



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0007777  
(43) 공개일자 2012년01월25일

(51) Int. Cl.

G09B 19/00 (2006.01) B42D 1/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0068474

(22) 출원일자 2010년07월15일

심사청구일자 2010년07월15일

(71) 출원인

박경순

서울특별시 강남구 언주로30길 27, 우성리빙텔 1703호 (도곡동)

(72) 발명자

박경순

서울특별시 강남구 언주로30길 27, 우성리빙텔 1703호 (도곡동)

(74) 대리인

박희규

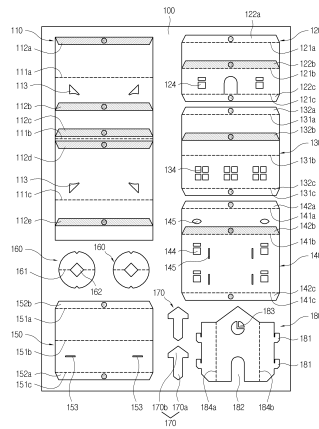
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 학습용 팝업 북

(57) 요약

본 발명은 학습용 팝업 북에 관한 것으로서, 다수의 접는선과, 다수의 접착부와, 다수의 끼움홈을 구비하며, 제작 완료 시 건축물의 바닥과 중앙의 중앙벽을 형성하는 베이스 보드; 상기 접착부와 서로 다른 위치에서 접착되거나 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 외관벽을 형성하는 서로 다른 종류의 다수의 외관 보드; 상기 다수의 외관 보드와 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 지붕을 형성하는 적어도 하나의 지붕 보드; 및 상기 베이스 보드의 끼움홈에 결합되어 상기 베이스 보드가 임의로 펼쳐지는 것을 저지시키는 다수의 로킹 보드를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해, 팝업 북의 다양한 기능에 따른 학습 효과를 얻을 수 있음은 물론 제작의 편의성이 향상되어 직접 제작이 가능함으로써 팝업 북을 직접 제조함으로써 파생될 수 있는 공간지각 능력 등의 사고력이나 학습 또는 창의력을 개발할 수 있다.

대표도 - 도2



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

다수의 접는선과, 다수의 접착부와, 다수의 끼움홈을 구비하며, 제작 완료 시 건축물의 바닥과 중앙의 중앙벽을 형성하는 베이스 보드;

상기 접착부와 서로 다른 위치에서 접착되거나 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 외관벽을 형성하는 서로 다른 종류의 다수의 외관 보드;

상기 다수의 외관 보드와 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 지붕을 형성하는 적어도 하나의 지붕 보드; 및

상기 베이스 보드의 끼움홈에 결합되어 상기 베이스 보드가 임의로 펼쳐지는 것을 저지시키는 다수의 로킹 보드를 포함하는 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 다수의 외관 보드는,

상기 건축물의 전방을 형성하는 전방 외관 보드; 및

상기 건축물의 후방을 형성하는 적어도 하나의 후방 외관 보드를 포함하며,

상기 전방 외관 보드, 상기 적어도 하나의 후방 외관 보드, 상기 베이스 보드 및 상기 적어도 하나의 지붕 보드는 상호간 해당하는 것끼리 위치별로 접착되어 접착 영역에는 접착용 식별패턴이 형성되는 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북.

**청구항 3**

제2항에 있어서,

상기 다수의 외관 보드는, 상기 전방 외관 보드에 부분적으로 더 끼움 결합되는 끼움형 전방 외관 보드를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북.

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 적어도 하나의 지붕 보드에는 적어도 하나의 굴뚝 수용홈이 형성되며,

일부분은 상기 굴뚝 수용홈에 수용되고 나머지 부분은 상기 지붕 보드의 외면으로 노출되는 적어도 하나의 굴뚝 보드를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 건축물은 도서관 또는 박물관인 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북.

**명세서**

**기술분야**

본 발명은, 학습용 팝업 북에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 팝업 북의 다양한 기능에 따른 학습 효과를 얻을 수 있음은 물론 제작의 편의성이 향상되어 직접 제작이 가능함으로써 팝업 북을 직접 제조함으로써 파생될 수 있는 공간지각 능력 등의 사고력이나 학습 또는 창의력을 개발할 수 있는 학습용 팝업 북에 관한 것이다.

**배경기술**

[0001]

- [0002] 일반적으로 모든 사물에 대해 감수성 있게 받아들이는 유아라든가 어린이에게는 어떤 새로운 물건의 이름이나 기타 교육을 시킬 때 그 물건이나 교육에 대한 흥미와 호기심을 유발시키는 것이 중요하며, 이를 위해 부모나 선생님은 아동의 교육에 대한 흥미와 호기심을 유발하기 위해 다양한 종류의 도서나 기타 보조 기구 등을 사용하고 있다.
- [0003] 보통 아동용 책은 이야기에 대한 그림 또는 글씨의 조합으로 구성되어 있으며, 특히 책을 펼칠 때 등장인물이나 사물이 책의 전면에 돌출되어 현실감을 높일 수 있도록 된 팝업 북(pop-up book)이 개발되어 있다.
- [0004] 도 1은 종래 팝업 북이 펼쳐진 상태를 나타내는 사시도이다.
- [0005] 종래의 팝업 북(1)은 윗표지(10)와 밑표지(20)가 절첩부(50)를 중심으로 선회되어 펼쳐지고, 윗표지(10)와 밑표지(20)가 접혀진 상태에서는 평면으로 절첩되며, 윗표지(10)와 밑표지(20)가 펼쳐진 상태에서는 윗표지(10)와 밑표지(20) 상에 형성된 접힘선과 커팅선의 형태를 따라 개구홈(40)과 돌출부(30)가 형성된다.
- [0006] 팝업 북(1)은 돌출부(30)에 다양한 캐릭터나 사물의 그림을 표현하고, 펼치고 접는 동안 돌출부(30)의 입체적 형태가 변화하게 된다.
- [0007] 한편, 전술한 종래의 팝업 북(1)은 책을 펼치고 접는 과정에서 돌출부(30)의 형태 변화를 통하여 흥미를 유발하는 효과는 있으나, 이러한 순간적인 변화만으로는 집중력이 약한 아동의 경우 쉽게 흥미를 잃게 되는 문제점이 있다.
- [0008] 또한 종래의 팝업 북(1)은 펼쳐서 세워진 상태로 고정시키는 구조를 구비하고 있지 않아 펼쳐진 상태에서 다양한 입체 놀이를 할 수 없는 문제점이 있으며, 팝업 북(1)을 반복적으로 펼치고 접는 과정에서 접히는 부위가 쉽게 찢어져 파손되는 문제점이 있다. 또한 종래의 팝업 북(1)은 여러 장으로 이루어진 책으로 구성될 경우에 덮인 상태에서 돌출부(30)의 두께 만큼 들뜨게 되어 팝업 북(1)의 부피가 커지게 되므로 보관이 용이하지 않은 문제점이 있다.
- [0009] 이에, 이러한 문제점과 단점들을 보완한 다양한 형태의 팝업 북이 개발되어 시판되고 있다.
- [0010] 하지만, 현재 시중에 시판되고 있는 팝업 북들은 출판사 등에서 미리 제작된 후에 보급되는 것이 일반적이기 때문에 사용자의 입장에서는 제작된 것을 단지 이용할 뿐이며, 이에 따라 팝업 북을 직접 제조함으로써 파생될 수 있는 공간지각 능력 등의 사고력이나 학습 또는 창의력을 개발하는데 다소 아쉬움이 남는다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0011] 본 발명의 목적은, 팝업 북의 다양한 기능에 따른 학습 효과를 얻을 수 있음은 물론 제작의 편의성이 향상되어 직접 제작이 가능함으로써 팝업 북을 직접 제조함으로써 파생될 수 있는 공간지각 능력 등의 사고력이나 학습 또는 창의력을 개발할 수 있는 학습용 팝업 북을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0012] 상기 목적은, 다수의 접는선과, 다수의 접착부와, 다수의 끼움홈을 구비하며, 제작 완료 시 건축물의 바닥과 중앙의 중앙벽을 형성하는 베이스 보드; 상기 접착부와 서로 다른 위치에서 접착되거나 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 외관벽을 형성하는 서로 다른 종류의 다수의 외관 보드; 상기 다수의 외관 보드와 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 상기 건축물의 지붕을 형성하는 적어도 하나의 지붕 보드; 및 상기 베이스 보드의 끼움홈에 결합되어 상기 베이스 보드가 임의로 펼쳐지는 것을 저지시키는 다수의 로킹 보드를 포함하는 것을 특징으로 하는 학습용 팝업 북에 의해 달성된다.
- [0013] 여기서, 상기 다수의 외관 보드는, 상기 건축물의 전방을 형성하는 전방 외관 보드; 및 상기 건축물의 후방을 형성하는 적어도 하나의 후방 외관 보드를 포함할 수 있으며, 상기 전방 외관 보드, 상기 적어도 하나의 후방 외관 보드, 상기 베이스 보드 및 상기 적어도 하나의 지붕 보드는 상호간 해당하는 것끼리 위치별로 접착되되 접착 영역에는 접착용 식별패턴이 형성될 수 있다.
- [0014] 상기 다수의 외관 보드는, 상기 전방 외관 보드에 부분적으로 더 끼움 결합되는 끼움형 전방 외관 보드를 더 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 적어도 하나의 지붕 보드에는 적어도 하나의 굴뚝 수용홈이 형성될 수 있으며, 일부분은 상기 굴뚝 수용홈

에 수용되고 나머지 부분은 상기 지붕 보드의 외면으로 노출되는 적어도 하나의 굴뚝 보드를 더 포함할 수 있다.

[0016] 상기 건축물은 도서관 또는 박물관일 수 있다.

**발명의 효과**

[0017] 본 발명에 따르면, 팝업 북의 다양한 기능에 따른 학습 효과를 얻을 수 있음은 물론 제작의 편의성이 향상되어 직접 제작이 가능함으로써 팝업 북을 직접 제조함으로써 파생될 수 있는 공간지각 능력 등의 사고력이나 학습 또는 창의력을 개발할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0018] 도 1은 종래 팝업 북이 펼쳐진 상태를 나타내는 사시도,
- 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 학습용 팝업 북의 전개도,
- 도 3은 도 2의 학습용 팝업 북을 제작하여 북(book)처럼 접은 상태의 사시도,
- 도 4는 도 3의 학습용 팝업 북을 펼쳐 건축물로서의 도서관을 제작한 상태의 사시도,
- 도 5 및 도 6은 각각 도 4를 다른 각도에서 도시한 사시도들,
- 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 학습용 팝업 북의 전개도,
- 도 8은 도 7의 학습용 팝업 북을 제작하여 북(book)처럼 접은 상태의 사시도,
- 도 9는 도 8의 학습용 팝업 북을 펼쳐 건축물로서의 박물관을 제작한 상태의 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

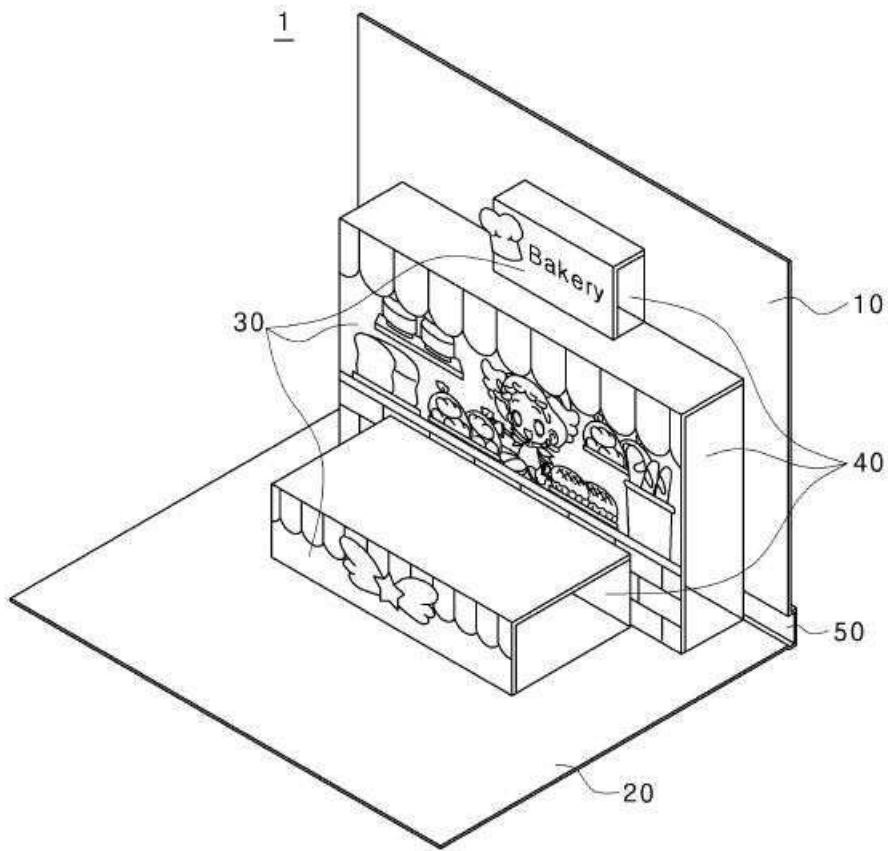
- [0019] 이하, 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한다.
- [0020] 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 학습용 팝업 북의 전개도, 도 3은 도 2의 학습용 팝업 북을 제작하여 북(book)처럼 접은 상태의 사시도, 도 4는 도 3의 학습용 팝업 북을 펼쳐 건축물로서의 도서관을 제작한 상태의 사시도, 그리고 도 5 및 도 6은 각각 도 4를 다른 각도에서 도시한 사시도들이다.
- [0021] 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 실시예의 학습용 팝업 북은 도 4 내지 도 6과 같은 형태의 건축물, 예컨대 도서관을 제작할 수 있도록 한 것으로서, 베이스 보드(110), 다수의 외관 보드(120,130,140), 끼움형 전방 외관 보드(180), 지붕 보드(150), 로킹 보드(160), 그리고 굴뚝 보드(170)를 구비한다.
- [0022] 이들 베이스 보드(110), 다수의 외관 보드(120,130,140), 끼움형 전방 외관 보드(180), 지붕 보드(150), 로킹 보드(160), 그리고 굴뚝 보드(170)들은 도 2처럼 일정한 두께를 갖는 마분지(100)에 패턴(pattern)별로 마련되며, 사용자는 이를 절단하여 사용하게 된다.
- [0023] 참고로, 도 2에서 실선은 칼이나 가위를 이용하여 절단되는 선이고, 점선은 접어지는 선이며, 대략 사다리꼴 형태의 해칭 부분과 그에 대응되는 해칭이 안 된 부분은 상호 접촉되는 부분이다. 해칭된 부분은 풀칠이나 테이핑(taping)될 수 있다.
- [0024] 특히, 본 실시예의 경우, 남녀노소 누구라도 용이하게 제작할 수 있도록, 베이스 보드(110), 다수의 외관 보드(120,130,140), 그리고 지붕 보드(150)에는 상호간 해당하는 것끼리 위치별로 접촉되는 접촉용 식별패턴이 형성된다. 접촉용 식별패턴이란 도 2에서 사다리꼴 형태로서의 해칭된 부분과 해칭이 안 된 부분에서 상호간 대응되는 것끼리 형성된 숫자를 가리킨다.
- [0025] 좀 더 자세히 설명하면, 도 2의 전개도에는 동일한 숫자, 예컨대 14로 표기된 숫자가 두 곳 마련되며, 한 곳에는 해칭이 되어 있고, 다른 곳에는 해칭이 안 되어 있다. 이러한 두 곳에 마련되는 숫자 14를 접촉용 식별패턴이라 명명한 것인데, 이러한 접촉용 식별패턴으로 인해, 사용자는 상호 접촉될 위치를 명확하고 쉽게 파악할 수 있어 팝업 북 제작에의 편의성을 향상시킬 수 있다.
- [0026] 여기서, 접촉용 식별패턴은 본 실시예처럼 아라비아 숫자로만 될 필요는 없으며, 한글 자음과 모음, 혹은 영문자 등을 비롯하여 다양한 문양과 무늬가 될 수 있다.

- [0027] 베이스 보드(110)는, 제작 완료 시 건축물로서의 도서관의 바닥과 중앙의 중앙벽을 형성하는 부분이다. 베이스 보드(110)는 전개 상태 시 도 2처럼 다수의 접는선(111a~111c)과, 다수의 접착부(112a~112e)와, 다수의 끼움홈(113)을 구비한다.
- [0028] 다수의 접는선(111a~111c)은 해당 위치에서 베이스 보드(110)가 안으로 혹은 바깥쪽으로 접혀지는 라인을 이루며, 다수의 접착부(112a~112e)는 다수의 외관 보드(120,130,140)와 해당 위치에서 상호간 대응되는 것끼리 접착되는 부분이다. 그리고 다수의 끼움홈(113)은 추후 로킹 보드(160)가 로킹되는 장소로 활용된다.
- [0029] 다수의 외관 보드(120,130,140)는, 베이스 보드(110)의 접착부(112a~112e)들과 서로 다른 위치에서 접착되거나 상호간 해당하는 것끼리 접착되어 제작 완료 시 건축물로서의 도서관에 대한 외관벽을 형성하는 부분이다.
- [0030] 본 실시예에서 다수의 외관 보드(120,130,140)는, 도서관의 전방을 형성하는 전방 외관 보드(120)와, 도서관의 후방을 형성하는 2개의 후방 외관 보드(130,140)를 구비한다. 이하, 전방 외관 보드(120)를 제1 외관 보드, 그리고 2개의 후방 외관 보드(130,140)를 각각 제2 및 제3 외관 보드(130,140)라 하여 설명한다.
- [0031] 이들 3개의 제1 내지 제3 외관 보드(120,130,140)는, 앞서 기술한 바와 같이, 베이스 보드(110) 및 지붕 보드(150)와 함께 해당되는 것끼리 위치별로 접착됨으로써 하나의 도서관이라는 건축물의 외벽을 이루게 된다.
- [0032] 본 실시예의 경우, 3개의 제1 내지 제3 외관 보드(120,130,140)를 개시하고 있다. 물론, 외관 보드(120,130,140)들의 개수는 이에 제한적이지 않으며, 필요에 따라 그 개수는 적거나 많을 수 있다.
- [0033] 도서관의 전방 부분을 이루는 제1 외관 보드(120)에는 접는선(121a~121c) 및 접착부(122a~122c), 그리고 장식 패턴부(124)가 마련된다. 도서관의 후방 부분 1층 외관벽을 이루는 제2 외관 보드(130)에는 접는선(131a~131c) 및 접착부(132a~132c), 그리고 장식 패턴부(134)가 마련된다.
- [0034] 도서관의 후방 부분 2층 외관벽을 이루는 제3 외관 보드(140)에도 접는선(141a~141c) 및 접착부(142a~142c), 그리고 장식 패턴부(144)가 마련된다. 특히, 제3 외관 보드(140)에는 굴뚝 보드(170)의 축부(170a)가 배치되는 다수의 홀(145)과, 끼움형 전방 외관 보드(180)의 걸이부(181)가 끼워지면서 지지되는 지지슬롯(146)이 더 마련된다. 물론, 이 구성들은 하나의 선택사항일 뿐 반드시 형성되어야 하는 것은 아니다.
- [0035] 한편, 본 실시예의 경우, 선택사항이기는 하지만 도서관의 전방 부분을 이루는 제1 외관 보드(120)에 별도의 끼움형 전방 외관 보드(180)가 더 결합되는 형태를 갖는다.
- [0036] 끼움형 전방 외관 보드(180)는 제1 외관 보드(120)에 부분적으로 더 끼움 결합되는 부분이다. 즉 도서관의 입구를 형성하는 부분이 끼움형 전방 외관 보드(180)가 될 수 있다.
- [0037] 이러한 끼움형 전방 외관 보드(180)는 제3 외관 보드(140)의 지지슬롯(146)에 끼워져 결합되는 다수의 걸이부(181)와, 출입구(182)와, 장식용 시계 패턴(183)과, 다수의 접는선(184a,184b)이 형성된다.
- [0038] 지붕 보드(150)는, 도서관의 지붕을 형성하는 부분이다. 다른 것들과 마찬가지로, 접는선(151a~151c) 및 접착부(152a,152b)를 구비한다. 지붕 보드(150)의 접착부(152a,152b)는 제3 외관 보드(140)의 접착부(142b), 그리고 제1 외관 보드(120)의 접착부(122b)에 접착되는 구조를 갖는다.
- [0039] 로킹 보드(160)는 도 3의 북(book) 형태를 A 및 B 방향으로 펼쳐 도 4 내지 도 6의 도서관 구조물을 제작한 후에, 베이스 보드(110)가 다시 접혀지지 않도록 로킹하는 부분이다. 다시 말해, 로킹 보드(160)는 베이스 보드(110)의 끼움홈(113)에 결합되어 베이스 보드(110)가 임의로 펼쳐지는 것을 저지시키는 역할을 한다.
- [0040] 이러한 로킹 보드(160)는 원 형상으로 마련될 수 있으며, 중앙의 개구부(162)를 지름 방향으로 연결하는 접는선(161)을 갖는다. 따라서 도 4 내지 도 6처럼 로킹 보드(160)는 반원의 형태로 접힌 후에 사용된다.
- [0041] 굴뚝 보드(170)는 도 4 내지 도 6처럼 도서관이 제작 완료되었을 때, 굴뚝의 역할을 수행한다. 실시예로 2개 마련될 수 있다. 이러한 굴뚝 보드(170)는 축부(170a)와 헤드부(170b)를 구비할 수 있으며, 축부(170a)는 지붕 보드(150)의 굴뚝 수용홈(153)에 삽입되어 제3 외관 보드(140)의 홀(145) 내에 배치된다.
- [0042] 이러한 구성을 갖는 학습용 팝업 북의 제작 과정을 설명하면 다음과 같다.
- [0043] 우선, 도 2의 마분지(100)로부터 실선을 따라 베이스 보드(110), 다수의 외관 보드(120,130,140), 끼움형 전방 외관 보드(180), 지붕 보드(150), 로킹 보드(160), 그리고 굴뚝 보드(170)를 절단한다.
- [0044] 다음, 접는선(상기 도면부호들 참조)들을 기초로 베이스 보드(110), 다수의 외관 보드(120,130,140), 끼움형 전

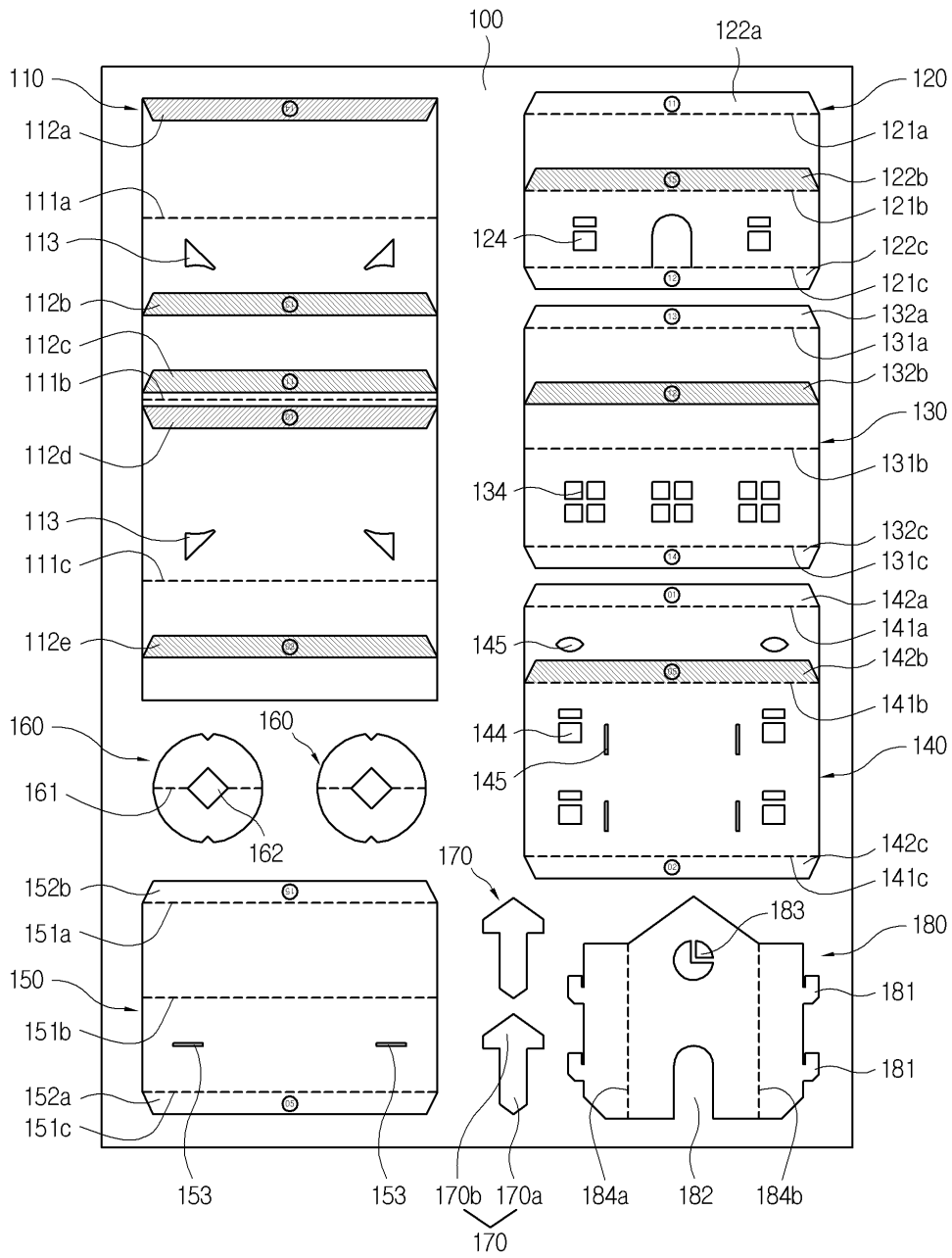


도면

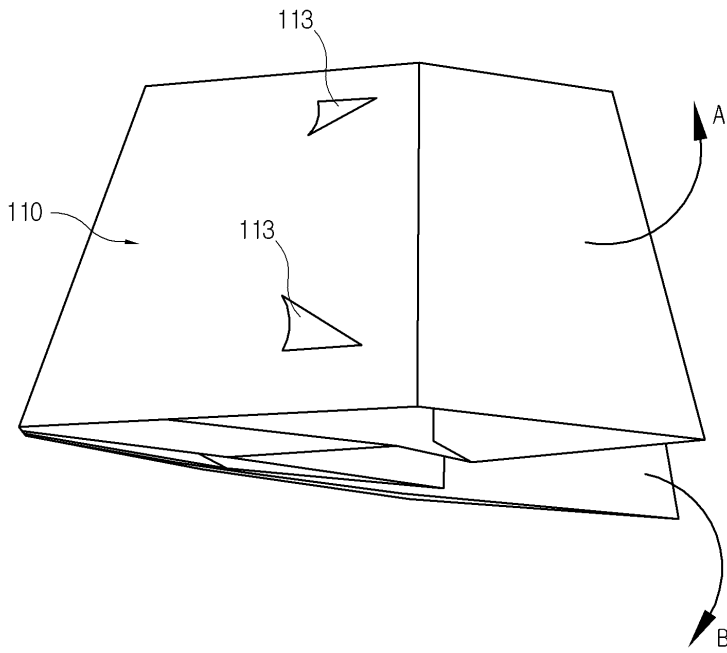
도면1



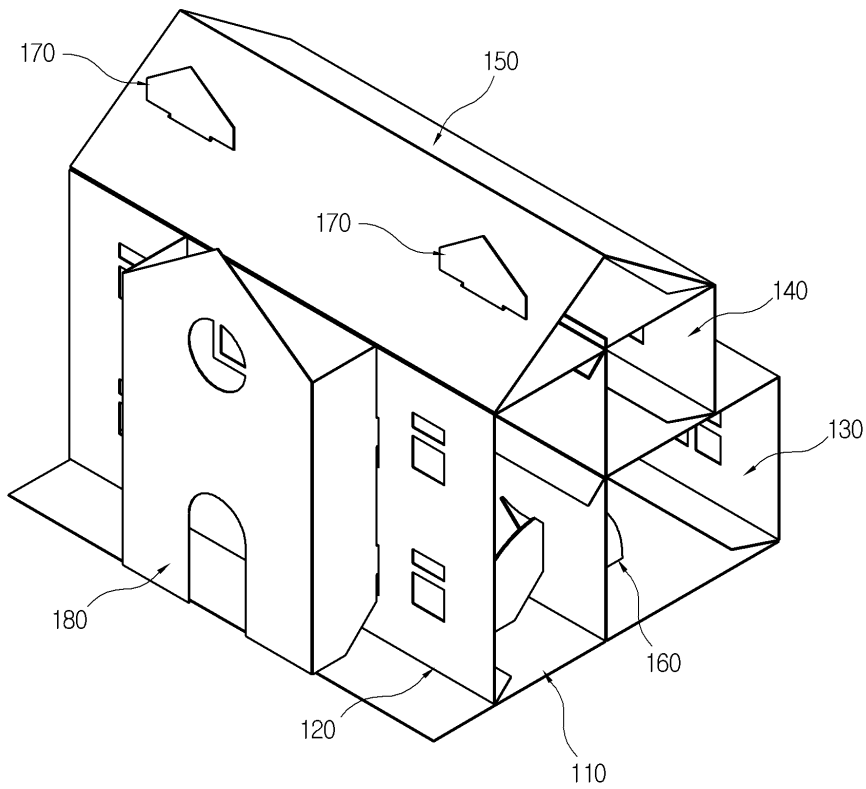
도면2



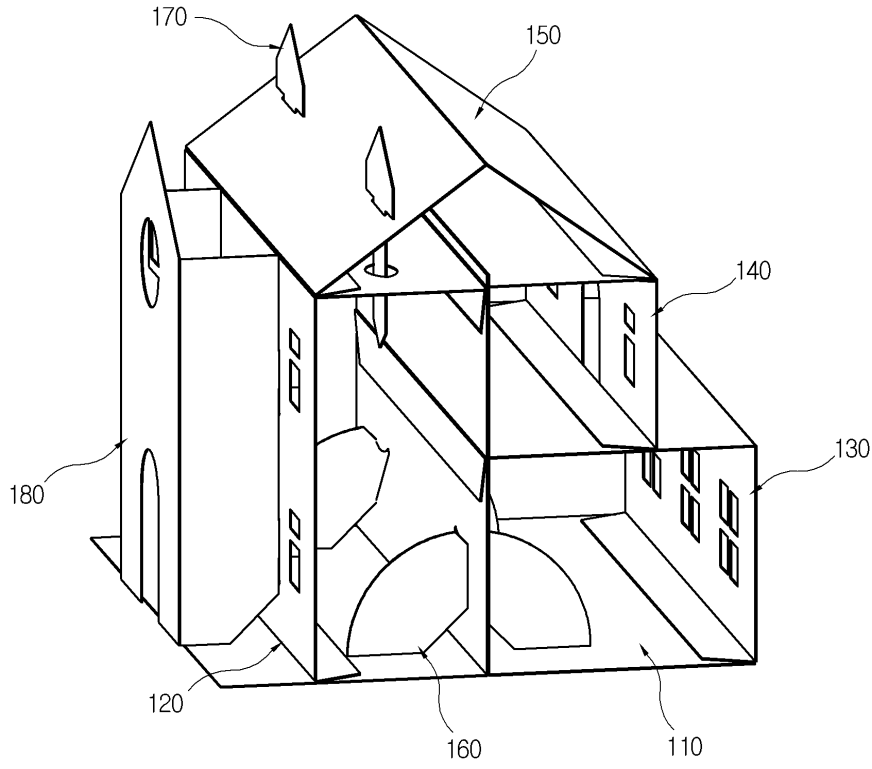
도면3



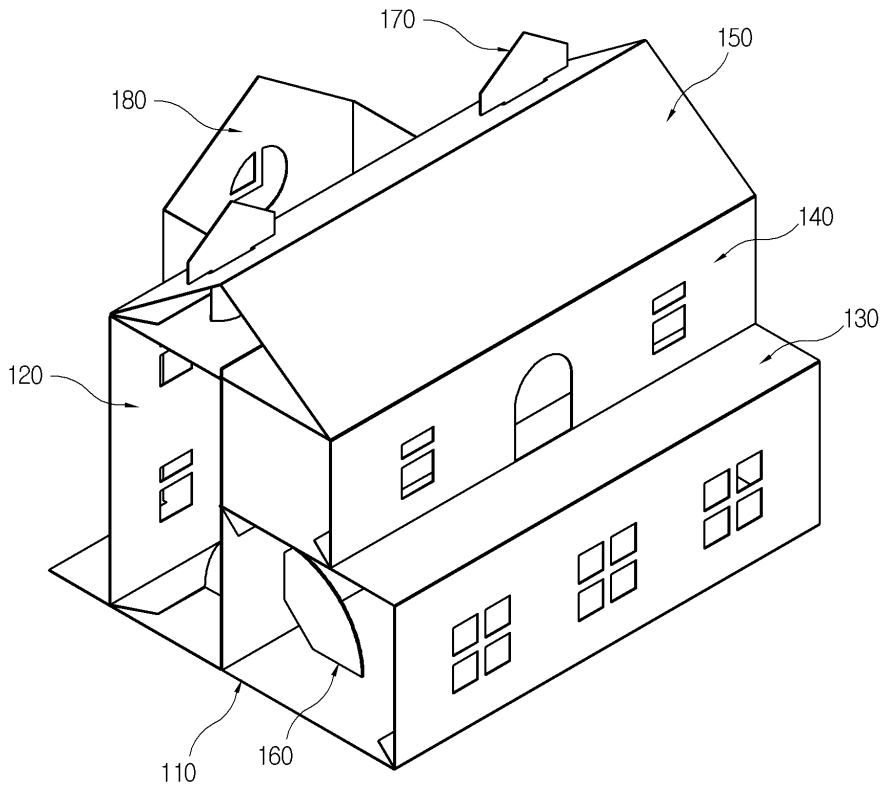
도면4



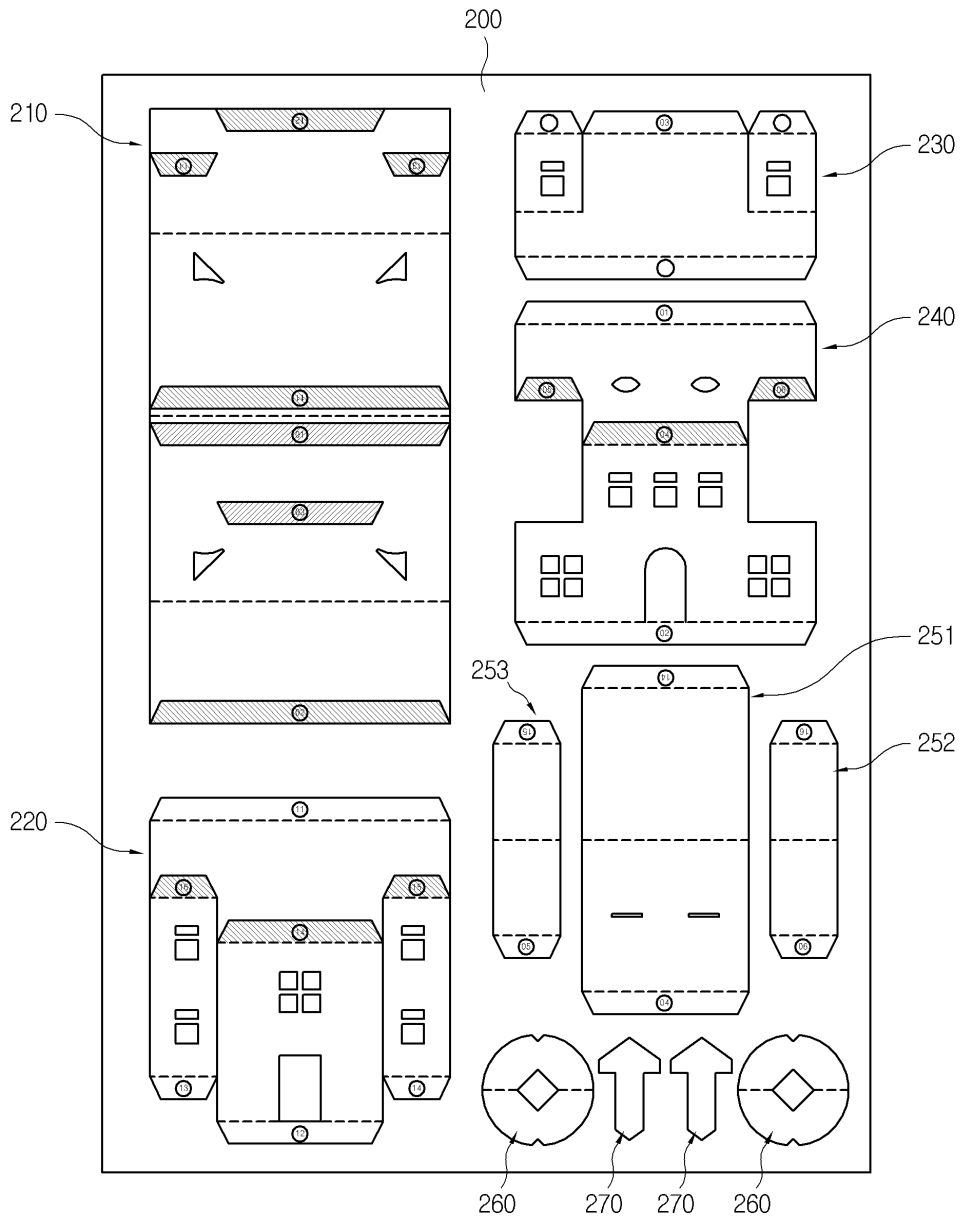
도면5



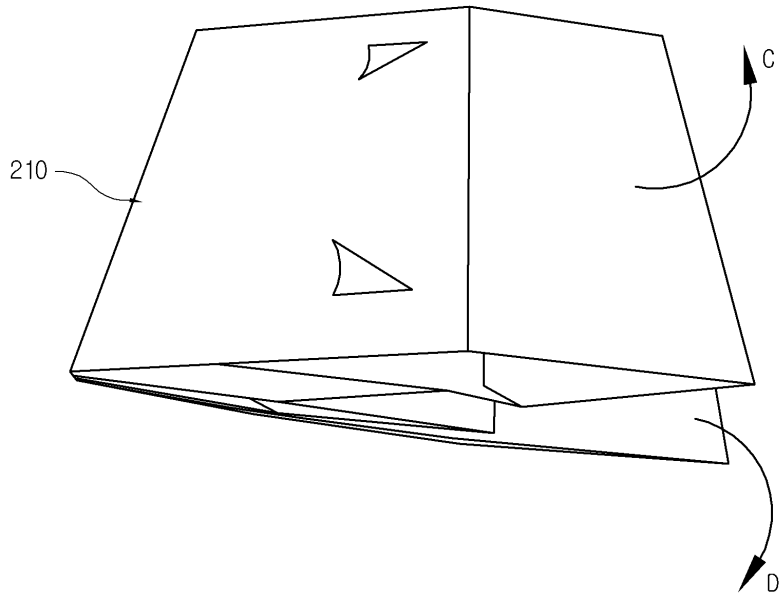
도면6



도면7



도면8



도면9

