

명세서

발명의 명칭: 바디 관리기

기술분야

- [1] 본 발명은 바디 관리기로서, 더욱 상세하게는 사용자의 피부가 흡입되었는지 여부를 인식하고 사용자의 피부가 흡입되었을 때 고주파를 인가함으로써, 사용 전력이 절감되고 피부 마사지 효과가 향상되는 바디 관리기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 피부 노화를 방지하기 위해서 피부를 마사지하는 다양한 기구가 개발되고 있다. 최근에는, 고주파나 저주파를 이용하여 마사지 효과를 제공하는 다양한 장치가 출시되고 있다.
- [3] 고주파 또는 저주파를 이용하여 마사지 효과를 제공하는 기구의 경우, 피부를 소정의 석션 컵(suction cup)에 흡입하고, 석션 컵 내에 흡입된 피부에 고주파, 또는 저주파를 제공한다.
- [4] 그러나, 사용자의 피부가 석션 컵 내에 적절하게 흡입되었는지 인식하지 못하고 고주파 또는 저주파를 제공함으로써, 불필요한 전력 낭비가 발생하는 경우가 있다. 아울러, 피부 마사지 효과 또한 낮아지는 경우가 있다.
- [5] 따라서, 이러한 문제점을 해결할 수 있는 장치가 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 과제는, 사용자의 피부가 흡입되었는지 여부를 인식하고 사용자의 피부가 흡입되었을 때 고주파를 인가함으로써, 사용 전력이 절감되고 피부 마사지 효과가 향상되는 바디 관리기에 관한 것이다.

과제 해결 수단

- [7] 본 발명의 실시예에 의한 바디 관리기는, 석션 컵을 갖는 본체부; 상기 석션 컵의 내주면에 구비되는 전극 팁; 상기 전극 팁에 고주파를 인가하는 고주파 발생부; 상기 석션 컵에 흡입력을 제공하는 석션 펌프; 상기 석션 컵의 내주면에 구비되며 상기 전극 팁의 주변부에 배치되는 접촉 센서; 및 상기 고주파 발생부, 및 석션 펌프의 작동을 제어하는 제어부;를 포함하며, 상기 석션 펌프가 작동하여 사용자의 피부가 상기 석션 컵 내에 흡입되고 사용자의 피부가 상기 접촉 센서에 접촉하면 상기 접촉 센서는 접촉 신호를 상기 제어부로 전달하며, 상기 제어부는 상기 접촉 신호가 전달되면 사용자의 피부의 흡입을 인식하고 상기 고주파 발생부를 작동시켜서 상기 전극 팁을 통해 사용자의 피부에 고주파를 인가한다.
- [8] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 접촉 신호가 제거되면 상기 제어부는 상기 고주파 발생부의 작동을 정지시킨다.

- [9] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 전극 팀은, 상기 본체부의 내주면에 내측으로 돌출되게 배치된다.
- [10] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 전극 팀은, 양극 팀과 음극 팀을 포함하고, 상기 양극 팀과 음극 팀은 상기 본체부의 내주면에 서로 마주보는 위치에 배치된다.
- [11] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 접촉 센서는, 상기 전극 팀과 평행하거나 또는 상기 전극 팀 보다 아래에 위치하게 배치된다.
- [12] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 접촉 센서는, 제1 접촉 센서, 및 제2 접촉 센서를 포함하며, 상기 제1 접촉 센서는 상기 제2 접촉 센서보다 하부에 위치하고, 상기 제1 접촉 센서는 제1 접촉 신호를 발생시키고, 상기 제2 접촉 센서는 제2 접촉 신호를 발생시키며, 상기 제어부는, 상기 제1 접촉 신호가 전달되면 상기 고주파 발생부를 작동시키며, 상기 제2 접촉 신호가 전달되면 상기 석션 펌프의 작동을 제어한다.
- [13] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 제어부는, 상기 제2 접촉 신호가 전달되면 상기 석션 펌프의 작동을 중단시키거나, 또는 석션 펌프의 흡입력을 작게 한다.
- [14] 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기는, 상기 전극 팀 주변부에 배치되는 온도 센서;를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 온도 센서에서 감지되는 온도에 따라서 알람을 제공하거나 상기 고주파 발생부의 작동을 제어한다.

발명의 효과

- [15] 본 발명에 의한 바디 관리기는, 사용자의 피부가 흡입되었는지 여부를 인식하고 사용자의 피부가 흡입되었을 때 고주파를 인가함으로써, 사용 전력이 절감되고 피부 마사지 효과가 향상될 수 있다.
- [16] 아울러, 본 발명에 의한 바디 관리기는, 사용자의 피부가 과도하게 흡입되거나, 또는 온도가 지나치게 높다고 판단되면 석션 펌프, 및 고주파 발생부의 작동을 제어함으로써, 사용자의 피부의 손상을 방지하고 안전 사고 발생을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [17] 도 1 내지 3은 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 외관을 나타낸 도면이다.
- [18] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 내부 구조를 나타낸 도면이다.
- [19] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 내부 구조를 나타낸 도면이다.
- [20] 도 6 및 7은 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 사용 및 작동을 나타낸 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [21] 본 발명의 실시예에 의한 바디 관리기는, 석션 컵을 갖는 본체부; 상기 석션 컵의 내주면에 구비되는 전극 팀; 상기 전극 팀에 고주파를 인가하는 고주파 발생부; 상기 석션 컵에 흡입력을 제공하는 석션 펌프; 상기 석션 컵의 내주면에 구비되며 상기 전극 팀의 주변부에 배치되는 접촉 센서; 및 상기 고주파 발생부, 및 석션 펌프의 작동을 제어하는 제어부; 를 포함하며, 상기 석션 펌프가 작동하여 사용자의 피부가 상기 석션 컵 내에 흡입되고 사용자의 피부가 상기 접촉 센서에 접촉하면 상기 접촉 센서는 접촉 신호를 상기 제어부로 전달하며, 상기 제어부는 상기 접촉 신호가 전달되면 사용자의 피부의 흡입을 인식하고 상기 고주파 발생부를 작동시켜서 상기 전극 팀을 통해 사용자의 피부에 고주파를 인가한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [22] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 바람직한 실시예에 대하여 설명한다.
- [23] 도 1 내지 3 은 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 외관을 나타낸 도면이다. 도 4 는 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 내부 구조를 나타낸 도면이다. 도 5 는 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 내부 구조를 나타낸 도면이다.
- [24] 본 발명의 일 실시예에 따른 바디 관리기는, 석션 컵(130)을 갖는 본체부(100); 상기 석션 컵(130)의 내주면에 구비되는 전극 팀(200); 상기 전극 팀(200)에 고주파를 인가하는 고주파 발생부(300); 상기 석션 컵(130)에 흡입력을 제공하는 석션 펌프(400); 상기 석션 컵(130)의 내주면에 구비되며 상기 전극 팀(200)의 주변부에 배치되는 접촉 센서(500); 및 상기 고주파 발생부(300); 및 석션 펌프(400)의 작동을 제어하는 제어부(600); 를 포함하며, 상기 제어부(600)는, 상기 석션 펌프(400)가 작동하여 사용자의 피부가 상기 본체부(100) 내에 흡입되고 사용자의 피부가 상기 접촉 센서(500)에 접촉하면 사용자의 피부의 흡입을 인식하고 상기 고주파 발생부(300)를 작동시켜서 상기 전극 팀(200)을 통해 사용자의 피부에 고주파를 인가한다.
- [25]
- [26] 본체부(100)는 바디 관리기의 외관을 구성한다.
- [27] 본체부(100)는 사용자가 본 발명에 의한 바디 관리기를 간편하게 취부하고 휴대할 수 있는 형상 및 구조를 가질 수 있다. 단, 본체부(100)의 외형은, 도면에 도시된 바와 같은 형태로 반드시 한정하지 않는다. 한편, 본체부(100)의 상부분에는 사용자가 그림하는 데 사용되는 그림부(110)가 구비될 수 있다. 상기 그림부(110)는, 사용자가 그림하기에 적절한 구조 및 형태를 갖는 부분으로서, 도면에 도시된 것처럼 다른 부분에 비해 상대적으로 작은 외경을 갖는 부분일 수 있으며, 또는 잘록한 부분이거나, 또는 손잡이가 구비된 부분일 수 있다.
- [28] 본체부(100)의 외면에는 사용자가 조작할 수 있는 조작부(120)가 구비될 수

있다. 조작부(120)는 소정의 버튼으로 구성되거나, 또는 입력 버튼이 출력되는 디스플레이 등으로 구성될 수 있다. 조작부(120)를 통해서 사용자의 입력 신호가 입력될 수 있다. 한편, 도시되지는 아니하였으나, 본체부(100)의 외면에는 작동 상태를 확인할 수 있는 출력부가 구비될 수도 있다.

- [29] 본체부(100)의 하부분에는 석션 컵(130)이 구비될 수 있다. 석션 컵(130)은 컵 형태의 부분으로 구성되며, 석션 컵(130)은 하방향으로 오픈된 석션 공간(132)을 갖는다. 석션 컵(130)의 상부분에는 상방향으로 오픈된 석션 홀(140)이 구비될 수 있다. 석션 홀(140)은 후술하는 석션 펌프(400)와 연통한다.
- [30] 본체부(100)의 내부에는 후술하는 고주파 발생부(300), 석션 펌프(400), 및 제어부(600)가 내장될 수 있다. 아울러, 전력을 제공하는 각종 전원부가 탑재될 수 있다.
- [31]
- [32] 전극 팀(200)은 상기 석션 컵(130)의 내주면에 구비된다.
- [33] 전극 팀(200)은 복수 개일 수 있다. 예컨대, 도 3에서는 전극 팀(200)이 8 개로 도시되었으나, 이에 반드시 한정하는 것은 아니다. 복수 개의 전극 팀(200)은 석션 컵(130)의 내주면 둘레를 따라서 소정의 간격을 가지며 배치될 수 있다.
- [34] 상기 전극 팀(200)은 도전성을 갖는 단일 금속이나 합금을 베이스 기체로 사용할 수 있다. 실시예에 의하면, 상기 전극 팀(200)은 피부와의 접촉에 따른 트러블이 없으면서, 피부 속 심부의 지방층으로 안정적인 고주파 출력을 전달하고, 지방층 자극에 의한 열 발생과 분해 효율을 높일 수 있는 성분으로 구성될 수 있다.
- [35] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 전극 팀(200)은, 상기 본체부(100)의 내주면에 배치되되, 본체부(100)의 내측으로 돌출될 수 있다. 따라서, 본체부(100)에 흡입된 사용자의 피부에 대해서 효과적으로 고주파 출력을 전달할 수 있다.
- [36] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 상기 전극 팀(200)은, 양극 팀(210)과 음극 팀(220)을 포함할 수 있다. 일 실시예에 의하면, 상기 양극 팀(210)과 음극 팀(220)은 상기 본체부(100)의 내주면에 서로 마주보는 위치에 배치될 수 있다.
- [37]
- [38] 고주파 발생부(300)는 본체부(100) 내에 탑재될 수 있다. 고주파 발생부(300)는 고주파 에너지를 출력하며, 전극 팀(200)을 통해서 고주파 에너지를 발산하는 부재이다. 여기서, 고주파 에너지라 함은 피부 관리 및 개선에 효과를 발생시키도록 소정의 주파수를 갖는 에너지를 지칭한다. 일 예로, 고주파 에너지는 "RF(Radio Frequency)" 일 수 있다. 고주파 발생부(300)는 상기 고주파 에너지를 발생시키는 일체의 장치로 구성될 수 있으며, 그 구체적인 구성은 한정하지 아니한다. 즉, 고주파 발생부(300)는 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자가 이해할 수 있는 구성을 가질 수 있다.
- [39]

- [40] 석션 펌프(400)는 석션 홀(140)과 연통하며, 석션 홀(140)을 통해서 석션 컵(130)에 흡입력을 제공하는 부재이다. 석션 펌프(400)의 구체적인 구성, 종류 등은 한정하지 않는다. 석션 펌프(400)는 예컨대 소정의 진공 펌프일 수 있다. 실시예에 의하면, 상기 석션 펌프(400)에서 제공되는 흡입력은 가변할 수 있다.
- [41]
- [42] 접촉 센서(500)는 사용자의 피부와 접촉했을 때 소정의 신호를 발생시키는 센서이다. 실시예에 의하면, 접촉 센서(500)는 석션 컵(130)의 내주면에 위치할 수 있다.
- [43] 일 실시예에 의하면, 상기 접촉 센서(500)는, 본체부(100)의 높이 방향으로, 상기 전극 팁(200)과 평행한 위치에 위치하거나 또는 상기 전극 팁(200) 보다 아래에 위치하게 배치될 수 있다.
- [44] 실시예와 같이, 상기 접촉 센서(500)가 전극 팁(200)과 평행한 위치에 위치하거나 또는 전극 팁(200) 보다 아래에 위치함으로서, 접촉 센서(500)는 본체부(100) 내에 흡입된 사용자의 피부를 인식하기 용이하다. 즉, 사용자의 피부가 석션 컵(130) 내에 흡입되었을 때, 사용자의 피부가 접촉 센서(500)에 닿으면, 접촉 센서(500)는 사용자의 피부가 흡입되고 전극 팁(200)에 접촉한 상태에 위치하였음을 인식할 수 있다.
- [45] 일 실시예에 의하면, 상기 접촉 센서(500)는 복수 개로서, 제1 접촉 센서(510)와 제2 접촉 센서(520)를 포함하며, 상기 제1 접촉 센서(510)의 배치 높이와 제2 접촉 센서(520)의 배치 높이는 서로 상이할 수 있다. 즉, 접촉 센서(500)는, 상대적으로 낮은 위치에 위치하는 제1 접촉 센서(510), 및 상기 제1 접촉 센서(510)보다 상대적으로 높은 위치에 위치하는 제2 접촉 센서(520)를 포함할 수 있다.
- [46] 제1 접촉 센서(510)는, 상기 설명한 바와 같이, 전극 팁(200)과 평행한 위치에 위치하거나 또는 전극 팁(200) 보다 아래에 위치할 수 있다. 아울러, 제2 접촉 센서(520)는 전극 팁(200)보다 높은 위치에 위치할 수 있다.
- [47]
- [48] 제어부(600)는 본체부(100) 내에 탑재될 수 있다. 제어부(600)는 소정의 CPU 일 수 있다. 제어부(600)는 조작부(120), 접촉 센서(500), 또는 후술하는 온도 센서(700)에서 제공되는 신호에 의해서 소정의 출력 신호를 발생시킬 수 있다. 제어부(600)는 상기 출력 신호를 이용하여 상기 고주파 발생부(300), 및 석션 펌프(400)의 동작을 제어할 수 있다.
- [49]
- [50] 본 발명의 일 실시예에 따른 바디 관리기는, 상기 전극 팁(200) 주변부에 배치되는 온도 센서(700);를 더 포함할 수 있다. 아울러, 상기 제어부(600)는, 상기 온도 센서(700)에서 감지되는 온도에 따라서, 알람을 제공하거나, 석션 펌프(400)의 작동을 제어하거나, 또는 상기 고주파 발생부(300)의 작동을 제어할 수 있다.
- [51] 일 예로, 상기 온도 센서(700)에서 감지되는 온도가 소정의 기준 온도 이상일

경우, 석션 펌프(400)의 작동을 중단하거나, 또는 석션 펌프(400)의 흡입력을 작게 할 수 있다. 다른 예로, 상기 온도 센서(700)에서 감지되는 온도가 소정의 기준 온도 이상일 경우, 고주파 발생부(300)의 작동을 중단하거나, 또는 고주파 발생부(300)에서 발생하는 출력을 작게 할 수 있다.

- [52] 상기와 같이 온도 센서(700)가 구비되며, 온도 센서(700)에서 제공되는 신호에 의해서 제어부(600)가 석션 펌프(400) 및 고주파 발생부(300)의 작동을 제어함에 따라서, 안전 사고의 발생을 방지할 수 있다.
- [53] 예컨대, 사용자의 피부에 가해지는 고주파 에너지가 지나치게 높아지거나, 또는 장시간 제공될 경우, 사용자의 피부의 온도가 지나치게 높아질 경우가 있을 수 있다. 이 경우, 사용자가 화상 등의 상해를 입을 수 있다. 실시예에 의하면, 이러한 경우에, 제어부(600)가 고주파 발생부(300)의 작동을 적절히 제어함으로서, 사용자가 화상 등의 상해를 입는 것을 방지할 수 있다.
- [54]
- [55] 도 6 및 7 은 본 발명의 일 실시예에 의한 바디 관리기의 사용 및 작동을 나타낸 도면이다.
- [56] 이하에서는 본 발명의 실시예에 의한 바디 관리기의 작동에 대해서 설명한다.
- [57] 사용자의 피부에 본체부(100)의 석션 컵(130)을 밀착시키고 조작부(120)를 조작하여 석션 펌프(400)를 작동시키면 사용자의 피부가 석션 컵(130)의 석션 공간(132) 내에 흡입된다. 이때, 사용자의 피부가 석션 컵(130) 내의 접촉 센서(500)에 접촉하면 접촉 센서(500)는 제어부(600)에 접촉 신호를 제공한다. 여기서, 접촉 신호라 함은 사용자의 피부가 석션 컵(130) 내에 흡입되어 소정의 위치에 도달하였음을 알리는 신호이다. 접촉 신호를 제공받은 제어부(600)는 사용자의 피부가 석션 공간(132) 내에 흡입되었음을 인식하며, 고주파 발생부(300)를 작동시켜서 고주파 에너지를 공급하는 ON 출력 신호를 제공한다.
- [58] 만일, 석션 펌프(400)의 흡입이 중단되거나 또는 사용자의 피부가 석션 컵(130)으로부터 이탈하면 접촉 센서(500)는 제어부(600)에 이탈 신호를 제공한다. 여기서, 이탈 신호라 함은, 사용자의 피부가 석션 컵(130)으로부터 이탈되었음을 알리는 신호이다. 이탈 신호를 제공받은 제어부(600)는 사용자의 피부가 석션 공간(132)으로부터 이탈하였음을 인식하며, 고주파 발생부(300)의 작동을 중단하고 고주파 에너지를 차단하는 OFF 출력 신호를 제공한다.
- [59] 상기와 같은 이탈 신호는, 예컨대, 사용자의 피부가 상기 접촉 센서(500)에 접촉하지 않음으로서, 피부 접촉 신호가 제거되는 것을 의미할 수 있다. 즉, 접촉 센서(500)는 사용자의 피부가 접촉 센서(500)에서 이탈한 것을 감지하면, 소정의 이탈 신호를 발생시키거나, 또는 작동 신호를 정지함으로서, 제어부(600)가 고주파 발생부(300)의 작동을 중단시키도록 할 수 있다.
- [60] 도 7 은 상기와 같은 본 발명의 실시예에 의한 바디 관리기의 작동을 나타내는 도면이다. 도 7 에 도시된 바와 같이, 사용자의 피부가 석션 컵(130) 내에 흡입되지 않은 비 흡입 상태에서는 고주파 발생부(300)가 OFF 상태가 된다.

사용자의 피부가 석션 컵(130) 내에 흡입된 흡입 상태에서는 고주파 발생부(300)가 ON 상태가 된다. 실시예와 같이 사용자의 피부의 흡입 여부에 따라서 고주파 발생부(300)의 ON/OFF가 결정됨으로서, 소비 전력이 절약되며, 에너지 효율이 증가할 수 있다.

[61] 한편, 앞서 설명한 바와 같이, 접촉 센서(500)가 제1 접촉 센서(510)와 제2 접촉 센서(520)를 포함하는 실시예에서는, 상기 제어부(600)는, 제1 접촉 센서(510)에서 접촉 신호가 전달되면 고주파 발생부(300)를 ON 출력 신호를 제공하되, 제2 접촉 센서(520)에서 접촉 신호가 전달되면 석션 펌프(400)를 OFF 시키는 OFF 출력 신호를 제공할 수 있다.

[62] 즉, 상기와 같은 실시 형태에서는, 석션 펌프(400)에 의한 흡입력이 강하여 사용자의 피부가 지나치게 많이 흡입되어 제2 접촉 신호(520)가 배치된 위치까지 사용자의 피부가 흡입되면 석션 펌프(400)를 OFF 시킴으로서, 사용자의 피부가 손상되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 이때 제2 접촉 센서(520)에 의한 접촉 신호가 제거될 때까지 석션 펌프(400)를 OFF 시킬 수 있다. 한편, 다른 실시예에 의하면, 제2 접촉 센서(520)에 의한 접촉 신호가 제거될 때까지 석션 펌프(400)의 흡입력을 낮추는 신호를 생성하는 것도 가능하다.

[63]

[64] 한편, 상기 실시 형태와 달리, 상기 접촉 센서(500)가 다른 형태의 실시 형태를 갖는 것도 가능하다. 즉, 상기 접촉 센서(500)는, 반드시 피부의 접촉/비접촉에 의해서만 신호를 제공하는 것이 아니라, 피부가 소정의 위치 또는 높이에 도달하면 신호를 발생시키는 센서로 구성되는 것도 가능하다. 즉, 접촉 센서(500)는, 일체의 센서를 의미하는 것으로서, '센서부'라는 용어로 이해될 수도 있다. 일 예로, 상기 접촉 센서를 대체하는 센서부는, 예컨대 광 센서일 수 있으며, 상기 광 센서는 소정의 높이에 광을 조사하고, 상기 높이에 사용자의 피부가 도달하면 제어부(600)에 신호를 제공하는 것도 가능하다. 여기서, 상기 센서부의 위치, 및 작동 형태는 위에서 설명한 사항이 적용될 수 있다.

[65]

[66] 본 발명에 의한 바디 관리기는, 사용자의 피부가 흡입되었는지 여부를 인식하고 사용자의 피부가 흡입되었을 때 고주파를 인가함으로서, 사용 전력이 절감되고 피부 마사지 효과가 향상될 수 있다.

[67] 아울러, 본 발명에 의한 바디 관리기는, 사용자의 피부가 과도하게 흡입되거나, 또는 온도가 지나치게 높다고 판단되면 석션 펌프(400), 및 고주파 발생부(300)의 작동을 제어함으로서, 사용자의 피부의 손상을 방지하고 안전 사고 발생을 방지할 수 있다.

[68]

[69] 이상에서는 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을

가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 석션 컵을 갖는 본체부;
상기 석션 컵의 내주면에 구비되는 전극 팁;
상기 전극 팁에 고주파를 인가하는 고주파 발생부;
상기 석션 컵에 흡입력을 제공하는 석션 펌프;
상기 석션 컵의 내주면에 구비되며 상기 전극 팁의 주변부에 배치되는
접촉 센서; 및
상기 고주파 발생부, 및 석션 펌프의 작동을 제어하는 제어부; 를
포함하며,
상기 석션 펌프가 작동하여 사용자의 피부가 상기 석션 컵 내에 흡입되고
사용자의 피부가 상기 접촉 센서에 접촉하면 상기 접촉 센서는 접촉
신호를 상기 제어부로 전달하며,
상기 제어부는 상기 접촉 신호가 전달되면 사용자의 피부의 흡입을
인식하고 상기 고주파 발생부를 작동시켜서 상기 전극 팁을 통해
사용자의 피부에 고주파를 인가하는 바디 관리기.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 접촉 신호가 제거되면 상기 제어부는 상기 고주파 발생부의 작동을
정지시키는 바디 관리기.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 전극 팁은,
상기 본체부의 내주면에 내측으로 돌출되게 배치되는 바디 관리기.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
상기 전극 팁은, 양극 팁과 음극 팁을 포함하고,
상기 양극 팁과 음극 팁은 상기 본체부의 내주면에 서로 마주보는 위치에
배치되는 바디 관리기.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 접촉 센서는,
상기 전극 팁과 평행하거나 또는 상기 전극 팁 보다 아래에 위치하게
배치되는 바디 관리기.
- [청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 접촉 센서는,
제1 접촉 센서, 및 제2 접촉 센서를 포함하며,
상기 제1 접촉 센서는 상기 제2 접촉 센서보다 하부에 위치하고,
상기 제1 접촉 센서는 제1 접촉 신호를 발생시키고,
상기 제2 접촉 센서는 제2 접촉 신호를 발생시키며,
상기 제어부는,
상기 제1 접촉 신호가 전달되면 상기 고주파 발생부를 작동시키며,

상기 제2 접촉 신호가 전달되면 상기 석션 펌프의 작동을 제어하는 바디 관리기.

[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 제어부는,
상기 제2 접촉 신호가 전달되면 상기 석션 펌프의 작동을 중단시키거나,
또는 석션 펌프의 흡입력을 작게 하는 바디 관리기.

[청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 전극 팁 주변부에 배치되는 온도 센서;를 더 포함하며,
상기 제어부는,
상기 온도 센서에서 감지되는 온도에 따라서 알림을 제공하거나 상기
고주파 발생부의 작동을 제어하는 바디 관리기.