



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2023년09월06일
(11) 등록번호 20-0497235
(24) 등록일자 2023년09월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E04F 21/165 (2006.01)

(52) CPC특허분류

E04F 21/1652 (2013.01)

(21) 출원번호 20-2022-0000329

(22) 출원일자 2022년01월27일

심사청구일자 2022년01월27일

(65) 공개번호 20-2023-0001618

(43) 공개일자 2023년08월03일

(56) 선행기술조사문헌

KR101781148 B1*

KR200471904 Y1*

KR2019980016245 U*

KR2020200002106 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자

김재철

경기도 남양주시 가운로 7-7, 5동 102호 (다산동, 대성다세대)

(72) 고안자

김재철

경기도 남양주시 가운로 7-7, 5동 102호 (다산동, 대성다세대)

(74) 대리인

박미숙

전체 청구항 수 : 총 3 항

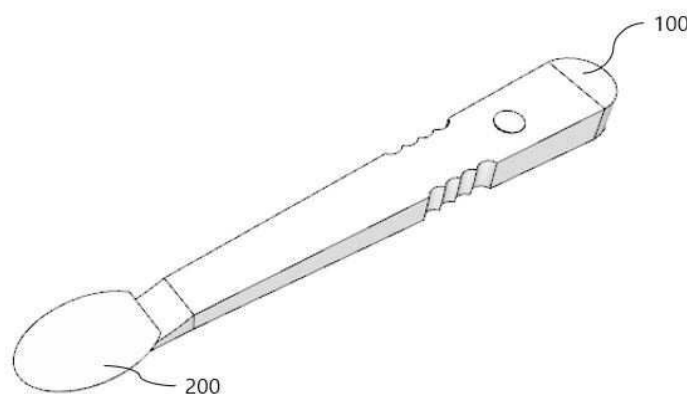
심사관 : 이선영

(54) 고안의 명칭 실리콘 작업용 헤라

(57) 요약

본 고안은 실리콘 작업용 헤라에 관한 것으로, 보다 상세하게는 헤라 작업부를 개선하여 실리콘 가압 평탄 작업의 편의성을 높이고 작업 효율을 높이며, 작업시 빈번한 헤라 교체가 용이하게 자성체를 이용할 수 있도록, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100); 및 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200);를 포함하는 실리콘 작업용 헤라를 제공하는 것에 관한 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100); 및

상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200);를 포함하되,

상기 베이스부(100)는,

상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성재(160)가 내입되도록 구비되고,

상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111,121)이 구비되되,

상기 실리콘 작업부(200)는,

상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고

상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되되,

상기 실리콘 작업부(200)는,

상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되되,

상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되되,

상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되되,

상기 확장 측벽부(232a)는,

상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만곡지게 기울어지는 실리콘넘김면(232b)이 구비되는 것을 특징으로 하는,

실리콘 작업용 헤라.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 마감부(233)는,

상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루도록 구비되는 것을 특징으로 하는,

실리콘 작업용 헤라.

청구항 5

삭제

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되며,

상기 자성재(160)는

상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며 상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고,

복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되며,

상기 실리콘 작업부(200)는,

상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고

상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되는 것을 특징으로 하는,

상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)로 구비되고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심재수용홈(190)이 구비되는 것을 특징으로 하는,

실리콘 작업용 헤라.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 실리콘 작업용 헤라에 관한 것으로, 보다 상세하게는 헤라 작업부를 개선하여 실리콘 가압 평탄 작업의 편의성을 높이고 작업 효율을 높이며, 작업시 빈번한 헤라 교체가 용이하게 자성체를 이용할 수 있도록 베이스부와 베이스부에 결합되는 실리콘 작업부가 포함되는 실리콘 작업용 헤라를 제공하는 것에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 각종 건축 자재 간의 마무리 접합을 위한 수단으로서 실리콘을 이용한 접착 작업이 널리 사용되고 있는데, 실리콘 작업은 건축 자재인 대리석 표면으로 테이프를 부착하고, 대리석과 대리석 사이로 실리콘을 주입하여 채우게 된다. 이때, 실리콘 주입은 실리콘이 충전된 튜브를 실리콘 건에 장치한 다음 손잡이를 당겨 튜브 내에 충전된 실리콘이 배출구를 통하여 압출되어 대리석 사이로 실리콘이 채워지면서 접합이 이루어진다.

[0004] 현장에서는 이후에 1회용 비닐장갑 등을 착용하여 손가락으로 주입된 실리콘 면을 다듬어 주고, 실리콘이 경화되면 잘 드는 면도날 및 칼등으로 마스킹테이프를 제거하는 실정이다.

[0005] 이렇게 실리콘 마감처리작업은 실리콘을 주입한 후에는 별도의 도구 없이 작업자가 손수 손으로 실리콘을 다듬기 위한 시간이 많이 소요되고, 다듬은 면이 미관상 좋지 못한 단점이 있기 때문에 최근에는 실리콘 마감처리를

위한 생고무 또는 우레탄, 연질의 합성수지소재로 제작된 헤라(Hera)를 이용하여 마무리 작업을 실시하여 실리콘 마감 작업을 진행한다.

[0006] 실리콘 작업을 위한 헤라 관련 선원기술을 살펴보면, 대한민국 등록특허 제10-1041007호(명칭: 실리콘 작업용 헤라, 공고일자: 2011년 06 16일, 이하 '선원고안'이라 칭함)이 개시되어 있다.

[0007] 상기 선원고안은, 손잡이(110)와, 손잡이의 일측에 탈착가능하게 구비되며, 양측에 상호 크기가 다른 호형의 경사진 주걱부(121)(122)가 일체로 형성되어 실리콘의 도포면을 다듬기 위한 다듬부재(120)와, 상기 손잡이를 통한 다듬부재를 탈착가능하게 체결 고정하는 체결부재(130)로 구성된 실리콘 작업용 헤라(100)로, 손잡이(110)의 일단에 회전식 연결구(140)가 구비되고, 상기 회전식 연결구(140)로부터 회전가능하게 연결 설치되어 상기 다듬부재(120)의 탈부착과 함께 방향을 전환시키는 회전대(150)를 포함하고 있는데 선원고안은 두가지 타입의 크기 별로 사용이 가능함과 동시에, 간편하게 전환하여 효율적으로 사용할 수 있도록 한 실리콘 작업용 헤라를 제공하는 것이다.

[0008] 그러나, 상기와 같은 헤라를 구성함에 있어, 방향전환에 따른 회전대(150)는 별도로 판스프링(153)을 적용하기 위한 몸체(151), 덮개(152), 덮개를 고정할 수 있는 체결부재(130)의 부품 및 조립이 별도로 필요하고, 더불어 회전식 연결구(140)에 적용되기 위해 요홈부(141a)를 갖는 연결축부(141), 결합턱(142a)을 갖는 결합축부(142)를 별도 가공하여야 하며, 상기 회전대의 조립시 반드시 회전대를 관통하고 있는 연결축부(141)의 요홈부(141a)에 이탈방지용 스냅링(R)을 체결한 다음 다듬부재(120)에 형성된 체결홈에 상기 체결부재를 결합하는 조립으로 완성되기 때문에 조립 생산성이 현저히 떨어지는 단점이 있다.

[0009] 이에 따라 실제 현장에서는 회전 없이 실리콘 작업 대상면에 적합한 헤라를 작업자가 교체해야 하며 작업을 진행하고 있는 실정이다.

[0010] 그러나 다수의 헤라, 특히 실리콘이 묻어있는 헤라를 고소 위치에서 작업자가 편리하게 교체하며 작업하기가 매우 불편한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1041007호, 고안의명칭: 실리콘 작업용 헤라)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 고안이 이루고자 하는 기술적 과제는, 전술한 바와 같은 문제점 내지는 필요성을 해결하기 위한 것으로, 실리콘 가압 평탄 작업의 편의성을 높이고 작업 효율을 높이며, 작업시 빈번한 헤라 교체가 용이하게 자성체를 이용할 수 있도록 베이스부와 베이스부에 결합되는 실리콘 작업부가 포함되는 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.

[0014] 본 고안의 다른 목적은, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100)와 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200)로 실리콘이 섬세하게 탄성 가압할 수 있는 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.

[0015] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 베이스부(100)는 상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성체(160)가 내입되도록 구비되고, 상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111,121)이 구비되어 파지 및 교체가 용이한 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.

[0016] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되어 중심에서 외측으로 부드럽게 작업 가압력이 가해지는 실리콘 작업

용 헤라를 제공하려는 것이다.

- [0017] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 실리콘 작업부(200)는 상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되되, 상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되어 작업 대상 실리콘 쓸림 현상이 적어져서 평탄 작업이 유리한 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.
- [0018] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 마감부(233)는 상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루어 탄성 넥(130)의 탄성력이 부드럽게 실리콘에 가해지는 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.
- [0019] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되며, 상기 확장 측벽부(232a)는 상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만곡지게 기울어지는 실리콘넘김면(232b)이 구비되어 넘치는 작업 실리콘이 임시로 수용되어 평탄면 형성이 유리한 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.
- [0020] 본 고안의 또 다른 목적은, 상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되거, 상기 자성재(160)는 상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며 상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고 복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되며, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되며 상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)로 구비되고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심재수용홈(190)이 구비되어 실리콘 가압에 저항성이 높은 실리콘 작업용 헤라를 제공하려는 것이다.
- [0022] 한편, 본 고안에서 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0024] 상술한 과제를 실현하기 위한 본 고안의 일예와 관련된 실리콘 작업용 헤라는 먼저, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100);를 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200);를 포함할 수 있다.
- [0026] 이때, 상기 베이스부(100)는 상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성재(160)가 내입되도록 구비되고 상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111, 121)이 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0027] 한편, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0028] 이때, 상기 실리콘 작업부(200)는 상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되되, 상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.

- [0029] 또한, 상기 마감부(233)는 상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0030] 한편, 상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되며, 상기 확장 측벽부(232a)는 상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만곡지게 기울어지는 실리콘넴 김면(232b)이 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0031] 이때, 상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되며, 상기 자성재(160)는 상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며 상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고 복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0032] 또한, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0033] 또한, 상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)로 구비되고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심채수용홈(190)이 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.

고안의 효과

- [0035] 이에 본 고안은 실리콘 작업용 헤라를 제공하여,
- [0036] 첫째, 실리콘 가압 평탄 작업의 편의성을 높이고 작업 효율을 높이며, 작업시 빈번한 헤라 교체가 용이하게 자성체를 이용할 수 있도록, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100)와 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200)로 실리콘이 섬세하게 탄성 가압하는 효과가 있다.
- [0037] 둘째, 상기 베이스부(100)는 상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성재(160)가 내입되도록 구비되고, 상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111,121)이 구비되어 파지 및 교체가 용이한 효과가 있다.
- [0038] 셋째, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되어 중심에서 외측으로 부드럽게 가압할 수 있다.
- [0039] 넷째, 상기 실리콘 작업부(200)는 상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되며, 상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되어 작업 대상 실리콘 쓸림 현상이 적어져서 평탄 작업이 유리하다.
- [0040] 다섯째, 상기 마감부(233)는 상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루어 탄성 넥(130)의 탄성력이 부드럽게 실리콘에 가해지는 효과가 있다.
- [0041] 여섯째, 상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되며, 상기 확장 측벽부(232a)는 상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만곡지게 기울어지는 실리콘넴 김면(232b)이 구비되어 넘치는 작업 실리콘이 임시로 수용되어 평탄면 형성이 유리하다.
- [0042] 일곱째, 상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되며, 상기 자성재(160)는 상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며

상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고 복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되며, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되며 상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)로 구비되고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심채수용홈(190)이 구비되어 실리콘 가압에 저항성이 높은 효과가 있다.

[0044] 한편, 본 고안에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0046] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 고안의 바람직한 일 실시예를 예시하는 것이며, 고안의 상세한 설명과 함께 본 고안의 기술적 사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 고안은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

도 1 및 2 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 전체적인 구성을 설명하기 위한 3D도면이다.

도 3 및 4 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 베이스부를 설명하기 위한 3D도면이다.

도 5 내지 7 은 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 베이스부를 더 자세히 설명하기 위한 3D도면이다.

도 8 내지 10 은 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 실리콘 작업부를 설명하기 위한 3D도면이다.

도 11 내지 15 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 실리콘 작업부를 더 자세히 설명하기 위한 3D도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0047] 본 명세서에 개시되어 있는 본 고안의 개념에 따른 실시 예들에 대해서 특정한 구조적 또는 기능적 설명은 단지 본 고안의 개념에 따른 실시 예들을 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로서, 본 고안의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 형태들로 실시될 수 있으며 본 명세서에 설명된 실시 예들에 한정되지 않는다.

[0048] 본 고안의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 변경들을 가할 수 있고 여러 가지 형태들을 가질 수 있으므로 실시 예들을 도면에 예시하고 본 명세서에서 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 고안의 개념에 따른 실시 예들을 특정한 개시 형태들에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 고안의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함한다.

[0049] 도 1 및 2 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 전체적인 구성을 설명하기 위한 3D도면이며, 도 3 및 4 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 베이스부를 설명하기 위한 3D도면이며, 도 5 내지 7 은 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 베이스부를 더 자세히 설명하기 위한 3D도면이며, 도 8 내지 10 은 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 실리콘 작업부를 설명하기 위한 3D도면이며, 도 11 내지 15 는 본 고안의 바람직한 일 실시 예에 따른 실리콘 작업용 헤라의 실리콘 작업부를 더 자세히 설명하기 위한 3D도면이다.

[0051] 본 고안의 일 실시 예와 관련된 실리콘 작업용 헤라는 먼저, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 형성되는 베이스부(100)가 구성된다

[0052] 또한, 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘을 가압 및 평탄 작업하도록

실리콘 작업부(200)가 구성된다.

- [0053] 이때, 상기 베이스부(100)는 상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성재(160)가 내입되도록 구비되어 상기 자성재(160)을 이용하여 헤라를 작업자 근처에 부착하여 교체가 용이하도록 하며, 상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111,121)이 구성되어 파지 가압력이 효율적으로 상기 베이스부(100)과 상기 실리콘 작업부(200)에 미끄러짐이나 비틀림없이 전달되도록 구비되는 것이다.
- [0054] 즉, 좌우측 경사선(110,120)을 통해 파지 가압력이 전단 방향으로 효율적으로 모이고, 좌우 파지 홈(111,121)을 통해 부드럽고 섬세한 작업이 가능해지도록 하는 것이다.
- [0055] 한편, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비된다.
- [0056] 이때, 상기 실리콘 작업부(200)는 상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면 용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되는데 이때 실리콘 작업면(230)은 평탄면으로 구비되는 것이 바람직한 것이다.
- [0057] 또한, 상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되어 가압과 평탄에 유리하도록 구비되는 것이다.
- [0058] 또한, 상기 마감부(233)는 상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루어 상기 베이스부(100)에서 전달되는 파지 가압력이 상기 탄성 넥(130)과 상기 탄성 경사(233a)를 통해 상기 실리콘 작업부(200)의 전단 방향으로 섬세하게 모이도록 하는 것이다.
- [0059] 한편, 상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되며, 상기 확장 측벽부(232a)는 상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만곡지게 기울어지는 실리콘넴 김면(232b)이 구비되어 작업시 찌꺼기로 남은 실리콘을 임시 보관할 수 있도록 하며, 상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되는 것이 더욱 바람직한 것이다.
- [0060] 또 한편, 상기 자성재(160)는 상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며 상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고 복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되어 헤라와 헤라가 서로 부착 가능하게 구비되는 것이다.
- [0061] 또한, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되고, 상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)으로 구비되어 고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심재수용홈(190)이 구비되어 후단 보다 비교적 좁고 얇은 전단부를 보장하도록 하는 것이다.
- [0063] 이상에서 일 실시 예를 통해 설명된 본원 고안의 실리콘 작업용 헤라를 이용하면, 실리콘 가압 평탄 작업의 편의성을 높이고 작업 효율을 높이며, 작업시 빈번한 헤라 교체가 용이하게 자성체를 이용할 수 있도록, 후방에서 전방으로 길이 진행 방향을 따라 좌측 경사선(110)과 우측 경사선(120)이 후단 보다 전단이 협소하도록 테이퍼지게 구비되고 전단 방향에는 탄성 넥(130)이 배치되며 상면은 평탄하고 하면은 후단에서 상기 탄성 넥(130) 방향으로 점진적으로 폭이 좁아지도록 하면 경사선(140)이 구비되는 베이스부(100)와 상기 베이스부(100)의 전방인 상기 탄성 넥(130)의 전단에 배치되어 실리콘 작업용으로 구비되는 실리콘 작업부(200)로 실리콘이 섬세하게 탄성 가압하는 효과가 있으며, 상기 베이스부(100)는 상면 또는 하면 중 어느 일면에 수용통공(150)이 구비되어 상기 수용통공(150)에 자성재(160)가 내입되도록 구비되고, 상기 좌측 경사선(110)과 상기 우측 경사선(120)에는 사용자의 파지가 용이하도록 상기 베이스부(100)의 중심 방향으로 오목하게 다수의 좌우 파지 홈(111,121)이 구비되어 파지 및 교체가 용이하며, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만곡지게 라운드되

게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되어 중심에서 외측으로 부드럽게 가압할 수 있으며, 상기 실리콘 작업부(200)는 상기 베이스 결합면(210)과 상기 라운드 확장면(220)의 대향 위치에 실리콘 접면용도인 실리콘 작업면(230)이 구비되며, 상기 실리콘 작업면(230)의 전단은 유선부(231)를 형성하고 상기 유선부(231)의 후단 방향으로 외측으로 라운드는 확장부(232)를 이루며 상기 확장부(232)의 종단은 상기 탄성 넥(130)의 전단에 일자형을 갖는 마감부(233)로 구비되어 작업 대상 실리콘 쓸림 현상이 적어져서 평탄 작업이 유리하며, 상기 마감부(233)는 상기 탄성 넥(130)의 최저 위치에서 상기 실리콘 작업면(230)의 높이까지 경사를 이루는 탄성 경사(233a)를 이루어 탄성 넥(130)의 탄성력이 부드럽게 실리콘에 가해지는 효과가 있으며, 상기 유선부(231)에서 상기 라운드 확장면(220)까지의 외측 테두리에는 상부로 돌출되어 상기 마감부(233)까지 이어지는 확장 측벽부(232a)가 구비되며, 상기 확장 측벽부(232a)는 상기 라운드 확장면(220)의 외측 위치에서 상기 확장 측벽부(232a)의 외측에서 상기 라운드 확장면(220) 방향으로 만족지게 기울어지는 실리콘넘김면(232b)이 구비되어 넘치는 작업 실리콘이 임의로 수용되어 평탄면 형성이 유리하며, 상기 확장 측벽부(232a)의 후방 종단에는 중간 단면이 상기 유선부(231) 방향으로 화살촉 모양으로 공간을 형성하는 실리콘모임면(232c)이 구비되며, 상기 자성재(160)는 상기 탄성 넥(130)에서 후방으로 진행하며 상기 베이스부(100)의 어느 일면에 복수개가 소정 간격을 이루며 배치되고 복수의 상기 자성재(160)의 이면에는 상기 자성재(160)의 직경보다 더 큰 직경을 갖는 금속막(170)이 상기 베이스부(100)에 형성되는 금속 수용공(180)에 내입되도록 구비되며, 상기 실리콘 작업부(200)는 상부에는 상기 베이스부(100)에 결합되는 베이스 결합면(210)이 구비되고 상기 베이스 결합면(210)에서 지면 방향으로 외측으로 확장하며 만족지게 라운드되게 펼쳐지는 형상으로 라운드 확장면(220)이 구비되며 상기 베이스 결합면(210)은 단면이 외측에서 중앙 방향으로 상향 돌출되게 반달형상의 심재면(211)로 구비되고 상기 베이스 결합면(210) 위치에 대응되는 상기 베이스부(100)에는 상기 심재면(211)에 대응되도록 외측에서 중앙 방향으로 오목하게 심재수용홈(190)이 구비되어 실리콘 가압에 저항성이 높은 효과가 있다.

[0065] 이상 본 고안은 바람직한 일 실시 예를 통하여 설명하였는데, 상술한 실시 예는 본 고안의 기술적 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과하며, 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화가 가능함은 이 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 고안은 보호범위는 특정 실시예가 아니라 특허 청구 범위에 기재된 사항에 의해 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상도 본 고안의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 될 것이다.

부호의 설명

[0067]

- 100 ... 베이스부
- 110 ... 좌측 경사선
- 111 ... 좌 파지 홈
- 120 ... 우측 경사선
- 121 ... 우 파지 홈
- 130 ... 탄성 넥
- 140 ... 하면 경사선
- 150 ... 수용통공
- 160 ... 자성재
- 170 ... 금속막
- 180 ... 금속 수용공
- 190 ... 심재수용홈
- 200 ... 실리콘 작업부
- 210 ... 베이스 결합면
- 211 ... 심재면
- 220 ... 라운드 확장면

230 ... 실리콘 작업면

231 ... 유선부

232 ... 확장부

232a ... 확장 측벽부

232b ... 실리콘넘김면

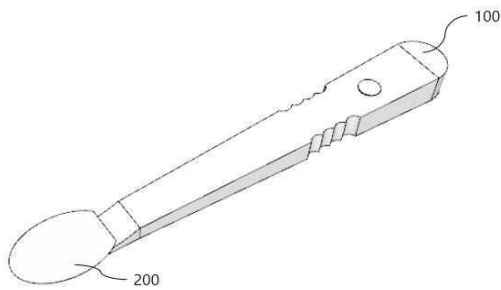
232c ... 실리콘모임면

233 ... 마감부

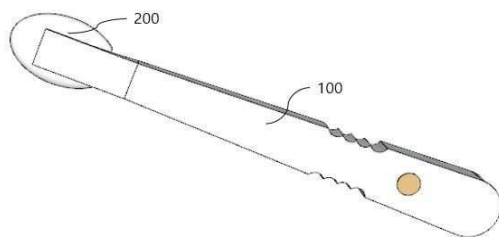
233a ... 탄성 경사

도면

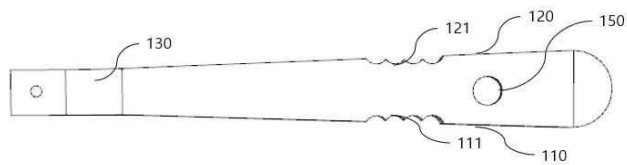
도면1



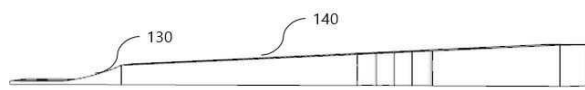
도면2



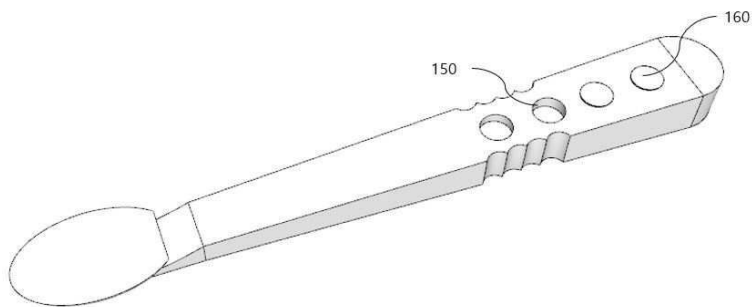
도면3



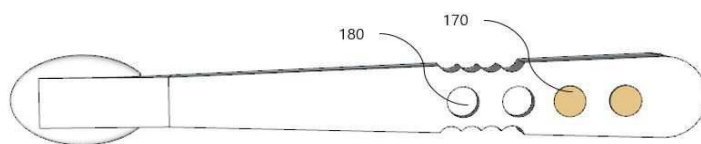
도면4



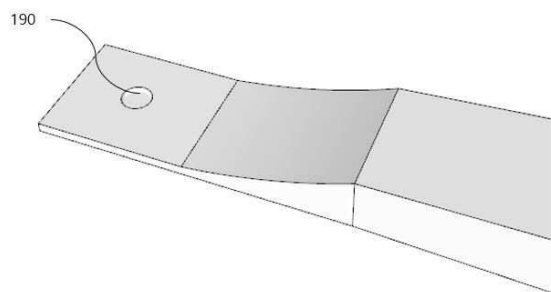
도면5



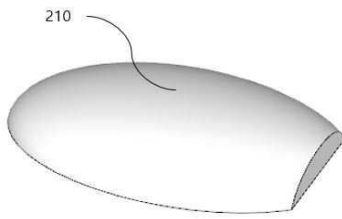
도면6



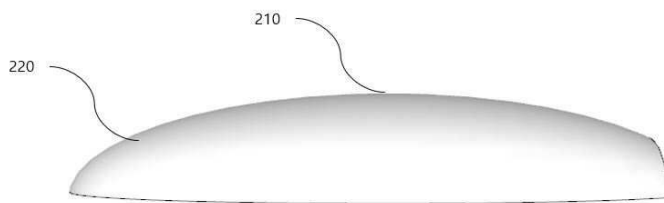
도면7



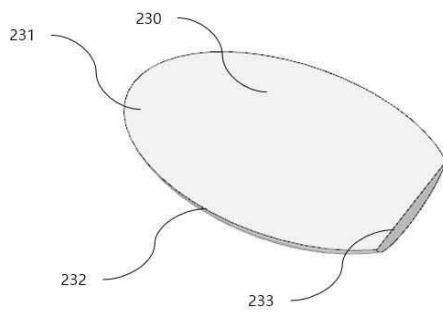
도면8



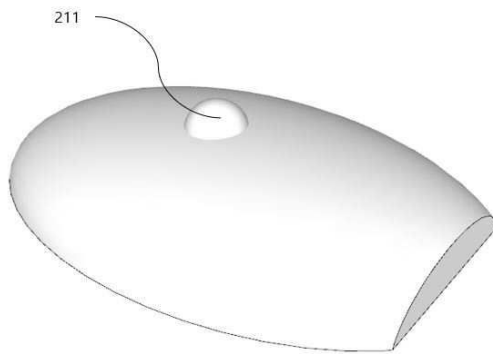
도면9



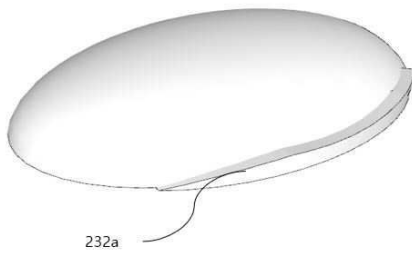
도면10



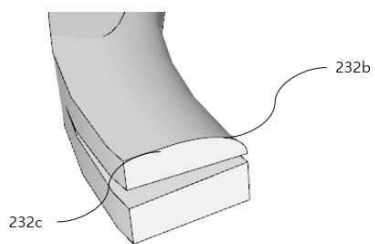
도면11



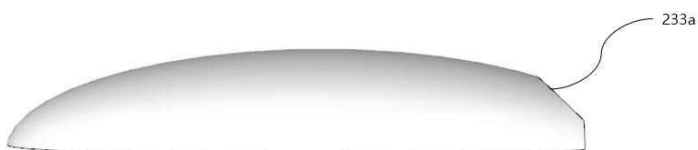
도면12



도면13



도면14



도면15

