



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년12월20일
(11) 등록번호 10-1799362
(24) 등록일자 2017년11월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 1/16 (2006.01)

(52) CPC특허분류
G06F 1/16 (2013.01)
G06F 2212/2146 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0133394

(22) 출원일자 2016년10월14일

심사청구일자 2016년10월14일

(56) 선행기술조사문헌

KR2020130005401 U*

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

한밭대학교 산학협력단

대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)

(72) 발명자

배정훈

[Redacted Name]

[Redacted Address]

조석재

[Redacted Name]

[Redacted Address]

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 플러스

전체 청구항 수 : 총 1 항

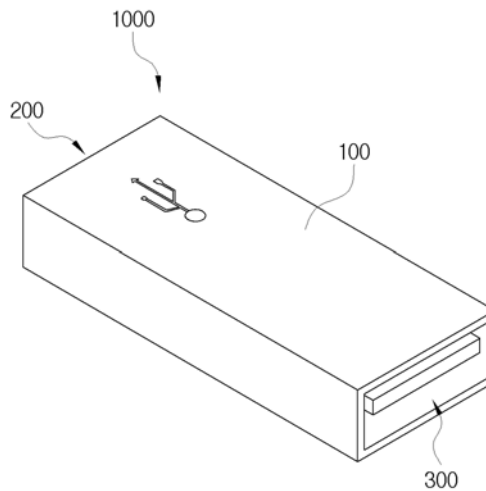
심사관 : 손경완

(54) 발명의 명칭 이중 이동형 저장 장치

(57) 요약

본 발명은 이중 이동형 저장 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 몸체 안에 두 개의 메모리칩이 내장되어 있으며, 각각의 메모리칩과 연결되며 서로 상이한 파일시스템을 가진 제1접속단자 및 제2접속단자를 통해 PC에서 저장하고자 하는 용량에 따라 용도를 달리할 수 있는 이중 이동형 저장 장치이다.

대표도 - 도2



(72) 발명자
김호경

[Redacted]

유경수

[Redacted]

박재정

[Redacted]

정연호

[Redacted]

(56) 선행기술조사문헌

KR1020150089652 A*

US20130027868 A1*

KR1020110094788 A

JP3202415 U

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 수용공간이 형성된 몸체(100);

상기 몸체(100)의 일측에 형성되는 제1접속단자(200);

상기 몸체(100)의 타측에 형성되는 제2접속단자(300); 및

상기 몸체(100)의 내부 수용공간에 구비되며, 상기 제1접속단자(200) 및 제2접속단자(300)와 연결되는 메모리칩(400);

을 포함하여 이루어지며,

상기 메모리칩(400)은,

상기 제1접속단자(200)와 연결된 제1메모리칩(410), 및 상기 제2접속단자(300)와 연결된 제2메모리칩(420),을 포함하되,

상기 제1메모리칩(410)은 FAT32, exFAT 또는 NTFS 파일시스템 중 하나로 선택되고, 상기 제2메모리칩(420)은 제1메모리칩(410)의 선택된 파일시스템과 다른 파일시스템으로 선택되며,

상기 메모리칩(400)의 몸체(100)는 일측에 상기 제1접속단자(200)가 형성되며, 내부에 제1메모리칩(410)이 수용되는 제1몸체(110)와 일측에 상기 제2접속단자(300)가 형성되며, 내부에 제2메모리칩(420)이 수용되는 제2몸체(120)를 포함하되,

상기 제1몸체(110)와 상기 제2몸체(120)는 서로 탈착가능하게 형성되며,

상기 제1접속단자(200)가 형성된 상기 제1몸체(110)의 반대편 타측에는 상기 제2접속단자(300)가 형성된 제2몸체(120)의 일측 또는 반대편의 타측이 소정의 깊이로 삽입될 수 있는 중공부(111)가 형성되고,

상기 제2몸체(120)의 중앙에는 외측으로 돌출된 제한턱(121)이 형성되고, 상기 제2몸체(120)의 일측과 타측이 상기 제한턱(121)을 기준으로 대칭으로 형성되며, 상기 제2몸체(120)의 양방향 모두가 상기 중공부(111)에 대응되는 크기로 형성되는 것을 특징으로 하는,

이중 이동형 저장 장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술분야

본 발명은 이중 이동형 저장 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 저장하고자 하는 파일의 크기에 따라 사용을

[0001]

달리할 수 있는 이중 이동형 저장 장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적인 이동형 저장 장치인 USB는 한 개의 기기당 하나의 메모리 및 접속단자를 구비하고 있으며, 상기 USB는 주로 PC와 연결하여 서로 파일을 옮김으로써 주로 이동형 보조 저장 장치로 사용된다. 이때 USB를 모든 개인이 소지하고 있지 않기 서로 대여하는 경우가 종종 발생하는데, 이동형 저장 장치에는 개인의 사생활에 관련한 파일이 들어있는 경우가 많기 때문에 사생활을 침해받을 수 있는 문제가 발생한다.
- [0003] 이러한 문제를 해소하기 위해, 다수 개의 메모리를 구비하고 있는 한국등록특허 제10-1552197호("회전식 유에스비 메모리")가 개시되어 있다. 상기한 공범은 도 1에서 보는 바와 같이 하나의 USB 장치에 하나의 USB 포트부(1) 및 두 개의 메모리부(2,3)를 가지고 있다. 보다 상세하게 설명하자면, 상기 USB 포트부(1)는 회전이 가능하도록 형성되어, 회전에 따라 제1메모리칩(2) 또는 제2메모리칩(3)으로 변경이 가능하도록 구성되어 진다.
- [0004] 상기한 바와 같이 하나의 USB 포트부(1)에 두 개의 제1메모리칩(2) 및 제2메모리칩(3)을 구비하여 종래에 생긴 문제점들을 부분적으로는 해소할 수 있지만, 각각의 메모리를 업무용 및 개인용으로 구분한다고 하여도 대여받은 사람이 회전만 하여도 사생활침해가 가능하기 때문에 그 문제점은 여전히 남아있다. 또한 각각의 메모리칩을 램프 등과 같은 방식으로 구분한다면, USB의 장치 크기가 작기 때문에 사용자가 쉽게 파악하기 힘들며, 이에 따라 불편함이 도리어 가중되는 단점이 발생한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0005] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1552197호("회전식 유에스비 메모리", 2015.08.28)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명은 이중 이동형 저장 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 몸체 안에 두 개의 메모리칩이 내장되어 있으며, 각각의 메모리칩과 연결되며 서로 상이한 파일시스템을 가진 제1접속단자 및 제2접속단자를 통해 PC에서 저장하고자 하는 용량에 따라 용도를 달리할 수 있는 이중 이동형 저장 장치이다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 이중 이동형 저장 장치는, 내부에 수용공간이 형성된 몸체(100); 상기 몸체(100)의 일측에 형성되는 제1접속단자(200); 상기 몸체(100)의 타측에 형성되는 제2접속단자(300); 및 상기 몸체(100)의 내부 수용공간에 구비되며, 상기 제1접속단자(200) 및 제2접속단자(300)와 연결되는 메모리칩(400);을 포함하여 이루어지며, 상기 메모리칩(400)은, 상기 제1접속단자(200)와 연결된 제1메모리칩(410), 및 상기 제2접속단자(300)와 연결된 제2메모리칩(420),을 포함하되, 상기 제1메모리칩(410)은 FAT32, exFAT 또는 NTFS 파일시스템 중 하나로 선택되고, 상기 제2메모리칩(420)은 제1메모리칩(410)의 선택된 파일시스템과 다른 파일시스템으로 선택되며, 상기 메모리칩(400)의 몸체(100)는 일측에 상기 제1접속단자(200)가 형성되며, 내부에 제1메모리칩(410)이 수용되는 제1몸체(110)와 일측에 상기 제2접속단자(300)가 형성되며, 내부에 제2메모리칩(420)이 수용되는 제2몸체(120)를 포함하되, 상기 제1몸체(110)와 상기 제2몸체(120)는 서로 탈착가능하게 형성되며, 상기 제1접속단자(200)가 형성된 상기 제1몸체(110)의 반대편 타측에는 상기 제2접속단자(300)가 형성된 제2몸체(120)의 일측 또는 반대편의 타측이 소정의 깊이로 삽입될 수 있는 중공부(111)가 형성되고, 상기 제2몸체(120)의 중앙에는 외측으로 돌출된 제한턱(121)이 형성되고, 상기 제2몸체(120)의 일측과 타측이 상기 제한턱(121)을 기준으로 대칭으로 형성되며, 상기 제2몸체(120)의 양방향 모두가 상기 중공부(111)에 대응되는 크기로 형성되는 것을 특징으로 한다.

- [0008]
- [0009] 삭제

- [0010] 삭제
- [0011] 삭제
- [0012] 삭제

발명의 효과

- [0013] 상기와 같은 구성에 의한 본 발명에 따른 이중 이동형 저장 장치는 서로 상이한 파일시스템을 가진 한 쌍의 메모리칩이 구비되어, FAT32, exFAT 또는 NTFS 등의 파일시스템을 각각의 용도에 따라 사용할 수 있도록 제공된다. 즉, 사용자가 보안, 파일크기 및 용도에 따라 구분하여 사용하기에 보다 효율적이다.
- [0014] 또한 기존에 이를 달성하기 위해서는 사용자가 대용량 메모리를 강제적으로 분할하거나 복수 개의 USB 장치를 지참하여야 했지만, 하나의 장치로 두 가지의 파일시스템 및 메모리를 가질 수 있어 편리함을 제공한다.
- [0015] 또한 본 발명이 탈착가능한 물체를 구비함에 따라, 타인에게 USB를 빌려주거나 하는 경우에도 분리하여 전달할 수 있기에, 타인에 의한 사생활침해를 방지할 수 있다.
- [0016] 또한 탈착이 되는 것과 동시에, 제1몸체의 중공부에 제2몸체에서 제2접속단자가 형성된 위치로도 삽입이 가능하며, 사용자가 본 장치를 손에 쥐고 PC 등에 삽입하기가 용이한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 종래 기술에 따른 회전식 유에스비 메모리의 평면도.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치의 사시도.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치의 평면도.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치의 단면도.
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치의 사시도.
- 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치의 결합사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 이동형 저장 장치를 상세히 설명한다. 다음에 소개되는 도면들은 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 예로서 제공되는 것이다. 따라서, 본 발명은 이하 제시되는 도면들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 또한 명세서 전반에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.
- [0019] 이때 사용되는 기술 용어 및 과학 용어에 있어서 다른 정의가 없다면, 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적으로 이해하고 있는 의미를 가지며, 하기의 설명 및 첨부 도면에서 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 설명은 생략한다.
- [0020] <실시예 1>
- [0021] 도 2는 이중 이동형 저장 장치의 일 실시예로서, 도 2는 이중 이동형 저장 장치의 사시도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 이중 이동형 저장 장치(100)는, 몸체(100), 제1접속단자(200) 및 제2접속단자(300)를 포함하여 이루어진다. 이때 상기 제1접속단자(200)는 상기 몸체(100)의 일측에 형성되며, 상기 제2접속단자(200)는 상기 몸체(100)의 타측에 형성된다.
- [0022] 도 3은 이중 이동형 저장 장치의 일 실시예로서, 도 3은 이중 이동형 저장 장치의 평면도이다. 도 3을 참조하면 도 2의 장치를 보다 명확하게 이해할 수 있다. 상기 제1접속단자(200)는 도 3에서 도시된 바와 같이 상기 몸체(100)의 좌측에 형성될 수 있다, 이때 A view를 참조하면, 상기 제1접속단자(200)는 PC 등에 USB의 규격에 맞추어 형성될 수 있다.

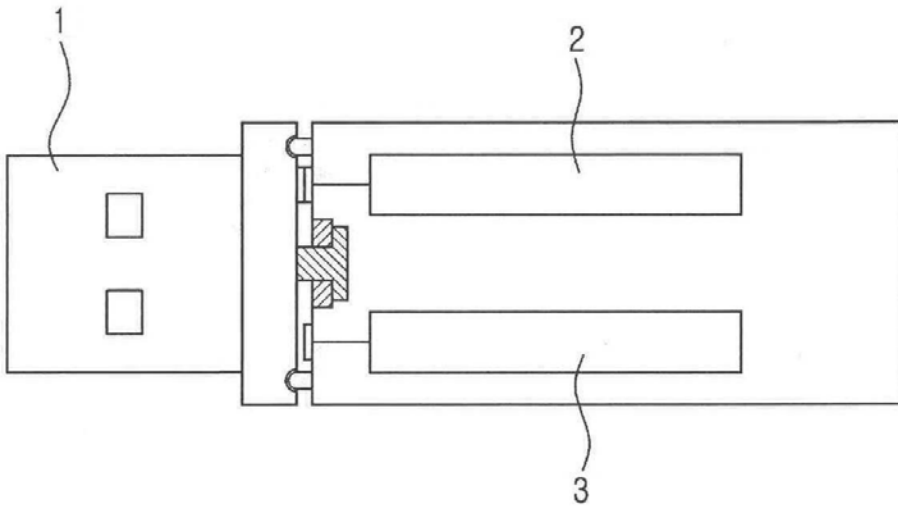
- [0023] 상기 제2접속단자(300)는 도 3에서 도시된 바와 같이 상기 몸체(100)의 우측에 형성될 수 있다. 이때 도 3의 A view 및 B view를 참조하면, 상기 제1접속단자(200) 및 제2접속단자(300)는 서로 상하 대칭된 형태로 구성되는 것이 바람직하다. 이는 내부에 들어가는 메모리 등의 수용공간을 확보하기 위함이며, 도 4에서 보다 자세하게 설명한다.
- [0024] 도 4는 이중 이동형 저장 장치의 일 실시예로서, 도 4는 이중 이동형 저장 장치의 단면도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명의 이중 이동형 저장 장치의 몸체(100)는 내부에 수용공간이 형성될 수 있으며, 해당 수용공간에 메모리칩(400)을 더 포함하여 이루어질 수 있다. 상기 메모리칩(400)은 상기 제1접속단자(200) 및 제2접속단자(300)와 연결하여 이루어질 수 있다.
- [0025] 이때 상기 메모리칩(400)은, 상기 제1접속단자(200)와 연결된 제1메모리칩(410) 및 상기 제2접속단자(300)와 연결된 제2메모리칩(420)을 포함하여 이루어질 수 있다. 상기 제1메모리칩(410) 및 제2메모리칩(420)은 서로 상이한 파일 시스템을 가질 수 있으며, 해당 파일시스템은 사용자들이 주로 쓰는 FAT32, exFAT 또는 NTFS 중에서 선택적으로 이루어질 수 있다. 상기한 파일시스템을 조금 더 부가적으로 설명하자면, FAT32는 안정성과 호환성이 뛰어나지만 확장성이 부족하고, exFAT는 호환성과 확장성이 뛰어나지만 안정성에 문제가 있으며, NTFS는 안정성과 확장성이 뛰어나지만 호환성이 떨어진다. 이러한 이유로 인해 사용자는 필요에 따라 각기 다른 파일시스템의 이동형 저장장치를 지참하는 경우가 많은데, 본 발명은 상이한 파일시스템을 구비한 메모리칩(400)을 내장하고 있기에 사용자의 용도에 따라 달리 사용할 수 있다.
- [0026] <실시예 2>
- [0027] 도 5는 이중 이동형 저장 장치의 다른 실시예로서, 도 5는 이중 이동형 저장 장치의 사시도이다. 도 5를 참조하면, 상기 몸체(100)는 제1몸체(110) 및 제2몸체(120)를 포함하여 이루어질 수 있다. 이때 상기 제1몸체(110)의 일측에는 상기 제1접속단자(200)가 형성될 수 있으며, 상기 제2몸체(120)의 일측에는 상기 제2접속단자(300)가 형성될 수 있다. 또한 도시되지는 않았지만 도 4를 참조하면, 상기 제1몸체(110)의 내부에는 제1메모리칩(410)이 수용되어 제1접속단자(200)와 연결되어 있으며, 상기 제2몸체(120)의 내부에는 제2메모리칩(420)이 수용되어 제2접속단자(300)와 연결된다. 또한 상기 제1몸체(110) 및 제2몸체(120)는 서로 탈착가능하게 형성될 수 있으며, 해당 구성에 대해서는 도 6에서 상세하게 설명한다.
- [0028] 도 6은 이중 이동형 저장 장치의 다른 실시예로서, 도 6은 이중 이동형 저장 장치의 결합사시도이다. 도 6을 참조하면, 상기 몸체(100)는 상기 제1몸체(110)의 타측에 상기 제2몸체(120)의 일측 또는 타측이 소정의 깊이로 삽입될 수 있는 중공부(111)가 형성될 수 있다. 상기 중공부(111)의 크기는 상기 제2몸체(120)의 크기와 대응하기에 딱 맞물리도록 형성될 수 있다.
- [0029] 이때 도 6에서 도시된 바와 같이 상기 제2몸체(120)는 제한턱(121)이 형성될 수 있다. 상기 제한턱(121)은 상기 제2몸체(120)의 일측 및 타측 사이에 형성될 수 있으며, 상기 제한턱(121)을 기준으로 양방향 모두가 상기 중공부(111)와 대응되는 크기로 형성될 수 있다. 이에 상기 제2몸체(120)의 타측을 상기 중공부(111)에 삽입하면, 본 발명의 이중 이동형 저장 장치(1000)는 양방향 모두 접속단자가 형성될 수 있도록 한다. 또한 반대로 상기 제2몸체(120)의 타측을 상기 중공부(111)에 삽입하면, 상기 제1몸체(110)의 제1연결단자(200)만이 외부로 노출되며, 상기 제2연결단자(300)는 상기 제1몸체(110)의 중공부(111)에 삽입되어 상기 몸체(100)의 길이가 길어져 사용자가 용이하게 잡고 사용할 수 있도록 한다.
- [0030] 또한 본 발명의 이중 이동형 저장 장치를 쥘 단자의 크기가 일정한 경우가 많기 때문에, 제1연결단자(200)를 양면 USB 방식을 이용하여 슬림하게 구성할 수 있다. 아니면, 제1몸체(110)에 제1연결단자(200)가 형성된 측의 일부를 제2몸체(120)의 크기와 동일하게 형성할 수도 있다.
- [0031] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 도면에 의해 설명되었으나, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 일 실시예에 한정되는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- [0032] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술되는 특허 청구 범위뿐 아니라 이 특허 청구 범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명의 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

부호의 설명

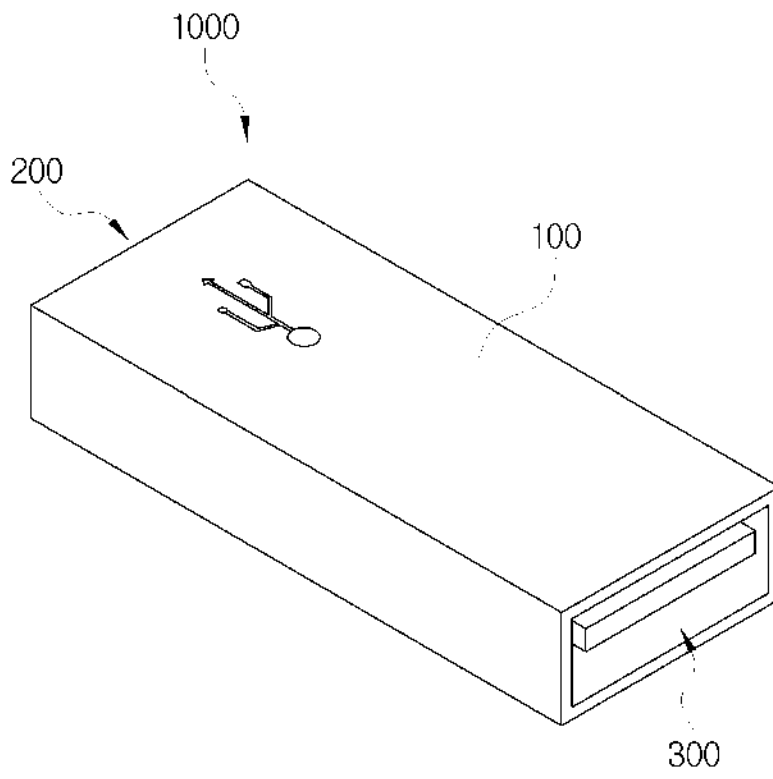
- [0033]
- | | |
|--------------|--------------|
| 100 : 몸체 | |
| 110 : 제1몸체 | 111 : 중공부 |
| 120 : 제2몸체 | 121 : 제한턱 |
| 200 : 제1접속단자 | 300 : 제2접속단자 |
| 400 : 메모리칩 | |
| 410 : 제1메모리칩 | 420 : 제2메모리칩 |

도면

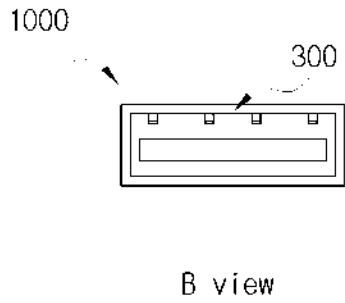
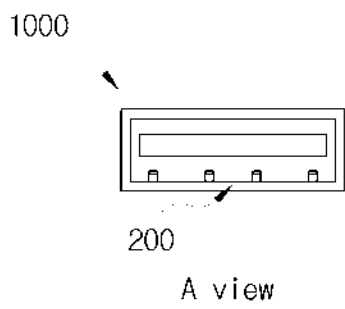
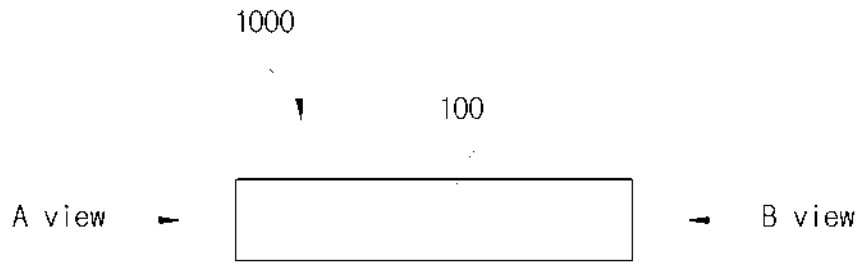
도면1



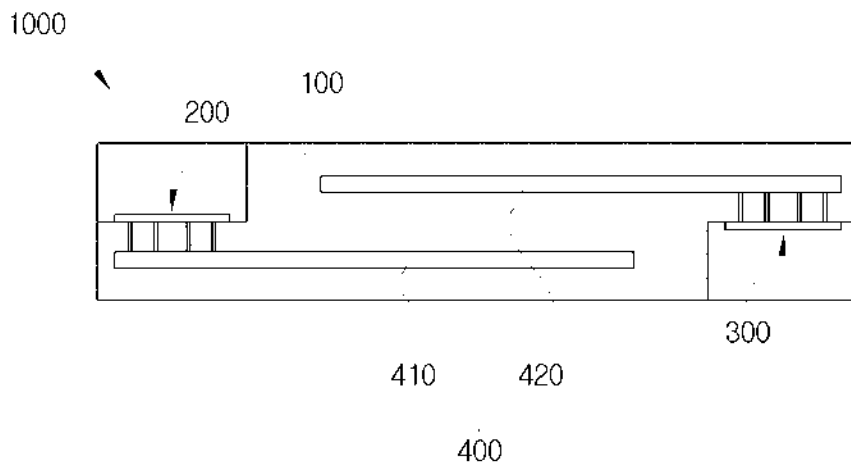
도면2



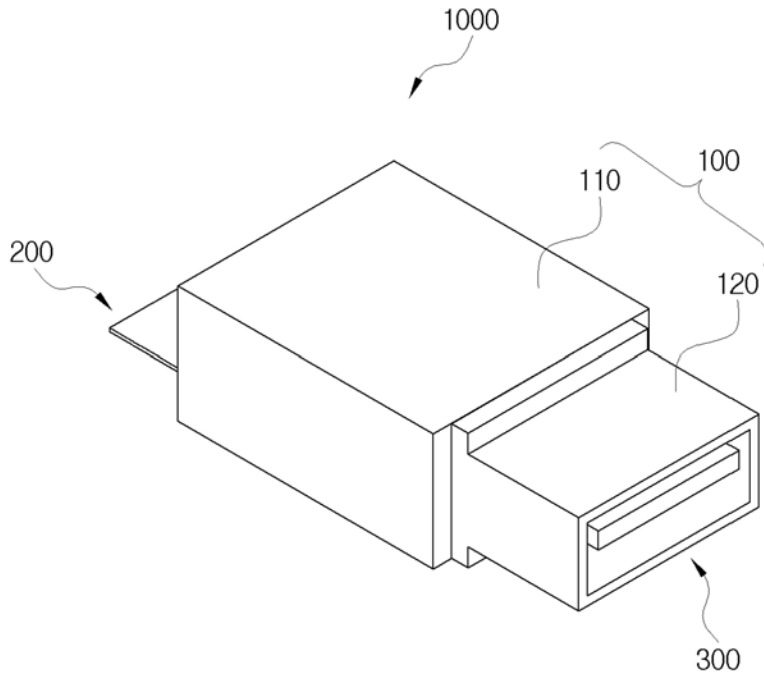
도면3



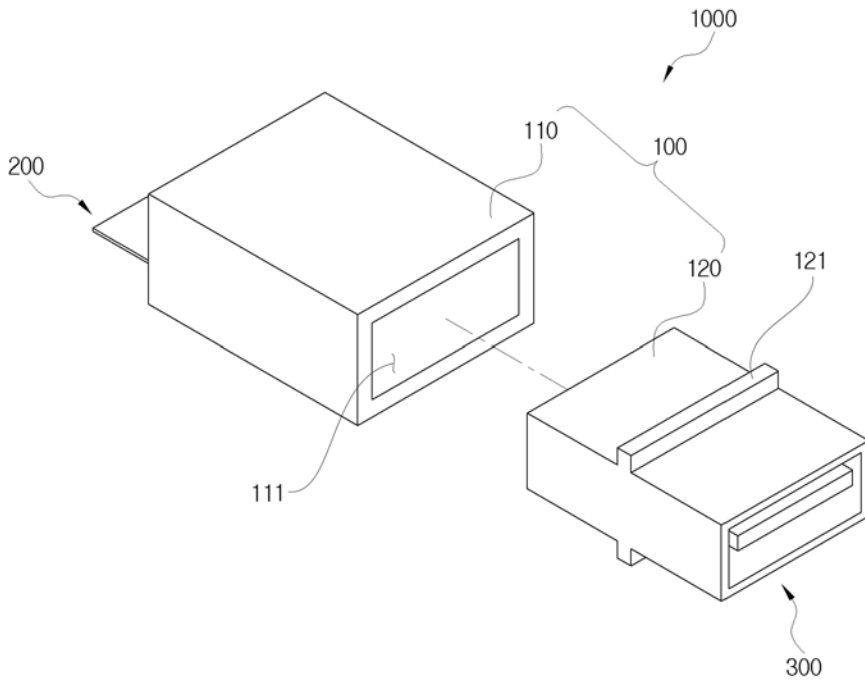
도면4



도면5



도면6



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제1항

【변경전】

상기 중공부(11)

【변경후】

상기 중공부(111)