



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0109590
(43) 공개일자 2022년08월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04B 2/74 (2006.01) E04B 2/82 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04B 2/7401 (2013.01)
E04B 2/82 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0012785
(22) 출원일자 2021년01월29일
심사청구일자 2021년01월29일

(71) 출원인
한남대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 유성대로 1646 (전민동)
(72) 발명자
신현준
대전광역시 유성구 배울2로 133 경남아너스빌2단
지아파트 201동 501호
이현경
충청남도 아산시 어의정로 92-7 용화엘크루아파트
106동 2204호
(74) 대리인
특허법인공룡

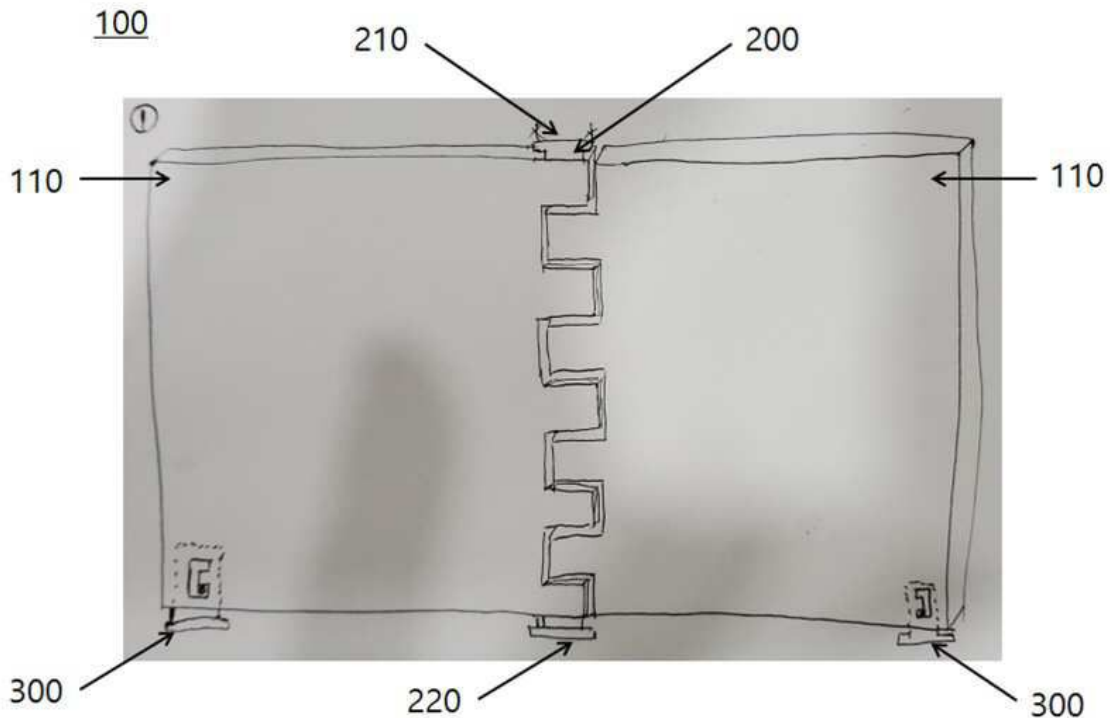
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 360도 회전식 무빙월

(57) 요약

교육 시스템에도 온라인으로 회의를 하거나 이메일 등으로 자료를 정리하고 있다. 그러나, 이러한 교육과 학습 및 토의는 한계가 있어 하나의 실내 공간을 여러 개의 공간으로 나누고, 각 공간 내에 있는 사용자가 또는 사용자들 간에 바이러스 전파가 없도록 환기가 잘되는 칸막이가 필요하다. 특히 사용공간과 사용하지 않는 공간을 분
(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



리하고, 환기도 가능한 칸막이가 필요하다. 본 출원 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여, 파티션; 및 상기 파티션의 일측에 타파티션과 회전 가능하게 구비되는 요철부; 및 상기 타파티션의 일측에 상기 파티션의 요철부와 대응되는 대응요철부; 및 상기 요철부와 대응요철부 사이에 구비되어 상기 파티션과 타파티션이 회전가능하게 구비되는 원통형의 기둥; 및 상기 원통형의 기둥의 하단에 구비되는 기둥발판; 및 상기 원통형의 기둥 상단에 구비되는 기둥헤드; 및 상기 파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 파티션 발판; 및 상기 타파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 타파티션 발판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다. 본 발명은 상기와 같은 구성에 의하여, 실내의 중앙 공간에 회전 파티션을 설치하여 공간을 분리함으로써 바이러스의 확산을 막을 수 있는 효과가 있다. 또한 회전 칸막이의 중앙에 공기 흡입배출구를 구비하여 공기를 배출함으로써 바이러스의 전파로부터 사용자를 보호할 수 있는 효과가 있다.

(72) 발명자

김경서

대전광역시 유성구 노은동로240번길 75 라임빌 501호

장영종

전라남도 순천시 삼산로 103-13 현대아파트 104동 801호

명세서

청구범위

청구항 1

파티션; 및

상기 파티션의 일측에 타파티션과 회전 가능하게 구비되는 요철부; 및

상기 타파티션의 일측에 상기 파티션의 요철부와 대응되는 대응요철부; 및

상기 요철부와 대응요철부 사이에 구비되어 상기 파티션과 타파티션이 회전가능하게 구비되는 원통형의 기둥; 및

상기 원통형의 기둥의 하단에 구비되는 기둥발판; 및

상기 원통형의 기둥 상단에 구비되는 기둥헤드; 및

상기 파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 파티션 발판; 및

상기 타파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 타파티션 발판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 360도 회전식 무빙월.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 파티션 발판 및 타파티션 발판은 스프링의 탄성에 의하여 상하로 움직일 수 있고 나사로 높이를 고정 가능한 것을 특징으로 하는 회전 칸막이.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 파티션 및 타파티션의 하부에 흡입구가 더 설치되고, 상기 흡입구는 상기 원통형의 기둥에 연결되는 것을 특징으로 하는 360도 회전식 무빙월.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 원통형의 기둥 상단 기둥헤드 측면으로 공기를 외부로 배출하는 공기배출구가 연결되는 것을 특징으로 하는 360도 회전식 무빙월.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 파티션의 끝단은 파티션의 크기를 변화시킬 수 있도록 확장 가능하도록 파티션의 끝단을 연장할 수 있는 확장파티션을 포함하는 것을 특징으로 하는 360도 회전식 무빙월.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 출원 발명은 실내공간을 분리하여 사용함으로써 사용자간 거리를 최대한 유지하도록 함으로써 바이러스 감염을 막기 위한 기술이다. 더욱 자세하게는 공간을 여러형태로 나눌 수 있는 회전 칸막이 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 본 발명의 출원 이전의 선행기술로 바닥과 천정 사이에 수직되게 설치되는 압축봉; 상기 압축봉의 하단에 고정

되고, 상방으로 개방되는 끼움구조를 가지는 하부고정프레임; 상기 압축봉에 상하로 슬라이딩 가능하도록 설치되고, 하방으로 개방되는 끼움구조를 가지는 상부고정프레임; 상기 하부고정프레임의 끼움구조에 하단이 끼워져서 고정되고, 상기 상부고정 프레임의 끼움구조에 하단이 끼워져서 고정됨으로써 수직되게 설치되는 벽체; 및 상기 상부고정프레임이 상기 압축봉에 고정되도록 함으로써, 상기 벽체의 전후 이탈을 억제하도록 하는 고정모듈;을 포함하도록 한 가벽 시스템의 기술이 개시되어 있다.

[0003] 또 다른 선행기술로 합성수지 소재의 몰딩은, 다양한 소재로 된 벽체를 끼울 수 있는 홈과 스테인레스 소재의 압축봉을 끼울 수 있는 원형의 홈이 있다. 천장과 바닥에 2개의 몰딩을 압축봉으로 지지하고 몰딩의 홈에 벽체를 끼워 넣은 후, 몰딩커버로 마무리 하여 가벽을 설치하는 기술이 개시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 등록특허공보 10-2199847
 (특허문헌 0002) 등록실용신안공보 20-0489638

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 코로나 19 바이러스의 확산으로 실내에서 여러 사람이 모여 교육, 토의, 팀프로젝트를 하는 것이 불가능해졌다. 그래서, 교육 시스템에도 온라인으로 회의를 하거나 이메일 등으로 자료를 정리하고 있다. 그러나, 이러한 교육과 학습 및 토의는 한계가 있다. 이러한 한계를 해결하기 위하여 하나의 실내 공간을 여러 개의 공간으로 나누고, 각 공간 내에 있는 사용자가 또는 사용자들 간에 바이러스 전파가 없도록 환기가 잘되는 칸막이가 필요하다. 특히 사용공간과 사용하지 않는 공간을 분리하고, 환기도 가능한 칸막이(파티션)이 필요하다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 출원 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여 다음의 과제해결 수단을 제공한다.
 [0007] 파티션; 및
 [0008] 상기 파티션의 일측에 타파티션과 회전 가능하게 구비되는 요철부; 및
 [0009] 상기 타파티션의 일측에 상기 파티션의 요철부와 대응되는 대응요철부; 및
 [0010] 상기 요철부와 대응요철부 사이에 구비되어 상기 파티션과 타파티션이 회전가능하게 구비되는 원통형의 기둥; 및
 [0011] 상기 원통형의 기둥의 하단에 구비되는 기둥발판; 및
 [0012] 상기 원통형의 기둥 상단에 구비되는 기둥헤드; 및
 [0013] 상기 파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 파티션 발판; 및
 [0014] 상기 타파티션의 요철부 타단 아래쪽에 구비되는 타파티션 발판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다.
 [0015] 또한, 상기 파티션 발판 및 타파티션 발판은 스프링의 탄성에 의하여 상하로 움직일 수 있고 나사로 높이를 고정 가능한 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다.
 [0016] 또한, 상기 파티션 및 타파티션의 하부에 흡입구가 더 설치되고, 상기 흡입구는 상기 원통형의 기둥에 연결되는 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다.
 [0017] 또한, 상기 원통형의 기둥 상단 기둥헤드 측면으로 공기를 외부로 배출하는 공기배출구가 연결되는 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다.
 [0018] 또한, 상기 파티션의 끝단은 파티션의 크기를 변화시킬 수 있도록 확장 가능하도록 파티션의 끝단을 연장할 수

있는 확장파티션을 포함하는 것을 특징으로 하는 회전 칸막이를 제공한다.

발명의 효과

[0019] 본 발명은 상기와 같은 구성에 의하여, 실내의 중앙 공간에 회전 파티션을 설치하여 공간을 분리함으로써 바이러스의 확산을 막을 수 있는 효과가 있다. 또한 회전 칸막이의 중앙에 공기 흡입배출구를 구비하여 공기를 배출함으로써 바이러스의 전파로부터 사용자를 보호할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명의 회전 칸막이의 사시도
- 도 2는 본 발명의 회전 칸막이 평면도와 배면도
- 도 3은 본 발명의 회전 칸막이에 바이러스 배출을 위한 환기구를 결합한 도면
- 도 4는 본 발명의 회전 칸막이의 칸막이 길이를 조절할 수 있는 구성을 도시하고 있다.
- 도 5는 본 발명의 회전 칸막이를 실내에 사용한 예시

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명의 작용효과를 도면을 활용하여 설명하면 다음과 같다.
- [0022] 도1은 본 출원 발명인 회전 칸막이의 사시도 이다. 왼쪽과 오른쪽에 파티션을 구비하고, 상기 두 파티션이 연결되는 중앙부가 엇갈려 결합되며, 그 중간에는 원통형 기둥을 설치하여, 실내 공기가 상기 원통형 기둥으로 배출될 수 있도록 하였다.
- [0023] 상기 원통형 기둥에는 기둥헤드와 기둥발판을 구비하여 실내 공간의 바닥과 천장에 상기 원통형 기둥을 고정할 수 있도록 하였다. 이를 위하여 상기 기둥헤드 또는 기둥발판과 상기 원통형 기둥은 나사로 결합되어 길이를 조절할 수 있도록 구성되어있으며, 길이를 조절하여 고정할 수 있는 핀 또는 고정부를 더 구비할 수 있다.
- [0024] 이렇게 원통형 기둥이 실내 공간의 중앙에 고정되면 상기 외쪽과 오른쪽에 구비된 파티션을 회전시켜 실내공간을 도5와 같이 여러 형태로 나눌 수 있다. 공간을 나눈 후에 파티션을 고정하기 위하여 상기 파티션의 아래쪽 회전끝단에 파티션발판을 더 구비할 수 있다. 본 발명에서는 오른쪽 파티션과 왼쪽 파티션을 위치가 회전되는 경우 바뀔 수 있는 것이어서, 파티션과 타파티션으로 구분하여 기재하고 있으나 같은 의미이다.
- [0025] 도2는 상기한 원통형 기둥과 기둥헤드, 기둥발판, 파티션 발판을 도시하고 있다.
- [0026] 도3은 실내 공기의 환기를 위하여 상기 파티션의 하단부에 구비된 흡입구와 상기 흡입구를 통하여, 흡입된 실내 공기가 상기 중앙에 구비된 원통형 기둥을 통하여 외부로 배출하는 구성을 도시하고 있다. 이를 위하여, 천장에 환기구가 있는 경우 상기 원통형 기둥에 구비된 기둥헤드를 상기 환기구에 연결하여 실내공기를 배출할 수도 있고, 별도의 환기용 배관을 상기 원통형기둥에 연결하고 그 타단에 공기배출 펌프를 더 구비하여 실내 공기를 배출할 수 있다.
- [0027] 도 4는 상기 실내의 크기가 본 출원 발명의 파티션의 크기보다 더 큰 경우, 파티션의 회전끝단에 구비된 확장파티션을 인출하여 벽면과 밀착시킴으로써 공간을 분리할 수 있는 것을 특징으로 한다. 또한, 파티션 하단과 바닥면, 파티션 상단과 천장에 공간은 강성을 가지는 플라스틱과 같은 재질로 상기 파티션과 벨크로스를 사용하여 결합하여, 공간부를 막아줌으로써 물리적으로 공간을 막는 것을 본 발명의 특징으로 한다. 도5의 하단의 도면과 같이 강의자 1인과 수강자를 공간 분리하는 경우 수강자와 강의자가 서로를 볼 수 있도록 상기 파티션을 투명한 재질로 구성할 수 있다. 또한 수강자와 강의자 간에 음성소통은 별도의 의사소통 수단을 사용할 수 있다. 의사소통을 위하여 파티션에 구멍을 뚫어 놓으면, 바이러스 등의 통로가 될 수 있기 때문이다.

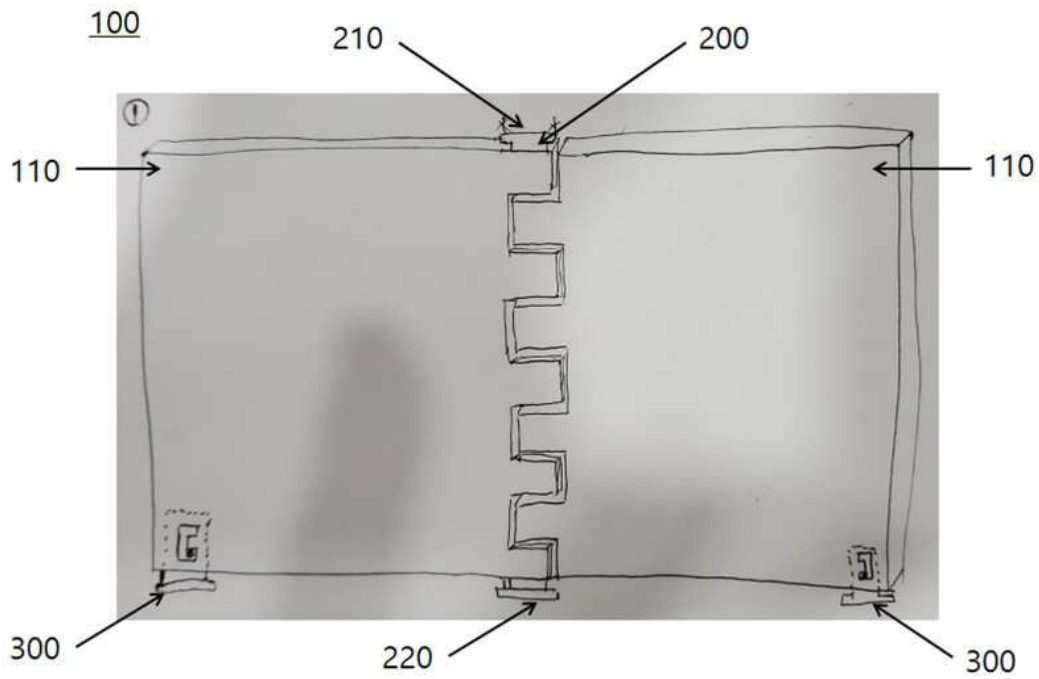
부호의 설명

- [0028] 100 : 회전 칸막이
- 110 : 파티션, 타파티션
- 120 : 확장파티션

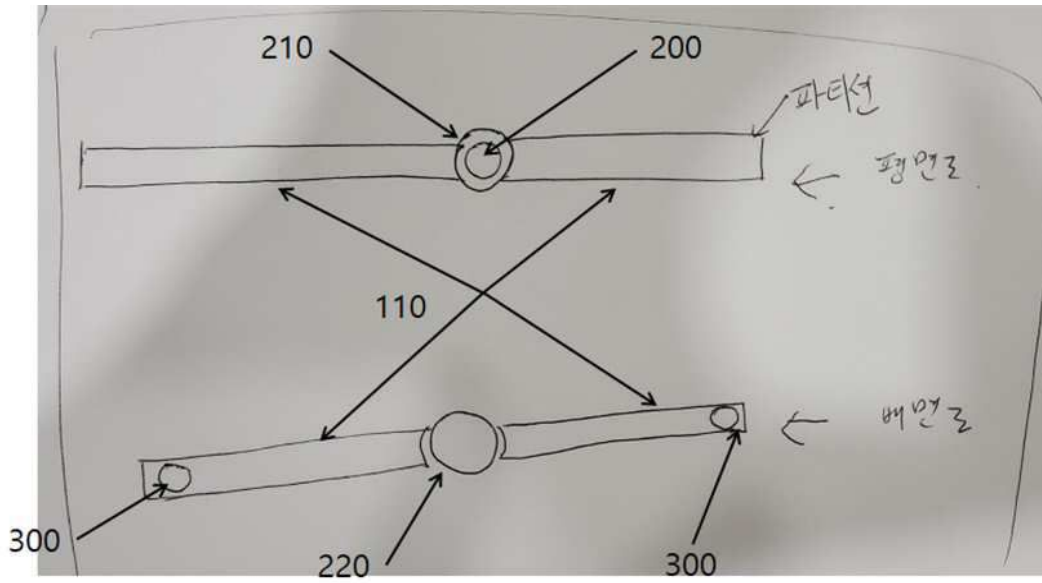
- 200 : 원통형 기둥
- 210 : 기둥헤드
- 220 : 기둥발판
- 300 : 파티션 발판, 타파티션 발판
- 400 : 흡입구
- 500 : 름, 강의실

도면

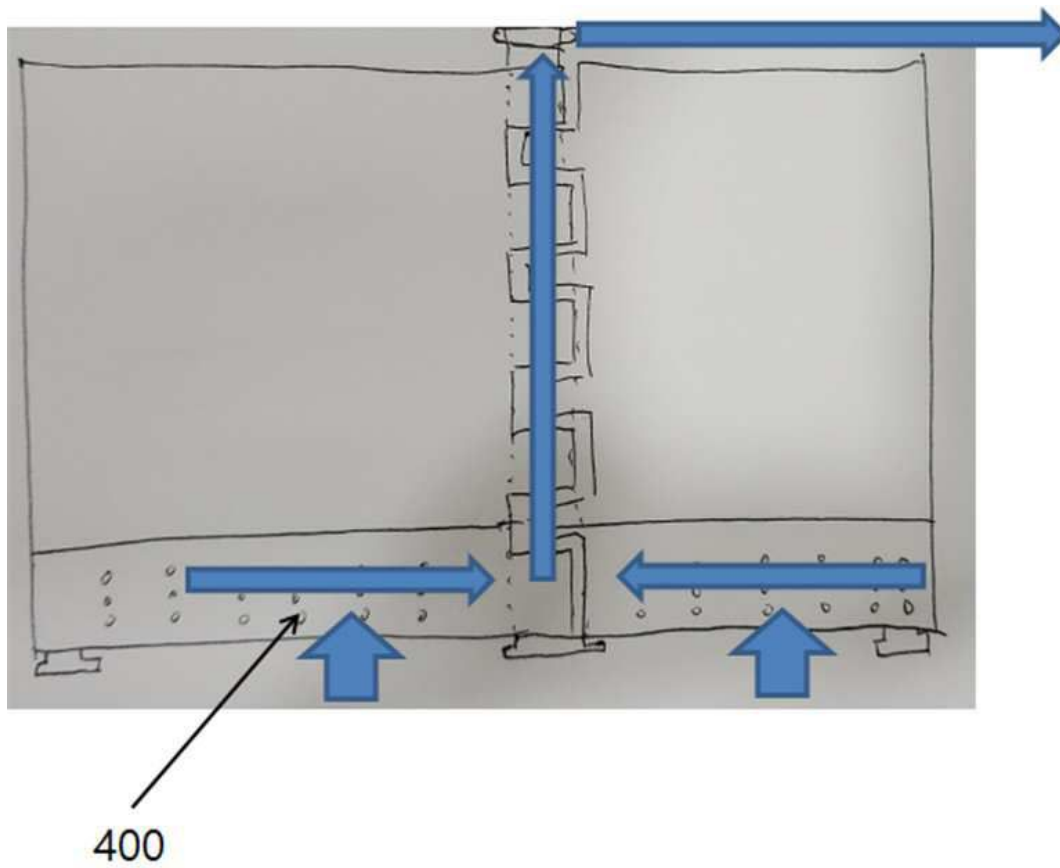
도면1



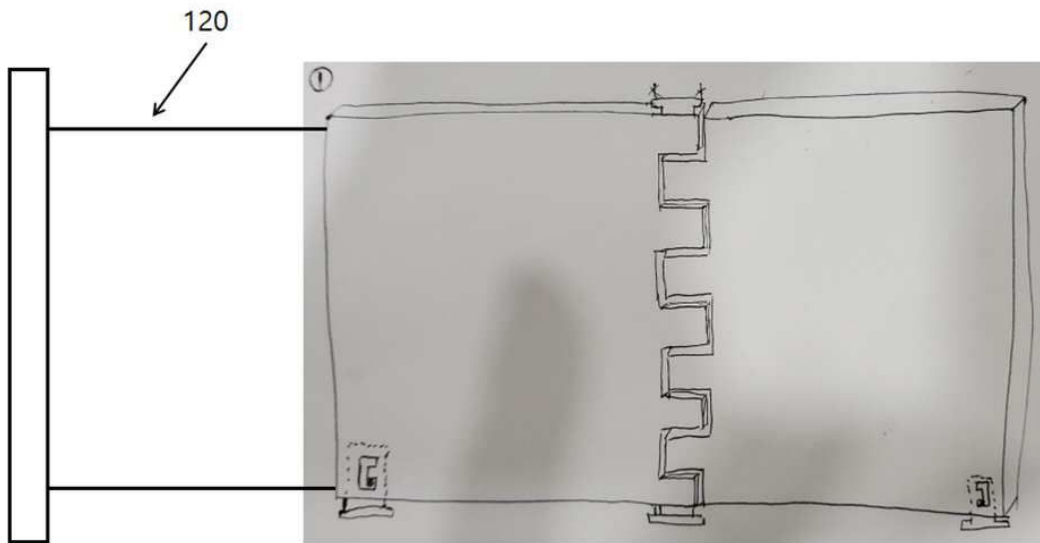
도면2



도면3



도면4



도면5

