



등록특허 10-2508782



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년03월10일

(11) 등록번호 10-2508782

(24) 등록일자 2023년03월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61H 1/02 (2006.01) A61H 39/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61H 1/0292 (2022.08)
A61H 1/0296 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0029431
(22) 출원일자 2022년03월08일
심사청구일자 2022년03월08일
(56) 선행기술조사문헌
KR200482062 Y1*
KR101848645 B1*
KR101848645 B1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김주열
서울특별시 강서구 양천로55길 55, 104동 801호
(가양동, 강서한강자이)
(72) 발명자
김주열
서울특별시 강서구 양천로55길 55, 104동 801호
(가양동, 강서한강자이)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 오경석

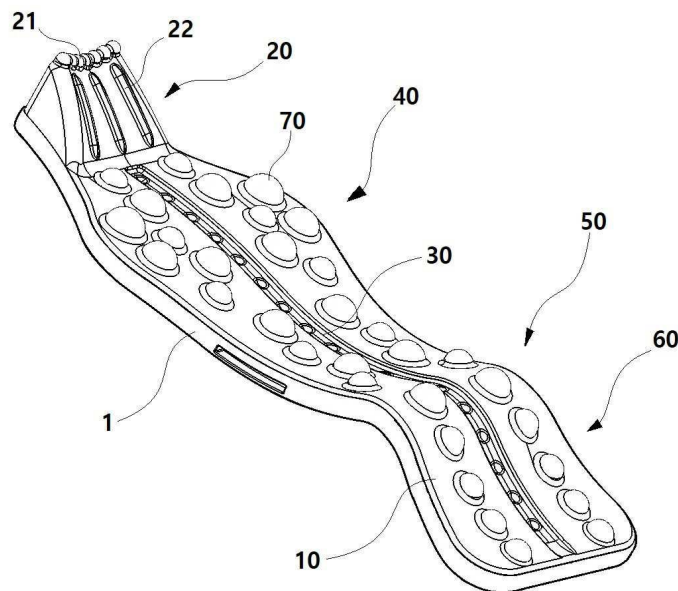
(54) 발명의 명칭 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기

(57) 요약

본 발명은 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기에 관한 것으로, 사용자의 경추목부위와 흉추등부위 그리고 요추허리부위와 같은 3점부위를 비롯한 전 척추부위를 3점압의 원리로 동시에 지지할 수 있어 자세의 바른 유지 및 교정효과를 높일 수 있고, 사용자의 등 전체에 산재된 통증 유발점

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



에 대한 가압효과의 극대화로 신체의 균형 및 척추의 바른자세유지 그리고 건강에 현저한 도움을 줄 수 있는 등의 효과를 제공하게 된다.

그리고, 본 발명은 베이스판(1)과; 상기 베이스판(1)의 전면에 적층되는 가압지지판(10)과; 상기 가압지지판(10)의 전면 중앙을 따라 형성되는 척추지지홈(30)과; 상기 가압지지판(10)의 전면에 구비되는 가압구(70)와; 상기 가압지지판(10)의 상부에 위치하도록 상기 베이스판(1)의 전면 상단부에 구비되면서 사용자의 목부위를 가압하는 경추목부위가압부(20);로 구성되면서, 상기 가압지지판(10)의 전면에 사용자의 흉추등부위가 상기 가압구(70)에 의해 가압되는 흉추등부위가압부(40)와, 사용자의 허리부위가 상기 가압구(70)에 의해 가압되는 요추부위가압부(50)가 형성하도록 구성되어 있다.

(52) CPC특허분류

A61H 39/04 (2013.01)

A61H 2201/0134 (2013.01)

A61H 2201/1253 (2013.01)

A61H 2201/1695 (2013.01)

A61H 2205/04 (2013.01)

A61H 2205/081 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

베이스판(1);

상기 베이스판(1)의 전면에 적층되는 가압지지판(10);

상기 가압지지판(10)의 전면 중앙을 따라 형성되는 척추지지홈(30);

상기 가압지지판(10)의 전면에 구비되는 가압구(70);

상기 가압지지판(10)의 상부에 위치하도록 상기 베이스판(1)의 전면 상단부에 구비되면서 사용자의 목부위를 가압하는 경추목부위가압부(20);

상기 가압지지판(10)의 전면에 사용자의 흉추등부위가 상기 가압구(70)에 의해 가압되는 흉추등부위가압부(40);

사용자의 허리부위가 상기 가압구(70)에 의해 가압되는 요추부위가압부(50);를 포함하고,

상기 경추목부위가압부(20)는,

반구형의 돌기가 오목한 아치형으로 형성되면서 경추의 상단부위를 가압하는 아치형가압체(21);

복수의 돌출편이 하향경사지게 구비되어 경추의 목부위를 가압하는 가압경사편(22);을 포함하며,

상기 가압구(70)는 다양한 직경의 반구형 돌기가 가압지지판(10)의 전면전체에 배열되면서 가압지지판(10)의 곡면을 따라 다양한 높낮이를 형성하고,

상기 베이스판(1)은 그 폭이 경추목부위에서 좁다가 흉추등부위에서 넓어지고 요추허리부위로 갈수록 좁아지도록 형성되는 것을 특징으로 하는 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 기기.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 3점압 원리와 S자 척추커브 설계 그리고 경추의 마사지 등의 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 학생이나 직장인 등은 장시간 반복적으로 의자에 앉게 되고, 그 과정에서 잘못된 착석습관으로 척추에 변형이 발생되면서 이를 방지할 경우 요통, 좌골 신경통, 디스크 질환, 척추측만증, 요추전만증, 척추후만증, 목통증 등의 척추 질환과 팔다리 저림증, 감각 이상, 근위축, 팔다리의 마비, 만성 소화불량과 같은 장기능의 저하 등 신경학적인 질환 및 뼈, 관절 등의 각종 퇴행성변화, 건비통, 만성두통, 만성피로 등 구조적인 질환들의 직간접적인 원인을 제공하게 된다.

[0003] 이처럼 현대인에게 빈번하게 발생하는 척추변형은 신경계에 올바른 신호를 주지 못하면서 특정 근육에 과도한 수축을 주게 되고, 근육의 불균형에 의해 트리거 포인트인 통증 유발점을 발생시키게 되며, 이러한 통증발생은 다시 운동감소로 이어져 지속적인 근육의 불균형이라는 악순환이 반복된다.

- [0004] 상기와 같이 척추자세이상과 근육의 불균형은 척추의 교정과 함께, 근육의 과도한 수축으로 인해 발생하는 통증 유발점을 찾아 그 지점의 근육을 풀어주면 신체의 통증을 해결할 수 있게 되고, 더 나아가서 상기한 각종 질환들의 진행을 차단할 수 있게 된다.
- [0005] 하기의 특허문헌 001에 기재된 요추지지고정용 등쿠션은 의자등받이에 고정 설치하고 사용자가 의자의 좌판에 앉아서 허리를 접촉시켜 가압하게 되면, 척추가압체가 사용자의 흉추 및 요추의 굴곡에 따라 자동으로 맞춰지면서 사용자의 척추의 추골을 팽팽하게 받쳐주고 인상가압부가 사용자의 척추 양측부를 인상 가압하도록 구성되지만, 척추가압체의 가압돌부는 척추의 극돌기와 접촉하면서 오히려 통증을 유발시키게 되고, 요추인상부의 인상 가압부는 척추가압체의 가압돌부 보다 낮은 높이로 돌출되면서 척추의 양측부에 대한 인상 가압 효과가 현저히 떨어지는 구조적 문제가 있다.
- [0006] 그리고, 하기의 특허문헌 002에 기재된 등쿠션은 원형지지홈이 인체의 척추의 극돌기를 삽입 지지하고 돌출지지턱이 척추의 양측을 지지하여 사용자가 바른 자세를 유지할 수 있도록 구성된다.
- [0007] 그러나, 특허문헌 001의 요추지지고정용 등쿠션과 특허문헌 002의 등쿠션은 사용자의 척추 양측부를 따라 흉추와 요추에 위치한 등의 중앙부위만 가압할 뿐, 사용자의 등 전체부위에 산재되어 있는 통증 유발점을 가압할 수 없는 구조적 한계가 있고, 결국 척추의 교정효과가 떨어지고 통증 유발점에 대한 가압이 불충분하여 신체통증의 해소효과가 떨어지는 등 실용성에 중대한 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1928164호(요추지지고정용 등쿠션)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안공보 제20-0477364호(등쿠션)
- (특허문헌 0003) 일본 공표특허공보 특표평09-508300호(등받이장치)
- (특허문헌 0004) 미국 특허출원공개공보 US 2009/0259151호(휴대용 지압점 마사지 침대)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기한 종래기술의 문제를 개선하기 위하여 안출된 것으로, 사용자의 등 전체부위에 밀착되도록 설계된 가압지지판의 전면에 경추목부위가압부, 흉추등부위가압부, 요추허리부위가압부가 구비됨으로써 사용자의 경추목부위와 흉추등부위 그리고 요추허리부위와 같은 부위에 3점압 원리와 S자 척추커브 설계 그리고 경추의 마사지 등이 가능하여 척추의 교정효과가 매우 뛰어나고, 특히 전체 등부위를 동시에 가압할 수 있을 뿐만 아니라 높낮이를 달리하는 가압구를 가압지지판에 골고루 배열함으로써 사용자의 등 전체에 산재된 통증 유발점의 탁월한 가압효과에 의한 신체의 통증완화효과가 극대화되도록 구성되는 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 베이스판과; 상기 베이스판의 전면에 적층되는 가압지지판과; 상기 가압지지판의 전면 중앙을 따라 형성되는 척추지지홈과; 상기 가압지지판의 전면에 구비되는 가압구와; 상기 가압지지판의 상부에 위치하도록 상기 베이스판의 전면 상단부에 구비되면서 사용자의 목부위를 가압하는 경추목부위가압부;로 구성되면서, 상기 가압지지판의 전면에 사용자의 흉추등부위가 상기 가압구에 의해 가압되는 흉추등부위가압부와, 사용자의 허리부위가 상기 가압구에 의해 가압되는 요추부위가압부가 형성하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기를 제공하게 된다.

발명의 효과

- [0011] 이상과 같이 구성되는 본 발명은 사용자의 경추목부위와 흉추등부위 그리고 요추허리부위와 같은 3점부위를 비

못한 전 척추부위를 3점압의 원리로 동시에 지지할 수 있어 자세의 바른 유지 및 교정효과를 높일 수 있고, 사용자의 등 전체에 산재된 통증 유발점에 대한 가압효과의 극대화로 신체의 균형 및 척추의 바른자세유지 그리고 건강에 현저한 도움을 줄 수 있는 등의 효과를 제공하게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도1은 본 발명에 따른 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기를 예시하는 사시도,
- 도2는 본 발명에 따른 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기를 예시하는 평면도,
- 도3은 본 발명에 따른 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기에서 3점압의 원리를 설명하는 일 측면도,
- 도4는 본 발명에 따른 인체공학 설계를 통한 바른 척추자세에 도움을 주는 척추 스트레칭 및 등받이 기기를 예시하는 다른 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 통해 보다 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0014] 본 발명은 그 일 실시예에 따르면, 도1 내지 도4에 도시된 바와 같이 베이스판(1)과, 베이스판(1)의 전면 상부에 설치되면서 사용자의 목부위를 가압하는 경추목부위가압부(20)와, 상기 경추목부위가압부(20)의 하부에 위치하도록 베이스판(1)의 전면에 적층되는 가압지지판(10)과, 가압지지판(10)의 전면에 구비되는 가압구(70)와, 가압지지판(10)의 전면 중앙을 따라 구비되는 척추지지홈(30)으로 구성되면서, 가압지지판(10)의 전면에는 사용자의 흉추등부위를 가압하는 흉추등부위가압부(40)와, 사용자의 허리부위를 가압하는 요추부위가압부(50)가 구성되어 있다.
- [0015] 이때, 본 발명의 베이스판(1)은 경추에서 요추에 이르는 정상적인 척추가 이루는 곡면과 대응되도록 실제 척추 길이로 설계되면서 그 폭은 인체와 같이 경추목부위에서 좁다가 흉추등부위에서 넓어지고 요추허리부위로 갈수록 좁아지도록 인체공학적으로 설계되어 사용자의 경추에서 요추에 이르는 전체 등부위를 동시에 지지하도록 구성되어 있다.
- [0016] 더욱이, 베이스판(1)은 사용자의 체중과 압력을 지지할 수 있도록 단단한 소재인 ABS 등으로 성형되어 전체의 형상을 유지시키는 동시에 지지하도록 구성되어 있다.
- [0017] 그리고, 베이스판(1)의 전면 상부에 설치되면서 사용자의 목부위를 가압하도록 구비되는 경추목부위가압부(20)는 아치형가압체(21)와 가압경사편(22)로 이루어지고, 아치형가압체(21)는 반구형의 돌기가 오목한 아치형을 형성하도록 구비되면서 후두부 하단과 경추상단부위를 가압하도록 구성되어 있고, 가압경사편(22)은 3개의 돌출편이 하향경사지게 구비되면서 경추의 목부위를 가압하도록 구성되어 있다.
- [0018] 특히, 가압지지판(10)은 경추목부위가압부(20)의 하부에 위치하면서 베이스판(1)의 전면에 적층되는데, 사용자의 체압분산을 할 수 있도록 어느 정도의 텐션을 가지는 EVA(고무) 등의 소재로 성형되면서 경추부위, 흉추부위, 요추부위에 대한 3점압원리로 가압할 수 있도록 구성되어 있다.
- [0019] 여기서, 가압구(70)는 다양한 직경의 반구형 돌기가 가압지지판(10)의 전면전체에 배열되면서 가압지지판(10)의 곡면을 따라 다양한 높낮이를 형성하게 되고, 이에 따라 사용자의 흉추등부위, 요추부위를 다양한 크기의 압력으로 가압할 수 있도록 작용하게 된다.
- [0020] 특히, 척추지지홈(30)은 가압지지판(10)의 전면 중앙을 따라 구비되면서 사용자의 척추를 삽입시키어 감싸게 되고, 틀어진 척추를 교정하거나 척추의 바른 자세를 유도하도록 작용하게 된다.
- [0021] 이때, 본 발명에 따른 가압지지판(10)에는 사용자의 흉추등부위가 가압구(70)에 의해 가압되는 흉추등부위가압부(40)와, 사용자의 허리부위가 가압구에 의해 가압되는 요추부위가압부(50)가 구성되어 있다.
- [0022] 요컨대, 본 발명에 따른 척추 바른자세 교정기는 사용자의 등 전체부위에 밀착되도록 설계된 가압지지판(10)의 상부에 경추목부위가압부가 구비되면서 가압지지판(10)의 전면에 흉추등부위가압부(40), 요추부위가압부(50)가 형성됨으로써 사용자의 경추목부위와 흉추등부위 그리고 요추부위를 포함하는 전 척추부위를 3점압의 원리로 가

압하는 동시에 마사지효과를 제공할 수 있어 척추의 교정효과가 매우 뛰어나고, 특히 사용자의 전체 등부위를 동시에 가압할 수 있을 뿐만 아니라 높낮이를 달리하는 가압구를 가압지지판에 골고루 배열함으로써 사용자의 등 전체에 산재된 통증 유발점의 탁월한 가압효과에 의한 신체의 통증완화효과가 극대화되도록 구성되는 데에 그 기술적 특징이 있다.

[0023] 이와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 이는 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러가지 변형이 가능함은 물론이다.

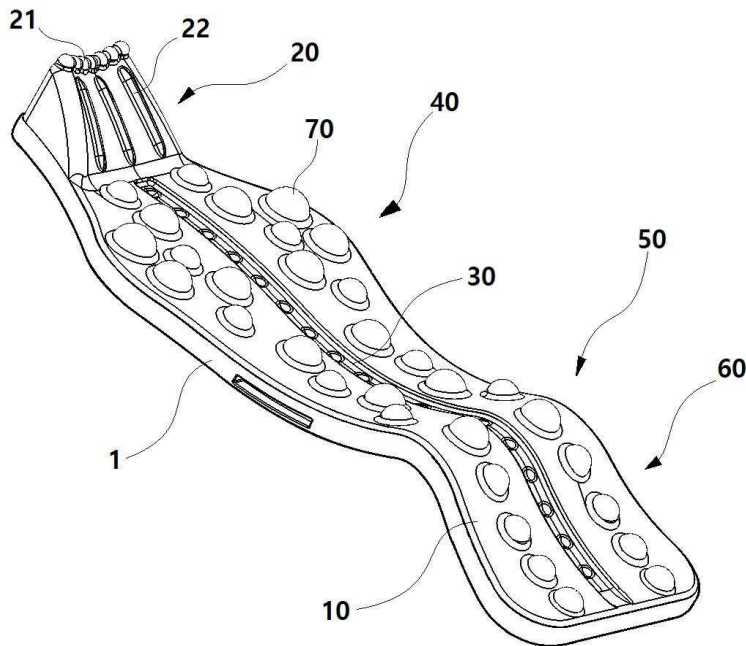
[0024] 그러므로, 본 발명의 실질적인 범위는 상술된 실시예에 의해 한정되어져서는 안되며, 후술하는 청구범위 뿐만 아니라 청구범위와 균등한 구성에 의해 정해져야 함은 당연하다.

부호의 설명

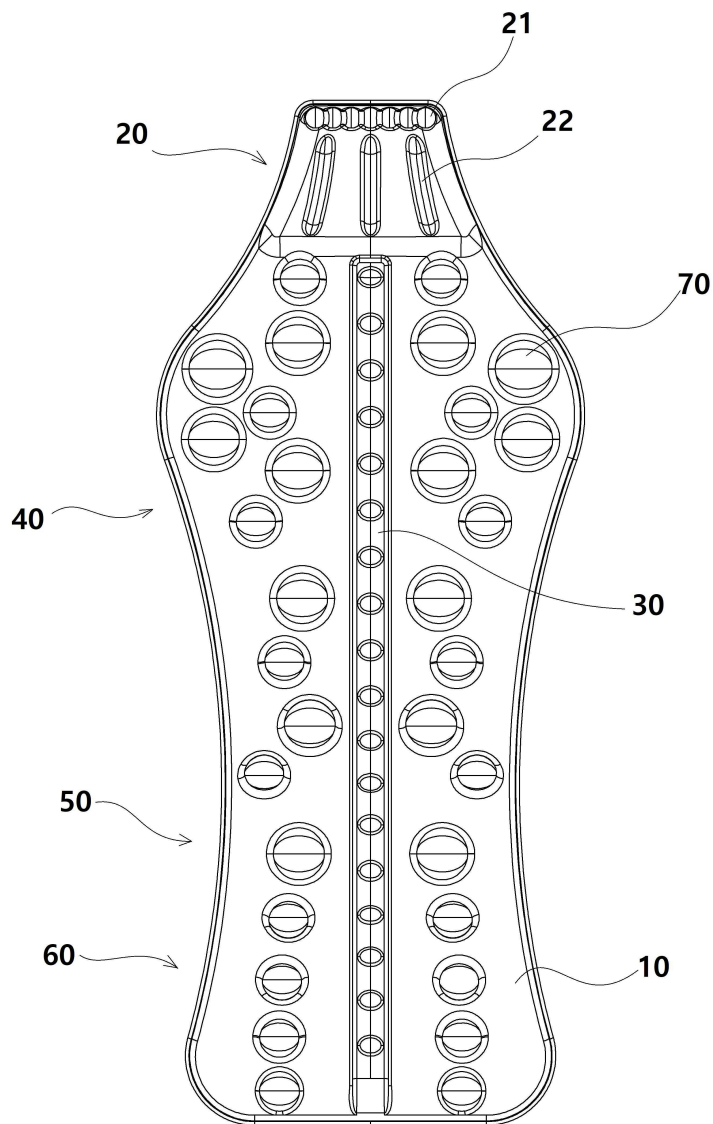
- | | | |
|--------|--------------|-------------|
| [0025] | 1: 베이스판 | 10: 가압지지판 |
| | 20: 경추목부위가압부 | 30: 척추지지홈 |
| | 40: 흉추등부위가압부 | 50: 요추부위가압부 |
| | 70: 가압구 | |

도면

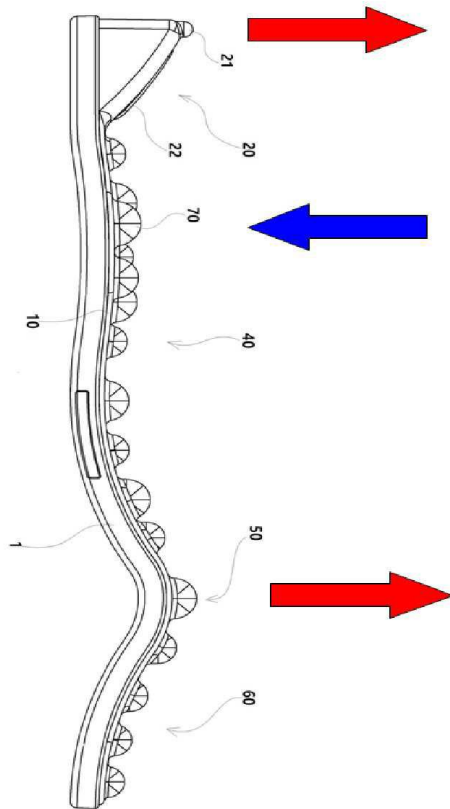
도면1



도면2



도면3



도면4

