

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0092010

(43) 공개일자 2021년07월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G09B 1/10 (2006.01) A61H 39/04 (2006.01)

A61M 21/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

G09B 1/10 (2013.01)

A61H 39/04 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0005437

(22) 출원일자 2020년01월15일

심사청구일자 2020년01월15일

(71) 출원인

고려대학교 산학협력단

서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)

(72) 발명자

김예진

서울특별시 성북구 고려대로 110-29

김건엽

서울특별시 강동구 천호대로 1231, 102동 1403호
(뒷면에 계속)

(74) 대리인

정은열, 김태훈

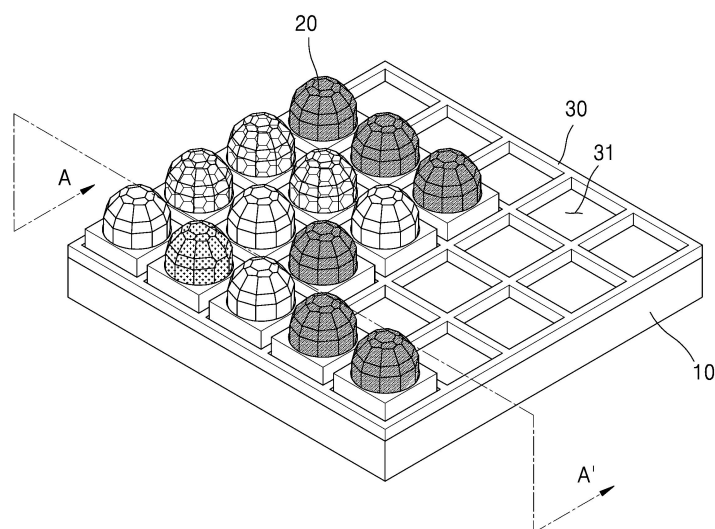
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 인지향상 픽셀아트 지압판

(57) 요약

본 발명은 인지향상 픽셀아트 지압판에 관한 것으로 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은 베이스판(10), 서로 다른 색채를 가진 다수의 블록 구조체(20), 일대일로 대응되도록 각각의 블록 구조체(20)의 하부가 삽입되고 격자형으로 배열된 다수의 관통홀(31)을 구비하며, 하면이 베이스판(10)의 일면 상에 배치되는 투명의 가이드판(30)을 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61M 21/00 (2013.01)

A61M 2021/0022 (2013.01)

(72) 발명자

김은진

서울특별시 성북구 종암로23길 35, 207동 1301호

이나영

대전광역시 중구 평촌로 111, 106동 702호

박상요

인천광역시 서구 검암로10번길 36, 504동 502호

김승현

서울특별시 마포구 백범로 202, 102동 1102호

명세서

청구범위

청구항 1

베이스판;

서로 다른 색채를 가진 다수의 블록 구조체;

일대일로 대응되도록 각각의 상기 블록 구조체의 하부가 삽입되고 격자형으로 배열된 다수의 관통홀을 구비하며, 하면이 상기 베이스판의 일면 상에 배치되는 투명의 가이드판;을 포함하는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 블록 구조체는, 상부가 상기 가이드판의 상면보다 상향으로 돌출되는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 블록 구조체의 하면, 및 상기 베이스판의 일면 중 어느 하나에 배치되는 제1 자성체; 및

다른 하나에 배치되고, 상기 제1 자성체와 탈착 가능하게 부착되는 제2 자성체;를 더 포함하는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 베이스판의 일면에 배치되는 상기 자성체는, 판 형상으로 형성되고, 상기 가이드판의 하면을 향하는 일면 상에, 상기 블록 구조체별 위치를 안내하는 도안이 표시되는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 베이스판의 일면에 배치되는 상기 자성체는, 각각 서로 다른 상기 도안이 표시된 다수 개로, 서로 교체 가능한 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 가이드판의 하면과 상기 베이스판의 일면 사이에 배치되고, 상기 가이드판의 하면을 향하는 일면 상에, 상기 블록 구조체별 위치를 안내하는 도안이 표시된 도안판;을 더 포함하는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 베이스판은, 한 쌍으로, 타면끼리 서로 마주보도록 이격 배치되고,

한 쌍의 상기 베이스판 사이에 배치되고, 상기 블록 구조체가 수용 보관되는 내부 중공, 및 상기 블록 구조체가 출입되는 개구부를 구비하는 보관통;을 더 포함하는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

한 쌍의 상기 베이스판 중 적어도 어느 하나는, 회동하면서 상기 개구부를 개폐하도록 상기 보관통과 힌지결합되는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 9

청구항 1에 있어서,

상기 베이스판은, 다수 개로, 각각의 측방끼리 분리 가능하게 연결되는 인지향상 픽셀아트 지압판.

청구항 10

청구항 1에 있어서,

상기 베이스판은, 다수 개로, 내부에 상기 블록 구조체가 수용 저장되는 내부 중공을 구비하는 다면체로 조립되는 인지향상 픽셀아트 지압판.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 인지향상 픽셀아트 지압판에 관한 것으로, 보다 상세하게는 픽셀아트 기법이 적용되고 지압 기능을 겸비한 미술 치료 내지 놀이용 교구에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 저출산 및 평균수명이 높아지면서 전 세계적으로 노령인구의 비율이 현저히 높아가는 인구고령화가 진행되고 있다. 대한민국은 유례없이 빠른 속도로 고령화가 진행되면서 고령사회를 넘어 초고령사회로의 진입을 눈앞에 두고 있다. 고령화에 수반되는 다양한 문제들 중 하나가 노인성 질환이다. 특히, 치매는 노인인구에서 약 10%의 유병률을 보이는 대표적인 노인성 질환에 해당한다. 치매는 후천적으로 기억, 언어, 판단력 등의 여러 영역의 인지 기능이 감소하여 일상생활을 제대로 수행하지 못 하는 임상 증후군으로, 알츠하이머 병이라고 불리는 노인성 치매, 중풍 등으로 인해 생기는 혈관성 치매가 있으며, 이 밖에도 다양한 원인에 의한 치매가 있다. 치매의 경우 가장 흔하게 나타나는 기억력 감퇴뿐 아니라 언어능력, 시공간 파악능력, 인격 등의 다양한 정신능력에 장애가 발생하므로 지적인 기능의 지속적 감퇴를 초래하지만, 현재까지 발생기전이 확실히 규명되지 않았고 원인을 효과적으로 치료할 수 있는 치료법도 개발되지 않고 있다. 특히, 신경 퇴행성 질환인 알츠하이머의 경우에는 일상생활에서의 관리와 인지 기능의 유지를 위한 노력이 필수적인데, 최근 미술 치료를 치매 노인의 치료에 도입하려는 시도가 일어나고 있다. 이러한 시도로서, 하기 선행기술문헌의 특허문헌에 개시된 바와 같이, 치매 노인을 위한 미술 치료용 교구가 개발되었다.

[0004] 그러나 종래 미술 치료용 교구는 준비 과정이 번거롭고 일회성에 그치기 때문에 시설이나 기관 등에서 지속적으

로 사용이 어려운 문제가 있다. 또한, 미술 치료는 운동에 비해 정적인 활동이므로 치매 노인의 흥미를 유발하기에 제한이 있다.

[0005] 이에 종래 미술 치료용 교구의 문제점을 해결하기 위한 방안이 절실히 요구되고 있는 상황이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) KR 10-1996498 B1

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 일 측면은 픽셀아트(pixel art) 기법을 도입하여 미술 치료 내지 놀이를 수행함과 동시에 지압 기능을 겸비한 인지향상 픽셀아트 지압판을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은 베이스판; 서로 다른 색채를 가진 다수의 블록 구조체; 일대일로 대응되도록 각각의 상기 블록 구조체의 하부가 삽입되고 격자형으로 배열된 다수의 관통홀을 구비하며, 하면이 상기 베이스판의 일면 상에 배치되는 투명의 가이드판;을 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 블록 구조체는, 상부가 상기 가이드판의 상면보다 상향으로 돌출될 수 있다.

[0012] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 블록 구조체의 하면, 및 상기 베이스판의 일면 중 어느 하나에 배치되는 제1 자성체; 및 다른 하나에 배치되고, 상기 제1 자성체와 탈착 가능하게 부착되는 제2 자성체;를 더 포함할 수 있다.

[0013] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 베이스판의 일면에 배치되는 상기 자성체는, 판 형상으로 형성되고, 상기 가이드판의 하면을 향하는 일면 상에, 상기 블록 구조체별 위치를 안내하는 도안이 표시될 수 있다.

[0014] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 베이스판의 일면에 배치되는 상기 자성체는, 각각 서로 다른 상기 도안이 표시된 다수 개로, 서로 교체 가능할 수 있다.

[0015] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 가이드판의 하면과 상기 베이스판의 일면 사이에 배치되고, 상기 가이드판의 하면을 향하는 일면 상에, 상기 블록 구조체별 위치를 안내하는 도안이 표시된 도안판;을 더 포함할 수 있다.

[0016] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 베이스판은, 한 쌍으로, 타면끼리 서로 마주보도록 이격 배치되고, 한 쌍의 상기 베이스판 사이에 배치되고, 상기 블록 구조체가 수용 보관되는 내부 중공, 및 상기 블록 구조체가 출입되는 개구부를 구비하는 보관통;을 더 포함할 수 있다.

[0017] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 한 쌍의 상기 베이스판 중 적어도 어느 하나는, 회동하면서 상기 개구부를 개폐하도록 상기 보관통과 힌지결합될 수 있다.

[0018] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 베이스판은, 다수 개로, 각각의 측면끼리 분리 가능하게 연결될 수 있다.

[0019] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 상기 베이스판은, 다수 개로, 내부에 상기 블록 구조체가 수용 저장되는 내부 중공을 구비하는 다면체로 조립될 수 있다.

[0021] 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다.

[0022] 이에 앞서 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이고 사전적인 의미로 해석되어서는 아니 되며, 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

발명의 효과

[0024] 본 발명에 따르면, 서로 다른 색을 가지는 블록의 배열을 통해 디자인이 연출되므로 미술 치료 내지 놀이용 교구로 활용할 수 있고, 동시에 배열된 블록이 지압용 돌기로 사용되어 특히 노인들의 흥미를 유발할 수 있다.

[0025] 또한, 사용자가 블록의 배열을 임의로 변경할 수 있으므로 다양한 형태의 디자인을 연출할 수 있고, 반영구적으로 재사용이 가능하기 때문에 시설 및 기관이나 가정에서 지속적으로 활용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 분해 사시도이다.

도 3은 도 1의 A-A' 라인 방향으로 절단된 본 발명의 제2 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 단면도이다.

도 4는 도 1의 A-A' 라인 방향으로 절단된 본 발명의 제3 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 단면도이다.

도 5는 본 발명의 제4 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다.

도 6은 본 발명의 제5 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다.

도 7은 본 발명의 제6 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 측면도이다.

도 8은 본 발명의 제7 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되어지는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 명백해질 것이다. 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 이하, 본 발명을 설명함에 있어서, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 관련된 공지 기술에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시형태를 상세히 설명하기로 한다.

[0031] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 분해 사시도이다.

[0032] 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은 베이스판(10), 서로 다른 색채를 가진 다수의 블록 구조체(20), 일대일로 대응되도록 각각의 블록 구조체(20)의 하부가 삽입되고 격자형으로 배열된 다수의 관통홀(31)을 구비하며, 하면이 베이스판(10)의 일면 상에 배치되는 투명의 가이드판(30)을 포함한다.

[0034] 본 발명은 픽셀아트 기법을 적용한 미술 치료 내지 놀이용 교구로서, 지압 기능을 겸비한 인지향상 픽셀아트 지

압판에 관한 것이다. 치매 노인의 치료에 미술 치료를 도입하려는 시도가 있지만, 종래 미술 치료용 교구는 준비 과정이 번거롭고 일회성에 그치기 때문에 시설이나 기관에서 지속적으로 활용이 어렵고, 운동에 비해 정적이므로 치매 노인의 흥미를 쉽게 유발할 수 없는 문제가 있는바, 이에 대한 해결방안으로서 본 발명이 안출되었다. 다만, 본 발명에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판이 반드시 치매 노인을 대상으로 한 미술 치료에만 사용되어야 하는 것은 아니고, 유아의 놀이용이나 치매 예방용 또는 일반 환자의 미술 치료용 등으로 활용될 수도 있다.

[0035] 구체적으로, 본 발명의 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은 베이스판(10), 블록 구조체(20), 및 가이드판(30)을 포함한다.

[0037] 베이스판(10)은 소정의 두께로, 일면과 타면이 서로 마주보는 판(plate) 형태의 부재이다. 베이스판(10)의 일면에는 블록 구조체(20)가 배열될 수 있다. 다만, 블록 구조체(20)가 반드시 베이스판(10)의 일면에만 배열되어야 하는 것은 아니고, 반대쪽 타면에도 배열될 수 있다.

[0039] 블록 구조체(20)는 소정의 형상으로 이루어진 부재로서, 다수 개가 마련된다. 여기서, 다수 개의 블록 구조체(20)는 서로 다른 색을 가진다. 다만, 각각의 블록 구조체(20)의 색이 모두 상이해야 하는 것은 아니고, 일부의 블록 구조체(20)로 이루어진 제1 집단과 다른 일부의 블록 구조체(20)로 이루어진 제2 집단 등과 같은 집단별로 다른 색을 가질 수 있다. 이러한 다수의 블록 구조체(20)는 베이스판(10)의 일면 및 타면 중 적어도 어느 하나 위에 배열되어 소정의 디자인을 연출할 수 있다. 이때, 베이스판(10)에 배열된 블록 구조체(20)는 베이스판(10)으로부터 탈착될 수 있다. 따라서, 사용자가 블록 구조체(20)의 배열을 임의로 변경할 수 있는바, 그 배열에 따라 다양한 형태의 디자인이 구현될 수 있다. 본 발명은 픽셀아트 기법이 적용되어 미술 치료에 활용될 수 있으므로, 치매 노인의 치료뿐만 아니라, 정상적인 노인들의 치매 예방에도 사용 가능하다. 또한, 콘텐츠의 무한성이 제공되고 콘텐츠마다 난이도가 상이하기 때문에, 노인, 유아 등과 같은 사용자의 지속적인 흥미를 유발할 수 있다.

[0040] 여기서, 베이스판(10) 상에서의 블록 구조체(20)의 배치는 가이드판(30)에 의해 안내된다.

[0042] 가이드판(30)은 소정의 두께로, 상면과 하면이 서로 마주보는 판(plate) 형태의 투명 부재이되, 두께 방향을 따라 관통된 다수의 관통홀(31)을 구비한다. 여기서, 다수의 관통홀(31)은 격자형으로 배열되어, 각각의 관통홀(31)이 픽셀(pixel)의 역할을 하게 된다. 이러한 가이드판(30)은 베이스판(10)의 일면 상에 배치된다. 따라서, 가이드판(30)의 하면과 베이스판(10)의 일면이 서로 마주보게 된다. 이때, 가이드판(30)의 하면과 베이스판(10)의 일면은 서로 맞닿거나, 또는 소정의 간격을 두고 이격될 수 있다. 서로 이격되는 경우에는 가이드판(30)과 베이스판(10) 사이에 이격 부재(도시되지 않음)가 배치될 수 있고, 이격 부재는 가이드판(30) 및 베이스판(10)과 별개로, 또는 그 중 어느 하나로부터 연장되는 형태로 형성될 수 있다. 한편, 베이스판(10)의 타면에도 블록 구조체(20)가 배열되는 경우에는 베이스판(10)의 타면에도 가이드판(30)이 배치될 수 있다.

[0043] 블록 구조체(20)는 가이드판(30)의 관통홀(31)에 삽입되는 방식으로, 베이스판(10) 상에 배열되어 소정의 디자인, 즉 픽셀아트를 구현하게 된다. 여기서, 블록 구조체(20)와 관통홀(31)은 일대일로 대응되고, 탈착 가능하게 삽입될 수 있다. 이때, 블록 구조체(20)의 하부는 관통홀(31)에 삽입되고, 블록 구조체(20)의 상부는 가이드판(30)의 상면보다 상향으로 돌출되도록 형성됨으로써, 블록 구조체(20)의 상부가 지압 돌기로서 기능을 할 수 있다. 여기서, 블록 구조체(20)의 상부는 지압 기능이 가능한 형태로 형성되지만 하면 되고, 특별히 형태적 제한을 가지지는 않는다. 따라서, 블록 구조체(20)의 상부는 구형, 삼각뿔형, 다면체형, 또는 이들을 소정의 각도로 절단한 절두체 등 다양하게 형태로 형성될 수 있고, 추가적으로 그 표면 상에 뾰족한 돌기들이 형성될 수도 있다. 여기서, 다수의 블록 구조체(20)는 반드시 동일한 형태로 형성되어야 하는 것은 아니고, 일부는 서로 다른 형태일 수 있다. 노년기에 접어들수록 건강관리에 관심이 늘어나기 때문에, 단순한 미술활동을 넘어서 지압재료의 색깔과 디자인을 다양하게 구성하여 원하는 부위를 원하는 강도로 지압할 수 있게 블록 구조체(20)가 형성되기 때문에 노인들의 흥미를 유발할 수 있다.

[0044] 한편, 블록 구조체(20)가 가이드판(30)에 견고하게 고정되도록, 블록 구조체(20)의 하부는 관통홀(31)과 대응되는 형태로 형성될 수 있다. 일례로, 관통홀(31)이 사각형이고, 블록 구조체(20)의 하부가 육면체로 형성될 수

있다.

- [0045] 또한, 블록 구조체(20)는 인체 무해한 소재로 이루어질 수 있다. 일례로, 블록 구조체(20)의 소재로 PLA(Poly Lactic Acid)를 사용할 수 있다. PLA는 옥수수 등의 전분에서 추출한 원료로 만든 친환경 수지이므로, 유아나 치매 노인 등과 같은 사용자가 입으로 물거나 먹더라도 안전하고, 가볍기 때문에 사용도 편하다. 또한, 삼켰을 때에 목에 걸리지 않을 정도의 크기로 블록 구조체(20)를 제조함으로써 안전사고의 위험을 최대한 예방할 수 있다.
- [0047] 또한, 베이스판(10)은 다수 개가 구비되어, 소정의 형태를 갖는 일체로 조립될 수 있다. 일례로, 다수 개의 베이스판(10)은 각각의 측방끼리 분해 가능하게 서로 연결될 수 있다. 이 경우에, 블록 구조체(20)가 배열되는 영역이 확장되므로, 대면적에 픽셀아트가 구현되고, 픽셀아트 복잡도가 조절될 수 있다. 또한, 지압 매트 내지 지압길이 만들어질 수 있다. 베이스판(10)을 서로 연결하기 위해서, 자석, 결합돌기와 결합홈, 벨크로, 나사, 또는 이들의 결합 등과 같은 체결수단이 별도로 마련될 수 있다. 일례로, 베이스판(10)의 일측방에 오목하게 함몰된 함몰부를 형성하고, 함몰부에 자석을 배치하고, 타측방에 철판을 배치함으로써, 제1 베이스판(10)의 자석과 제2 베이스판(10)의 철판을 맞닿게 하여 연결할 수 있다.
- [0049] 종합적으로, 본 발명에 따르면, 서로 다른 색을 가지는 블록 구조체(20)의 배열을 통해 디자인이 연출되므로 미술 치료 내지 놀이용 교구로 활용할 수 있고, 동시에 배열된 블록 구조체(20)가 지압용 돌기로 사용되어 특히 노인들의 흥미를 유발할 수 있다. 또한, 사용자가 블록의 배열을 임의로 변경할 수 있으므로 다양한 형태의 디자인을 연출할 수 있고, 반영구적으로 재사용이 가능하기 때문에 시설 및 기관이나 가정에서 지속적으로 활용할 수 있다.
- [0051] 도 3은 도 1의 A-A' 라인 방향으로 절단된 본 발명의 제2 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 단면도이다.
- [0052] 도 3을 참고로, 본 발명의 제2 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은, 제1 자성체(40), 및 제2 자성체(50)를 더 포함할 수 있다.
- [0053] 제1 자성체(40) 및 제2 자성체(50)는 자성을 가진 부재로서, 자력에 의해 서로 탈착 가능하게 부착될 수 있다. 제1 자성체(40)는 블록 구조체(20)의 하면, 및 상기 베이스판(10)의 일면 중 어느 하나에 배치되고, 제2 자성체(50)는 다른 하나에 배치될 수 있다. 따라서, 블록 구조체(20)와 베이스판(10)은 자력에 의해 서로 견고하게 결합될 수 있다.
- [0054] 한편, 제1 자성체(40) 및 제2 자성체(50) 중 베이스판(10)의 일면에 배치되는 자성체는 판 형상으로 형성될 수 있다.
- [0055] 또한, 베이스판(10)의 일면에 배치되는 자성체의 외면 중 가이드판(30)의 하면을 향하는 일면 상에는 블록 구조체(20)별 위치를 안내하는 도안이 표시될 수 있다. 도안은 블록 구조체(20)의 색채와 동일한 색채, 또는 그 색채를 표시하는 숫자나 문자 등으로 표현될 수 있다. 이때, 도안은 투명 가이드판(30), 및 가이드판(30)의 관통홀(31)을 통해 외부에서 확인될 수 있다. 또한, 베이스판(10)의 일면에 배치되고 도안이 표시된 상기 자성체는 다수 개가 구비되고, 각각 서로 다른 도안을 구비하여, 사용자가 그 자성체를 교체하면서 사용할 수 있다. 이때, 도안에 따라 픽셀아트의 난이도가 조절될 수 있다.
- [0057] 도 4는 도 1의 A-A' 라인 방향으로 절단된 본 발명의 제3 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 단면도이다.
- [0058] 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은 도안판(60)을 더 포함할 수 있다.
- [0059] 도안판(60)은 가이드판(30)의 하면과 베이스판(10)의 일면 사이에 배치되는 얇은 종이, 플라스틱, 유리, 섬유 재질 등의 부재로서, 외면 중 가이드판(30)의 하면을 향하는 일면 상에 블록 구조체(20)별 위치를 안내하는 도안이 표시된다. 도안은 블록 구조체(20)의 색채와 동일한 색채, 또는 그 색채를 표시하는 숫자나 문자 등으로

표현될 수 있고, 투명 가이드판(30), 및 가이드판(30)의 관통홀(31)을 통해 외부에서 확인될 수 있다. 또한, 도안판(60)은 적어도 하나 이상 구비되고, 다수 개의 도안판(60)에는 각각 서로 다른 도안이 표시될 수 있고, 이 경우 사용자는 도안판(60)을 교체하면서 각각의 도안을 보고 블록 구조체(20)를 배열할 수 있다. 이때, 도안에 따라 픽셀아트(픽셀아트)의 난이도가 조절될 수 있다.

- [0061] 본 발명에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 경우에, 다수의 블록 구조체(20)를 구비하므로 이를 사용하지 않는 경우 이에 대한 보관수단이 마련되어야 하는바, 이하에서 다양한 실시예를 들어 보관 방법에 대해 설명한다.
- [0062] 도 5는 본 발명의 제4 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이고, 도 6은 본 발명의 제5 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다. 도 7은 본 발명의 제6 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 측면도이고, 도 8은 본 발명의 제7 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 사시도이다. 도 5 내지 도 8은 본 발명에 따른 블록 구조체를 보관할 수 있는 보관 방법에 관한 실시예를 도시한 것이다.
- [0063] 도 5를 참고로, 본 발명의 제4 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은, 보관통(70)을 더 포함할 수 있다. 보관통(70)은 서로 마주보는 양단이 개방된 중공 통 형상으로 형성되어, 내부에 중공(71)을 구비할 수 있다. 여기서, 개방된 양단은 한 쌍의 베이스판(10)에 의해 폐쇄된다. 즉, 한 쌍의 베이스판(10)의 타면끼리 서로 마주 보도록 이격 배치되고, 그 사이에 중공 통 형상의 보관통(70)이 배치된다.
- [0064] 여기서, 보관통(70)은 내부 중공(71)과 소통되는 개구부(73)를 구비할 수 있다. 따라서, 블록 구조체(20)는 개구부(73)를 통해 내부 중공(71)으로 들어가 수용 보관되고, 필요한 경우에 개구부(73)를 통해 빼내어 질 수 있다. 개구부(73)는 블록 구조체(20)의 출입이 가능하게 형성되지만 하면 그 형태나 위치에 특별한 제한은 없다.
- [0066] 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제5 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판에 있어서, 블록 구조체(20)가 출입되는 보관통(70)의 개구부(73)는, 보관통(70)의 개방된 양단 중 어느 하나 이상에 해당할 수 있다. 즉, 상기 제4 실시예와 비교할 때에, 제4 실시예의 개구부(73)는 양단이 개방된 보관통(70)의 외면에 별도로 관통된 관통공으로 구현되지만, 본 발명의 제5 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판의 보관통(70)은 개방된 양단 이외에 추가적인 관통공을 구비하지 않는다. 여기서, 개방된 양단, 즉 개구부(73)는 베이스판(10)에 의해 개폐될 수 있다. 베이스판(10)의 타면에는, 보관통(70)의 개구부(73) 내면에 끼이는 삽입턱(11)이 형성됨으로써, 베이스판(10)이 쉽게 열리는 것을 방지할 수 있다.
- [0068] 도 7을 참고로, 본 발명의 제6 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은, 한 쌍의 베이스판(10) 중 적어도 어느 하나가, 회동하면서, 보관통(70)의 개방된 양단 중 적어도 어느 하나를 개폐하도록 보관통(70)과 힌지결합될 수 있다. 여기서, 보관통(70)의 개구부(73)는 제5 실시예와 같이, 보관통(70)의 개방된 양단 또는 그 양단 중 어느 하나에 해당할 수 있다. 힌지결합된 베이스판(10)은 힌지축을 중심으로 회동하기 때문에, 사용자가 베이스판(10)을 회전시키는 방식으로, 보관통(70)의 개구부(73)를 개방하고 폐쇄할 수 있다.
- [0070] 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제7 실시예에 따른 인지향상 픽셀아트 지압판은, 다수 개의 베이스판(10)이 다면체로 조립될 수 있다. 여기서, 각각의 베이스판(10)은 다면체의 면을 형성하므로, 형성된 다면체는 내부 중공(H)을 구비한다. 따라서, 내부 중공(H)에 블록 구조체(20)가 수용 보관될 수 있다. 여기서, 다수의 베이스판(10)을 서로 연결하기 위한 체결수단이 필요한데, 체결수단은 자석, 결합돌기와 결합홈, 벨크로, 나사, 또는 이들의 결합 등과 같은 공지의 수단을 사용할 수 있다.
- [0072] 이상 본 발명을 구체적인 실시예를 통하여 상세히 설명하였으나, 이는 본 발명을 구체적으로 설명하기 위한 것으로, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 그 변형이나 개량이 가능함이 명백하다.
- [0073] 본 발명의 단순한 변형 내지 변경은 모두 본 발명의 영역에 속한 것으로 본 발명의 구체적인 보호 범위는 첨부된 특허청구범위에 의하여 명확해질 것이다.

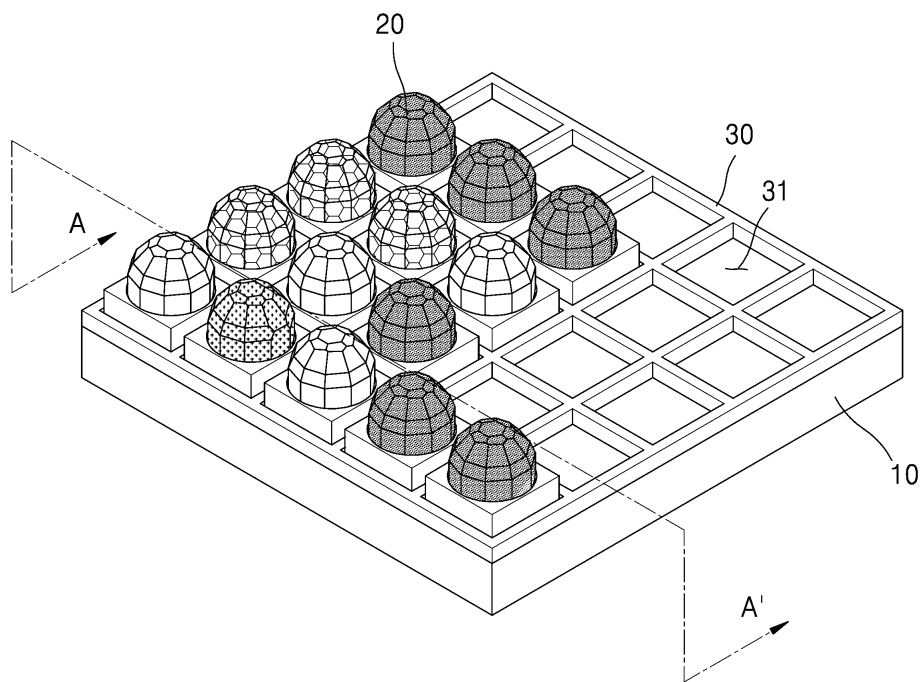
부호의 설명

[0075]

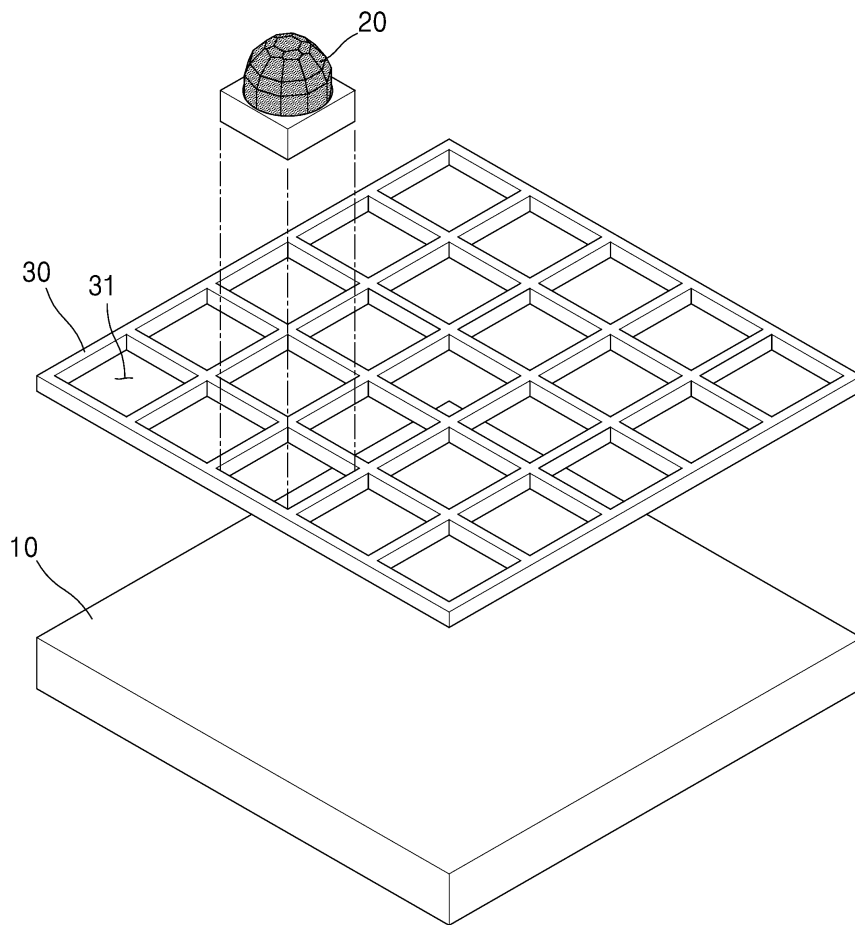
- | | |
|------------|------------|
| 10: 베이스판 | 11: 삽입턱 |
| 20: 블록 구조체 | 30: 가이드판 |
| 40: 제1 자성체 | 50: 제2 자성체 |
| 60: 도안판 | 70: 보관통 |
| 71: 내부 중공 | 73: 개구부 |

도면

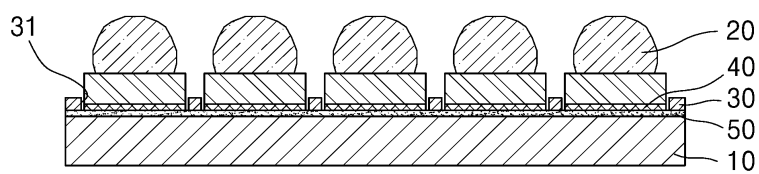
도면1



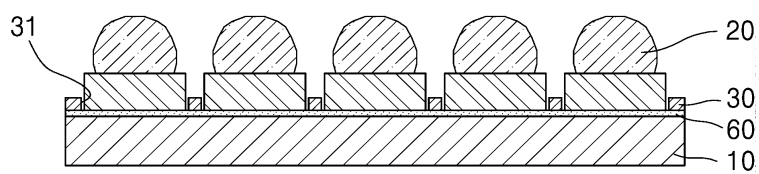
도면2



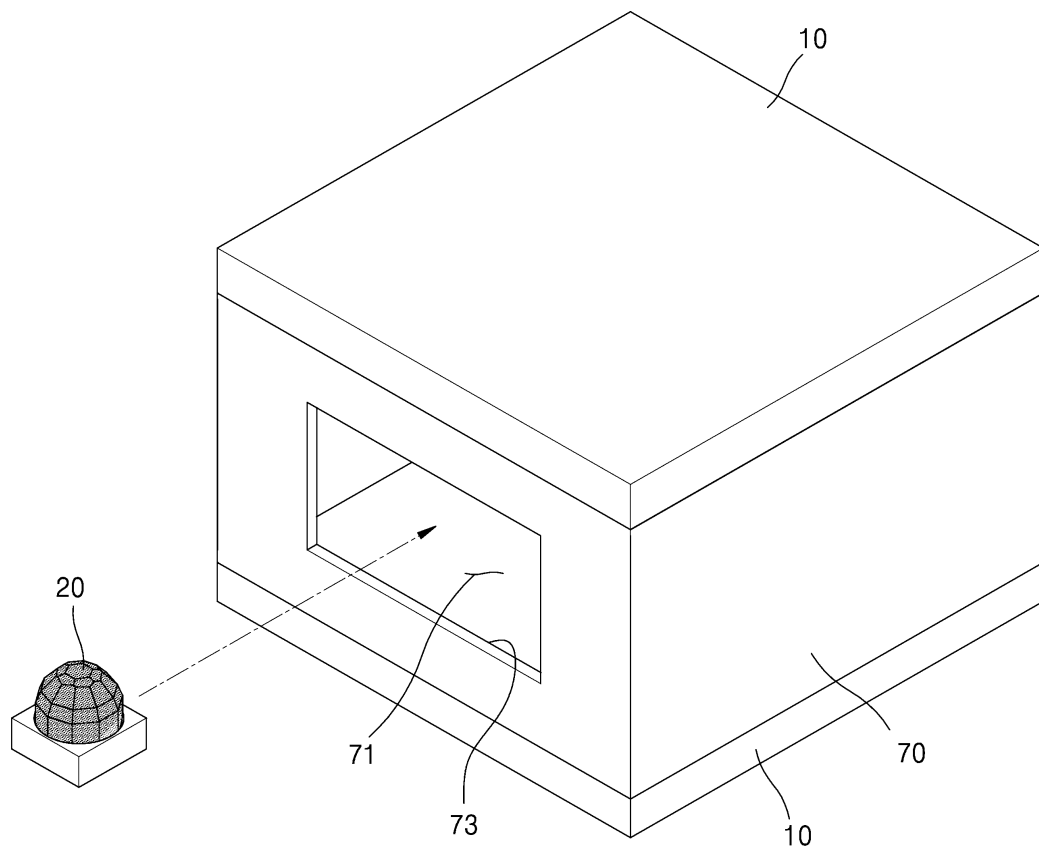
도면3



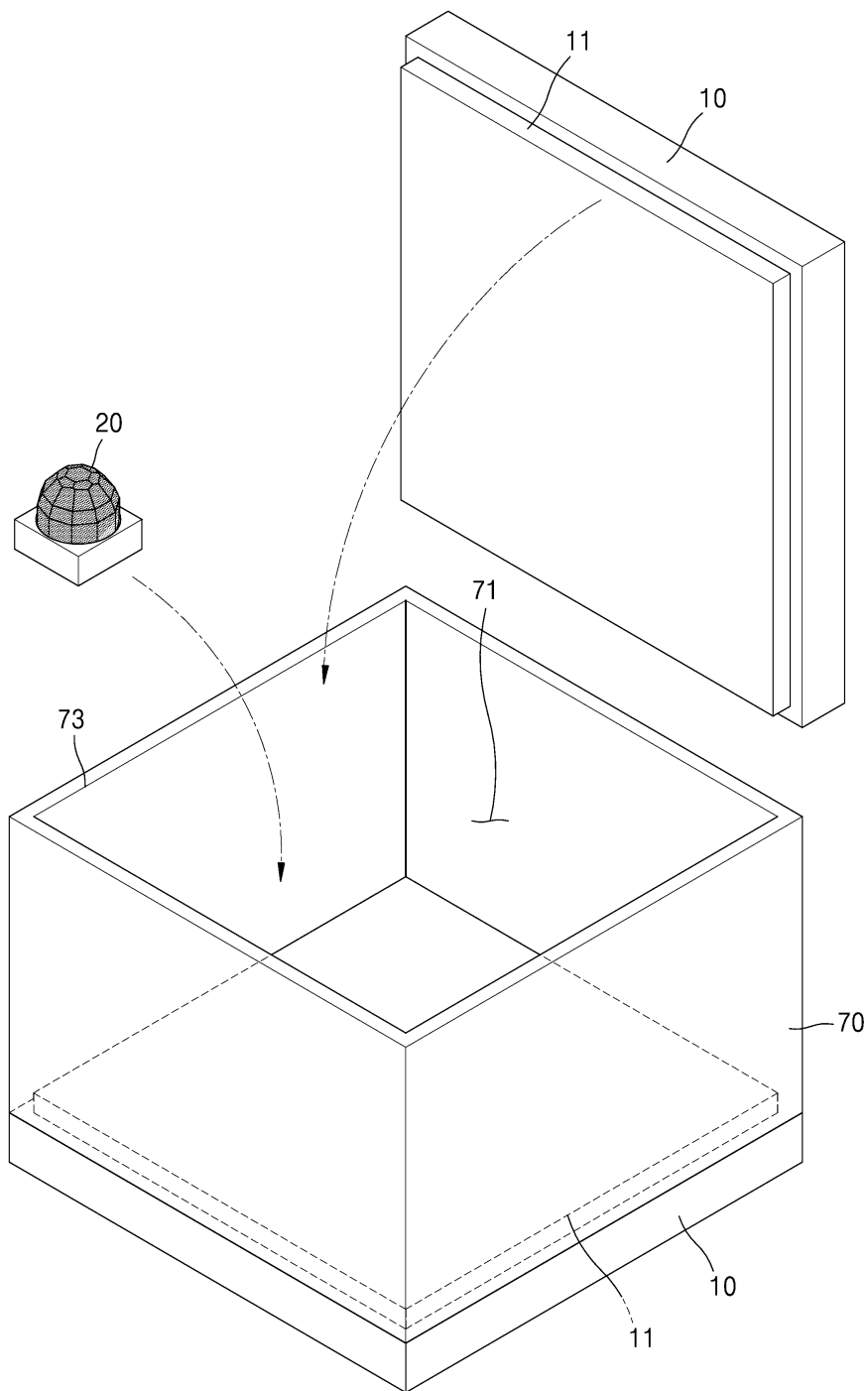
도면4



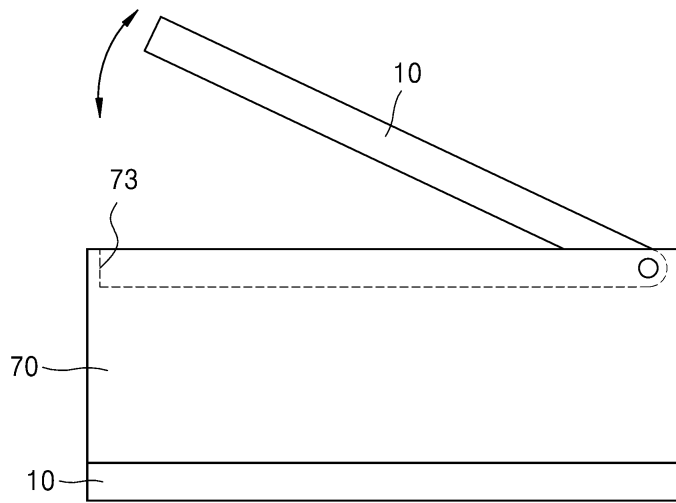
도면5



도면6



도면7



도면8

