



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년07월18일
 (11) 등록번호 10-1759053
 (24) 등록일자 2017년07월11일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63J 15/00 (2006.01) *A63H 33/22* (2006.01)
A63H 33/42 (2006.01) *G09B 19/00* (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A63J 15/00 (2013.01)
A63H 33/22 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-0023867
- (22) 출원일자 2017년02월23일
 심사청구일자 2017년02월27일
- (30) 우선권주장
 1020160153682 2016년11월18일 대한민국(KR)
- (56) 선행기술조사문헌
 KR200406881 Y1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
한기훈
 인천광역시 남구 주안로 40, 1004호 (주안동, 앙상블)
- (72) 발명자
한기훈
 인천광역시 남구 주안로 40, 1004호 (주안동, 앙상블)
- (74) 대리인
황병도

전체 청구항 수 : 총 10 항

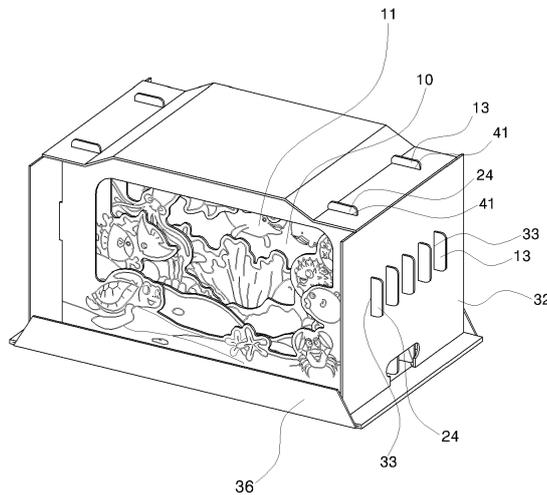
심사관 : 강현일

(54) 발명의 명칭 **입체감을 갖는 색칠놀이 극장**

(57) 요약

본 발명은 동식물 등의 다양한 밑그림이 인쇄된 인쇄지에 어린이가 직접 색칠놀이와 색칠이 완료된 여러 장의 인쇄지를 극장과 같은 케이스 형태로 배열조립하여 그림이 입체감으로 보여지도록 하여 증강현실과 같은 학습효과를 동시에 제공토록 하고 부모나 아이들이 입체감을 갖도록 배열된 인쇄지를 배경으로 다양한 이야기 놀이를 직접 체험하여 재미와 창의력을 갖도록 한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A63H 33/42 (2013.01)

G09B 19/0023 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

다양한 주제를 나타내는 색칠 된 또는 색칠이 가능한 밑그림(11)이 인쇄된 배경지(10)와 내측에 공간부(22)가 형성되고 테두리에 색칠이 가능한 다양한 밑그림(21)이 인쇄된 여러 장의 인쇄지(20)와 상기 배경지(10)와 인쇄지(20)를 일정간격으로 직립되게 배열할 수 있도록 일정면적의 바닥면(31)과 상기 바닥면의 좌,우 양측으로 직립되는 측벽(32)으로 이루어진 베이스지(30)와 상기 베이스지(30)에 일정간격으로 직립되게 배열조립된 배경지(10)와 인쇄지(20)의 상단으로 결합되는 덮개지(40)을 포함하여 전체적인 형상이 하나의 무대나 극장 형태로 조립되어져 내부에 배열 조립된 색칠된 인쇄지(20)의 원근과 입체적으로 보여지도록 형성되는 색칠놀이 극장에 있어서,

상기 베이스지(30)는 바닥면(31)의 좌,우 양측으로 직립되는 측판(32)이 직립된 상태로 고정될 수 있도록 바닥면(31)과 측판(32)의 하단부 즉, 바닥면(31)과 측판(32)의 절첩라인(31a) 상단부로 제2절첩라인(32a)을 형성하고, 상기 제2절첩라인(32a)의 중간 부분에서 절개에 의해 형성되는 고정돌기(32b)를 형성하고 바닥면에는 고정돌기(32a)가 끼워지는 절개선(31b)을 형성됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 배경지(10)와 인쇄지(20)는 직립을 상태를 유지하기 위하여 두꺼운 종이 또는 플라스틱 시트로 제작되며, 밑그림(11,21)이 인쇄된 표면에는 색칠을 반복적으로 할 수 있도록 코팅층(12,23)이 형성됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 바닥면(31)의 전,후면에는 절첩라인(31a)에 의해 상향으로 직립되는 절첩면(36)을 형성하여 베이스지(30)에 결합되는 배경지(10)와 인쇄지(20)의 하단 일부분을 절첩면(36)이 가려지게 되어 용이한 외관디자인을 제공하게 됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 배경지(10)와 그림판(20)을 베이스지(30)에 고정하기 위하여,

배경지(10)와 인쇄지(20)의 양측단과 상단에는 결합돌기(13,24)를 형성하고, 베이스지(30)의 좌,우 양측으로 직립된 측벽(32)과 덮개지(40)의 좌우 양 측면에는 상기 결합돌기(13,24)가 끼임결합되는 끼임홈(33,41)을 형성하여 배경지(10)와 인쇄지(20)가 직립 된 상태로 용이하게 결합 됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 결합돌기(13,24)에는 어느 일측으로 돌출부(13a,24a)를 형성하여 결합돌기(13,24)가 끼임홈(33,41)에 끼워진 상태에서 결합돌기(13,24)가 임의로 빠지지 않도록 배경지(10)와 인쇄지(20)의 안정적인 결합상태를 유지토록 함을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 인쇄지(20)의 공간부(22)에는 인쇄된 밑그림(21)에 아이들이 색칠을 용이하게 할 수 있도록 절취선(25a)에 의해 제거되는 파지면(25)이 형성됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 파지면(25)에는 하단에 끼임돌부(26a)가 형성된 보조인쇄지(26)를 절취선(26b)에 의해 제거되도록 형성하여 파지의 손실을 방지하고, 베이스지(30)의 바닥면(31)에는 분리된 보조인쇄지(26)의 끼임돌부(26a)가 끼워지는 보조끼임홈(34)을 바닥면(31)의 맨 앞부분이나 인쇄지(20)가 위치되는 간격 사이사이에 형성하여 보조인쇄지(26)를 베이스지(30)의 다양한 위치에 직립된 상태로 조립하여 꾸밀 수 있게 됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 베이스지(30)의 측벽(32)에는 끼임홈(33)의 사이사이 또는 덮개지(40)의 상면에는 일정간격으로 배열된 인쇄지(20)의 사이에 위치되게 슬라이드홈(35,42)을 형성하고 상기 슬라이드홈(35,42)의 대응되는 두께로 이루어진 일정길이의 손잡이(51)가 형성된 캐릭터가 인쇄된 슬라이드시트(50)를 손잡이(51)를 이용하여 상기 슬라이드홈(35,42)에서 전후방 또는 상하 방향으로 움직이도록 하여 이야기놀이를 사용됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 베이스지(30)의 바닥면(31) 저면에는 기관(60)을 구비하고 배경지(10)와 인쇄지(20)가 위치되는 사이사이의 베이스지(30)의 바닥면(31)에는 인쇄지(20)가 잘 보이도록 하면서 색칠된 밑그림(11,21)의 분위기를 연출할 수 있도록 기관(60)을 통해 스위치(62) 작동으로 작동되는 조명수단(61)이 구비됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 베이스지(30)의 바닥면(31) 어느 일측에는 스위치(62) 조작으로 기관(60)에 의해 저장된 멜로디나 말소리가 발생하는 음향수단(63)이 더 구비됨을 특징으로 하는 입체감을 갖는 색칠놀이 극장.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 동식물 등의 다양한 밑그림이 인쇄된 다양한 그림판에 어린이가 직접 색칠을 하고, 각각으로 색칠이 완료된 여러 장의 그림판을 극장과 같은 일정공간을 점유하는 케이스 형태로 배열조립하여 조립된 상태에서 원근감을 갖도록 하면서 입체감으로 보여지도록 하여 증강현실과 같은 학습효과를 동시에 제공토록 하고 부모나 아이들이 입체감을 갖도록 배열된 그림판을 배경으로 다양한 이야기 놀이를 직접 입체적으로 체험하여 재미와 이해력의 향상은 물론 색칠의 다양성으로 인하여 창의력을 갖도록 한 것이다.

배경 기술

[0002] 현재 어린이들이 색칠놀이를 하는 형태는 여러장이 접착에 의하여 또는 코일스프링에 의하여 지철되거나 또는 낱장으로 이루어진 도화지 등에 각종 사물이나 동.식물 등의 형태가 인쇄되어진 상태에서 놀이자가 원하는 색상으로 칠을 하면서 다양한 상상력을 발휘하게 되는 것이다.

[0003] 그러나 이러한 것의 단점은 단순한 색칠에 의한 것에 불과하여 다양한 놀이를 할 수 없다는 단점으로 인하여 어

린인들이 반복적인 구매가 이루어지지 못하게 됨은 물론 보호자와 동시에 다양한 놀이를 할 수 없다는 단점이 있다.

[0004] 동시에 이러한 색칠놀이는 단순한 평면상태에 불과하여 어린이들에게 다양한 상상력을 부여할 수 없다는 단점으로 인하여 창의력의 발달에는 한계가 있는 것이다.

[0005] 따라서 최근에는 하나의 셋트로 이루어져 펼치게 되면 입체감을 갖는 것으로 되는 팝업북이 제안되고 있으나 이러한 것의 단점은 정형화되어진 입체형태를 구현하게 됨으로 다양성이 떨어진다는 단점이 있고 놀이자가 어린이에 불과하여 펼쳐지는 과정에서 팝업북이 대부분 종이로 제작되어지는 점을 감안하면 쉽게 훼손될 수 있다는 문제점이 있는 것이다.

[0006] 따라서 최근에는 상상력을 향상토록 하기 위하여 스마트폰이나 또는 별도의 전자기기를 사용하여 증강현실이나 또는 인식기능에 의한 다양한 제품이 제안되고 있는 것이다.

[0007] 그러나 이러한 것의 단점은 전자장치에 의한 작동이기 때문에 가격이 고가에 해당된다는 부담감이 있는 것이고, 또한 놀이자가 단순하게 가지고 논다는 개념에 불과하여 다양한 창의력의 개발에는 한계가 존재하게 되는 것이고, 또한 조작의 어려움이 있어 쉽게 접근의 어려움이 존재할 수 있는 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) [특허문헌 1] 등록실용신안공보 제20-0306976 (2003.02.27)

(특허문헌 0002) [특허문헌 2] 공개특허공보 제10-2014-0075182 (2014.06.19)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 따라서 본 발명은 평면상의 종이에 색칠놀이가 가능하면서 색칠이 완료된 것을 가지고, 입체적인 조립에 의하여 다양한 놀이가 가능토록 하고, 이러한 조립이 다양하게 변화가 가능토록 함으로서 저가이면서도 상상력과 창의력을 향상토록 한 것이다.

[0010] 또는 어린이는 물론 보호자도 동시에 놀이가 가능토록 함으로서 어린이들에게 호기심과 재미를 갖도록 한 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 이를 위하여 본 발명은 색칠이 가능하도록 사물이나 동.식물 등의 밑그림이 인쇄된 인쇄지와 상기 인쇄지에는 공간부가 형성되거나 조작에 의하여 형성될 수 있도록 하여 서로 다른 밑그림이 인쇄된 복수의 인쇄지로 구비되어지고, 상기 인쇄지들이 직립되게 고정될 수 있는 베이스지와 상기 베이스지에는 정면으로 인쇄지의 공간부와 연통되게 공간부를 형성하고, 측면으로는 인쇄지의 고정을 위한 고정수단이 구비되고, 상면으로는 덮개지가 구비되어지는 것이다.

[0012] 상기 베이스지의 정면이나 측면 및 덮개지의 상면으로도 다양한 색칠이 가능한 밑그림이 인쇄되어질 수 있는 것이다.

[0013] 또한 상기 인쇄지에는 코팅처리를 하여 색칠을 반복해서 사용할 수 있도록 하여 반복 사용가능성을 제공토록 하는 것이면서 조립된 상태에서 쉽게 훼손을 방지하면서 조립의 견고성을 제공하게 되는 것이다.

[0014] 또한 상기 인쇄지의 공간부는 인쇄지의 전체면으로 색칠놀이가 가능토록 한 상태에서 형성되어질 공간부는 외력에 의하여 쉽게 제거가 가능하게 절취선에 의한 제거면을 형성토록 한 것이다.

[0015] 또한 상기 제거면은 또 다른 놀이를 위하여 복수의 인쇄지의 사이에 위치토록 함으로서 또 다른 놀이가 가능토록 한 것이다.

[0016] 또한 상기 베이스지의 측면이나 덮개지의 상면으로는 인쇄지가 위치되어지는 사이로 슬라이드 홈을 형성하고 상기 슬라이드홈의 대응되는 두께로 이루어진 일정길이의 손잡이가 형성된 캐릭터가 인쇄된 슬라이드시트를 끼워

유동되도록 하여 아이 또는 부모가 인형극이나 이야기놀이를 하여 색칠재미와는 별도로 또 다른 재미와 창의성을 발휘할 수 있도록 한 것이다.

[0017] 또한 상기 베이스지에 저면을 구비하여 인쇄지가 위치되는 사이사이의 베이스지의 저면에서 다양한 분위기 연출을 위하여 조명이나 음향수단을 구비토록 할 수 있는 것이다.

발명의 효과

[0018] 따라서 본 발명에 의하면, 인쇄지의 밑그림을 이용하여 색칠공부가 가능하면서 색칠이 완료된 것을 가지고 조립하여 다양한 놀이공간을 형성함은 물론 이러한 놀이공간을 이용하여 다양한 놀이가 가능토록 함은 물론 이러한 놀이가 놀이자들은 물론 보호자들도 같이 놀이가 가능토록 하여 취미감은 물론 재미를 느끼게 되면서 다양한 창의적인 놀이가 가능하게 될 수 있는 것이다.

[0019] 또한 여러 개의 인쇄지를 아이들이 원하는 색으로 다양하게 색칠하는 과정을 통해 채색과정에서 색채학습의 기본적인 효과를 얻으면서 색칠된 인쇄지를 무대나 극장과 같이 전체적인 외관이 흥미를 유발할 수 있도록 조립에 대한 재미를 제공하게 되고, 또한 이러한 조립구조가 원근감과 입체감으로 보여짐에 따라서 인쇄지에서 구현하고자 하는 내용의 이해가 자연스럽게 배양되면서 상상력 및 창의력을 향상시키게 되는 효과가 있는 것이다.

[0020] 또한 아이가 직접 이야기나 스토리를 꾸밀 수 있어 아이의 높은 참여도를 유도할 수 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도1은 본 발명의 색칠극장의 일 실시 예를 나타낸 사시도.
- 도2는 본 발명의 배경지와 인쇄지에 코팅층이 형성된 단면도.
- 도3은 본 발명의 베이스지의 측판이 직립되도록 접혀지는 상태도.
- 도4는 본 발명의 베이스지에 배경지가 조립되는 사시도.
- 도5는 본 발명의 베이스지에 인쇄지가 조립되는 사시도.
- 도6은 본 발명의 베이스지에 조립된 배경지와 인쇄지에 덮개지가 조립되는 사시도.
- 도7은 본 발명의 배경지가 베이스지에 조립된 상태에서 분리되지 않도록 고정수단에 걸림을 위한 돌출면이 형성된 사시도.
- 도8은 본 발명의 인쇄지에 공간부가 형성된 사시도.
- 도9는 본 발명의 파지면에 슬라이드시트가 형성된 사시도.
- 도10은 본 발명의 파지면에 슬라이드시트가 형성된 또 다른 실시 예의 사시도.
- 도11은 본 발명의 베이스지의 측판과 덮개지에 슬라이드홈이 형성된 사시도.
- 도12는 본 발명의 슬라이드홈에서 슬라이드시트가 슬라이드 작동되는 정면도.
- 도13은 본 발명의 인쇄지에 조명수단이 조사되는 상태의 단면도.
- 도14는 본 발명의 색칠극장에 멜로디 발생을 위한 음향수단이 장착된 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하 첨부도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0023] 도1에 도시된 바와 같이 본 발명의 색칠극장의 구성은, 정글의 생태계나 또는 바다 등의 생태계를 배경으로 나타낼 수 있는 밑그림(11)이 색칠되거나 색칠할 수 있도록 인쇄된 배경지(10)와; 상기 배경지의 전방에 다단으로 위치되어지면서 중앙부분에는 공간부(22)가 형성되고, 테두리에는 색칠이 가능하도록 배경에 맞는 동, 식물을 나타내는 밑그림(21)이 인쇄된 여러 장의 인쇄지(20)와; 상기 배경지(10)와 여러 장의 인쇄지(20)를 일정간격으로 직립되게 배열하면서 일정한 공간을 점유하게 되는 측벽(32)이 구비되어지는 베이스지(30)와 상기 배경지(10)와 인쇄지(20)의 상단에 위치되면서 베이스지 또는 배경지(10)와 인쇄지(20)의 어느 하나 또는 전체와 조립될 수 있는 덮개지(40)로 이루어진다.
- [0024] 이때 상기 배경지(10)와 인쇄지(20) 그리고 이들을 고정토록 하는 고정수단이 구비되는 베이스지(30)와 덮개지

(40)를 조립하면 전체적인 형상이 하나의 무대나 극장형태로 조립되어지면서 일정간격으로 배열된 인쇄지(20)의 각각의 그림들이 원근감과 입체감을 갖도록 보여지게 되면서 정글의 생태계를 한눈에 알아볼 수 있도록 하거나 바닷속의 생태계를 한눈에 알아볼 수 있도록 할 수 있는 것이다.

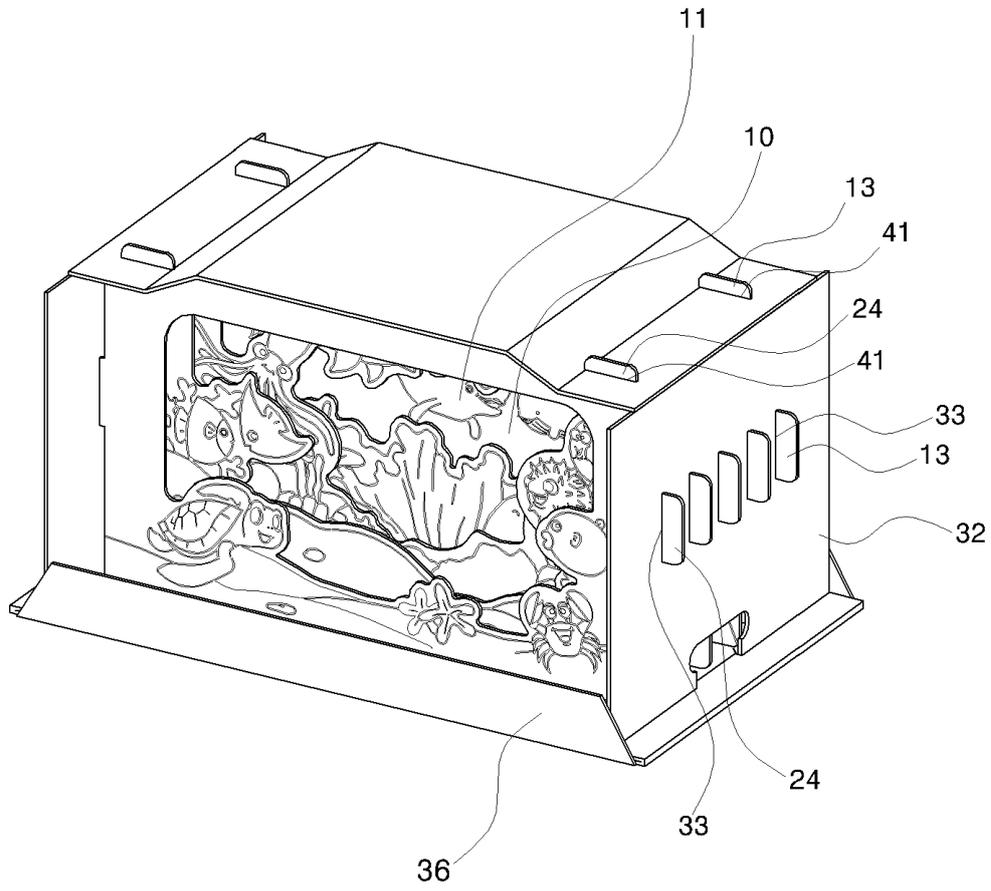
- [0025] 이때 상기 배경지(10)와 인쇄지(20)와 베이스지(30)와 덮개지(40)는 어느 정도 강도가 있는 두꺼운 종이 재질이나 플라스틱 시트로 제조되어 조립이 가능하게 되는 것이고, 배경지(10)와 다수의 인쇄지(20)를 베이스지(30)와 덮개지(40)에 조립할 때 찢어짐 등의 손상을 방지하여 장기간 사용할 수 있게 되는 것이다.
- [0026] 또한 상기 배경지(10)나 여러 장의 인쇄지(20)들은 색칠과 지움이 가능할 수 있게 밑그림(11,21)이 인쇄되는 표면을 코팅처리하여 코팅면(12,23)을 형성함으로써 배경지(10)와 인쇄지(20)를 한 번만 사용하는 것이 아니라 여러 번 반복적으로 사용할 수 있도록 하거나 잘못 색칠했을 경우 수정할 수 있도록 하여 아이들이 색칠학습에 재미를 부가하면서 학습에 따른 색감에 대한 이해도를 향상시킬 수 있게 될 수 있는 것이다.
- [0027] 또한 상기 베이스지(30)는 좌,우 양측으로 직립되는 측판(32)에 바닥면(31)을 형성하여 측판이 직립된 상태에서 안정적인 고정기 가능토록 할 수 있는 것이고, 이러한 안정감을 더욱 높이기 위하여 바닥면(31)과 측판(32)의 하단부에 바닥면(31)과 측판(32)을 구획하는 절첩라인(31a) 상단부로 일정공간면을 남겨두고 제2절첩라인(32a)을 형성하여 측판이 직립되어짐을 보완할 수 있는 것이고, 이러한 직립된 상태의 고정력을 강화토록 하기 위하여 상기 제2절첩라인(32a)의 중간 부분에서 절개에 의해 형성되는 고정돌기(32b)를 형성하고 바닥면에는 고정돌기(32a)가 끼워지도록 절개선(31b)이 형성토록 함으로서 측판이 직립된 상태에서 고정력이 유지될 수 있는 것이다.
- [0028] 따라서 바닥면(31)에서 측판(32)을 절첩라인(31a)에 의해 바닥면(31)에 중첩되도록 절첩시키고 측판(32)이 직립되게 제2절첩라인(32a)을 절첩시켜 세운 상태에서 측판(32)에 형성된 고정돌기(32b)를 바닥면(31)에 형성된 절개선(31b)에 끼움토록 함으로써 측판(32)이 직립된 상태로 안정적으로 고정되는 것이다.
- [0029] 또한 바닥면(31)의 전,후면에는 절첩라인(31a)에 의해 상향으로 직립되는 절첩면(36)을 형성하여 베이스지(30)에 결합되는 배경지(10)와 인쇄지(20)의 하단 일부분을 절첩면(36)이 가려주게 되어 실제 무대나 극장과 같은 외관형태를 가지게 되면서 외관디자인을 우수하게 하는 것이다.
- [0030] 이때 상기 배경지(10)와 인쇄지(20)를 베이스지(30)에 고정하기 위하여, 좌,우 양측 측벽(32)에는 일정간격으로 절개된 끼임홈(33)이 형성되고, 배경지(10)와 인쇄지(20)의 좌우 양측에는 끼임홈(33)에 끼워지도록 돌출된 결합돌기(13,24)를 형성하여 간단하게 끼임결합토록 함으로써 배경지(10)와 인쇄지(20)를 직립된 상태로 조립을 용이하게 할 수 있는 것이다.
- [0031] 또한 맨 앞에 위치되는 인쇄지(20)와 맨 뒤에 위치되는 배경지(10)의 상단 좌,우 양측에도 결합돌기(13,24)를 형성하고, 덮개지(40)의 좌,우 양측 전후방으로 절개된 끼임홈(41)을 형성하여 덮개지(40)를 인쇄지(20)와 배경지(10)에 용이하게 결합할 수 있게 되는 것이다.
- [0032] 또한 측벽(32)과 덮개지(40)에 결합된 인쇄지(20)와 배경지(10)가 임의로 분리되지 않도록 하기 위하여 끼임홈(33,41)에 결합되는 결합돌기(13,24)에는 양측이나 어느 일측으로 돌출되는 돌출부(13a,24a)를 형성하여 상기 돌출부(13a,24a)의 걸림으로 분리되지 않고 견고하게 결합된 상태를 유지하게 되는 것이고 이러한 결합방식은 공지의 다양한 방식이 사용가능함은 물론이다.
- [0033] 이러한 상기 배경지(10)와 여러 장의 인쇄지(20)와 베이스지(30)와 덮개지(40)는 하나의 세트로서 정글이나 바다나 공룡시대 등의 다양한 주제로 이루어지고, 여러 개의 세트가 하나의 묶음으로 판매되거나 한 세트씩 개별적으로 판매가 이루어져 아이들이 원하는 주제로 구매할 수 있는 것이다.
- [0034] 다음은 색칠극장을 조립하는 일실시예에 관한 것으로, 먼저, 상기 배경지(10)와 여러 장의 인쇄지(20)의 표면에 형성된 밑그림(11,21)에 아이가 혼자 또는 친구들과 같이 또는 부모와 함께 원하는 색칠을 하여 색칠학습을 하게 되고, 색칠이 완료되면 바닥면(31)에서 측벽(32)을 직립되도록 베이스지(30)를 조립한 후에, 상기 베이스지(30)의 측벽(32) 맨 후 방에 색칠이 완료된 배경지(10)가 위치되고 인쇄지(20)을 배경지(10)의 전방으로 일정간격을 유지하게 측벽(32)에 결합하고, 그 후에 배경지(10)와 인쇄지(20)의 상단으로 덮개지(40)를 결합함으로써 색칠극장의 조립이 완료되는 것이다.
- [0035] 따라서 아이들이 색칠학습은 물론, 색칠이 완료된 배경지(10)와 인쇄지(20)를 베이스지(30)와 덮개지(40)를 조립하여 조립에 따른 또 다른 재미를 부여하고, 조립이 완료된 색칠극장에서 인쇄지(20)의 원근감은 물론 색칠에 따른 정글이나 바닷속의 생태계를 한눈에 배울수 있게 되는 현장 학습의 효과를 기대할 수 있게 되는 것이다.

62: 스위치

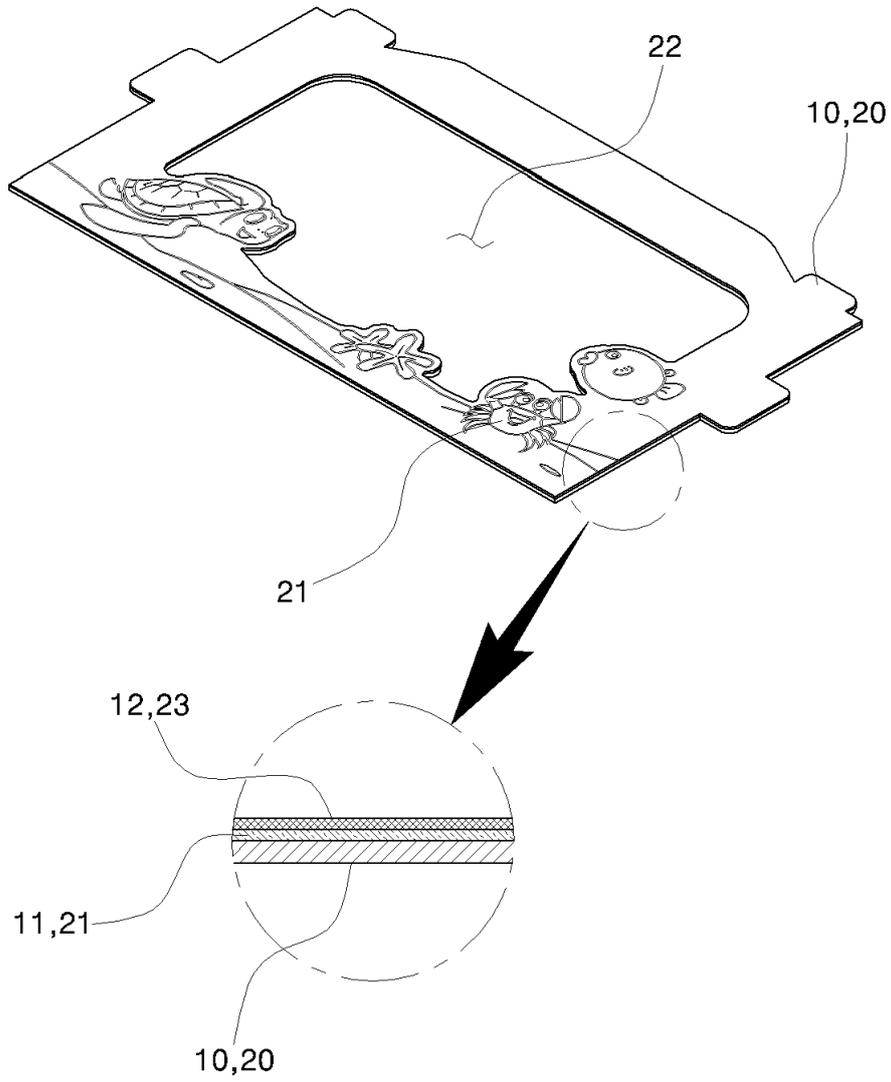
63: 음향수단

도면

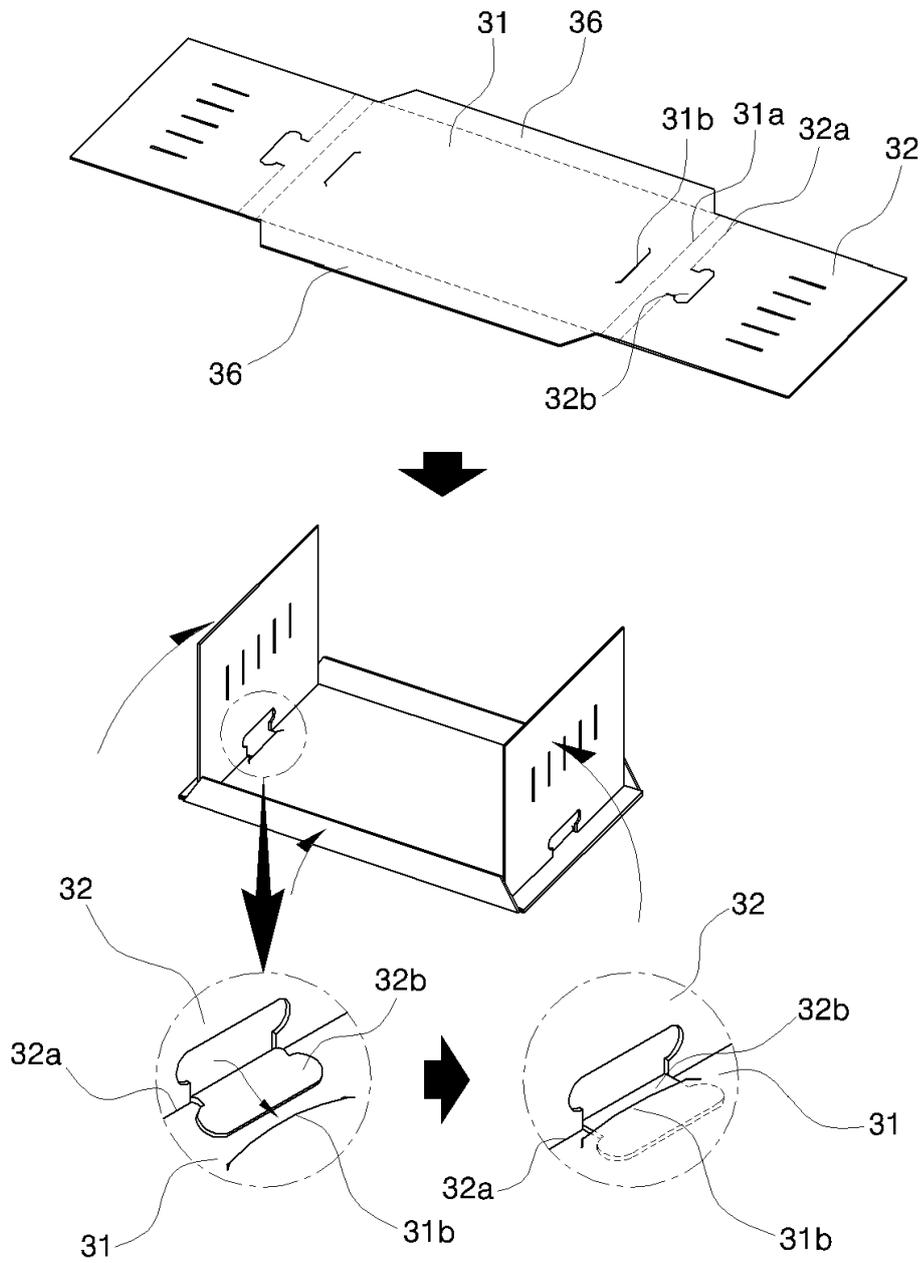
도면1



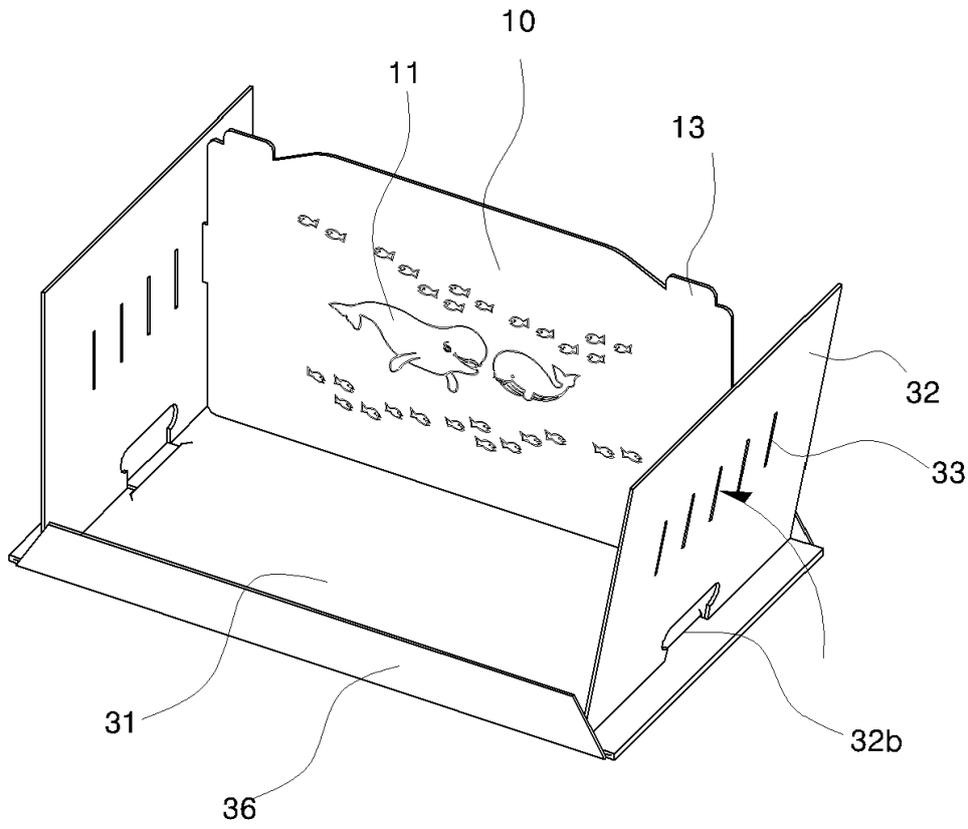
도면2



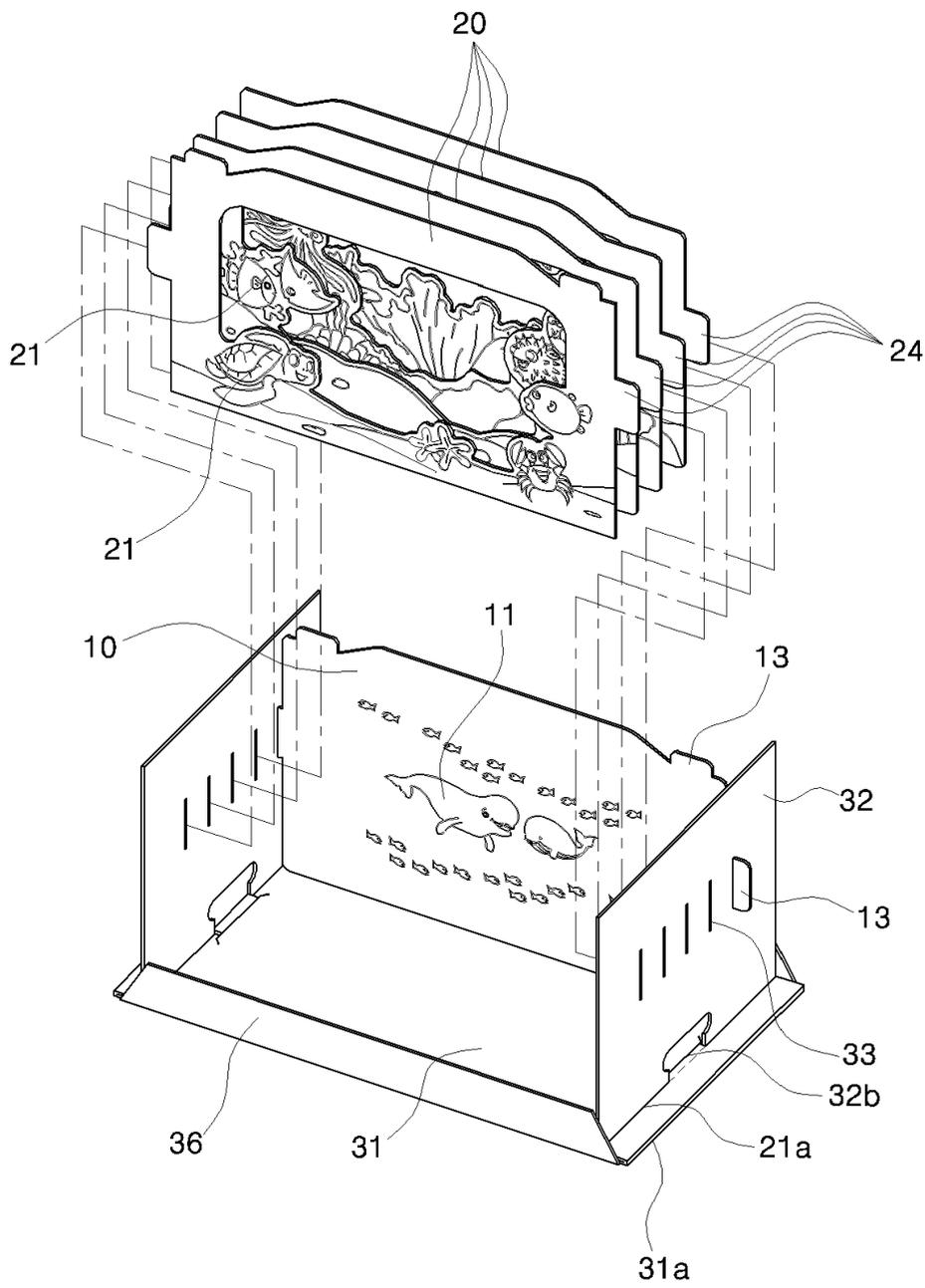
도면3



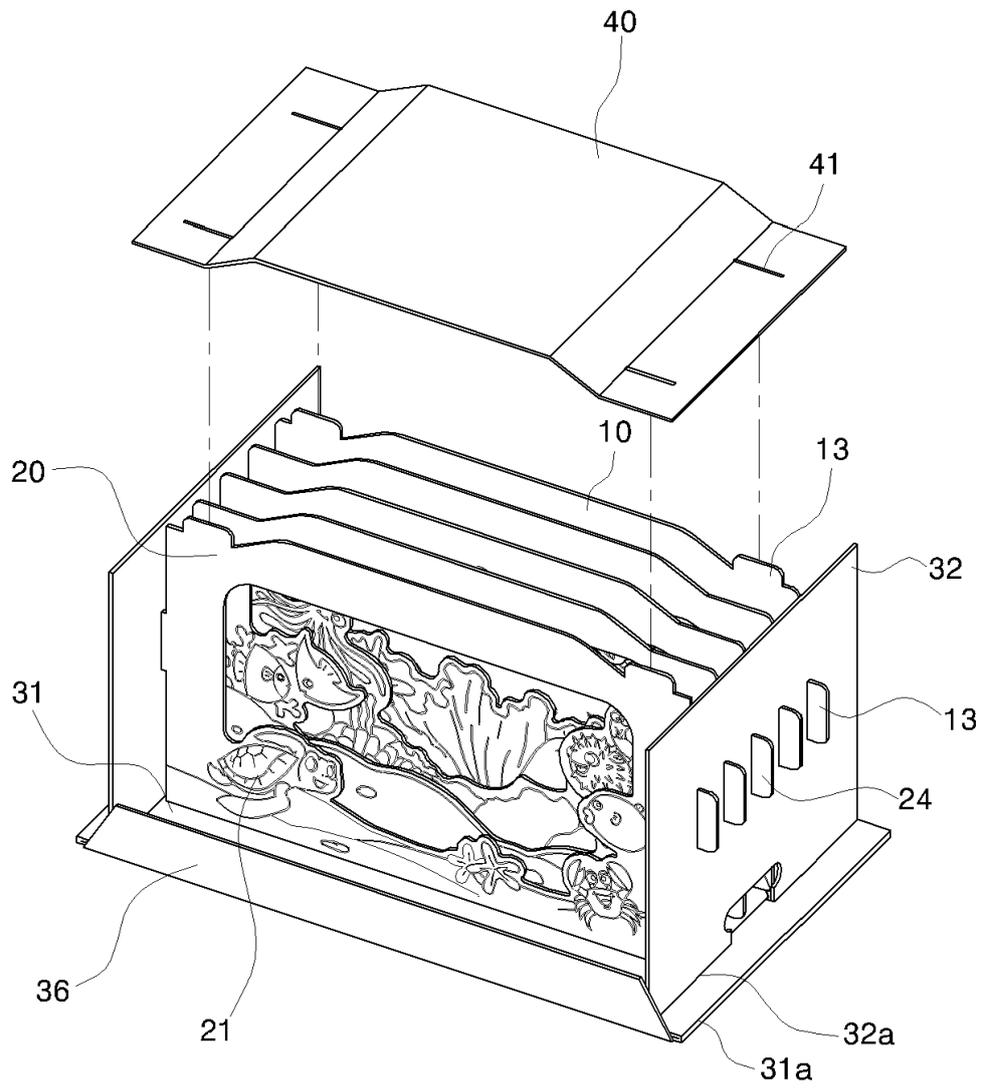
도면4



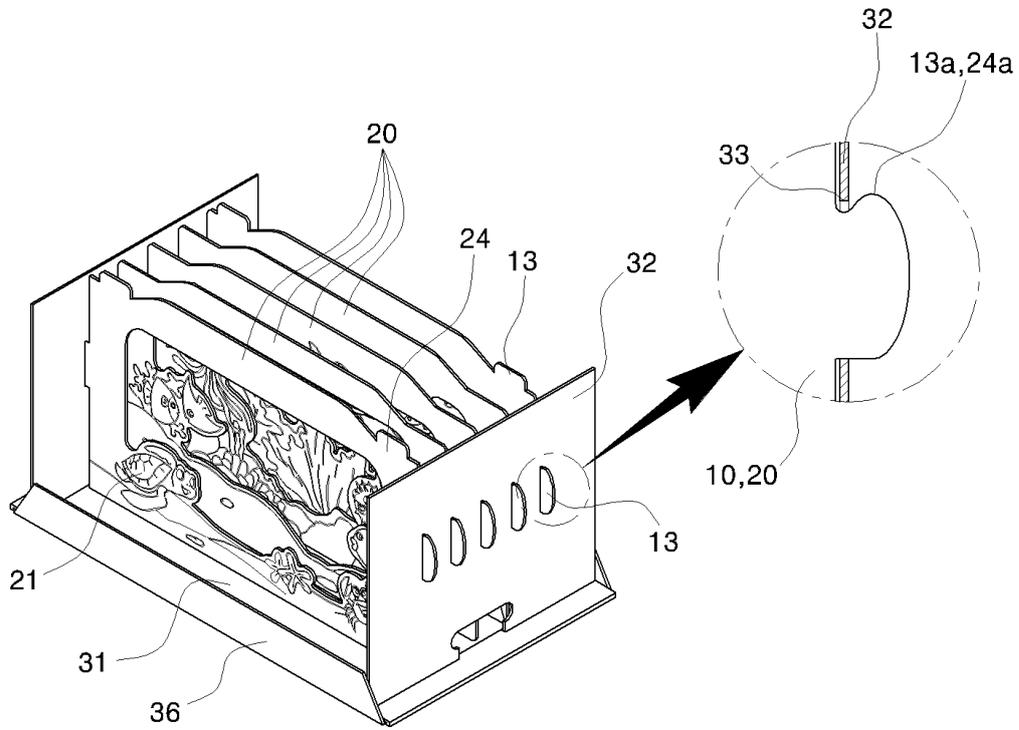
도면5



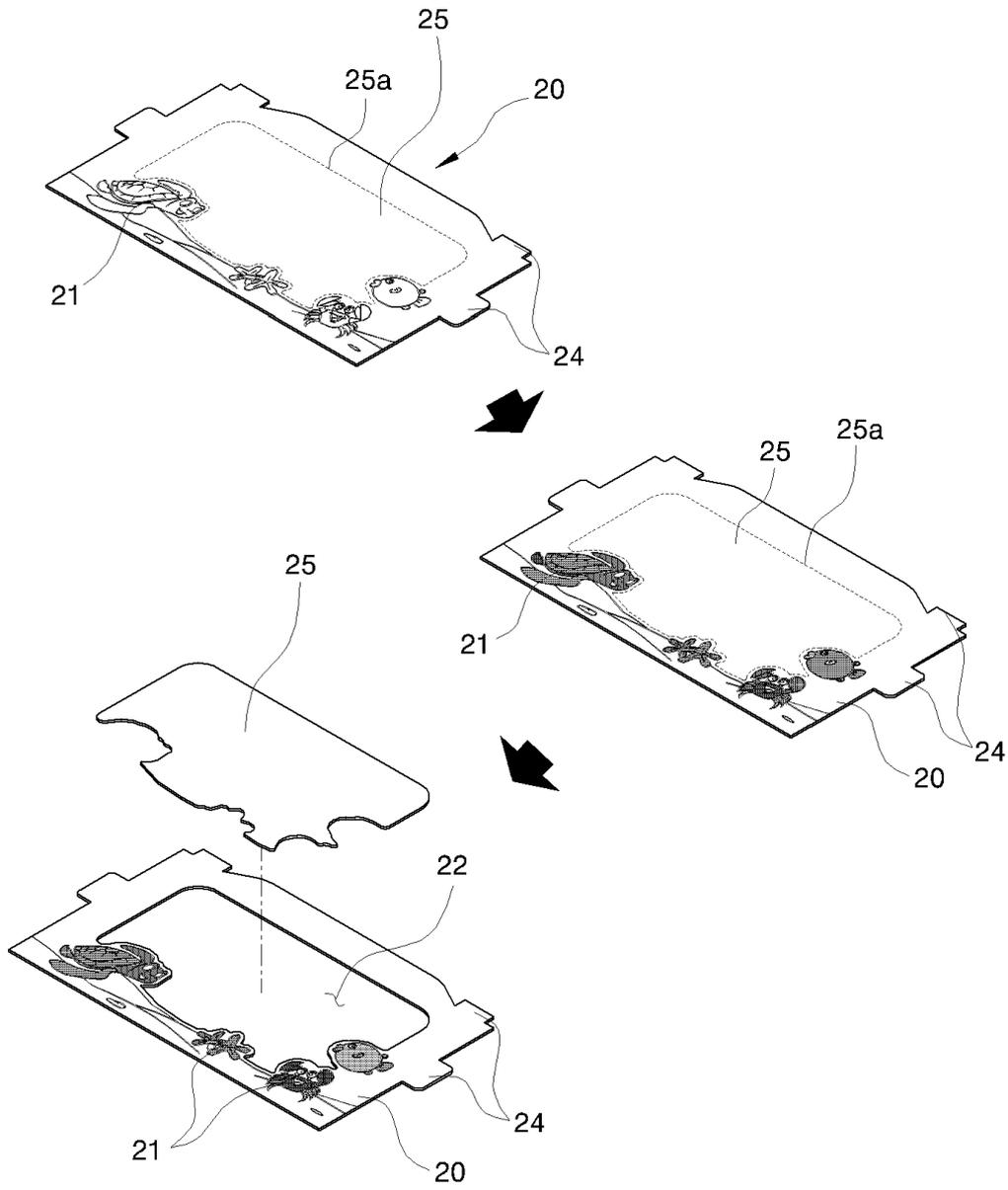
도면6



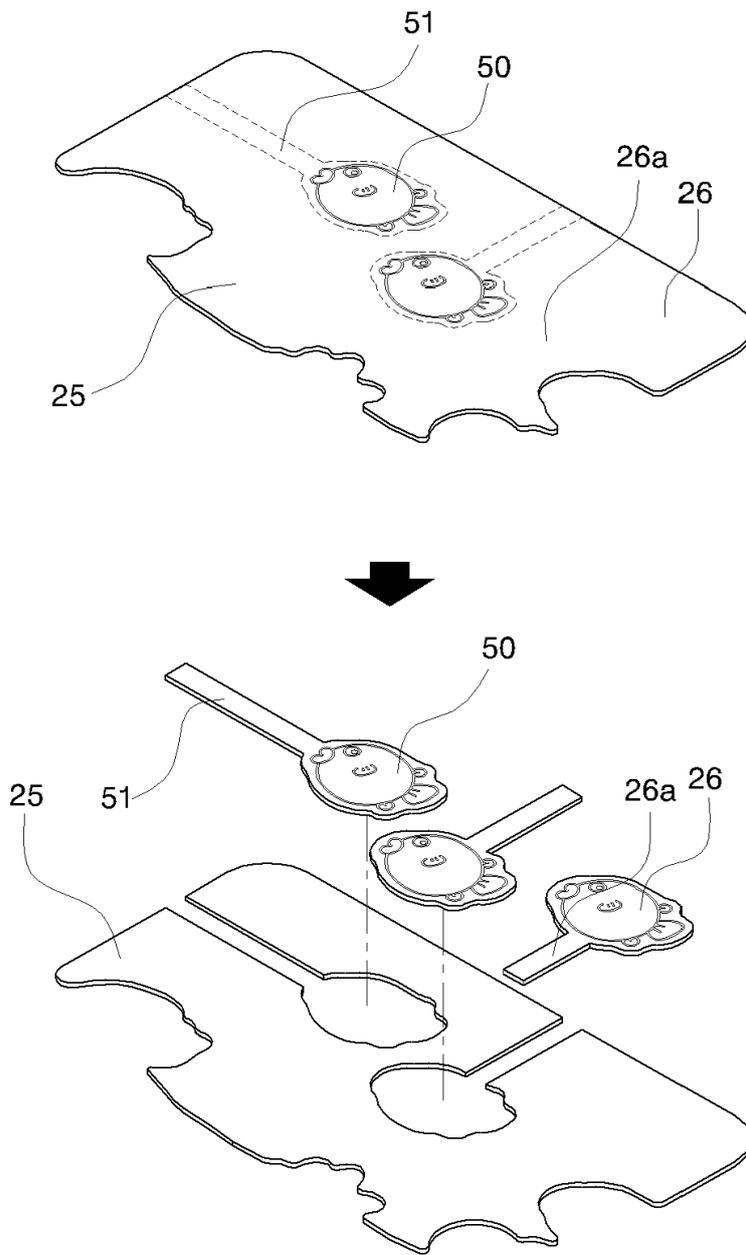
도면7



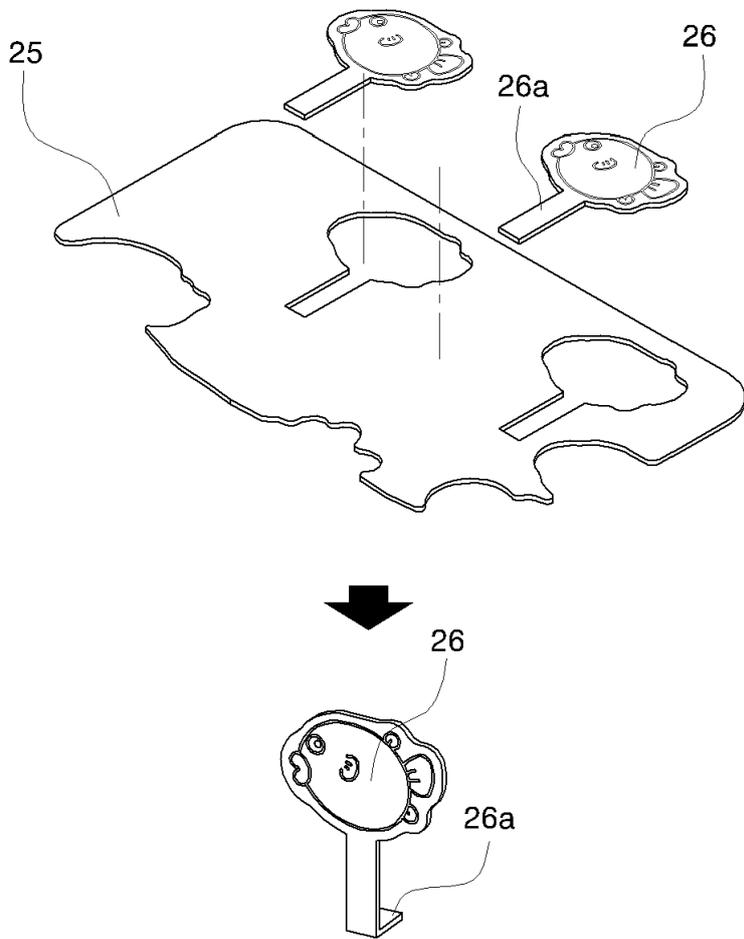
도면8



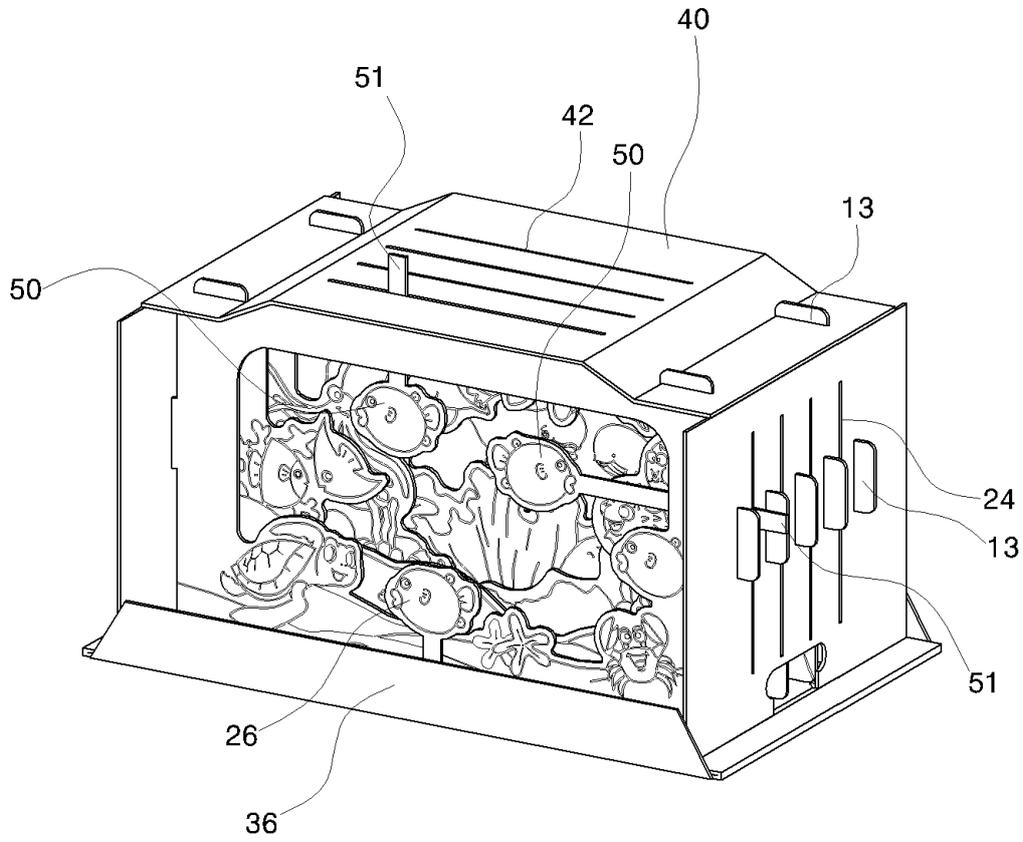
도면9



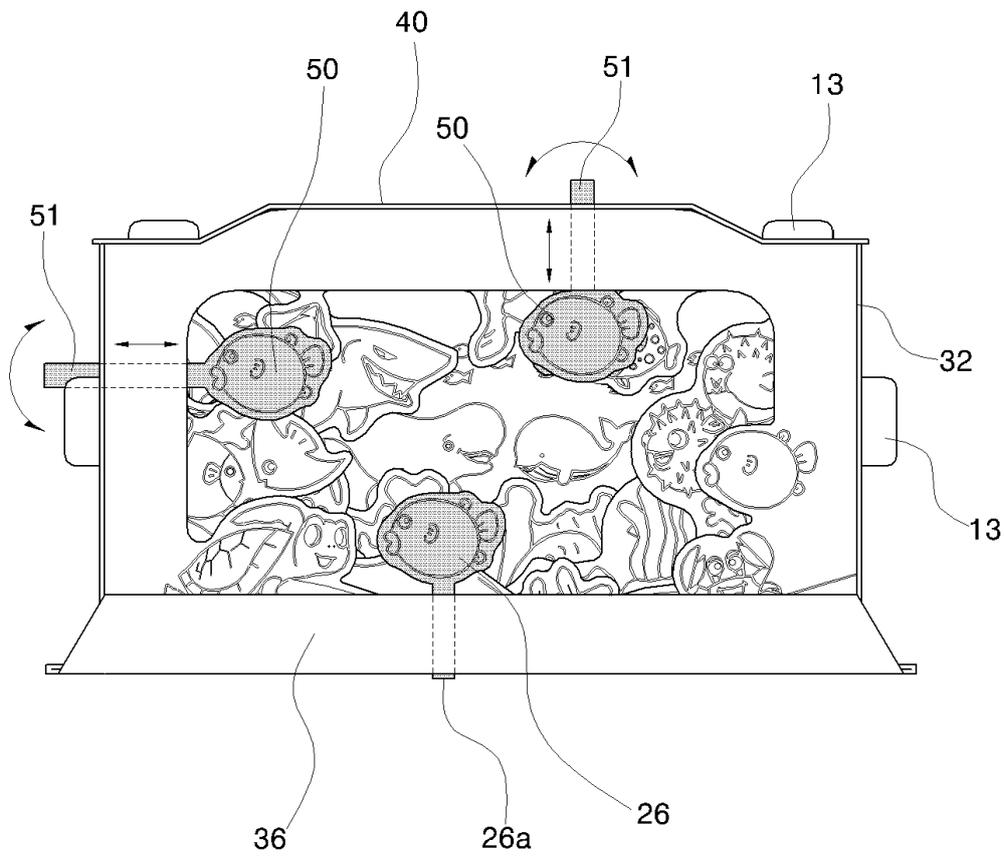
도면10



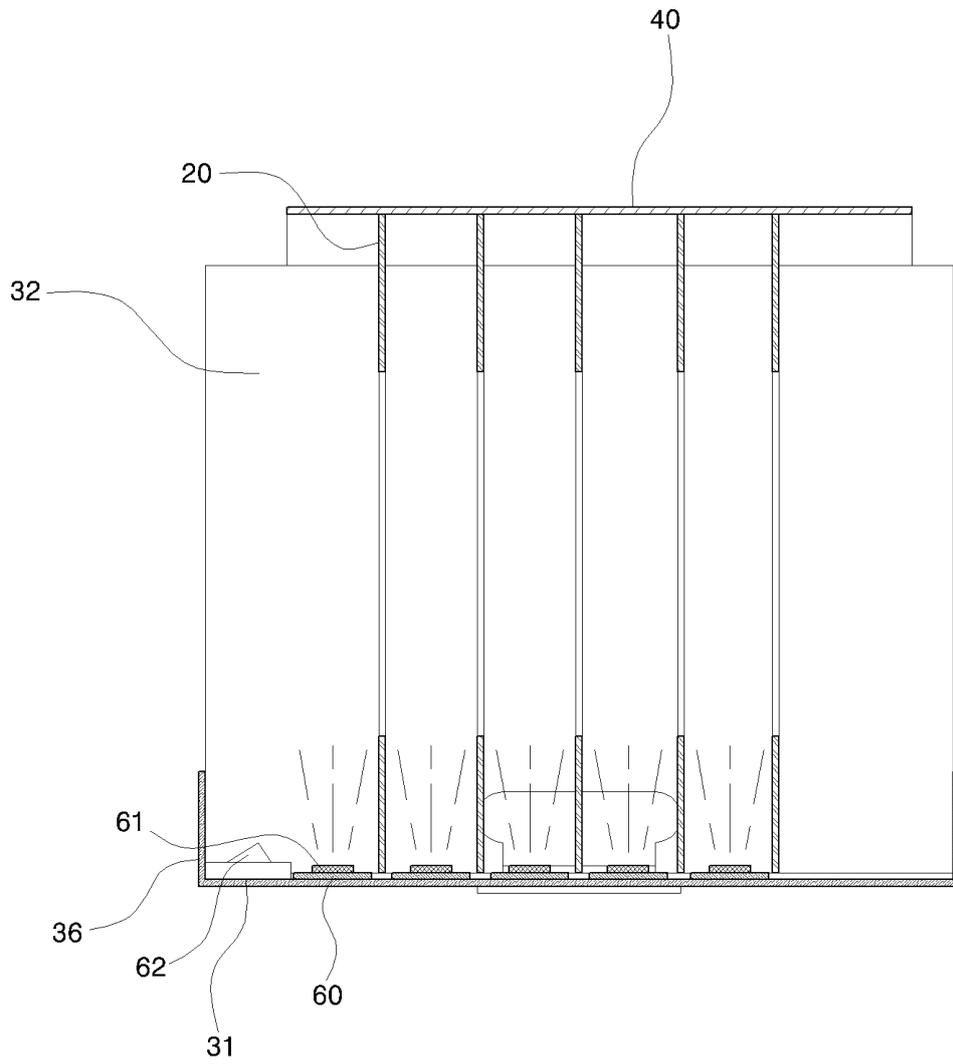
도면11



도면12



도면13



도면14

