(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[3]
G02B 1/00
A63F 9/00

(45) 공고일자 1983년04월11일
(11) 공고번호 특1983-0000781

(21) 출원번호	특1980-0001214	(65) 공개번호
(22) 출원일자	1980년03월24일	(43) 공개일자
(30) 우선권주장	29. 439 1979년04월13일 미국(US)	
(71) 출원인 케이트 제이 에징
미합중국 일리노이주 이타스카 안드렌 5엔 373

(72) 발명자 케이트 제이 에징
미합중국 일리노이주 이타스카 안드렌 5엔 373

(74) 대리인 이준구

심사관 : 백승남 (책자공보 제802호)

(54) 다면 영상 발생장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

다면 영상 발생장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따라 제조된 다면 영상(multiplanular image)발생 장치의 약도.

제2도는 영상원(image source)으로서 실제물 체를 활용하는 1차 영상 발생 챔버의 부분 사시도.

제3도는 영상원을 이동할 수 있는 2차 영상 발생 챔버의 일부를 도시한 약도.

제4도는 장치 내를 봄으로써 관찰자(viewer)가 지각하는 것을 설명하며

제5도는 시야(field)의 지각 깊이를 증가하기 위한 1실시예를 도시하는 1차 영상 발생 챔버의 약도.

제6도는 광선 전도 요소(light transmissive element)와 광선반사 요소가 서로 상대적으로 이동할 수 있는 1차 챔버의 약도.

제7도, 제8도 및 제9도는 광도조절 수단의 3개 실시예를 설명하며

제10도는 단일 영상원으로 부터 다수의 영상을 창조하는 것을 설명하는 약도.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 오락장, 가정오락 등에 사용되는 다면 영상에 관한 것이다.

거울 등을 사용하여 3차원의 사실 감각이 창조되는 관찰용 다면영상은 이미 제안되어 있다. 예를들면, 미국특허 제1,821,626호 및 제3,182,547호다. 이2개 특허의 보다 본원은 또한 깊이 효과를 높힘과 결합하여 1조의 영상 발생 챔버를 활용할 것은 제시한다.

본 발명의 목적은 광학효과(optical effeet)의 수효가 실질적으로 증가될 수 있도록 기지의 장치를 개량하는 것이다. 그리고, 본 발명의 목적은 기지의 장치로서 얻을 수 있는 결과를 개량하는 것이다.

개괄적으로, 영상 발생장치는 그 속에 관찰부(viewing port)를 갖는 하우징을 포함하며 1차 영상 발생챔버를 가지려한다. 상기 챔버는 그 각각이 조명될 때 반사면을 제공하는 다수의 각이진 광선전도 거울같은 요소를 경유하여 관찰부를 통해 관찰할 수 있는 영상원을 보유하는 다수의 셀로 분할된다. 영상원은 셀자체 내에 배치된 실제의 물체 또는 셀을 질러서 신장하는 비데오 직시관(video display tuve) 및 또는 스크린 상의 투영으로 구성된다.

어떤 경우에, 영상원 자체의 한계 넘어로 시계의 지각 깊이를 실질적으로 증가하는 것이 소망된다. 본 실시예에서는, 이것은 영상원과 관찰부 사이의 반사된 영상의 이송거리를 증가하기 위해 반사면을 위치

시킴으로써 달성된다.

실제로 영상원이 공간에 고정된 때, 1개 영상에 대한 이동의 환각(illusion)을 제공하는 것도 소망된다. 본 실시예에서는, 이것은 그들이 서로에 대해 선택적으로 이동할 수 있도록 반사면을 설치함으로써 달성된다.

다수의 영상원으로서 비데오 투사관을 사용할 때, 상이한 셀로부터 관찰부에 도착하는 영상의 강도 또는 휘도의 전도요소의 통과의 상이한 수효와 상이한 광 이송 경로에 기인하여 균일하지 않다. 일반적으로 이 상이한 강도를 균등화 또는 조절하기 위한 수단이 제공된다.

그리고, 단일 고정 영상원으로 부터 흐려진 또는 옮겨진 다수의 영상을 창조하는 것이 소망되며, 본 발명에서는 이것은 다수의 반사를 분파하도록 광이송경로 내에 1조의 비평행 전도 거울 같은 요소를 제공함으로써 달성된다.

1차 영상 발생 챔버에 첨가하여 전술한 미국 특허 제 1,821,626호에서와 같이 2차 챔버를 포함하는 것이 소망된다. 본 실시에에서는 2차 챔버도 다수의 이간되어 있는 평행선반(shelf)으로 구성되는 다수의 고정 또는 이동 가능한 영상원이 제공된다. 선반의 폭은 관찰부에서 모든 영상원을 관찰하기 위해 2차 챔버의 깊이와 함께 증가한다. 각종 조명 장치가 2차챔버내에 사용된다.

이하에서 첨부된 도면을 참고로 본 발명을 상세히 설명한다. 제1도에 도시한 바와 같이, 본 발명의 장치는 (2), (3) 및 (4)로서 표시된 다수의 챔버로 분할된 하우징(1)을 가진다. 챔버(2)는 제어부 등의 각종 장치를 보유한다. 챔버(3)은 챔버(2)의 1단부에 배치되며 도시한 실시예에서는 수평으로 부터 약간 경사져 있다. 챔버(3)은 1차 영상 발생 챔버로서 표시된다. 2차 영상 발생 챔버(4)는 챔버(3)의 전단부에 배치되며 대개 거기에 수직이다.

하우징(1)은 목재 또는 다른 불투명체로 제조 되지만, 개방되거나 또는 투명유리(6)등으로 교대로 커버되는 관찰부(5)가 구비된다. 관찰부(5)는 영상 발생장치(3) 및 (4)의 접합점에 인접되게 배치되며 광학적으로 서로 연결된다.

장치가 오락장등에 사용될 때, 건(gun) 또는 다른 입력(도시하지 않음)이 영상을 관찰하는데 사용하기 위해 관찰부(5)의 외부에 배치된다.

제1도의 실시예에서, 영상원으로서 작용하는 단일 투사 평면으로부터 상이한 면상에 배치된 다수의 관찰할 수 있는 다면 영상을 발생하는 것이 소망된다. 이것을 위해서, 1차 영상 발생챔버(3)의 플로우 경계는 챔버(2) 내에 설치된 비데오 직시관(8)의 면(7)로 구성된다.

관면(7)로 부터 상향으로 신장되게 그 저단부가 즐겨면(7)과 계합하는 다수의 이간되어 있는 횡벽(9-11)이 있다.

전부벽(9)의 정부 단부는 (13)에서와 같이 전방으로 플랜지 형상이 되며, 이 플랜지는 전방 상향으로 경사진 2방향거울(14)의 저부단부에 대한 지지부로서 작용한다. 유사한 2방향 거울(15-(17)이 벽(10-12)의 상부단부와 단부대단부의 신장하는 계합으로 지지된다.

요소(14-17)이 여기서 편의상 2방향거울로서 표시되지만, 이 용어는 그 전면상에 반사면을 가지며 관찰부(5)를 향해 전방으로 광선을 전도하는 임의의 적당한 구조를 커버하려 한다. 반사면은 부분적으로 은으로 코우팅된다. 전방을 향한 면의 반사도는 약 30%이하여야 한다는 것이 발견되었다.

루우프(18)은 거울(14-17)의 상부단부를 질러서 신장하며 관찰부(5)의 말단을 형성하기 위해 전방으로 신장한다.

각벽(9-12)의 2방향 거울(14-17)은 하우징벽과 함께 1차챔버(3)을 비데오 직시관(8)의 면(7) 상방에서 정렬된 다수의 불연속 부(Sub) 챔버 또는 셀(19-21)로 분리하는 다수의 디바이더(divider)를 형성한다. 이 셀형의 배열은 관면(7)의 관찰부(5)에 대해 상이한 면 깊이로 배치된 다수의 횡 직시 면적 또는 조명된 영상원(22-24)로 분리한다.

관(8)은 임의의 적당한 수단에 의해 활성화된다. 예를들어, 관은 전원장치(26)을 갖는 로직판(25)에 접속되며 로직판(25)을 통해 라디오 색(Radio shack)에 의해 미국에서 판매되는 모델TRS-80과 같은 마이크로 컴퓨우터에 접속된다. 이런 시스템은 키이판입력(27), 테이프 기억장치(28) 및 비데오 모니터(29)로 구성된다. 마이크로 컴퓨우터는 임의의 소망하는 영상 또는 다수의 영상을 비데오 직시관면(7)상에발생하도록 프로그램되어 가시 영상원을 형성한다.

관면(7)상에 형성된 영상은 셀(19-21) 사이를 통해 관찰자에 의해 관찰될 수 있는 관찰부(5)로 전도된다. 직시구역(22)에서의 영상은 셀(19)를 상향 통과하여 거울(15)에 의해 전방으로 반사된 후 거울(14)의 후부를 통과하여 관찰부5에 도달한다. 동일하게, 직시구역(23)의 영상은 셀(20)을 상향 통과한 후 거울(16)에 의해 전방으로 반사된 후 거울(15) 및 (14)의 후부를 통과하여 관찰부(5)에 도달한다. 직시구역(24)의 영상은 셀(21)을 상향통과하여 후방 거울(17)에 의해 전방으로 반사된 후 거울 (16), (15) 및 (14)의 후부를 통과하여 관찰부(5)에 도달한다.

관면(7)의 본래 발생된 영상이 대개 평면적이더라도, 1개 셀이상에서 영상이 발생되면 관찰부(5)에서 챔버(3)으로 부터 지각된 영상은 다면이 될 것이다. 예를들어, 단지 1개 셀내의 면(7)상에 선이 발생하면, 관찰자는 선을 반사하는 특정한 거울(15-17)에 상응하는 깊이에서 단일면으로 그선을 지각할 것이다. 그러나, 전체 관면을 대각선으로 질러서 신장하는 선이 발생되면, 지각된 영상은 3개 분리된면 내의 3개 짧은 선이 되며, 선들은 셀사이의 접합부 또는 디바이더에서 외관상 연결된다. 단 하나의 간단한 선으로도 이동, 단축, 연장이 굴곡 등의 다양한 효과가 가능하다. 점의 영상도 특히 온-오프 방식으로 프로그램되면 깊이에서 현저한 효과를 제공할 수 있다. 영상의 형식과 색채의 조합도 물론 가능하다.

벽(9-12)는 관찰자가 관찰부(5)에서 관면(7)을 직접 보는 것을 막기 위해 배치된다. 이런 직접관찰은

깊이의 환각을 망치려 하므로 아주 소망스럽지 않다.

어떤 경우에, 비데오 직시관면(7) 상에 발생된 평면적인 영상에 첨가하여 또는 대신에, 3차원의 영상원을 제공하는 것이 소망된다. 제2도에서, 장난감 자동차(30) 같은 다수의 3차원적 물체가 각 디바이더벽 사이와 또 면(7)과 각 거울(15-17) 사이의 셀내에 배치된다. 자동차(30)은 도시하지 않은 분리된 광원에 의해 조명되거나 또는 관(8)에 의해 실루엣으로 배면조명된다. 관구역(22-24)는 자동차 영상과 결합한 그 위해 발생된 평면적인 영상을 가진다. 자동차(30)은 사실 감각을 높히기 위해 셀내에서 이동하게 제조된다.

본 실시예도 관찰부(5)에서 지각된 영상을 선택적으로 제공할 수 있게 하며, 그 원은 관면(7)에서 발생된 영상원으로 부터 독립되지만, 투사된 영상과 복합을 형성하기 위해 결합되기도 한다.

제1도에서, 이런 1개 영상은 1차 영상 발생 챔버(3)을 셀(21)의 후방으로 신장함으로써 창조된다. 이것은 루우프(18)을 후방으로 신장하고, 디바이더벽(12)를 뒤로(31)에서와 같이, 플랜저형으로 만들고, 대략수직인 벽(32)를 갖는 플랜지와 루우프를 접합함으로써 또 하나의 셀(33)을 형성하여 달성된다. 벽(32)는 관찰부로부터 먼 거울(14-17)의 측부에 있다. 벽(32)의 전면상에 배치되며 (34)에서와 같이 적당히 조명되는 페인팅된 장면같은 임의의 영상은 2방향 거울(17-14)를 통해 관찰부 (5)로 전방으로 전도될 것이며 관면(7)로 부터 반사된 임의의 영상과 결합할 것이다.

셀(33)이 없으면, 거울(17)은 2방향 광선 전도형일 필요가 없다.

또 하나의 이런 영상원이 2차 영상 발생 챔버(4)에 의해 창조된다. 이 목적으로, 다시 제1도에서, 챔버(4)는 관찰부(5)로 부터 하방으로 신장하는 하우징(1)의 벽부(35), 거울(14)에 인접한 플랜지(13)으로부터 하방으로 신장하는 대략 수직이며 후방으로 이간된 벽(36) 및 벽(35) 및 (36)을 접합하는 저부 또는 단부벽(37)에 의해 형성된다. 2차 챔버(4)의 상부 단부벽은 챔버내의 임의의 조명된 영상원이 관찰부(5)를 향해 거울에 의해 반사되도록 거울(14)의 전부에 노출되며 개방되고, 챔버(3)으로 부터의 영상에 첨가 또는 결합된다.

본 실시예에서, 챔버(4)는 그 단부벽(37과 그 측벽(36) 상에 다수의 영상원을 제공한다. 단부벽(37)상의 영상원은 셀(33)의 벽(32)와 같이 페인팅된다. 첨가해서, 변경 가능한 지시 직시 패널(indicia display panel)도 벽(37)상에 배치된다. 지시부는 장치의 용도에 따라 점수판 디지틀 판독시계 등으로 구성된다.

측벽(36) 상의 영상원은 수직으로 이간된 다수의 선반(39-41) 또한 챔버를 가로질러 신장하는 다른영상 형성 부재로 구성되며, 각 선반은 거울(14)로 부터의 거리가 그 시계를 제공하기 위해 증가됨에 따라 점차 넓어진다. 선반들은 최종 지각된 영상 내에서 불명확하게 혼합되지 않도록 선반(39-41)들은 그 상면에 즐겨 각각 상이한 색체 및/또는 패턴을 가진다.

선반(39-41)은 1차 챔버(3)으로 부터 영상과 통합될 때 본래의 영상에 색채와 깊이를 가하는 또 다른 다면적인 영상을 창조한다.

벽(37)과 선반(39-41)은 관찰부(5)의 직하방의 챔버(4)의 상부내에 배치된 광원(42)에 의해서와 같이 조명된다. 거울(14)에 의한 광원(42)으로 부터의 소망되지 않는 광선의 반사를 방지하기 위해 베플 (43)이 관찰부 (5) 하방의 그 사이에 배치된다. 또 각각 각 선반(39-41)의 하방에 근접되게 배치된 광원(44-46)에 의해 조명이 제공되며, 보조 조명으로서 다음의 하부영상원을 향해 광선을 하향 반사하기 위해 선반상에 관-채색된 하표면을 제공한다.

제1도에 도시한 바와 같이, 측벽(36)상의 영상원(39-41)은 고정된다. 종종 이동 영상원을 제공하는 것이 소망되기도 한다. 이 목적으로, 제3도에서 도시한 실시예에서, 각 세트가 대개 선반(39-41)에 유사한 다수의 선반 세트(47), (48)이 후벽(36)의 슬롯(50) 내에 설치된 무단 벨트(49)로 부터 외향되게 횡방향으로 신장되어 설치된다. 스위치(52)에 의해 작동되는 전기 모우터(51)에 의해서 벨트(49)는 2차 챔버(4)의 길이를 따라 선반을 병진한다. 이것은 다면 영상의 세트를 관찰자로 부터 또는 관찰자를 향해 이동시킨다.

챔버(3) 및 (4)에서, 영상원이 아닌 요소는 흑백 페인팅에 의해서 같이 실질적으로 보이지 않게 제조되어야 한다. 이 요소는 디바이더 벽(9-12), 플랜지(13), 루우프(18), 벽(35) 및 (36)과 베플(43)을 포함한다.

제4도는 장치가 사격장등을 위한 오락장치로서 설치 되었을때 관찰부(5)에서 지각된 관찰을 설명한다. 이것은 1차 및 2차 영상발생 챔버(3) 및 (4)를 활용한다. 도시한 바와 같이, 선반(39-41)은 각셀(19-21)로 부터의 실제로 영상인 관, 오리 및 병을 위한 지각되는 다면적인 지지체를 제공한다. 이 영상은 이동하고, 형태가 변하며, 없어지고, 재출현하며 면들사이에서 비행하기도 하게 프로그램된다. 후벽(37)은 그 위에 적당한 그림과 전술한 지시부를 가진다.

임의의 경우에는, 관면(7)상의 영상원(22-24) 사이에 보다 깊은 환각이 소망된다. 제1도에서, 관면(7)로 부터 이송하는 영상의 수직 깊이는 실제 이송 경로가 관(7), 거울 및 관찰부 사이로 된 사실에 의해 제한된다. 이 제한은 관면(7)에서 적어도 일부의 영상이 곤찰부(5)에 도착하기 전에 신장된 거리를 이송해야 하는 제5도의 실시예에 도시한 구조에 의해 해결된다.

이 목적으로, 거울(15a-17a)는 대개 제1도의 거울(15-17)에 상응한다.

전부 원(22)로 부터의 영상은 관으로 부터 셀(19a)내를 상향통과하며 제1도에서와 같이 거울(15a)로부터 전방으로 반사된다.

관으로 부터 상향 통과하는 중간 원(23)으로 부터의 영상은 후방으로 반사된 후 1조의 각이진 중간 보통 거울(53) 및 (54)에 의해 상향하여 2방향 거울(16a)에 도달한다. 이것은 그것이 본래의 셀(20) 내보다 또한 셀(19a)로 부터의 영상 경로 보다 더 크도록 셀(20a)내의 영상 경로를 신장한다.

관으로 부터 상향 통과하는 후부 원(24)로 부터의 영상도 1조의 각이진 중간 보통 거울(55) 및 (56)에

의해 후향 및 상향으로 반사되어 거울(17a)에 도달한다. 이것은 그것이 본래의 셀(21) 내보다 또한 셀(19a)로 부터의 영상 경로 보다 더 크도록 셀(21a)내의 영상 경로를 신장한다.

셀(20a) 및 (21a)내 영상의 이송경로의 결과적인 신장은 최종 영상의 지각된 깊이를 증가 시킨다.

제1도에서, 거울(14-17)은 대개 서로 평행하다. 이것은 종종 그 사이에 관찰부(5)에서 관찰할 수 있는 소망되지 않는 반사를 유발한다. 이것은 겨울의 적어도 일부분의 상부 뒤에 비 반사 시일드(57)을 배치함으로써 선택적으로 제거할 수 있다. 시일드(57)은 임의의 불투명 코우팅 또는 요소로 구성된다.

때로는 1차 챔버(3)내 다른 셀의 영상에 대해 1개 이상 셀의 영상 이동의 환각을 창조하는 것이 소망되기도 한다. 관면(7)에 영상을 제공하는 프로그램이 디지틀로 존재하더라도, 관찰자를 위해 애널로그형의 이동이 제공된다. 그래서, 영상 원(22-24)가 공간에 고정되어도 지각된 영상은 이동되게 제조된다.

이 목적으로, 제6도의 실시예에 도시한 바와 같이 거울(15b), (16b) 및 (17b)는 (59-61)에서 같이 그저부 단부를 따라 디바이더 벽(10-12)의 상단부에 피벗되게 설치된다. 거울(15b-17b)의 상단부는 스위치(68-70)을 통해 임의의 적당한 수단에 의해 작동되는 적당한 크랭크기구(65-67)에 링크(62-64)를 통해 연결된다. 1개 이상의 크랭크의 작동은 그 각 거울로부터 반사된 영상을 타 거울로부터 반사된 영상에 대해 옮기도록 하여 관(8) 상에 영상 이동의 환각을 창조한다.

비데오 직시관면(7) 상에 투사된 영상의 광선 강도 또는 휘도는 대략 관면을 질러서 동일하다. 그러나 관찰부(5)에서 지각된 영상의 휘도는 각셀로 부터의 영상이 상이하게 취급되는 사실로 부터 변할 것이다 그래서, 제1도에서, 거울(15)로 부터 반사된 셀(19)내 영상은 1개광선 전도 요소(14)를 통과한다. 거울(16)으로부터 반사된 셀(20) 내의 영상은 2개 관선 전도 요소(15) 및 (14)를 통과하며 거울(17)로부터 반사된 셀(21)내 영상은 이런 3개 요소 (16), 15) 및 (14)를 통과한다. 관(8)의 면(7)을 질러서 동등한 휘도를 가정하면, 관찰부(5)에서 지각된 영상은 다면적인 영상이 전부로부터 후부로 점차 어두워질 것이다, 그래서 제1도의 장치는 원에서 실제 강도에 대해 지각된 영상의 상대 광선 강도를 조절한다.

제7도에 도시한 실시예에서와 같이, 셀 사이에서 지각된 강도를 동등하게 하는 것이 소망된다. 이 실시에에서, 추가의 광선전도 요소는 셀(19) 및 (20)내 영상의 경로 내에 배치되며 각 디바이더 사이로 신장한다. 2개의 이런 요소(71)이 관(8) 및 거울(15) 사이의 셀(19) 내에 배치 되며 1개의 이런 요소(72)가 관과거울(16) 사이의 셀(20) 내에 배치되고, 셀(21) 내에는 아무것도 배치되지 않는다. 요소(71) 및 (72)가 2방향 거울(15) 및 (16)과 동등한 전도도를 가지면, 관출부(5)에서의 강도는 모든 셀에 대해 동일하다. 이것은 각 셀에 대해 그 각 거울로부터 반사된 영상은 동일한 수효의 광선 전도 요소를 통하하기 때문에, 이 경우 2개다. 추가광선 전도 요소의 수효 또는 유효도는 후방 영상이 통과해야 하는 거울(15), (16)의 보다 많은 수효를 보상하기 위해 후부를 향해 감소한다.

제8도는 마이크로 컴퓨우터가 곤(8)의 면에 그 최후부(24a)가 가장 휘도가 크며 그 전방의 각부분은 점차 어두운 강도로 된 연상원(22-24)에 상응하는 3개부(22a-24a)를 제공하도록 프로그램된 지각된 영상을 조절 또는 동등하게 하는 다른 방법을 설명한다.

제9도는 지각된 영상을 조절 또는 동등하게 하는 또 다른 방법을 설명한다. 이 경우, 상이한 채색된 투명 필터 오우버레이(overlay)(73) 및 (74)는 영상원 (22) 및 (23) 상방에 셀 사이의 강도를 변화시키는 색채 차이를 갖고 위치한다. 예를들어, 보라색의 오우버레이(73)과 황색의 오우버레이(74)는 대개 지각된 영상을 동등하게 한다. 상이한 강도의 단일 색채도 동일하다.

어떤 경우에는 1차 챔버(3)의 1개 이상의 셀 내의 흐린다 영상의 효과를 제공하는 것이 소망된다. 제10도에 도시한 바와 같이. 1조의 이간된 비 평행거울(75), (76)이 영상원(22) 및 거울(15) 사이에 배치된다. 거울(75)와 (76)은 그들의 1차 반사면이 서로 대향하며 2방향 광선 반사-전도 반 투명형 인점에서 거울(15)와 유사하다. 관(22)로 부터 거울(15)로 통과하는 영상은 화살표와 같이 거울(75) 및 (76)을 통과하며 비 평행면 사이에서 전후로 도약하며 거울(15)를 향한다. 거울표면은 정면외에서 관찰할 때 다수의 영상이 창조되므로 필수적으로 평행일 필요는 없다.

제10도의 개념은 임의의 수효의 셀에도 사용될 수 있으며 셀로부터 방사하는 광선강도를 조정할 수 있다. 도시한 바와 같이, 영상이 통과하여야 하는 셀(19)의 요소가 증가하기 때문에 최종적으로 반사된 강도는 저하할 것이다.

영상 발생 챔버(3) 및 (4)와 관련하여 도시한 많은 기본 구조가 장방형으로 설명 되었지만, 이것은 필수적으로 장방형은 아니다. 예를들면, 챔버 및 셀벽이 수렴 또는 발산하게 구조를 변경하기도 한다.

본 발명의 장치는 관찰자에 대하여 다수의 환각의 가능성을 제공하며, 극히 경제적이고 개념과 운전이 다양하다. 깊이 효과를 얻기 위해 다색으로 채색된, 편광된 또는 다른 형식의 특수 안경을 사용할 필요는 없다.

(57) 청구의 범위

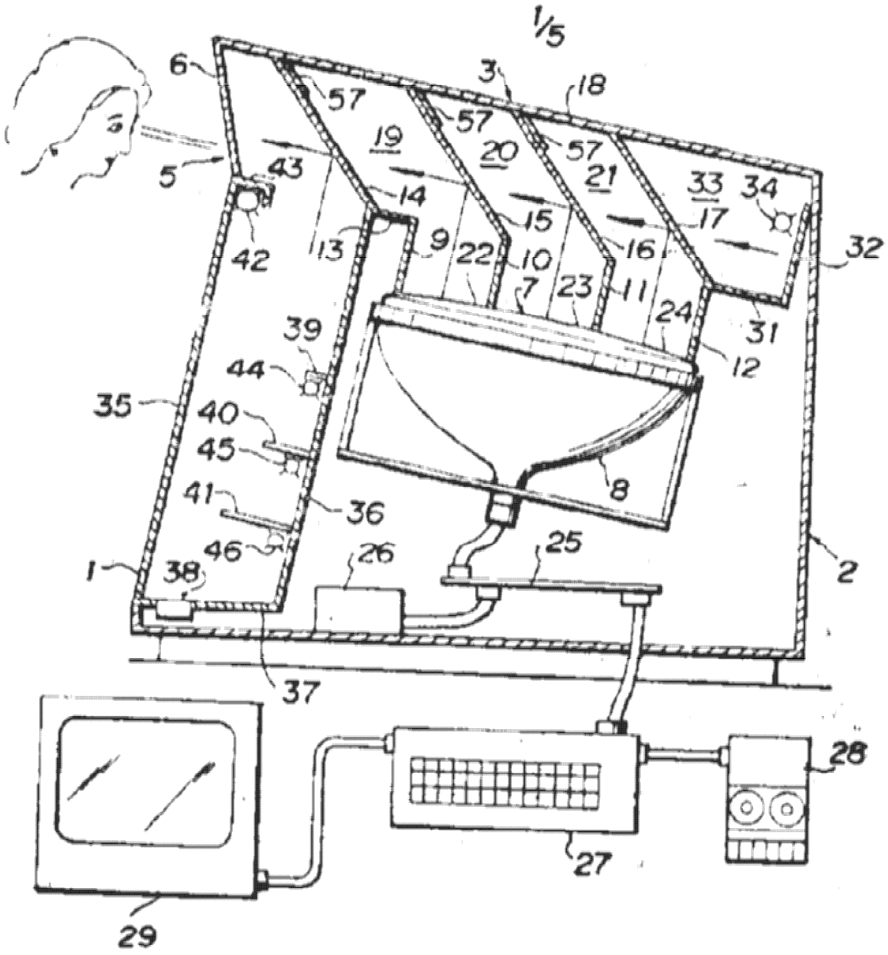
청구항 1

관찰부를 갖는 하우징과, 상기 하우징 내에 배치된 영상 발생 챔버와, 상기 챔버내에 상기 관찰부와 일직선으로 배열된 다수의 불연속된 셀들을 형성하는 디바이더 수단과, 각 셀내에 분리된 시각 영상을 제공하기위해 상기 셀들과 직접 시각 통신할 수 있게 배열된 비추어진 영상원과, 상기 관찰부쪽에 인접한 셀들과 광 전도 거울들을 통해 각 셀내의 시각 영상을 비추기 위하여 각 셀에 인접하여 상기분주 수단의 부분을 형성한 광전도 거울과, 상기 제 1, 제2 광원으로부터의 영상의 합성원인 상기 부분에서 인지영상을 선택적으로 창출하는 상기 제1영상원과 관계없이 상기 관측부에 광학적으로 연결된 제2영상원과, 상기 관측부와 인접한 하단부에 배열된 상기 거울들 중의 한 거울을 가지는 제2영상 발생 챔버와, 상기 제2챔버의 상기 한 단부와 이단부와 마주보는 단부사이에 배치된 요소들을 형성하는 다수의 격리된 영상을 구성하는 상기 제2영상원과, 상기 제2챔버를 가로질러 횡으로 연장한 상기 거울들중의 마지막 거울로

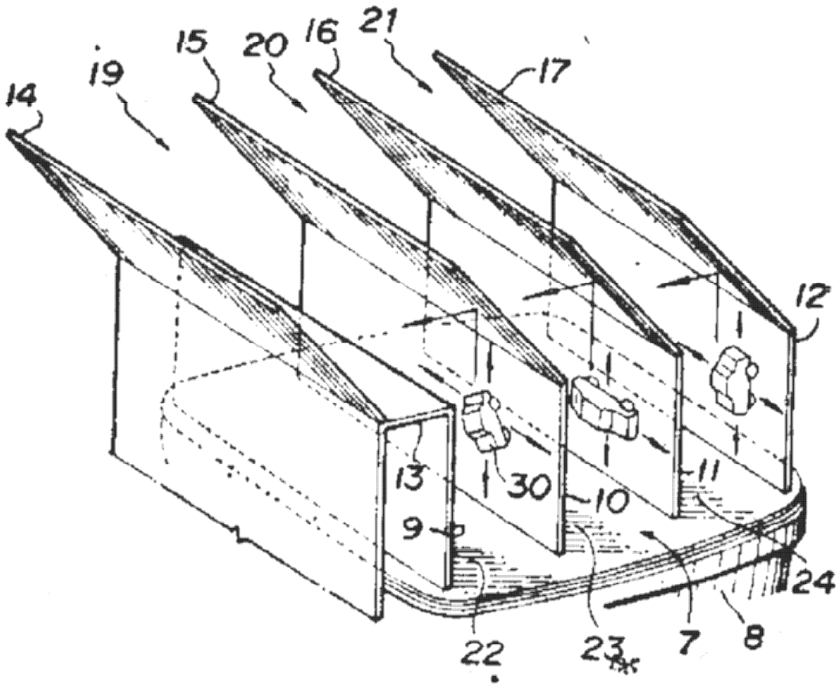
부터의 거리가 증가 함에따라 점점 더 넓어지는 요소들을 형성하는 상기 영상들로 구성됨을 특징으로 하는 다면 영상 창출 장치.

도면

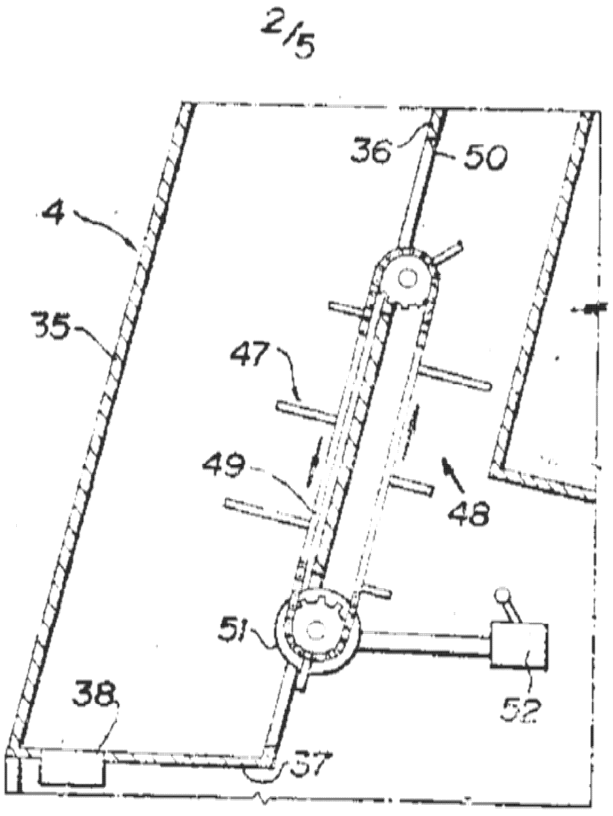
도면1



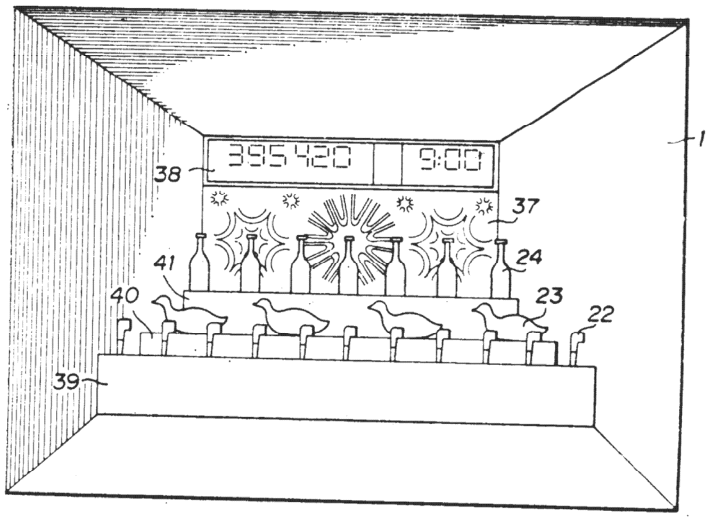
도면2


14
19
15
20
16
21
17
12
13
30
10
11
9
24
22
23
7
8

도면3

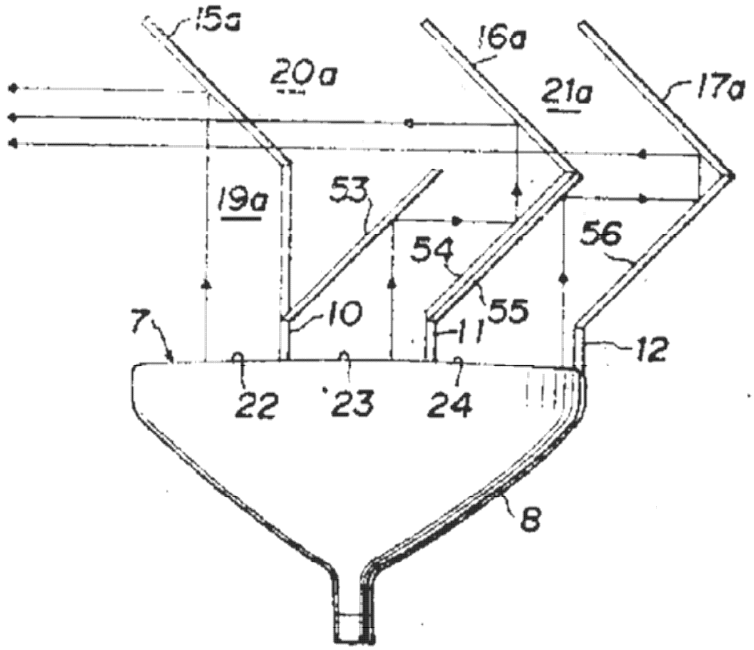

2/5
36
50
4
35
47
49
48
51
52
38
37

도면4

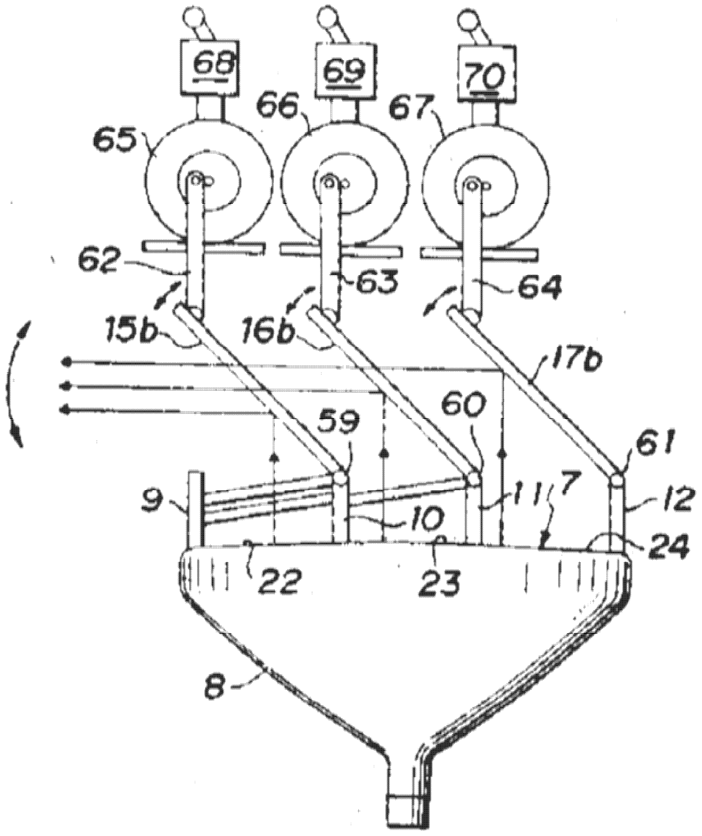

395420
9:00
1
38
37
41
24
40
23
22
39

3/5

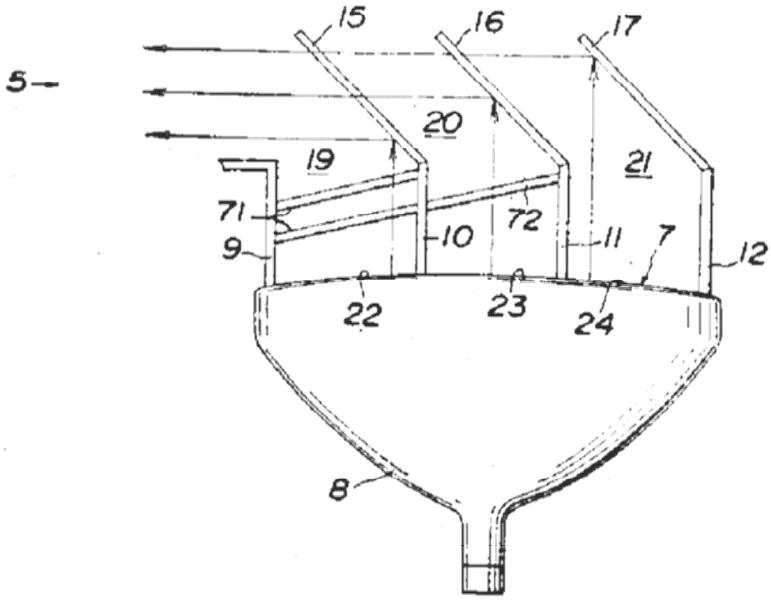
도면5


15a
16a
17a
20a
21a
19a
53
54
56
55
10
11
12
7
22
23
24
8

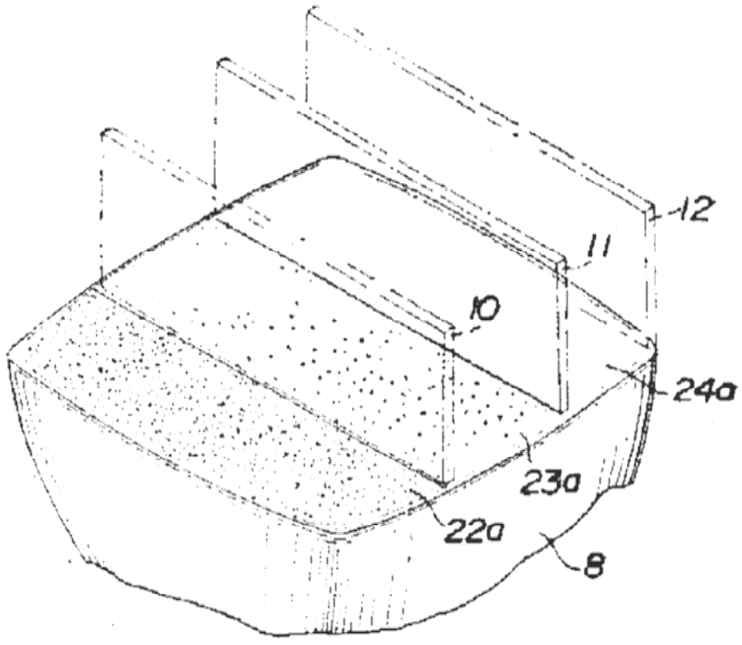
도면6


68
69
70
66
67
65
62
63
64
15b
16b
17b
59
60
61
9
10
11
7
12
24
22
23
8

도면7

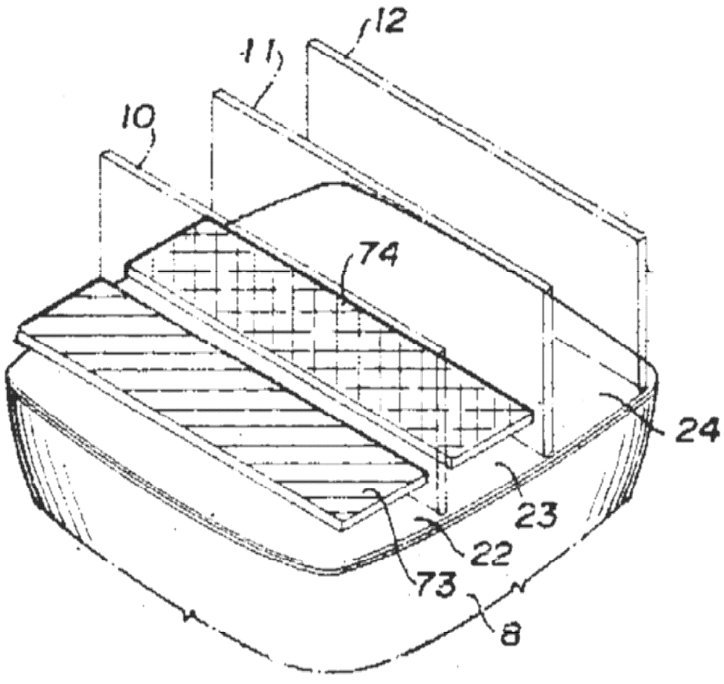

15
16
17
5
20
19
21
71
72
9
10
11
7
12
22
23
24
8

도면8



5/5

도면9



도면10

