(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0001090
(43) 공개일자 2012년01월04일

(51) Int. Cl.
A47B 81/06 (2006.01) *H04N 5/64* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0061716
(22) 출원일자 2010년06월29일
심사청구일자 2010년07월02일

(71) 출원인
장택현
인천광역시 남동구 논현로 45, 301동 506호 (논현동, 논현휴먼시아 하늘마을)
(72) 발명자
장택현
인천광역시 남동구 논현로 45, 301동 506호 (논현동, 논현휴먼시아 하늘마을)
(74) 대리인
이명택, 최지연, 정중원

전체 청구항 수 : 총 10 항

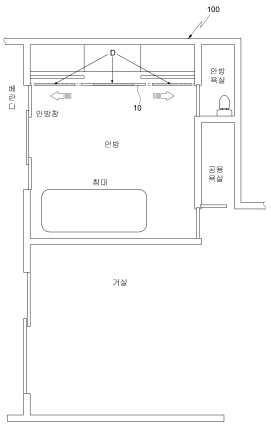
(54) 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청 가능한 디스플레이 수납 가구

(57) 요 약

본 발명은 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구에 관한 것으로, 본 발명은 특히 거주 공간을 넓게 활용하기 위해 붙박이장 문에 장착되는 디스플레이를 가구 문을 슬라이딩하는 중에도 디스플레이를 시청할 수 있음과 동시에 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블을 밀폐시킬 수 있고, 문짝에 설치되는 TV 높이를 조절하여 시청자의 눈높이에 맞출 수 있을 뿐만 아니라 TV를 문짝에 매립하여 공간활용도를 높일 수 있는 것을 목적으로 한다.

본 발명은 디스플레이가 장착되는 가구 문; 상기 가구 문과 결합되고 상단에 가구 문을 개폐하는 개폐수단이 장착되는 가구 상판부를 포함하는 가구 본체; 상기 개폐수단은 슬라이딩 레일로 이루어지고, 상기 가구문에는 슬라이딩 레일에 장착되어 슬라이딩 되는 롤러가 장착되고, 상기 가구 문과 케이블이 서로 간섭받지 않도록 하기 위한 케이블 결속수단이 더 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1b



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이가 장착되는 가구 문;

상기 가구 문과 결합되고 상단에 가구 문을 개폐하는 개폐수단이 장착되는 가구 상판부를 포함하는 가구 본체;

상기 개폐수단은 슬라이딩 레일로 이루어지고, 상기 가구문에는 슬라이딩 레일에 장착되어 슬라이딩 되는 롤러가 장착되고,

상기 가구 문과 케이블이 서로 간섭받지 않도록 하기 위한 케이블 결속수단이 더 구비되어 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 가구 문에는 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블을 통과시키기 위한 통공이 형성되고, 이 통공에 끼워지는 케이블구를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 케이블은 상기 가구 문이 슬라이딩 되는 거리만큼 연장된 길이를 사용하는 것을 특징으로 하고,

상기 케이블 결속수단은 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블 수를 수용하기 위한 수용홈이 형성된 베이스, 상기 베이스의 일단과 힌지결합되어 케이블이 안착시키게 하기 위한 커버가 장착되어 가구 문이 슬라이딩 되어 케이블 길이가 가변될 경우에도 외부로 케이블이 노출되지 않는 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 가구 문에는 디스플레이를 수용하기 위한 수용구가 형성되고,

상기 가구 문 뒷면에는 디스플레이를 수용하기 위한 후면판이 장착 고정되고,

상기 가구 문 앞면에는 디스플레이를 고정하기 위한 고정몰드가 디스플레이 외곽을 에워싼 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 후면판에는 강도 보강을 위하여 절곡부가 구비되고,

상기 후면판에는 통공이 형성되어 디스플레이에서 발생되는 열이 가구 내부로 유입되게 되어 습기 및 곰팡이를 제거할 수 있는 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 후면판의 통공을 통하여 발생된 먼지를 제거하기 위한 먼지제거 수단이 더 구비된 것을 특징으로 하는 케이블이 밀폐되는 디스플레이 수납 가구.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 가구 문에는 디스플레이를 수용하기 위한 수용구가 형성되고,

상기 수용구에는 디스플레이 가장자리를 수용하기 위한 수용홈이 형성된 암수 프레임 결합체가 장착된 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 암수 프레임 결합체가 결합된 수용구의 남는 공간에는 지지판이 구비되어 디스플레이의 높이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 가구 문에 형성된 수직방향의 슬릿, 상기 슬릿에 장착되어 높이가 조절되고 디스플레이가 연결된 조절바, 상기 디스플레이에 연결된 와이어, 상기 와이어를 감고 풀기 위한 정역회전모터를 포함하여 이루어져 디스플레이를 리모컨으로 높낮이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 가구 문에는 외부입력 케이블을 수용할 수 있는 관통공이 형성되고 상기 외부입력 케이블의 단자가 가구 문 전면에 형성된 것을 특징으로 하는 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 가구 문이 슬라이딩 되는 중에도 디스플레이를 시청가능한 디스플레이 수납 가구에 관한 것으로, 본 발명은 특히 거주 공간을 넓게 활용하기 위해 붙박이장 문에 장착되는 디스플레이를 가구 문을 슬라이딩하는 중에도 디스플레이를 시청할 수 있음과 동시에 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블을 밀폐시킬 수 있고, 문짝에 설치되는 TV 높이를 조절하여 시청자의 눈높이에 맞출 수 있을 뿐만 아니라 TV를 문짝에 매립하여 공간활용도를 높일 수 있는 것을 목적으로 한다.

[0002] 본 발명은 디스플레이가 장착되는 가구 문; 상기 가구 문과 결합되고 상단에 가구 문을 개폐하는 개폐수단이 장착되는 가구 상판부를 포함하는 가구 본체; 상기 개폐수단은 슬라이딩 레일로 이루어지고, 상기 가구문에는 슬

라이딩 레일에 장착되어 슬라이딩 되는 롤러가 장착되고, 상기 가구 문과 케이블이 서로 간섭받지 않도록 하기 위한 케이블 결속수단이 더 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

배 경 기 술

[0003] 종전과 달리 신규 분양 아파트의 경우에는 특히 침실의 경우 더 많은 면적을 확보하고자 벽면에 붙박이장을 설치하는 것이 보편화되고 있는 실정이다.

[0004] 상기와 같이 붙박이장을 설치할 경우에는 붙박이장 두께와 같이 일정한 공간부에 TV 설치하는 수납부를 형성하는 것이 일반적이었으나, 이럴 경우에 TV를 설치하는 공간이 너무 커서 옷 가지 등을 수납하는 공간이 줄어 들을 뿐만 아니라 TV 시청 높이가 고정되어 있어 높이를 조절할 수 없는 단점이 있었다.

[0005] 특히 이러한 문제점은 침실 공간을 최대한 활용하고자 현재 슬라이딩 문 및 여닫이 문이 구비된 붙박이장을 설치하는데, 붙박이장 가운데에 TV 수납부가 있을 경우에 TV 수납부 때문에 붙박이장이 커지게 되어 공간을 최대한 활용할 수 없었다.

[0006] 상기와 같은 종래 기술로는 다음과 같이 기술이 대한민국 특허청에 공개되거나 등록된 바 있다.

[0007] 현재 가전제품 중 특히 TV는 슬림화되고 있어 이를 가구 문에 장착할 수 있으며, 이 경우 TV를 작동시키기 위한 케이블이 외부로 노출되는 문제점이 있으며, 슬라이딩 방식의 문짝의 경우에는 슬라이딩 되는 거리 만큼의 케이블이 외부로 노출될 수 있으며, 여닫이 문의 경우에도 여닫이 되는 길이 만큼이 외부로 노출되는 문제점이 있다.

[0008] 종래와 같이 기술이 대한민국 공개특허 10-2009-0132159호 텔레비전 수납 가구가 공개된 바 있으며, 이 특허의 경우 텔레비젼을 수납할 수 있는 수용공간을 구비하는 가구 본체와, 상기 가구 본체와 이동 가능하게 조합되어 상기 가구 본체에 수납된 텔레비젼을 은폐시키거나 노출시키는 이동수납대와, 상기 이동 수납대를 이동 가능하게 가구 본체에 결합하고 이동을 안내하기 위하여 가구 본체의 전면부에 설치되어 이동 수납대의 이동을 안내하는 가이드트랙과, 상기 가이드트랙을 따라 이동 수납대를 이동시키기 위하여 이동 수납대의 상부에 구성된 슬라이더와, 상기 가이드트랙을 따라 이동하는 이동 수납대의 이동을 안내하기 위하여 이동 수납대에 장착된 휠로 이루어져 공간을 많이 차지하며 TV를 높이를 조절할 수 없는 문제점이 있었다.

[0009] 또한, 최근에 엘씨디 및 엘이디 TV와 같이 슬림한 디스플레이 장치 등을 대세를 이루고 있는바, 상기와 같이 슬림한 디스플레이 장치를 공간을 차지하지 않으면서 붙박이장에 장착시키기 위한 구성의 도입이 절실하다.

[0010] 대한민국 공개 특허 특2002-0015423 광고수단을 가진 도어가 공개된 바 있으나, 상기 구성은 광고데이터를 입력받거나 출력하기 위한 제어신호를 발하는 제어부와, 외부로부터 케이블을 통해 상기 광고데이터를 상기 제어부로 전달하기 위한 인터페이스부와, 상기 인터페이스부로부터 전달된 상기 광고데이터를 저장하는 메모리부와, 문과 문틀의 소정 위치에 마주보며 설치되어 상기 문의 개폐 여부를 검출하여 상기 제어부로 전달하기 위한 감지부와, 상기 제어부로부터 전달된 상기 광고데이터를 출력하기 위한 디스플레이부와, 상기 각부로 소정레벨의 전원을 공급하기 위한 전원부로 이루어진 구성으로서 광고수단 즉, 디스플레이 수단을 문짝에 고정하는 기술이 공개된 바 있으나, 상기 특허의 경우에는 도어로 디스플레이장치가 돌출될 뿐만 아니라 고정형으로 되어 있어 시청의 눈높이에 따라 조절할 수 없는 문제점이 있어 왔다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기한 문제점을 달성하기 위한 것으로, 본 발명의 제1목적은 전원이 ON 상태(플러그가 전원에 연결

되어 있는 상태)를 그대로 유지하면서 디스플레이를 이동하면서도 시청이 가능케 하는 것임과 동시에 슬림형 디스플레이가 가구 문에 장착되는 경우에 디스플레이를 작동시키기 위해 필요한 케이블이 외부로 노출되지 않도록 하는 것을 목적으로 하며,

[0012] 본 발명의 제2목적은 슬림형 디스플레이를 문에 매립하여 설치하여 공간활용도를 높이는 것을 목적으로 하며,

[0013] 본 발명의 제3목적은 문에 장착된 슬림형 디스플레이의 높이를 조정하여 시청자의 눈높이를 맞출 수 있는 것이고,

[0014] 본 발명의 제4목적은 문에 장착된 디스플레이와 연결되는 외부입력장치(USB 및 HDMI)의 단자를 컴퓨터에 익숙하지 사용자 및 실버 세대들이 용이하게 연결할 수 있도록 문 전면에 배치하는 것을 목적으로 하며,

[0015] 본 발명의 제5목적은 디스플레이에서 발생하는 열을 가구 내로 배출토록 하여 가구 안의 습기 및 곰팡이를 제거할 수 있는 것이며,

[0016] 본 발명의 제6목적은 디스플레이 배면에 발생한 먼지를 제거할 수 있는 먼지제거수단을 구비토록 한 것이다.

과제의 해결 수단

[0017] 상기한 문제점을 극복하기 위한

[0018] 본 발명은 디스플레이가 장착되는 가구 문; 상기 가구 문과 결합되고 상단에 가구 문을 개폐하는 개폐수단이 장착되는 가구 상판부를 포함하는 가구 본체; 상기 개폐수단은 슬라이딩 레일로 이루어지고, 상기 가구문에는 슬라이딩 레일에 장착되어 슬라이딩 되는 롤러가 장착되고, 상기 가구 문과 케이블이 서로 간섭받지 않도록 하기 위한 케이블 결속수단이 더 구비된 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 본 발명의 상기 가구 문에는 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블을 통과시키기 위한 통공이 형성되고, 이 통공에 끼워지는 케이블구를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 본 발명의 상기 케이블은 상기 가구 문이 슬라이딩 되는 거리만큼 연장된 길이를 사용하는 것을 특징으로 하고,

[0021] 상기 케이블 결속수단은 디스플레이를 작동시키기 위한 케이블 수를 수용하기 위한 수용홈이 형성된 베이스, 상기 베이스의 일단과 힌지결합되어 케이블이 안착시키게 하기 위한 커버가 장착되어 가구 문이 슬라이딩 되어 케이블 길이가 가변될 경우에도 외부로 케이블이 노출되지 않는 것을 특징으로 한다.

[0022] 또한, 본 발명의 상기 가구 문에는 디스플레이를 수용하기 위한 수용구가 형성되고, 상기 가구 문 뒷면에는 디스플레이를 수용하기 위한 후면판이 장착 고정되고, 상기 가구 문 앞면에는 디스플레이를 고정하기 위한 고정몰드가 디스플레이 외곽을 에워싼 것을 특징으로 한다.

[0023] 또한, 본 발명의 상기 후면판에는 강도 보강을 위하여 절곡부가 구비되고, 상기 후면판에는 통공이 형성되어 디스플레이에서 발생되는 열이 가구 내부로 유입되게 되어 습기 및 곰팡이를 제거할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0024] 또한, 본 발명의 상기 후면판의 통공을 통하여 발생된 먼지를 제거하기 위한 먼지제거 수단이 더 구비된 것을 특징으로 한다.

[0025] 또한, 본 발명의 상기 가구 문에는 디스플레이를 수용하기 위한 수용구가 형성되고, 상기 수용구에는 디스플레이 가장자리를 수용하기 위한 수용홈이 형성된 암수 프레임 결합체가 장착된 것을 특징으로 한다.

[0026] 또한, 본 발명의 상기 암수 프레임 결합체가 결합된 수용구의 남는 공간에는 지지판이 구비되어 디스플레이의 높이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0027] 또한, 본 발명의 상기 가구 문에 형성된 수직방향의 슬릿, 상기 슬릿에 장착되어 높이가 조절되고 디스플레이가 연결된 조절바, 상기 디스플레이에 연결된 와이어, 상기 와이어를 감고 풀기 위한 정역회전모터를 포함하여 이루어져 디스플레이를 리모컨으로 높낮이를 조절할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0028] 또한, 본 발명의 상기 가구 문에는 외부입력 케이블을 수용할 수 있는 관통공이 형성되고 상기 외부입력 케이블의 단자가 가구 문 전면에 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0029] 본 발명에 의하면,

[0030] 첫째, 본 발명은 디스플레이가 장착된 가구 문을 열고 닫을 때에도 전원을 꽂은 상태에서도 작동이 가능하므로 시청에 전혀 지장이 없음과 동시에 가구 문에 장착되는 디스플레이를 구동시키기 위한 케이블이 외부로 노출되지 않게 할 수 있고 ,

[0031] 둘째, 본 발명은 가구 문에 디스플레이를 매립형으로 장착시킬 수 있는 구성을 취함으로써 가구 및 주거공간의 공간활용을 극대화할 수 있고,

[0032] 셋째, 본 발명은 시청자의 눈높이에 맞게 가구 문에 장착되는 디스플레이의 높이를 자동 수동으로 조절할 수 있고,

[0033] 넷째, 본 발명은 가구 문에 장착된 디스플레이에서 발생하는 열을 가구 내부로 유도케 하여 가구 내부의 습기 및 곰팡이를 효율적으로 제공할 수 있고,

[0034] 다섯째, 본 발명은 디스플레이에서 발생한 먼지를 먼지제거수단을 통해 효율적으로 제거할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명의 일실시예로서 본 발명은 안방등에 설치되는 붙박이장의 사시도.

도 2a는 슬라이딩 방식으로 문이 개폐되는 구조를 나타낸 측단면도.

도 2b는 도 2a의 사시도.

도 3a, b는 여닫이 방식으로 문이 개폐되는 구조를 나타낸 절개 사시도.

도 4는 가구 문에 디스플레이가 장착되는 상태를 도시한 측면 단면도.

도 5는 수용구에 디스플레이를 장착시킨 상태를 도시한 측 단면도.

도 6은 도 5에 도시된 가구문의 정면도.

도 7은 가구 문에 장착된 디스플레이 높이를 리모콘으로 조절할 수 있는 상태를 도시한 도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0036] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도 에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0037] 도 1은 본 발명의 일실시예로서 본 발명은 안방 등에 설치되는 붙박이장(100)의 사시도로서, 본 발명의 붙박이장은 벽면 등에 매몰 설치되는 가구 몸체(30), 상기 가구 몸체(30) 전면부에 위치되고 상기 가구 문을 개폐하기 위한 개폐수단이 장착된 중앙 가구 문 2개로 이루어지고, 중앙 문 2개 외부에 위치한 고정 내지 이동형의 2개의

문짝으로 포함하여 이루어진다.

[0038] 중앙 문 2개 중 하나에는 디스플레이가 장착되는 상태를 도시하고 있으며 디스플레이가 장착되는 문을 가구 문(10)이라 지칭한다.

[0039] 본 발명은 가구 문(10)이 개폐시(이동시)에도 디스플레이를 구동시키기 위한 케이블 등이 외부로 노출되지 않게 하는 것이다.

[0040] 도 2는 개폐장치가 슬라이딩 방식으로 이루어진 상태를 도시한 것으로서, 본 발명은 디스플레이(D)가 장착되는 가구 문(10); 상기 가구 문(10)과 결합되고 상단에 가구 문(1)을 개폐하는 개폐수단이 장착되는 가구 상판부(32)를 포함하는 가구 몸체(30); 상기 가구 문(1)에 디스플레이(D)를 작동시키기 위한 케이블(C)을 통과시키기 위한 통공(12)이 형성되고, 이 통공(12)에 끼워지는 케이블구(14)를 포함하여 이루어진다.

[0041] 상기 개폐수단은 가구 상판부(32)에 마련된 슬라이딩 레일(32a)로 이루어지고, 상기 가구 문(10)에는 슬라이딩 레일(32a)에 장착되어 슬라이딩 되는 롤러(16)가 장착되고, 상기 가구 상판부(32)에는 문과 케이블이 서로 간섭받지 않도록 하기 위한 케이블 결속수단(18)이 더 구비된다.

[0042] 상기 케이블 결속수단(18)은 디스플레이(D)를 작동시키기 위한 케이블 수를 수용하기 위한 수용홈(18a)이 형성된 베이스(18b), 상기 베이스(18b)의 일단과 힌지결합되어 케이블을 안착시키게 하기 위한 커버(18c)가 장착되어 가구 문(10)이 슬라이딩 되어 케이블 길이가 가변될 경우에도 외부로 케이블이 노출되지 않는 되는 것이다.

[0043] 상기 베이스(18b)와 커버(18c)는 도 2에 도시된 것처럼 원터치 방식으로 체결되는 것이 바람직하다.

[0044] 상기 베이스(18ba)에 형성된 수용홈(18a)은 케이블 각각 두께보다 커서 가구 문(10)을 슬라이딩 하는 경우에도 케이블이 이동할 수 있는 공간을 확보하도록 하는 것이 바람직하다.

[0045]

[0046] 도 2b에 도시된 바와 같이 상기 케이블(C)은 디스플레이(D)를 구동시키기 위한 케이블 선이 여러 가락으로 되어 있으며, 상기 가구 문이 슬라이딩 되는 거리만큼 연장된 길이를 사용하는 것이 바람직하다.

[0047] 상기 케이블의 단자(T)는 벽면에 고정되어 있으며, 상기 케이블 결속수단(18)은 디스플레이가 장착된 가구 문(10) 상면에 장착되는 것이 바람직한바, 상기 가구 문이 슬라이딩 이동되는 거리만큼 케이블의 길이는 여유분이 구비되어야 가구 문이 슬라이딩 되는 경우에 케이블이 외부로 노출되지 않게 한다.

[0048]

[0049] 또한, 가구 전면에는 컴퓨터에 문외한 사람들과 실버 세대들이 USB 및 HDMI를 용이하게 장착하기 위한 외부입력단자가 가구 문(10) 소정 부위에 장착되는 것이 바람직하고, 상기 디스플레이와 외부입력단자(17)를 연결하기 위한 구성은 문짝에 형성된 통공(13), 상기 통공에 끼워지는 단자구(15)를 포함하여 이루어져 있다.

[0050] 도 3a는 여닫이 문에 케이블이 장착되는 상태를 도시한 도로서, 도 2에 도시된 바와 같이 가구 문에 디스플레이가 장착된 것은 동일하다.

[0051] 도 3a에서 개폐수단은 상기 개폐수단은 가구 상판부(32) 및 가구 문(10)에 형성된 회전공(42)(44); 상기 회전공(42)(44)에 끼워지는 회전핀(46)을 포함하여 이루어진 여닫이 방식을 취하고 있으며, 상기 개폐수단은 가운데 부분이 회전되는 브라켓 등이 사용된 경우에도 동일하게 적용된다고 할 것이다.

[0052] 상기 3a에서 가구 문을 여닫을 경우의 케이블을 외부에 노출되지 않게 하기 위하여는 가구 상부판(32)에 형성된 구멍(32a)을 통하여 여러 가닥의 케이블이 가구 내부로 내려오고, 상기 케이블(C)을 가구 문 내면에 장착 고정함으로써 가구 문을 여닫을 경우에 케이블이 외부로 노출되지 않게 된다.

[0053] 또한, 이 경우에는 가구 문을 여닫을 경우에 케이블 길이 가변을 위한 가변수단(48)이 구비되는 것이 바람직한바, 상기 가변수단은 탄성수단이 구비되어 자동으로 감김과 풀림이 반복되는 공지의 스트로크 장치를 사용하는

것이 바람직하다.

[0054] 도 3b에는 도 2a에 도시된 것과 달리 가구 문을 회전하는 회전 축을 관통 암 파이프(32b)와 관통 수 파이프(34b)로 구성하고, 상기 관통 암, 수 파이프(32b)(34b)에 케이블을 삽입하는 것으로 케이블이 길이 가변이 필요 없으며, 케이블을 외부로 노출되지 않게 된다.

[0055] 상기 가구 상판부(32)에는 관통공(32a)이 형성되고, 이 관통공(32a)에 장착되고 중앙에 케이블이 통과하기 위한 관통 암 파이프(32b)가 장착되고, 상기 가구 문(10)에는 관통공(34a) 형성되고, 이 관통공(34a)에 장착되고 중앙에 케이블이 통과하기 위한 관통 수 파이프(34b)가 장착되는 구성이다.

[0056] 도 4는 가구 문에 디스플레이가 장착되는 상태를 도시한 측면 단면도이고, 상기 가구 문(10)에는 디스플레이(D)를 수용하기 위한 수용구(H)가 형성된다.

[0057] 상기 가구 문 뒷면에는 디스플레이(D)를 수용하기 위한 후면판(52)이 장착 고정되고, 상기 가구 문 앞면에는 디스플레이를 고정하기 위한 고정몰드(54)가 디스플레이 외곽을 에워싼다.

[0058] 상기 후면판(52)은 소정 부위가 돌출부(52a)가 절곡된 형상을 취하고 있고, 상기 후면판(52)은 가구 문(10) 배면에 볼트(B)등을 사용하여 체결되고, 상기 후면판(52)에는 강도 보강을 위하여 절곡부(52b)가 구비되고, 상기 후면판(52)에는 통공(52c)이 형성되어 디스플레이에서 발생되는 열이 가구 내부로 유입되게 되어 습기 및 곰팡이를 제거할 수 있다

[0059] 상기 고정몰드(54)와 후면판(52)의 돌출부(52a)는 볼트(B) 등을 사용하여 체결한다.

[0060] 또한, 상기 후면판(52)은 디스플레이에서 발행하는 열을 가구 내부로 유입시키기 위한 통공(52c)이 형성되는 바, 상기 통공(52c)에는 디스플레이에서 발생하는 정전기로 인하여 먼지가 많이 달라붙는데 상기와 같은 먼지는 테이프(미도시)로 제거하는 것이 바람직하다.

[0061] 도 5는 도 4와 달리 후면판이 구비되지 않고 일정한 테두리에 디스플레이를 장착시킨 상태를 도시한 측 단면도로서, 상기 가구 문(10)에는 디스플레이를 수용하기 위한 수용구(H)가 형성되고, 상기 수용구(H)에는 디스플레이 가장자리를 수용하기 위한 수용홈(S)이 형성된 암수 프레임 결합체(56)가 장착된다.

[0062] 상기 암 프레임(56a)은 가구 문과 볼트로 체결되기 위한 플렌지(56aa)와 수 프레임을 수용하기 위한 소정의 공간부(56ab)가 형성되어 있으며, 상기 수 프레임(56b)은 상기 공간부(56ab)와 결합하기 위한 돌출부(56ba)가 형성되고 상기 암수 프레임 결합체(56)는 볼트 등으로 결합된다.

[0063] 도 6은 도 5에 도시된 상기 암수 프레임 결합체가 결합된 수용구(H)의 남는 공간에는 지지판(19)이 여러개 장착된 상태를 도시하고 있으며, 여러 개 구비된 지지판은 위치를 바꾸어 수용부에 장착하면 디스플레이 설치 높이를 조절할 수 있다.

[0064] 도 7은 가구 문에 장착된 디스플레이 높이를 리모콘 등을 사용하여 조절할 수 있는 상태를 도시한 것으로서, 높이를 조절할 수 있는 구성은 상기 가구 문(10)에 형성된 수직방향의 슬릿(72), 상기 슬릿(72)에 장착되어 높이가 조절되고 디스플레이에 연결된 조절바(74), 상기 디스플레이에 연결된 와이어(76), 상기 와이어(76)를 감고 풀기 위한 정역회전모터를 포함하여 이루어져 있으며, 상기 정열회전 모터의 회전 축에는 와이어가 감고 풀기 위한 회전 봉(78)이 축설되어 있다.

[0065] 본 발명은 첨부된 실시예의 도면에 한정하여 설명하였지만, 본 발명은 청구범위에 한정된 기술적 사상에 구애되지 않고 이에 변형물 내지 균등물은 본 발명의 권리범위에 속한다고 할 것이다.

부호의 설명

[0066] 100: 붙박이장

10: 가구 문 18: 케이블 결속수단

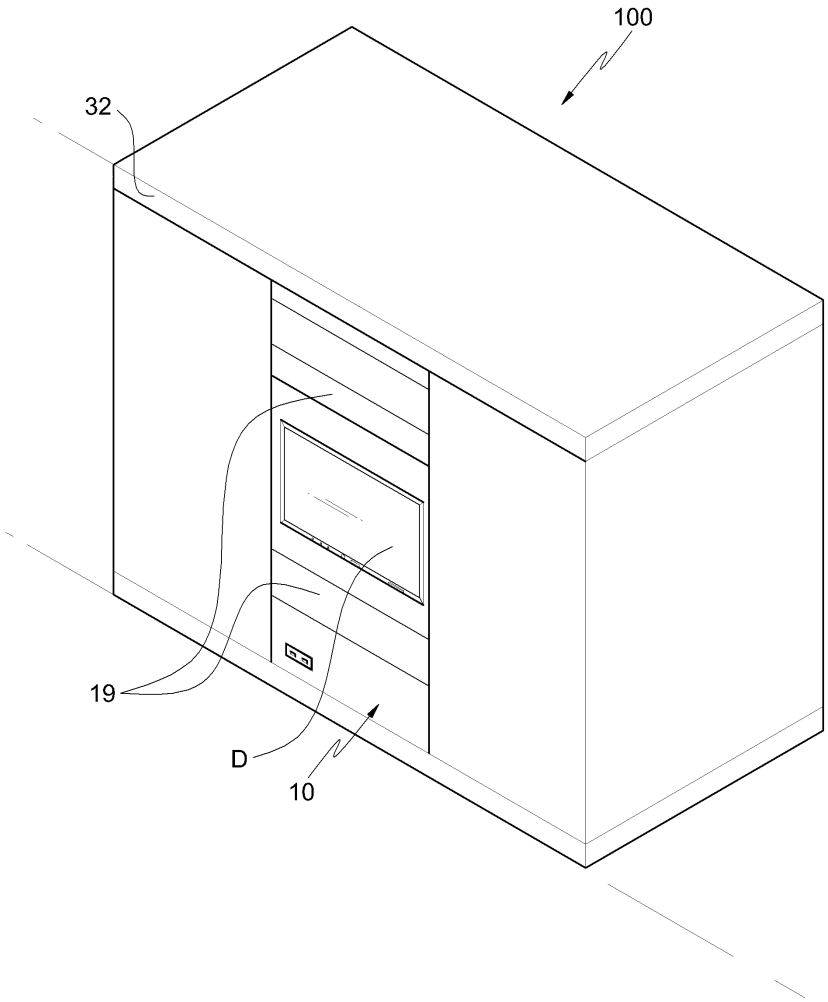
19: 외부입력단자 30: 가구 몸체

32: 가구상부판 H: 수용구

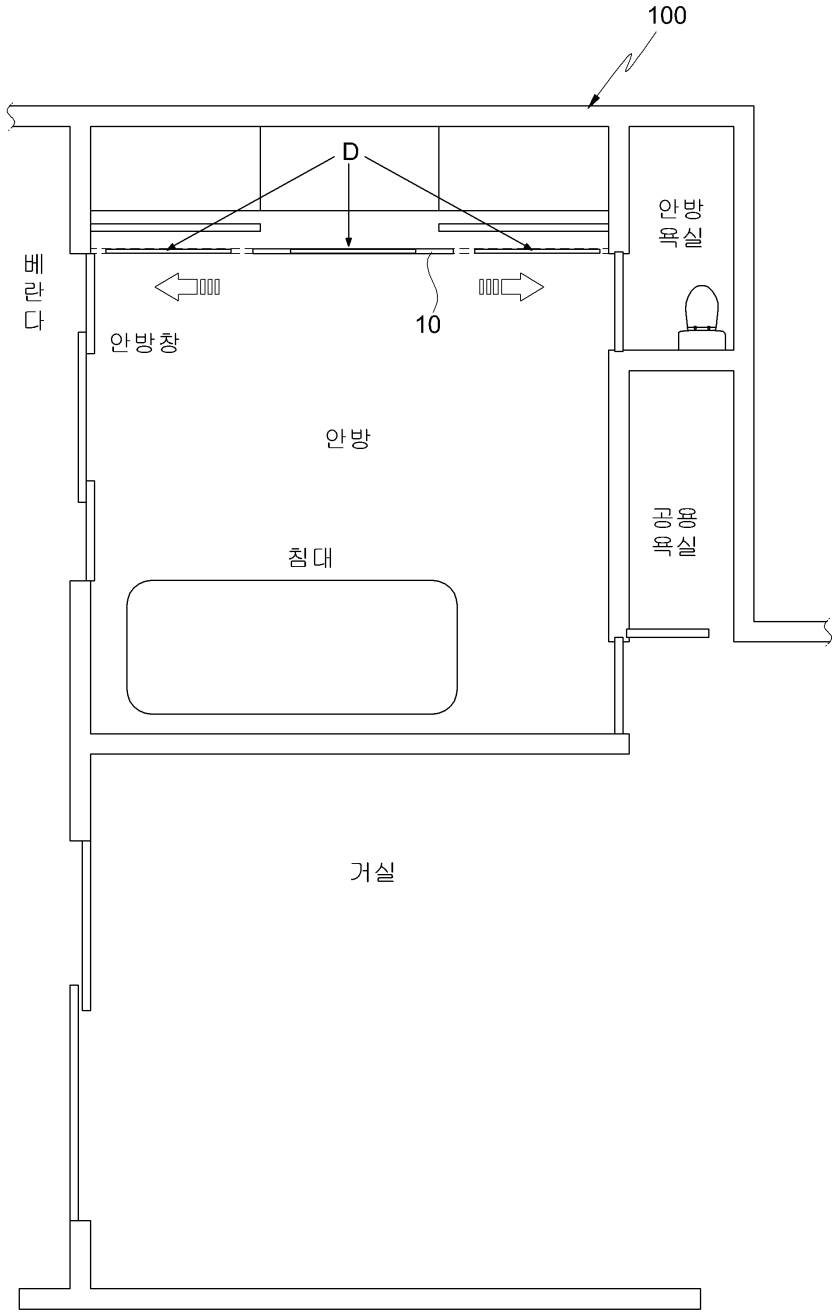
D: 디스플레이 C: 케이블

도면

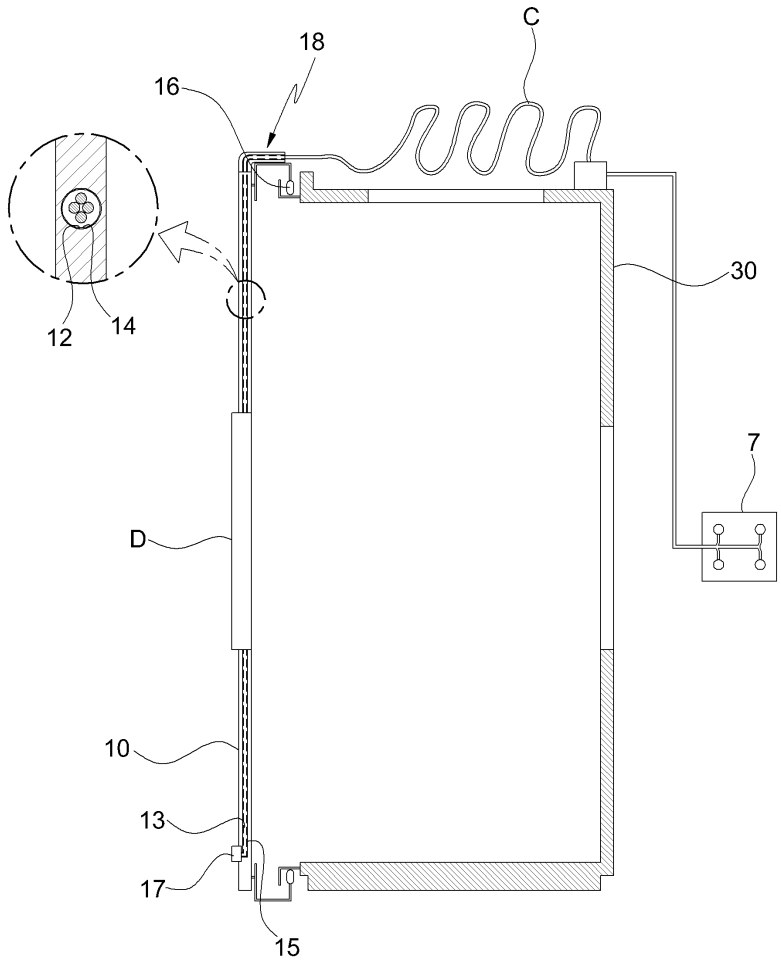
도면1a



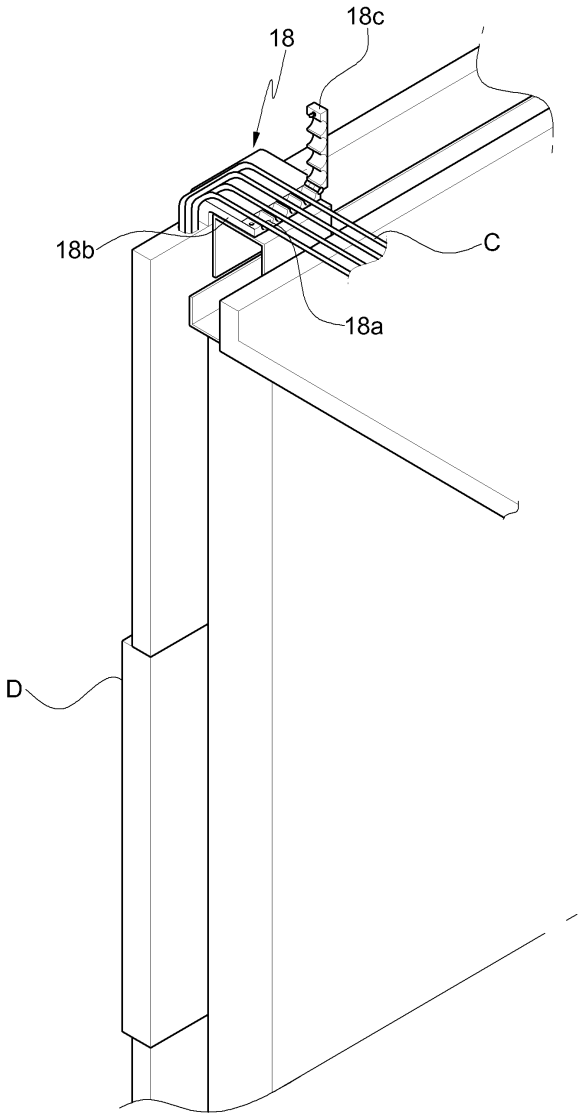
도면1b



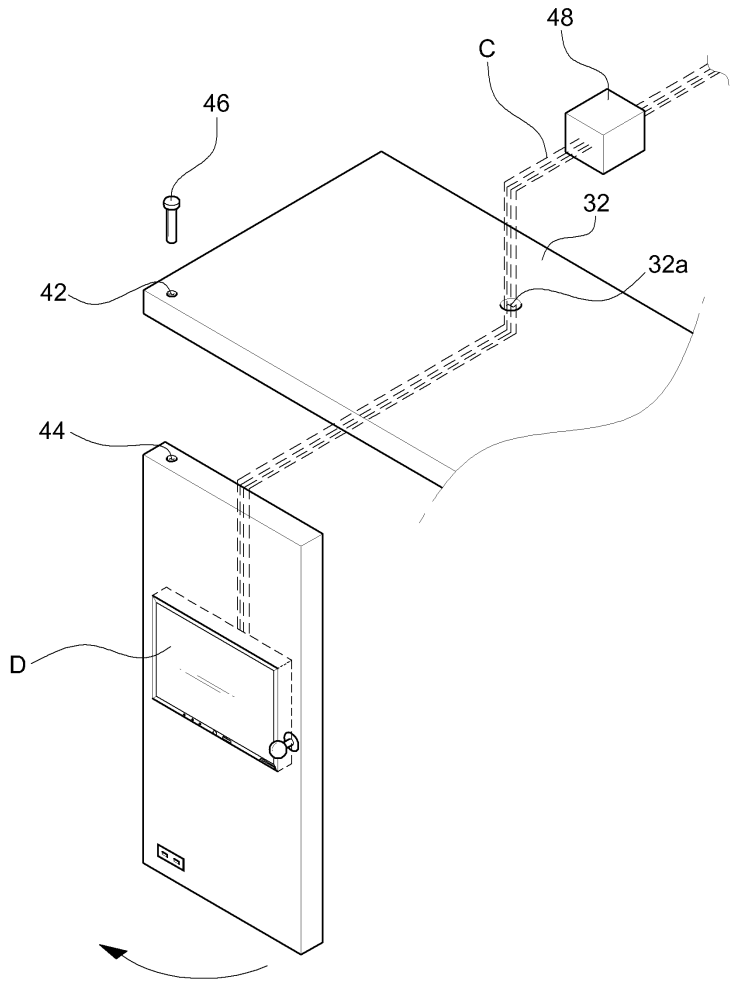
도면2a



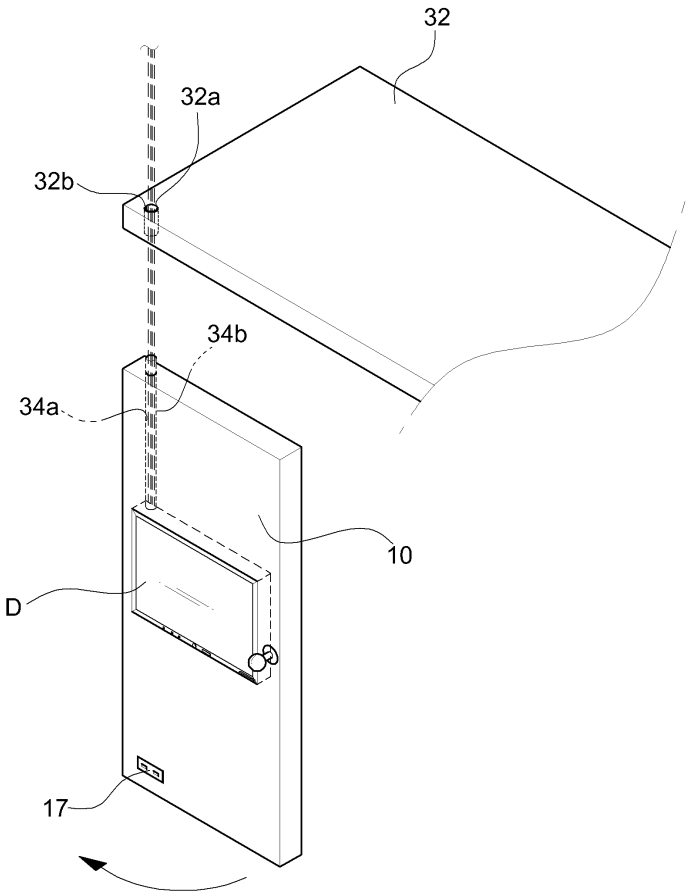
도면2b



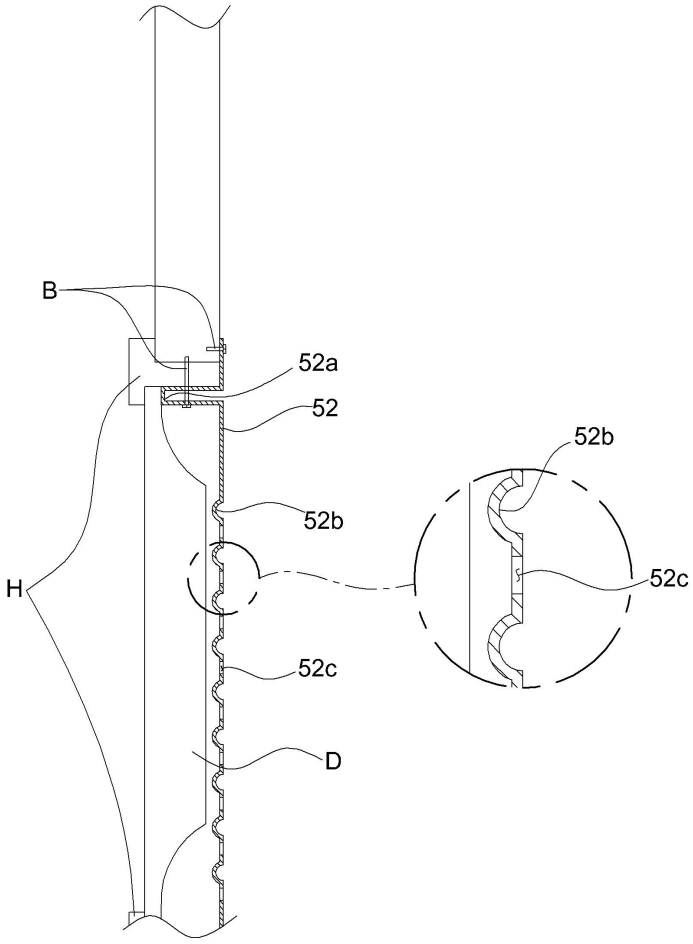
도면3a



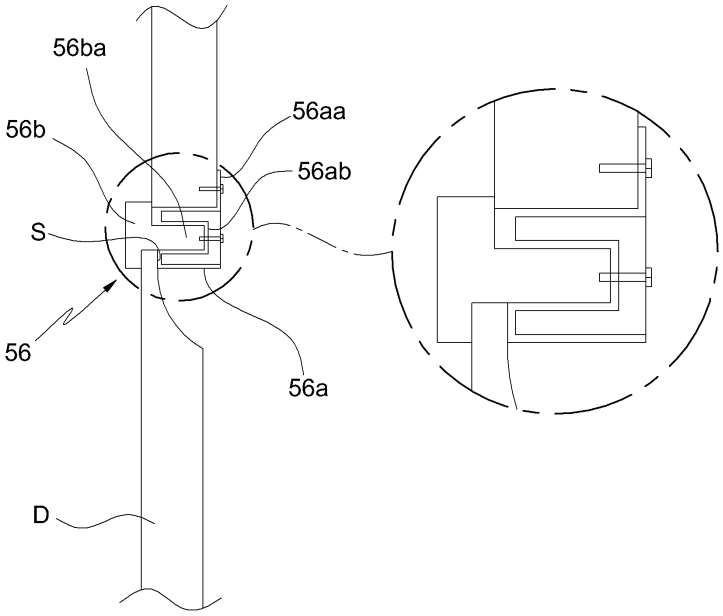
도면3b



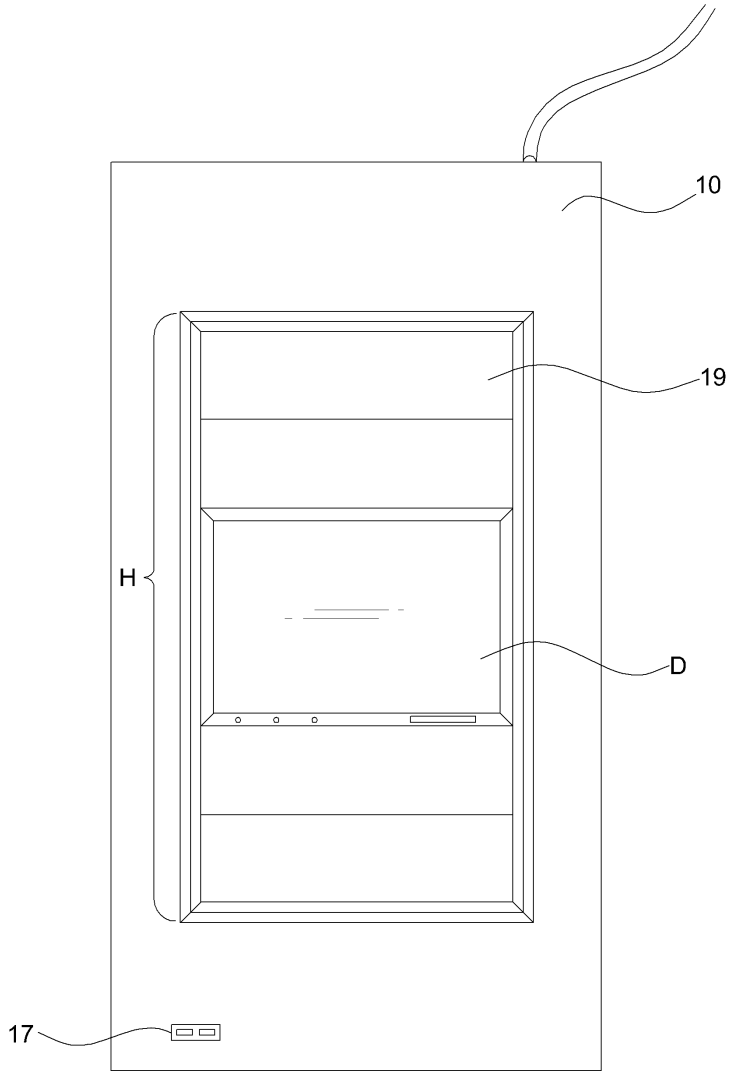
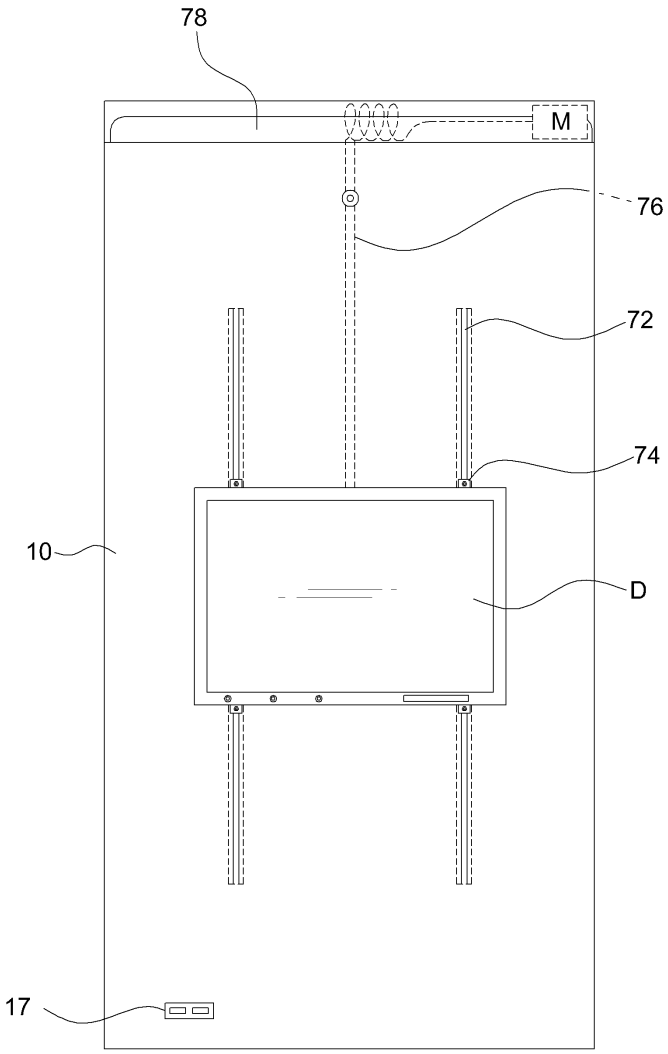
도면4



도면5



도면6



도면7