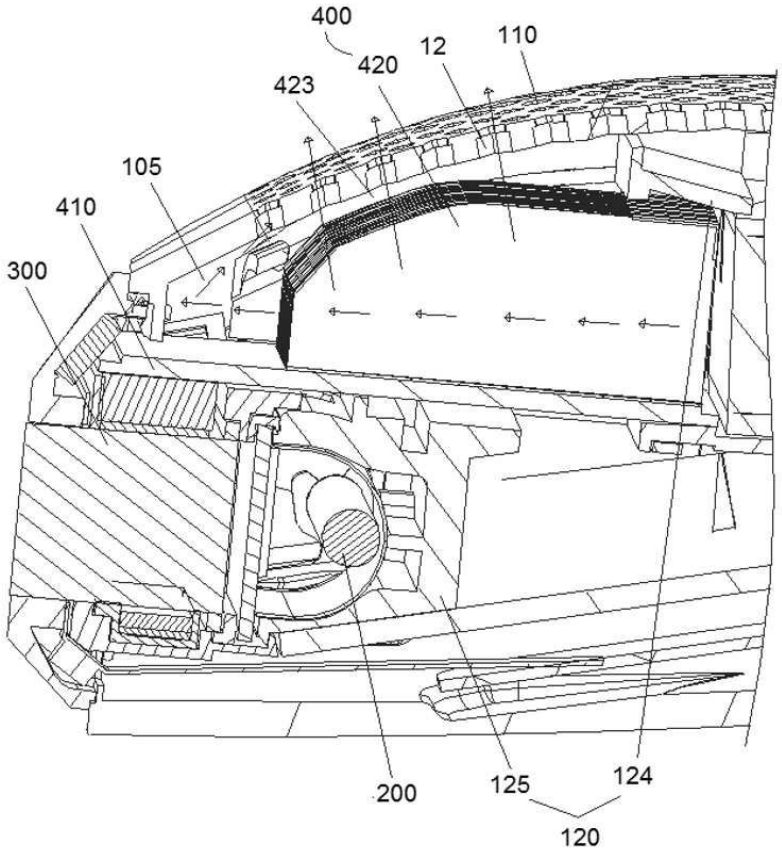
도면3


111
1121
12
112
410
124
420
400
125
1253
1252
500
310
700
230
210
200
113

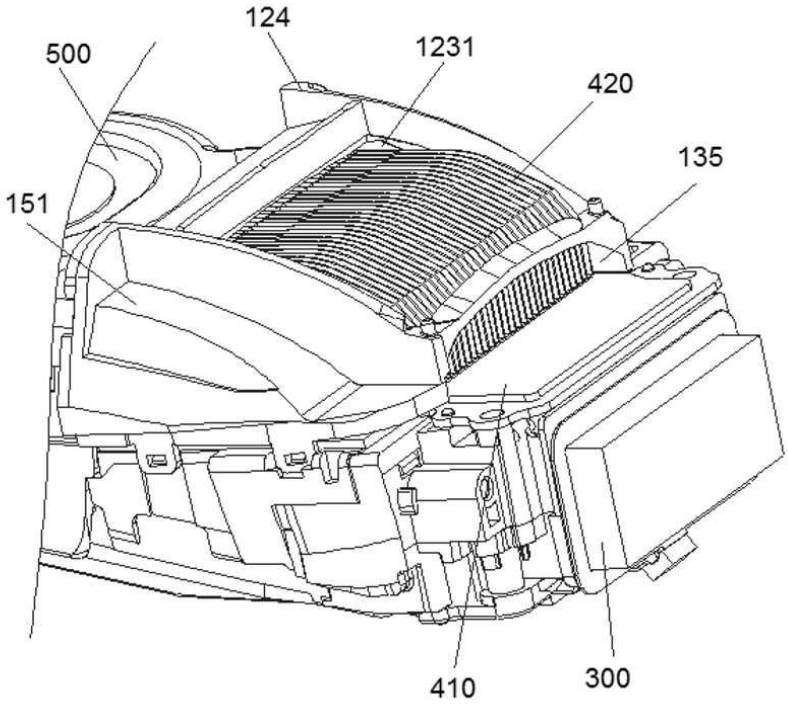
도면4


133
1231
134
124
123
132
420
131
135
500
410
182
120
1713c
1253a
1253
121
191
700
1252
181
1251
210
230
900
172
310
200

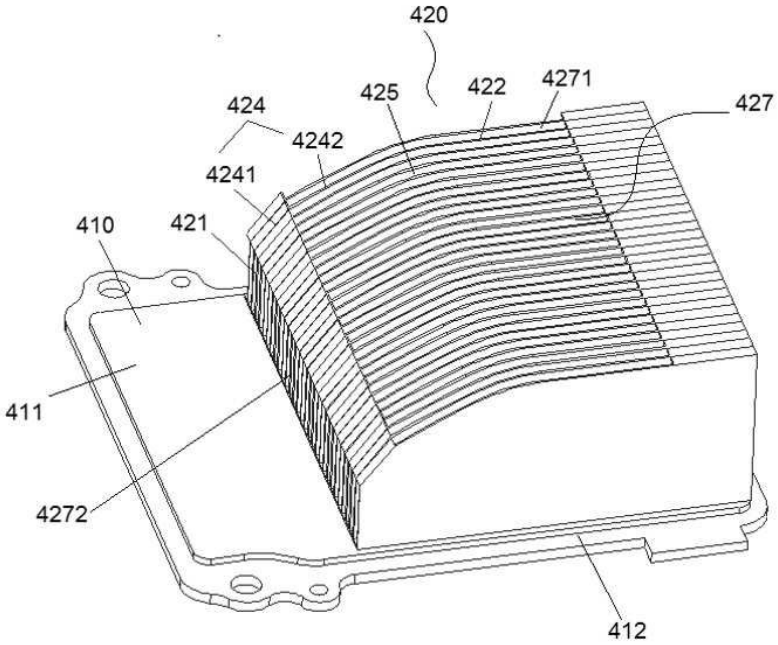
도면5


400
420
12
110
423
105
410
300
200
125
124
120

도면6


124
500
1231
420
135
151
410
300

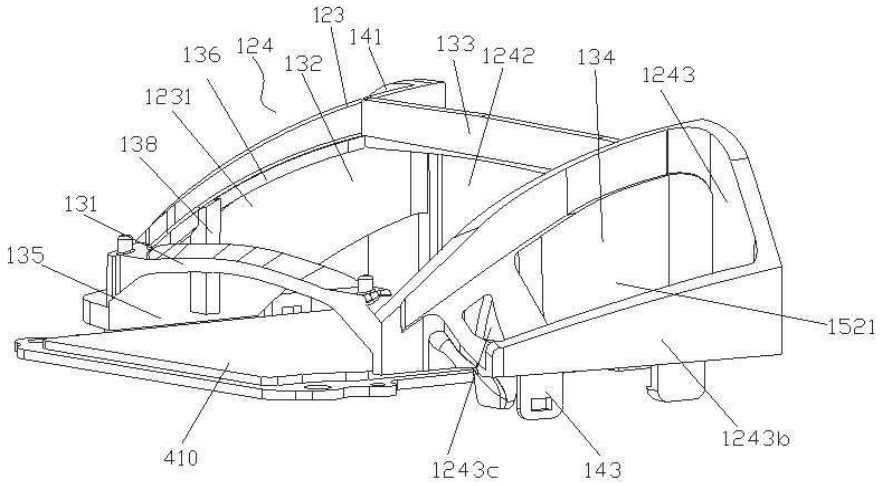
도면7


420
425
422
4271
427
424
4242
4241
410
421
411
4272
412

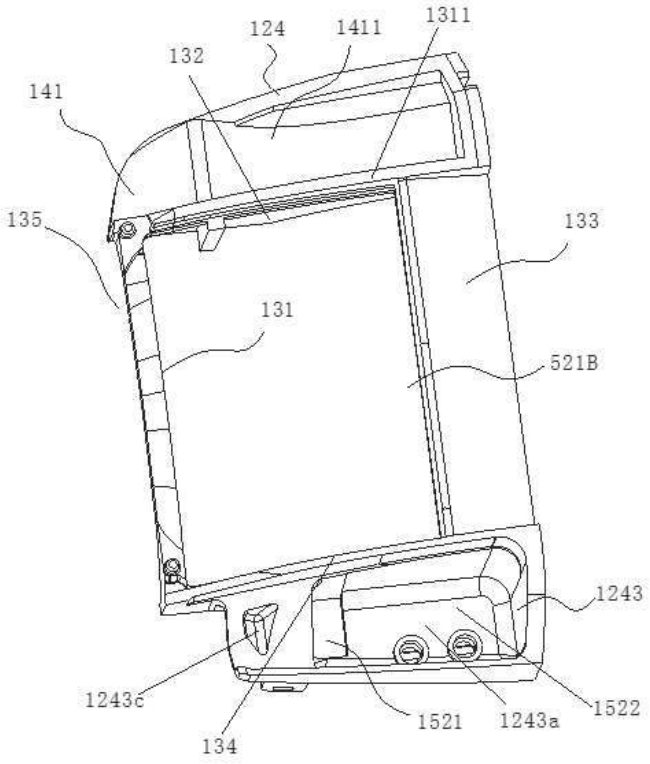
도면8


425
4251
4252

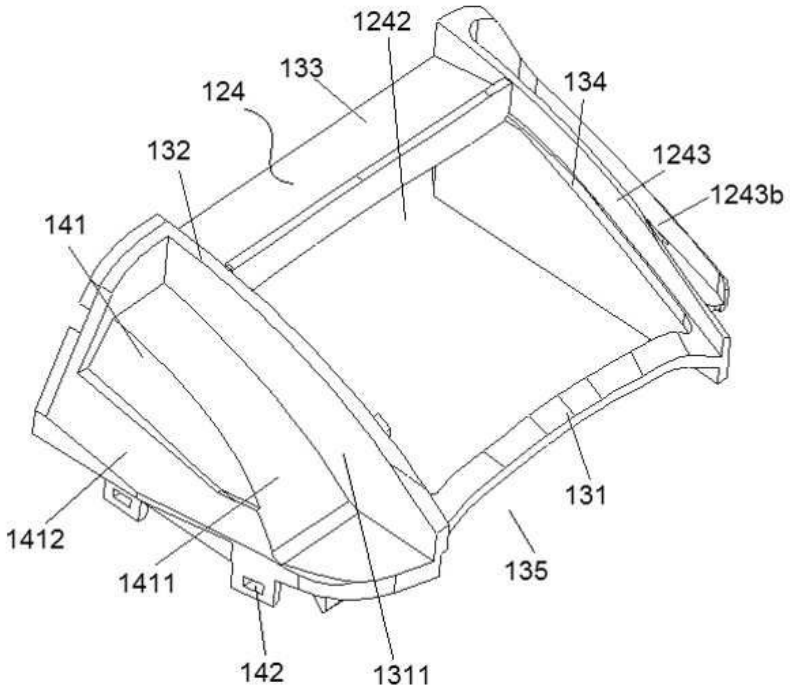
도면9


123
141
136
124
132
133
1242
134
1243
1231
138
131
135
1521
410
1243c
143
1243b

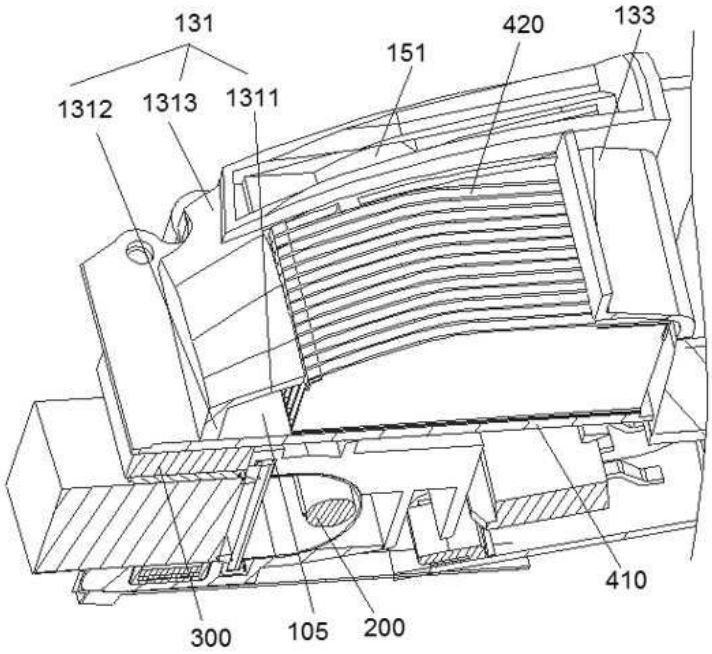
도면10


124
1411
1311
132
141
135
133
131
521B
1243
1243c
1521
1243a
1522
134

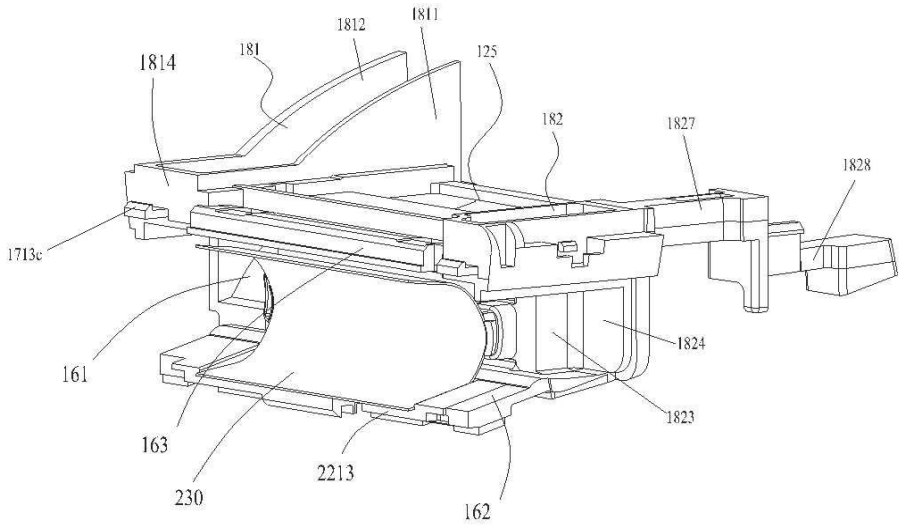
도면11


1242
133
124
134
132
1243
1243b
141
131
1412
135
1411
142
1311

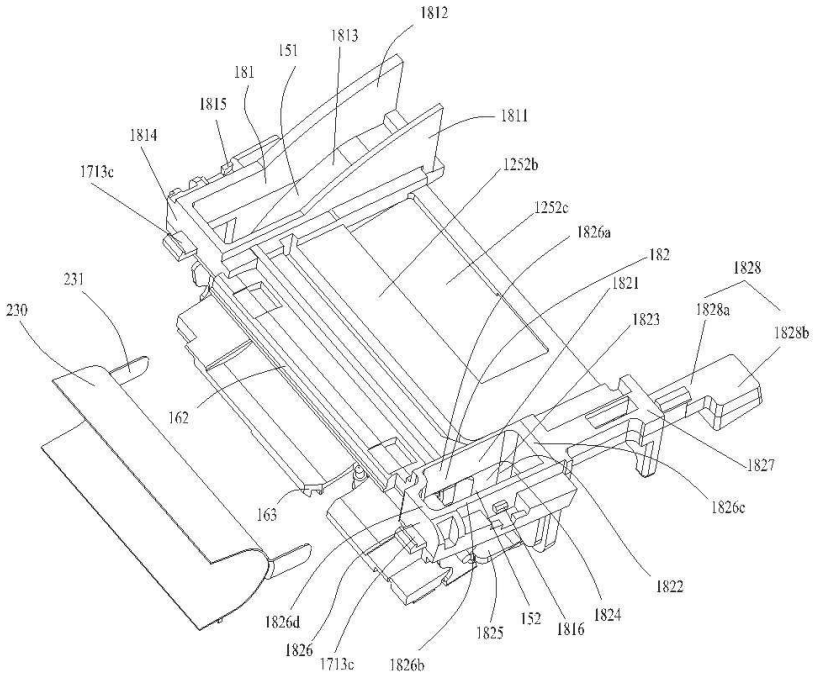
도면12


131
420
133
151
1312
1313
1311
410
300
105
200

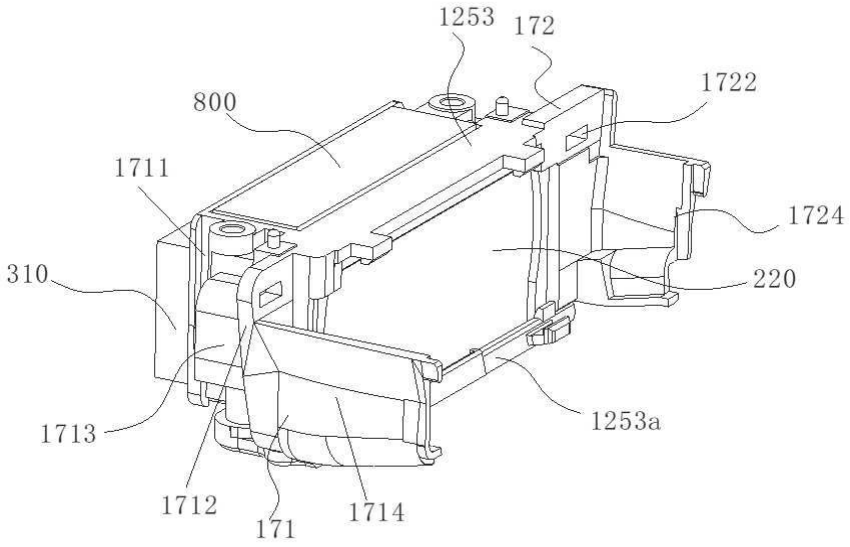
도면13


1812
1811
1814
181
125
182
1827
1828
1713c
161
1824
1823
163
2213
230
162

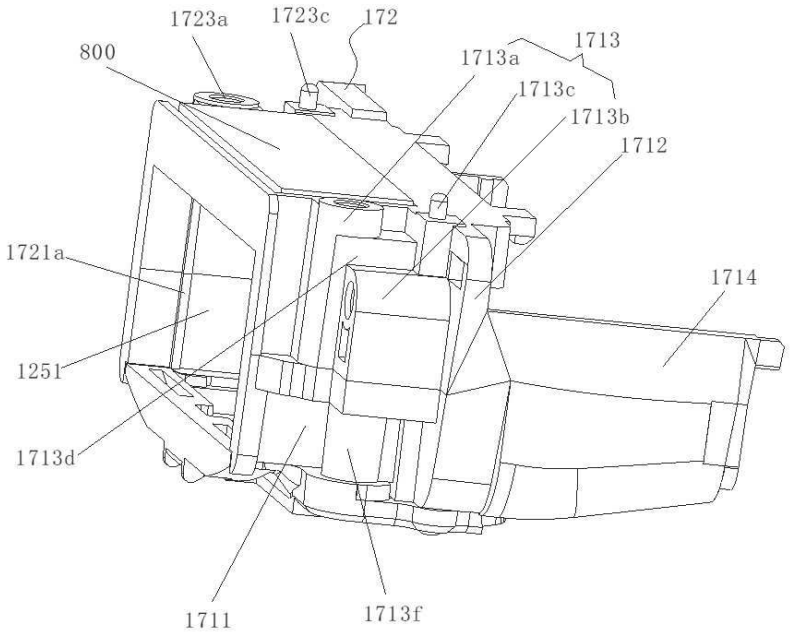
도면14


1812
1813
151
181
1815
1811
1814
1713c
1252b
1252c
1826a
182
1828
231
1821
1828a
230
1823
1828b
162
1827
163
1826c
1822
1826d
1825
152
1816
1824
1826
1713c
1826b

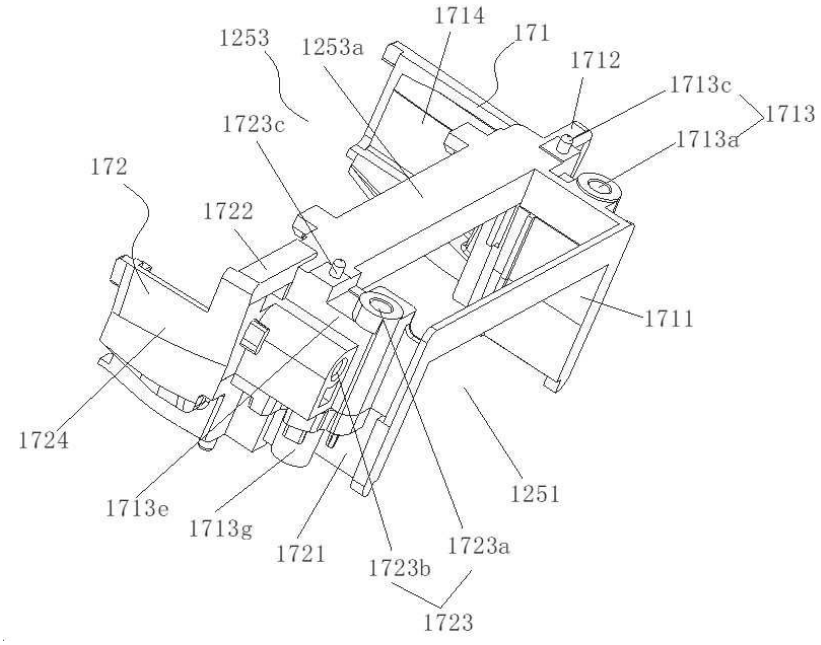
도면15


1253
172
1722
800
1711
1724
310
220
1253a
1713
1712
171
1714

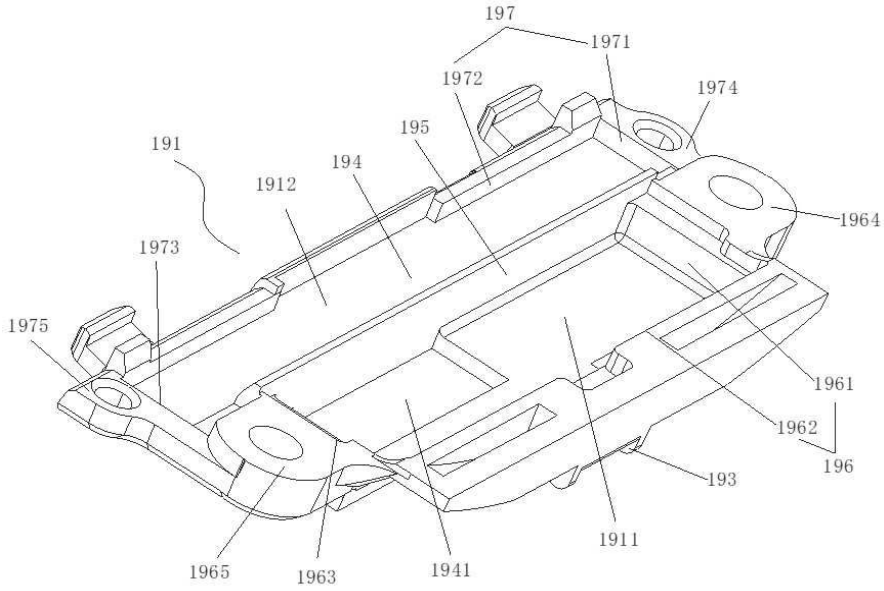
도면16


1723a
1723c
172
800
1713
1713a
1713c
1713b
1712
1721a
1714
1251
1713d
1711
1713f

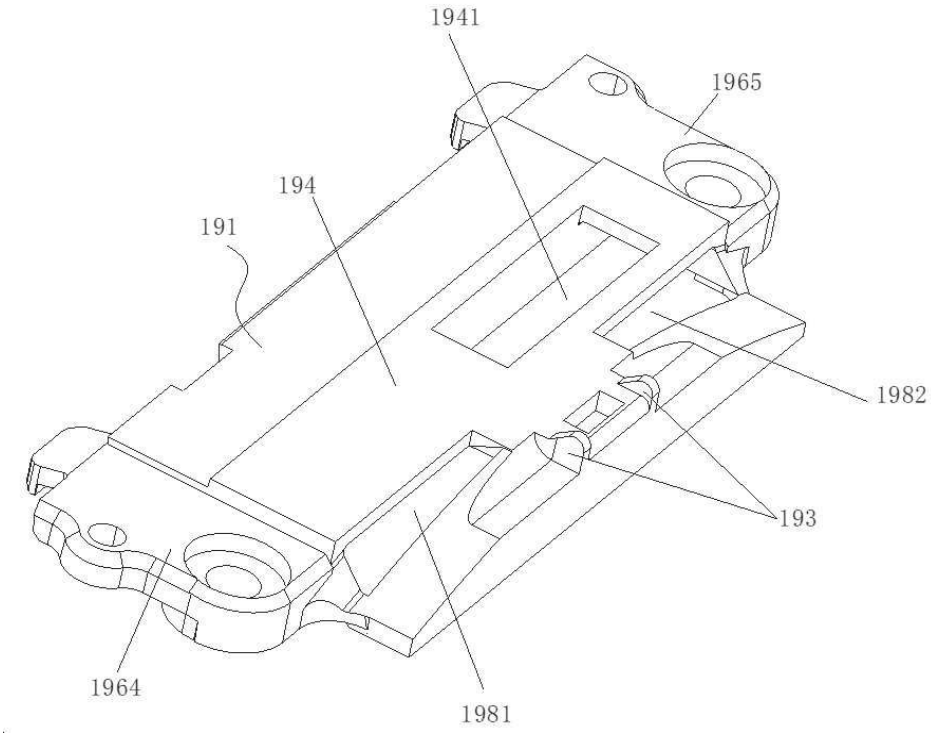
도면17


1714
1253
1253a
171
1712
1713c
1713
1723c
1713a
172
1722
1711
1724
1251
1713e
1713g
1721
1723b
1723a
1723

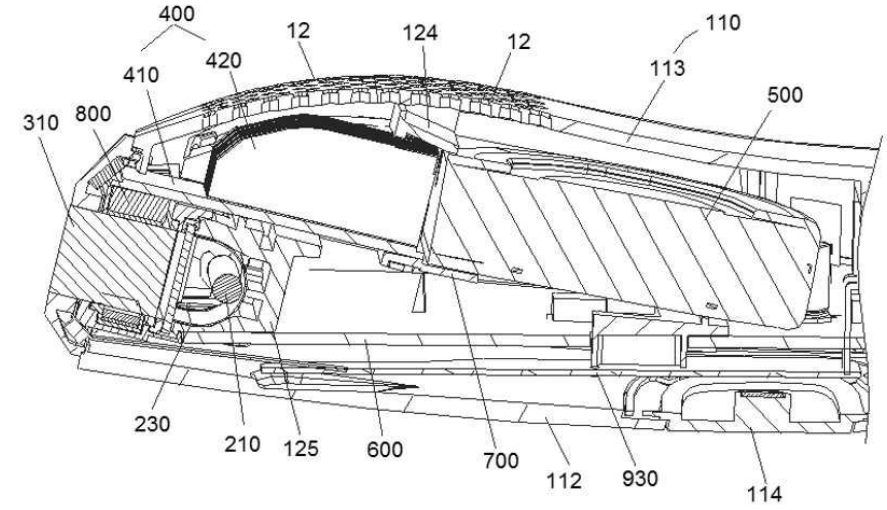
도면18


197
1971
1972
1974
195
191
194
1912
1964
1973
1975
1961
1962
196
193
1911
1965
1963
1941

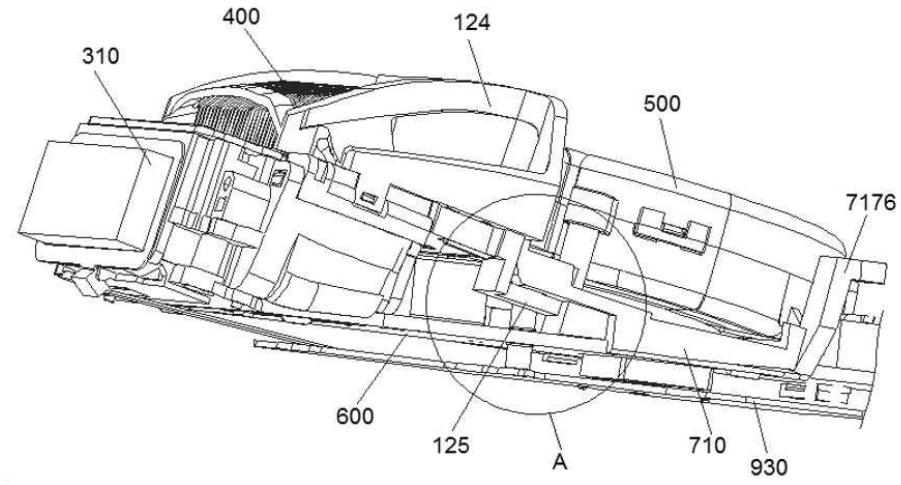
도면19


1941
1965
194
191
1982
193
1964
1981

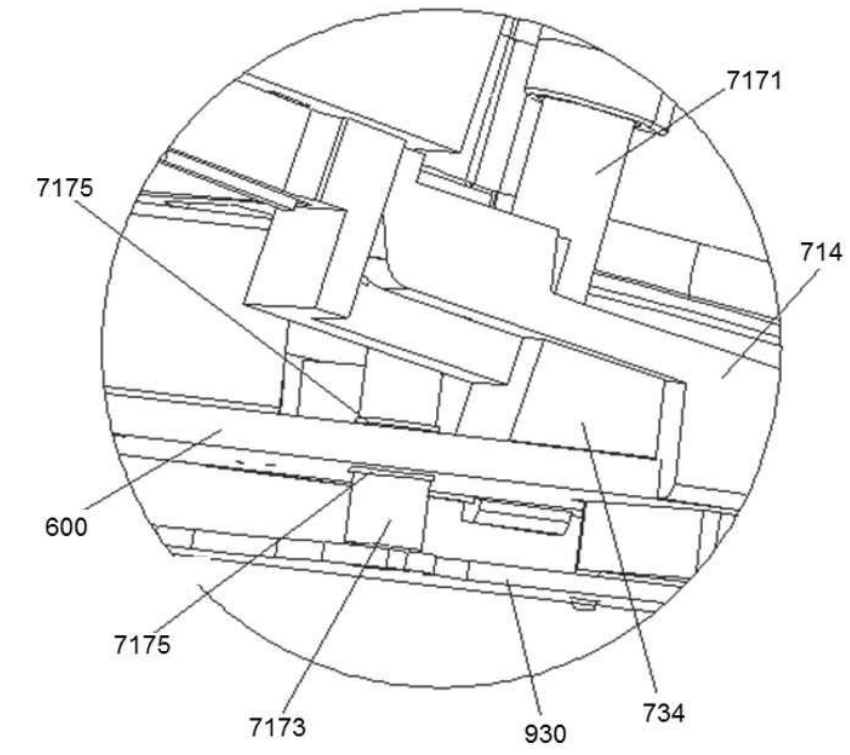
도면20


400
12
124
12
110
420
410
113
500
310
800
230
210
125
600
700
112
930
114

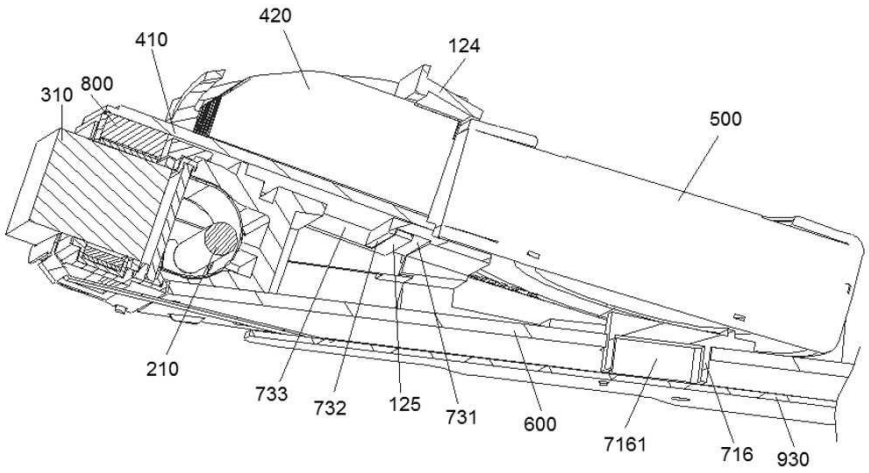
도면21


400
124
310
500
7176
600
125
A
710
930

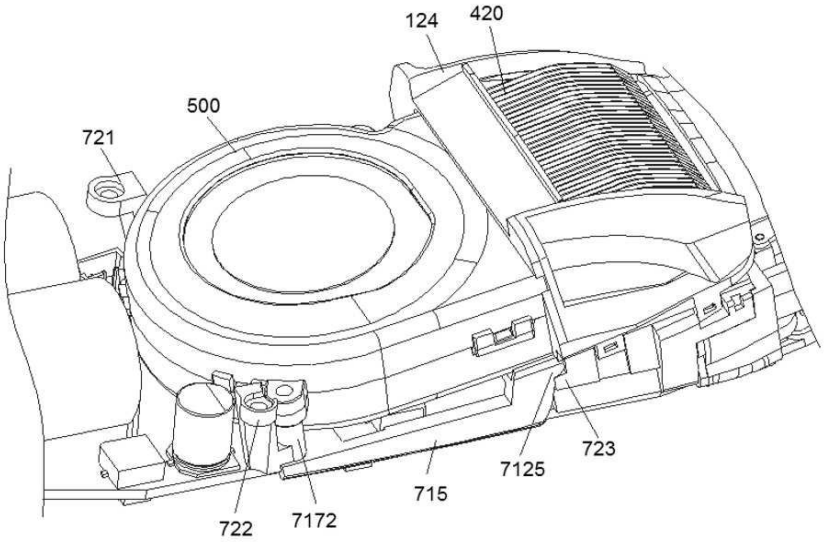
도면22


7171
7175
714
600
7175
7173
930
734

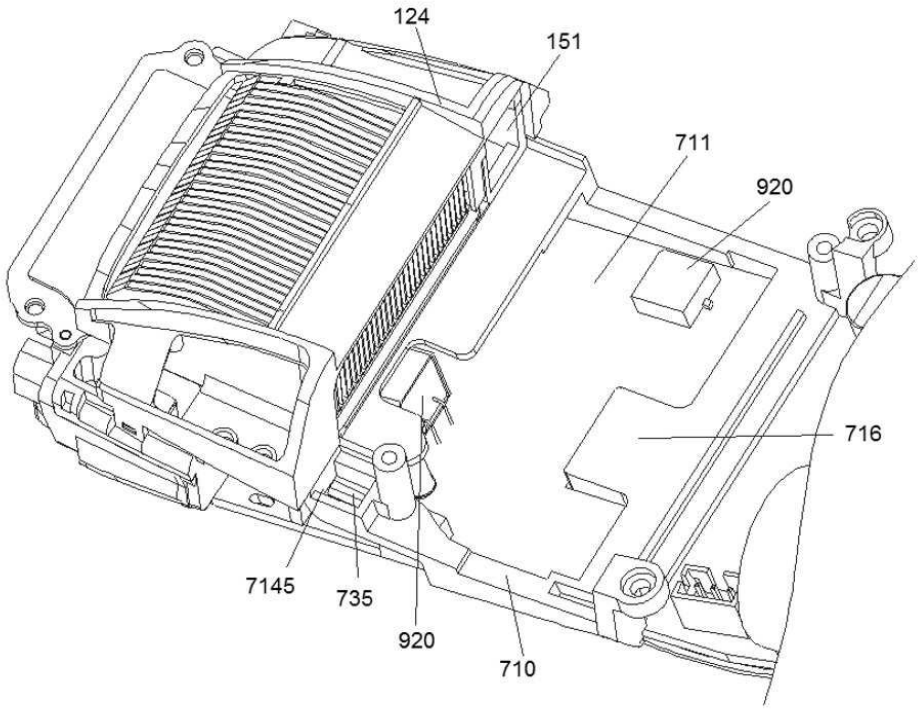
도면23


420
410
124
310
800
500
210
733
732
125
731
600
7161
716
930

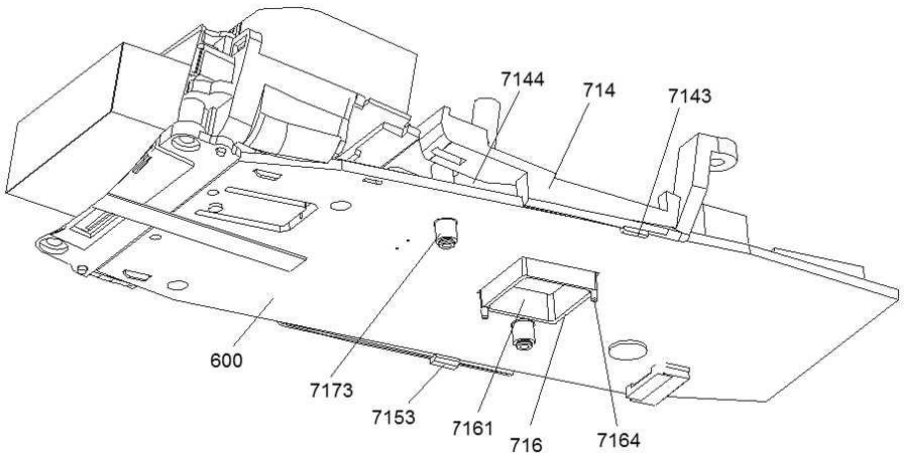
도면24


124
420
500
721
723
7125
715
722
7172

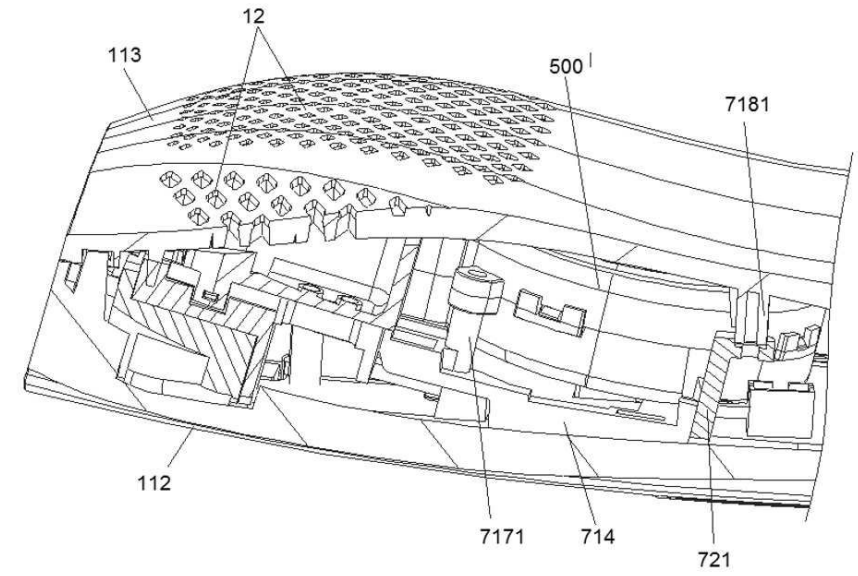
도면25


124
151
711
920
716
7145
735
920
710

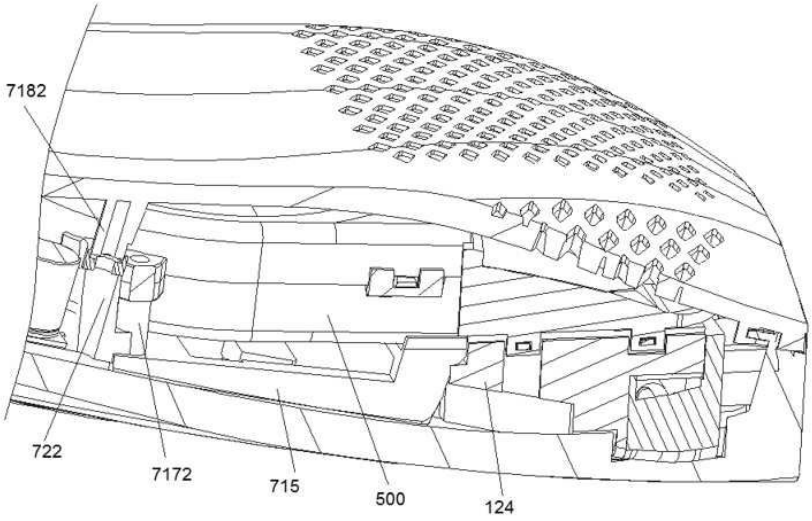
도면26


7144
714
7143
600
7173
7153
7161
716
7164

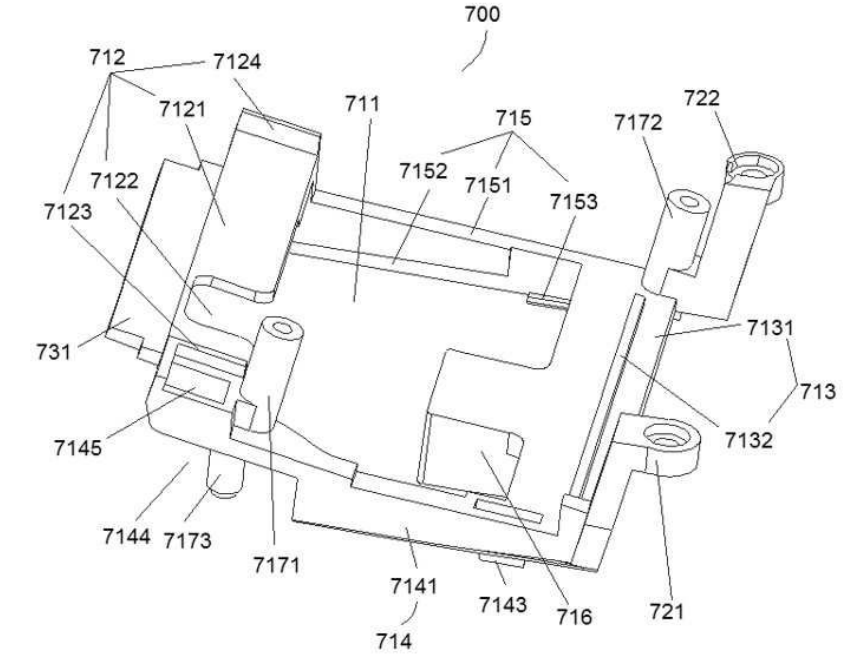
도면27



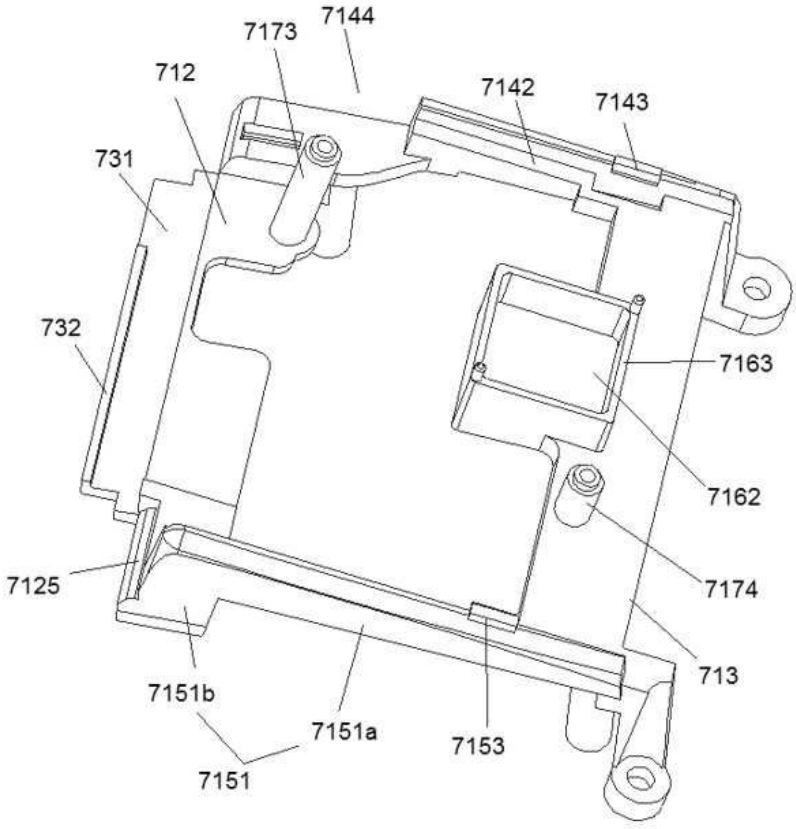
도면28



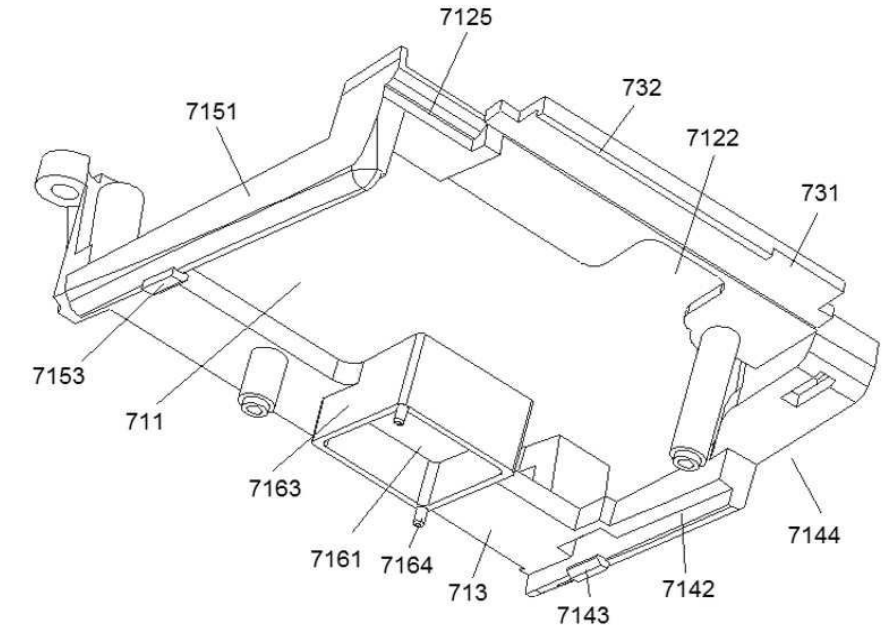
도면29


700
712
7124
7121
711
715
7172
722
7152
7151
7153
7122
7123
731
7131
713
7132
7145
7144
7173
7171
7141
7143
716
721
714

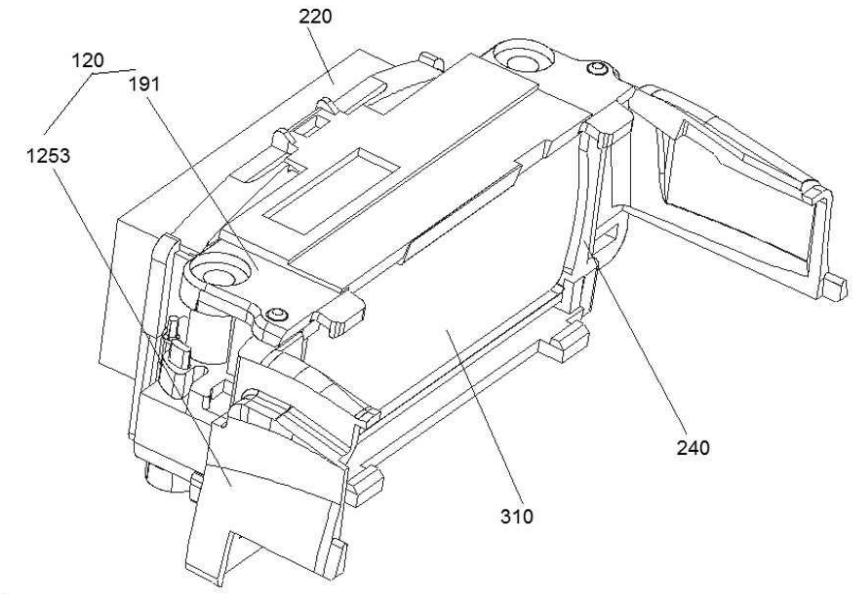
도면30


7173
7144
712
7142
7143
731
732
7163
7162
7125
7174
713
7151b
7151a
7153
7151

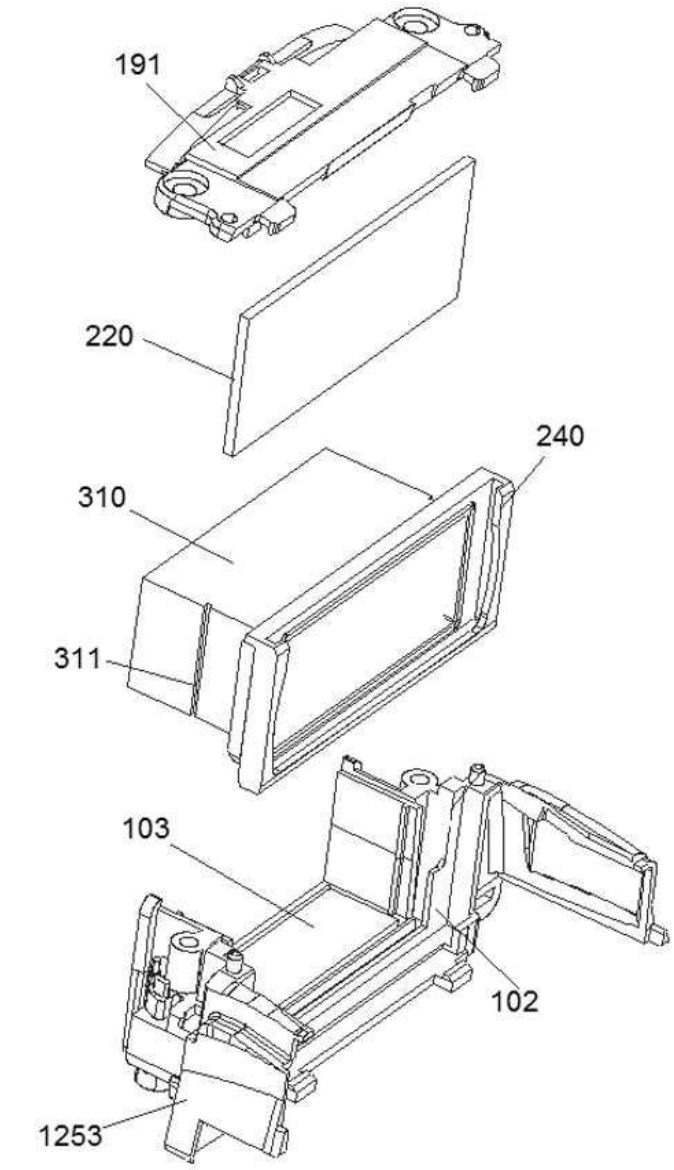
도면31


7125
732
7151
7122
731
7153
711
7163
7144
7161
7164
713
7142
7143

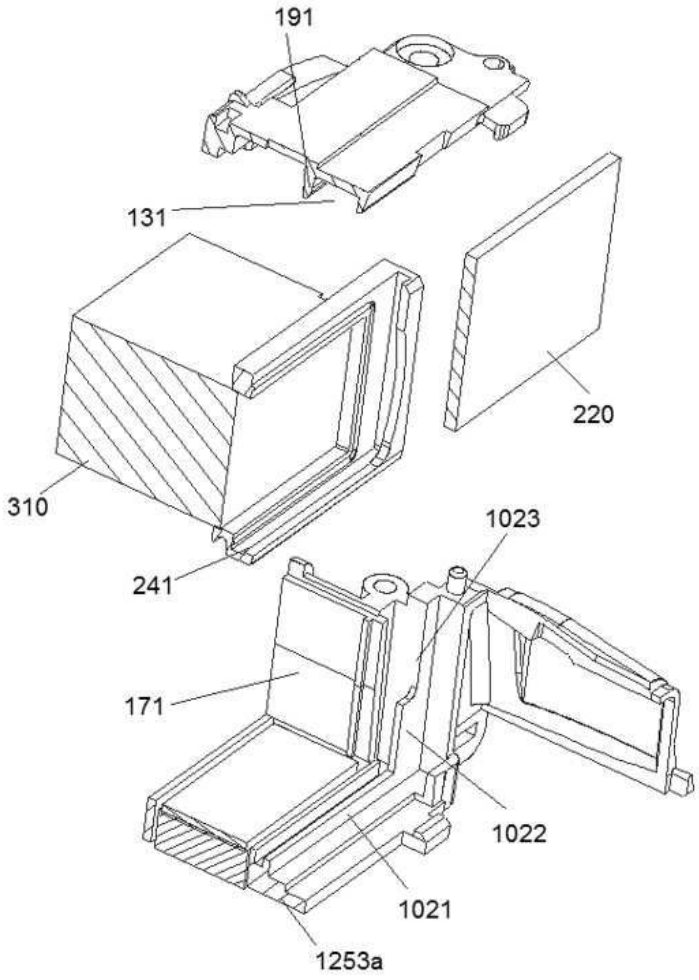
도면32


220
120
191
1253
240
310

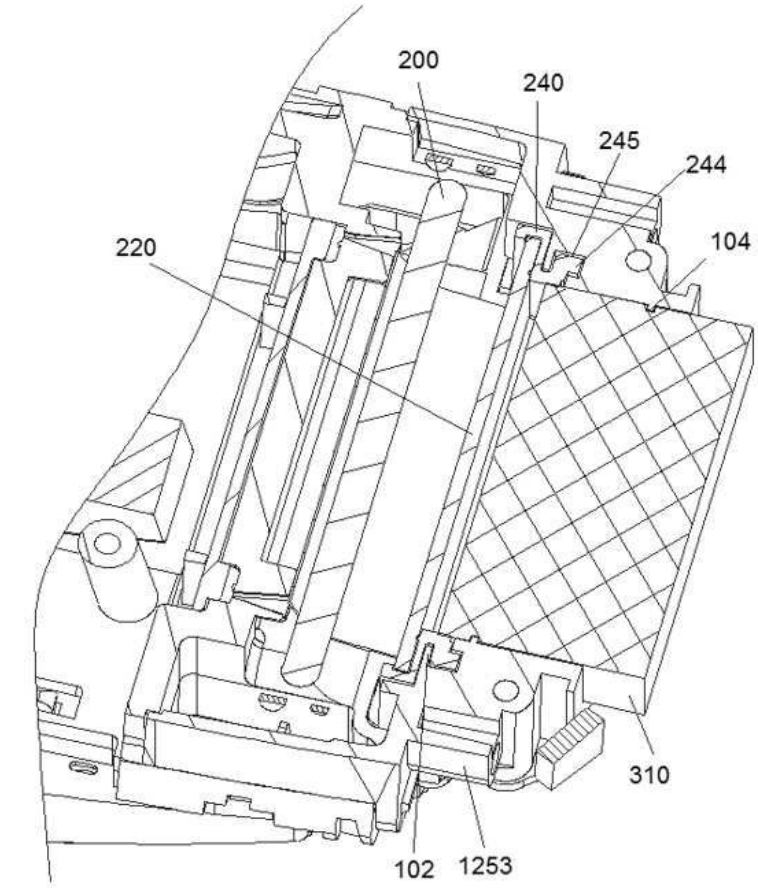
도면33



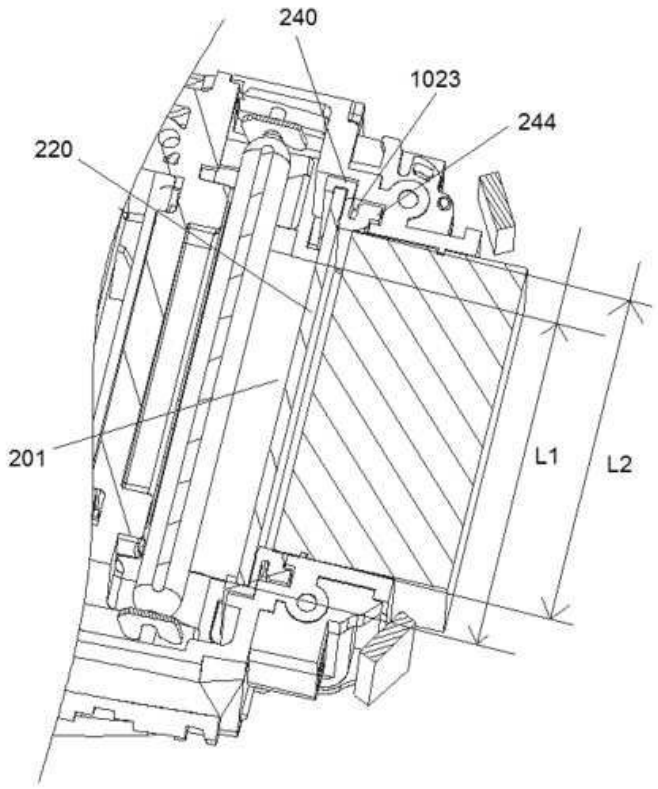
도면34



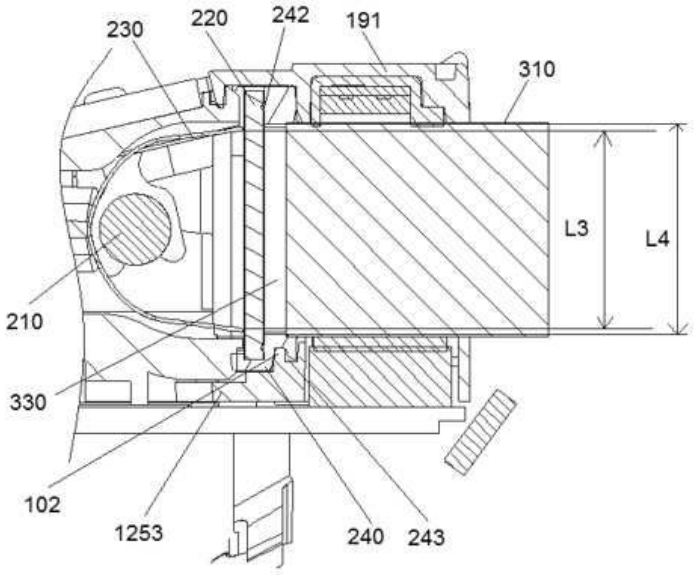
도면35



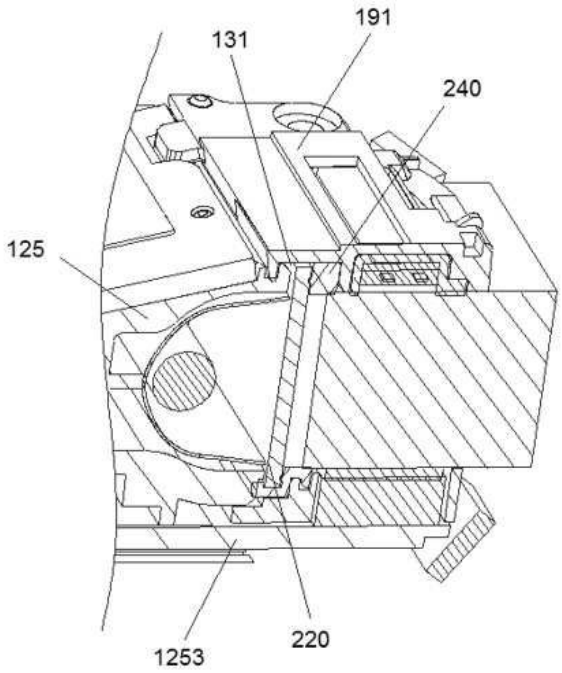
도면36


240
1023
244
220
201
L1
L2

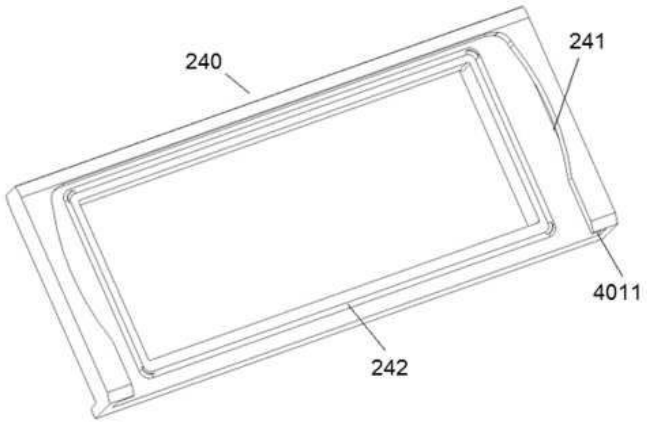
도면37


230
220
242
191
310
L3
L4
210
330
102
1253
240
243

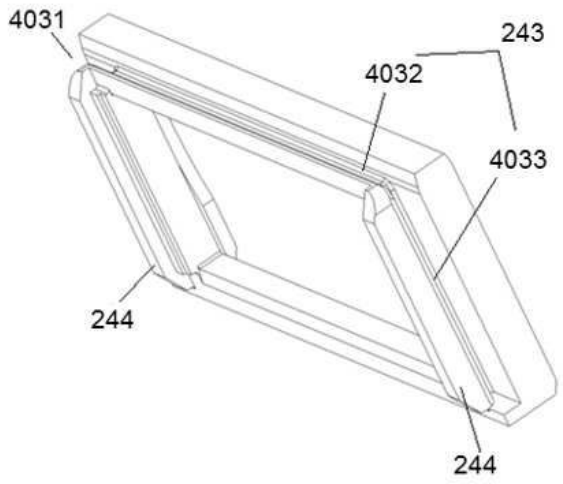
도면38



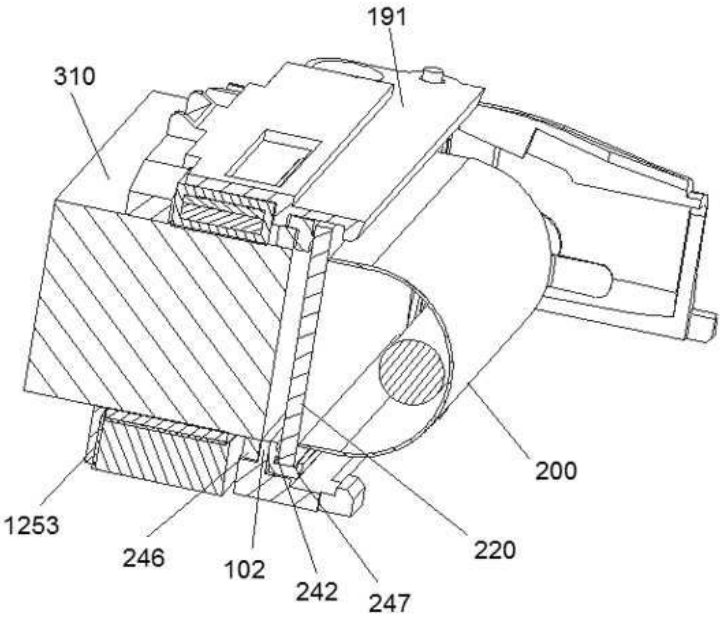
도면39



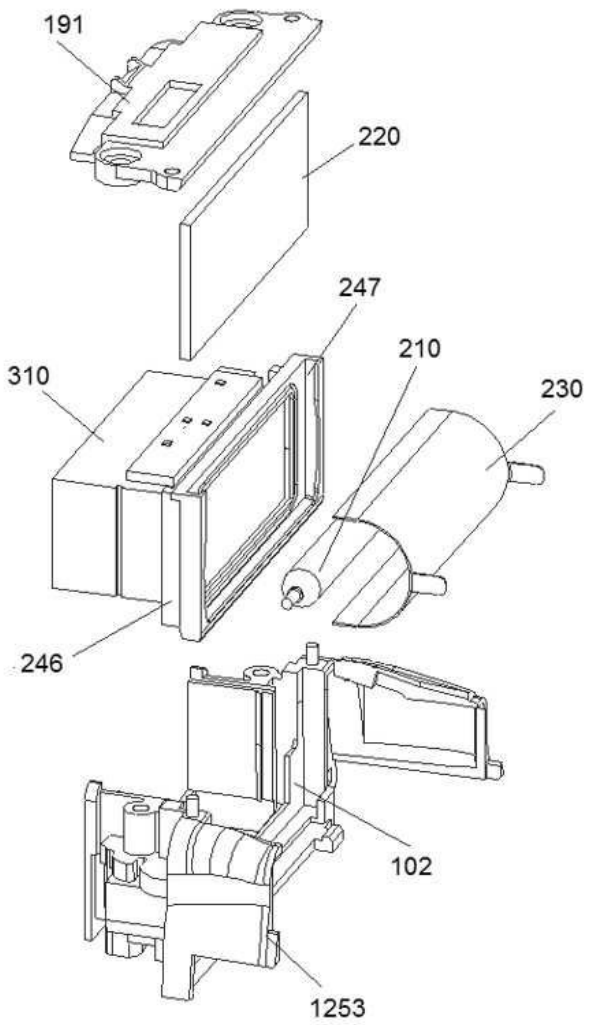
도면40



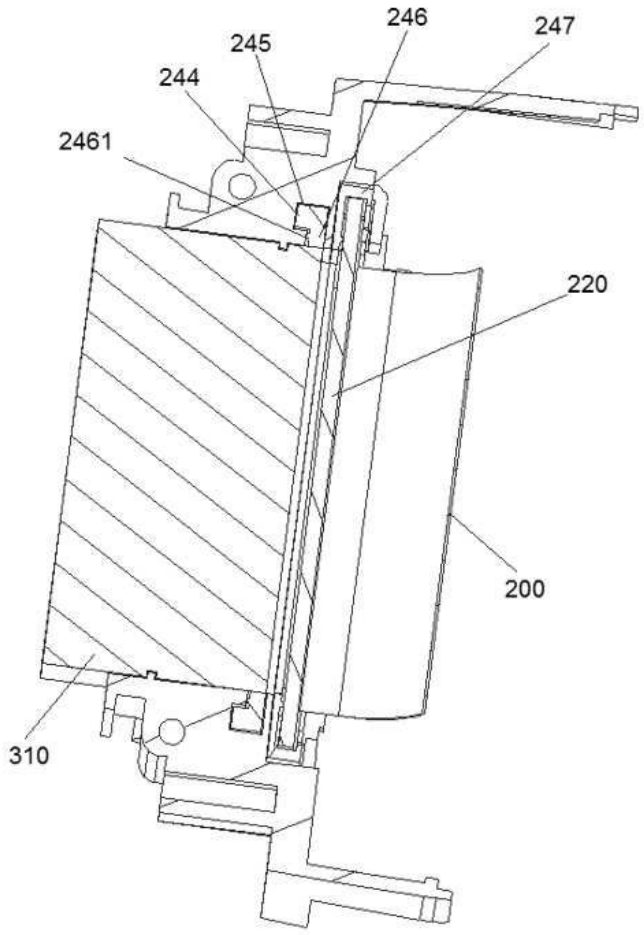
도면41



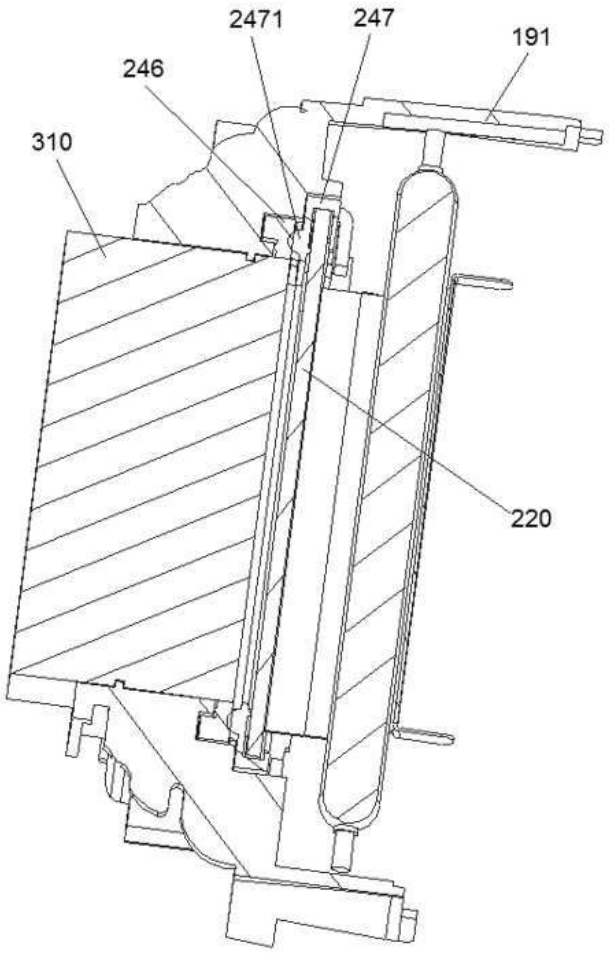
도면42



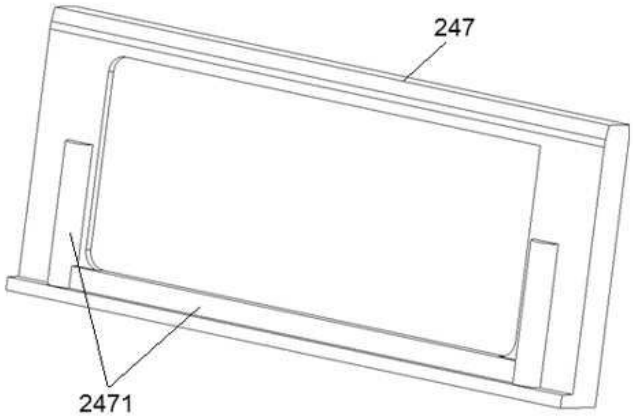
도면43



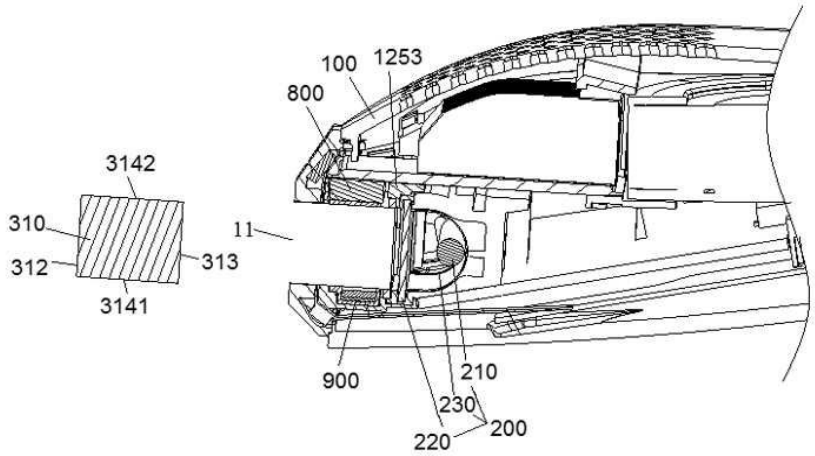
도면44



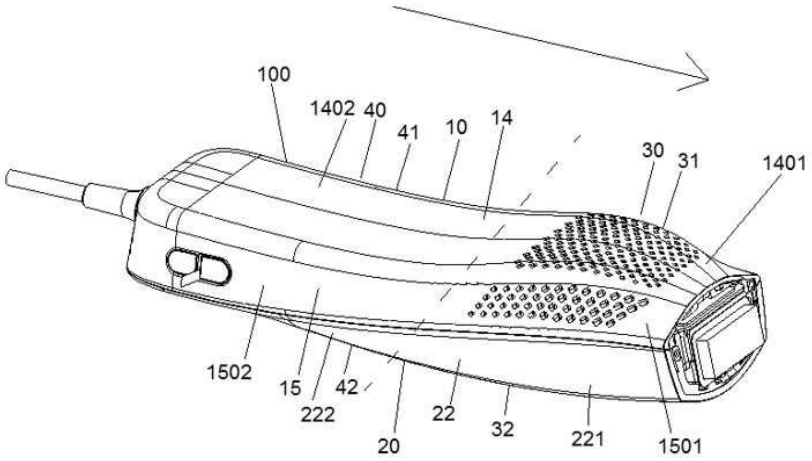
도면45



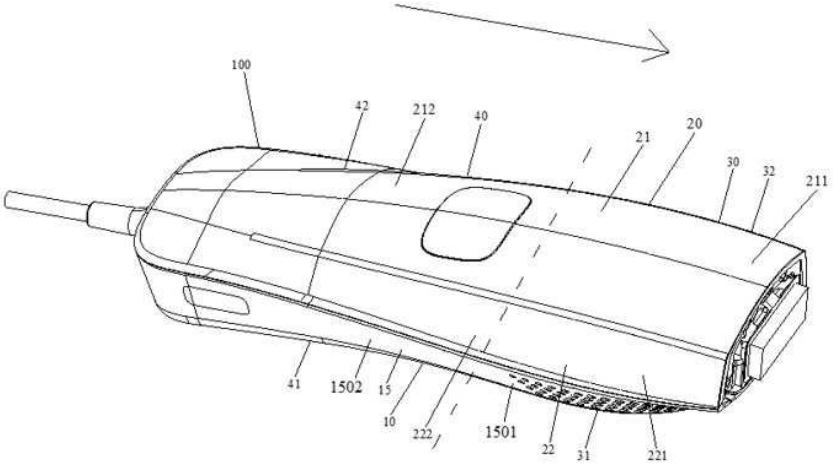
도면46



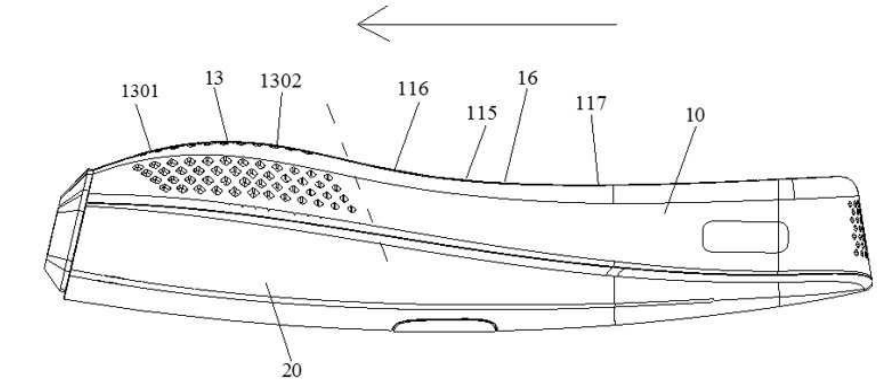
도면47



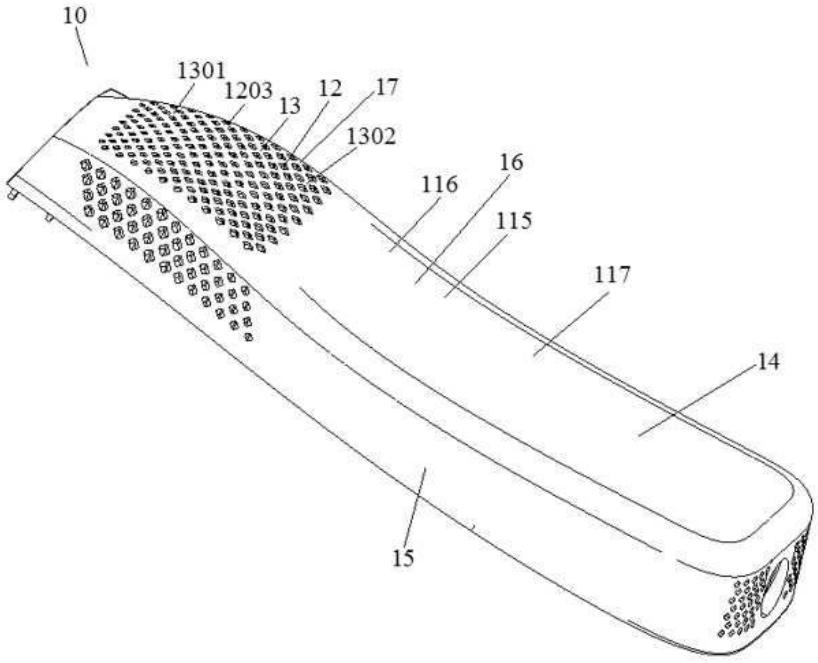
도면48



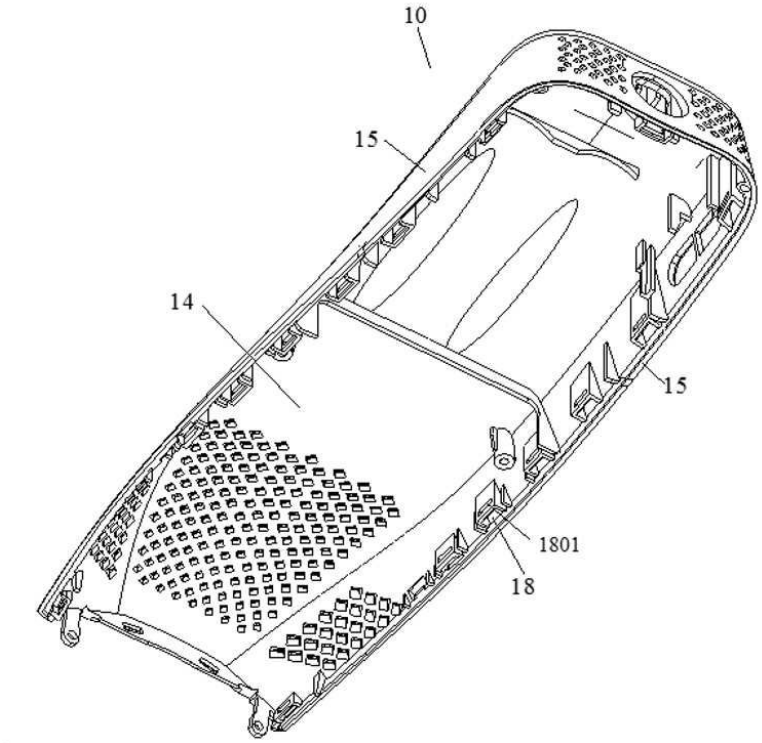
도면49


1301
13
1302
116
115
16
117
10
20

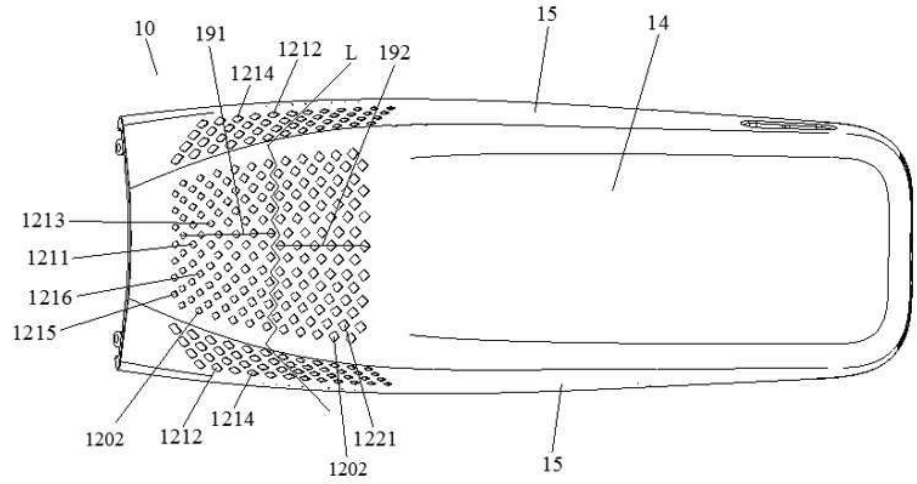
도면50


10
1301
1203
13
12
17
1302
116
16
115
117
14
15

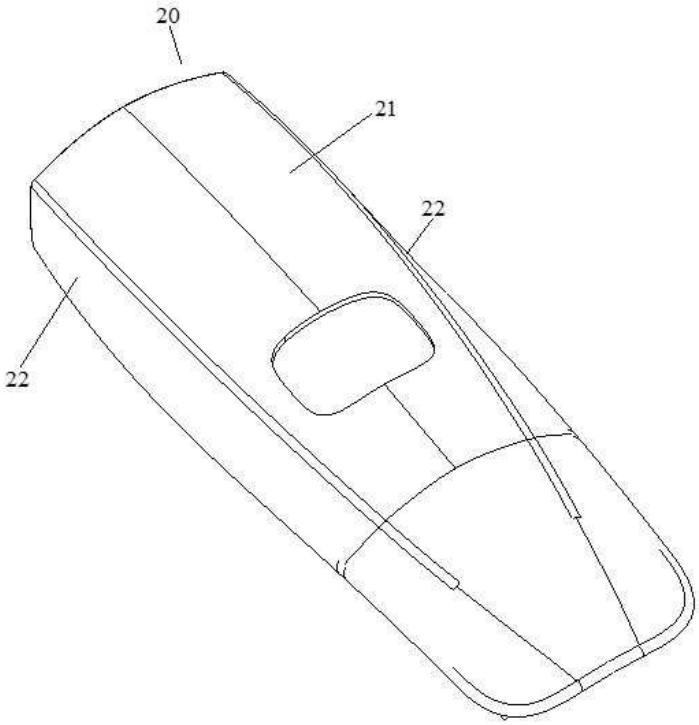
도면51


10
15
14
15
1801
18

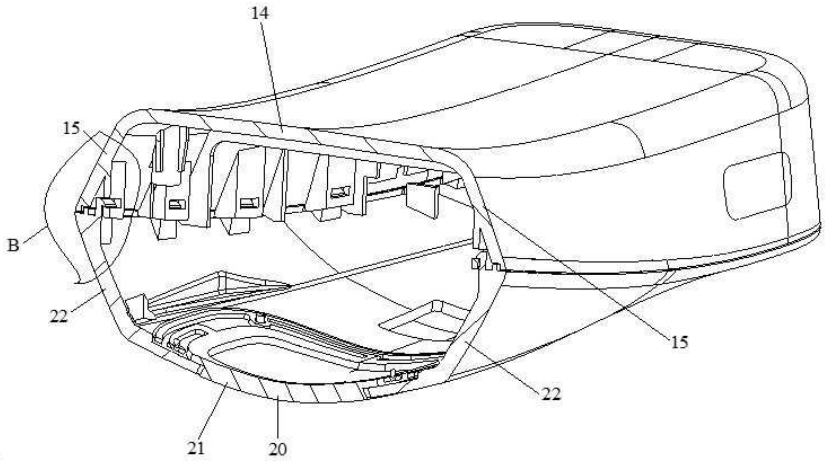
도면52


10
191
1212
L
192
1214
15
14
1213
1211
1216
1215
1202
1212
1214
1202
1221
15

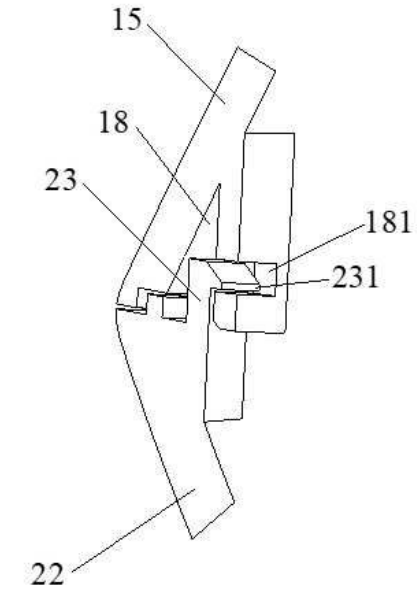
도면53



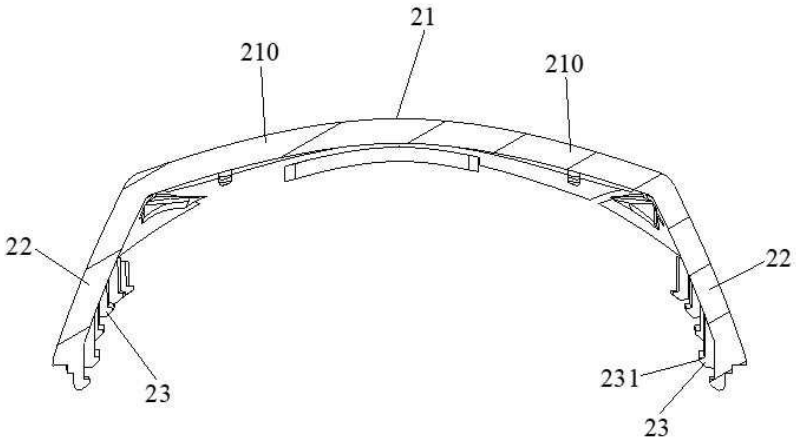
도면54



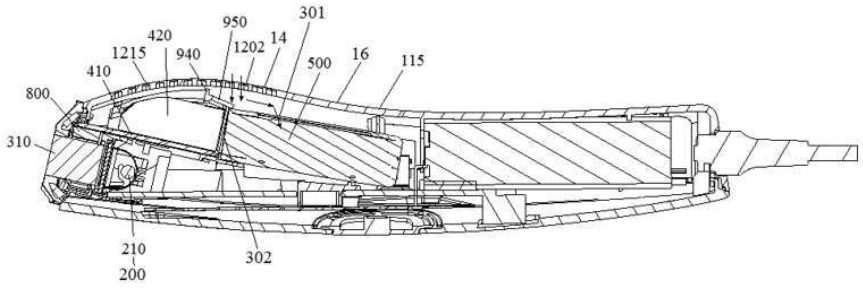
도면55



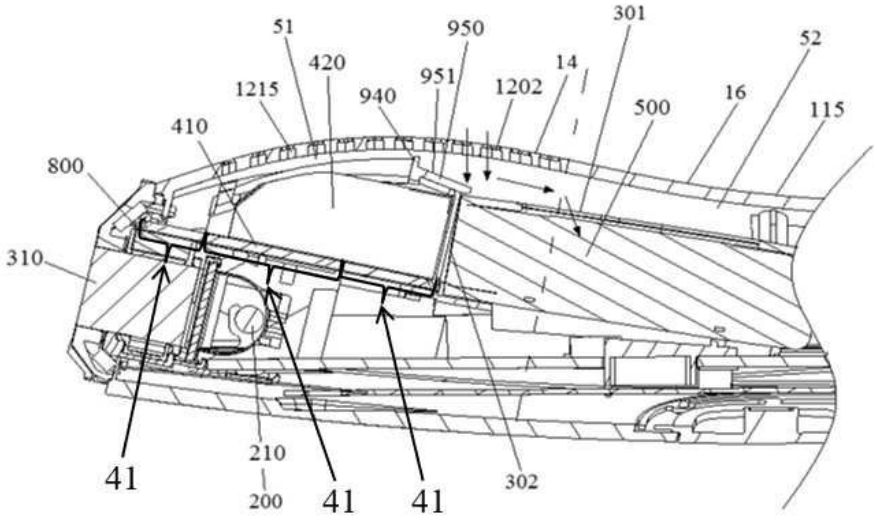
도면56



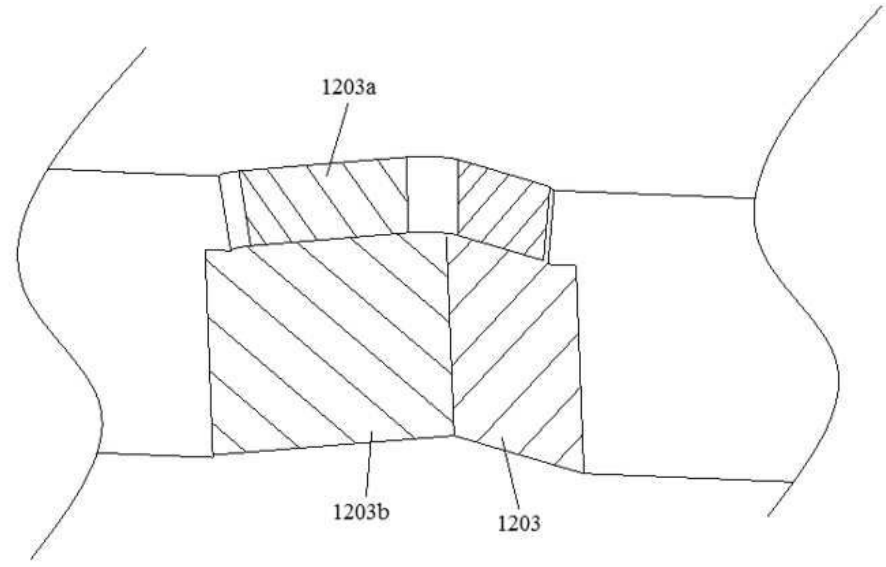
도면57



도면58


51
420
1215
940
950
951
1202
14
301
500
16
52
115
410
800
310
210
200
41
41
41
302

도면59


1203a
1203b
1203