

명세서

청구범위

청구항 1

한 쌍의 방패 부재가 서로 접히거나 펼쳐지게 마련되는 방패 본체;

상기 한 쌍의 방패 부재 중 하나의 방패 부재에 인출되도록 마련되어 시위자에게 전기 충격을 가하는 전기 충격부; 및

상기 한 쌍의 방패 부재 중 나머지 하나의 방패 부재에 마련되어 시위자에게 체류액을 분사하는 체류액 분사부를 포함하고,

상기 전기 충격부는, 상기 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 베이스 바디; 상기 베이스 바디의 전방에 마련되는 적어도 하나의 전극침; 및 일측부는 상기 베이스 바디에 결합되고 타측부는 상기 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 손잡이 부재에 마련되어 상기 베이스 바디의 전방을 상기 하나의 방패 부재의 전방으로 이동시키는 작동 레버를 포함하고,

상기 전기 충격부는, 상기 베이스 바디에 마련되어 상기 적어도 하나의 전극침에 전기 에너지를 공급하는 배터리를 더 포함하고,

상기 방패 본체는, 상기 한 쌍의 방패 부재를 서로 접히거나 펼쳐지게 연결하는 접힘 연결부; 상기 한 쌍의 방패 부재의 전면부에 각각 결합되는 한 쌍의 손잡이 지지판; 및 상기 한 쌍의 방패 부재의 후방에 배치되도록 상기 한 쌍의 손잡이 지지판에 결합되는 손잡이 부재를 더 포함하고,

상기 한 쌍의 손잡이 지지판은 상기 방패 부재의 높이 방향으로 마련되고,

상기 손잡이 지지판에는 지지판 홀이 마련되고, 상기 베이스 바디는 상기 지지판 홀을 통해 상기 방패 부재의 전후방으로 이동되는 전기 충격 방패.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 체류액 분사부는,

상기 나머지 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 지지대; 및

상기 지지대에 결합되는 체류액 저장부를 포함하는 전기 충격 방패.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 한 쌍의 방패 부재는 가장자리가 전방으로 굴곡지게 마련되고,

상기 한 쌍의 손잡이 지지판 중 하나의 손잡이 지지판에 마련되어 초점 대상물에 초점을 맞출수 있도록 빛을 조사하는 초점부를 더 포함하는 전기 충격 방패.

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은, 방패에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 흉기 소지범이나 시위자들에게 전기 충격을 가함과 아울러 순찰 차량 등에 편리하게 보관할 수 있는 전기 충격 방패에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 현대에 이르러 시위의 형태도 평화적인 시위 문화가 정착되도록 지향하고 있으며, 이를 실현하기 위해 노력하고 있는 반면에 과격 폭력 형태의 데모 및 시위가 일어나고 있으며, 이중 극렬 시위자들은 화염병, 투석, 각목 등과 같은 투척물을 소지한 채 데모 및 시위를 진압하기 위한 경찰 또는 전경과 대치하게 되었다.

[0003] 특히 현재에는 흉기를 소지한 흉기 소지범이 다수 있어 순찰 차량으로 순찰 시 경찰들이 위험한 상황에 처하는 경우가 종종 발생한다.

[0004] 한편, 흉기 소지범이나시위자들과 대치된 상태로 근무하는 경찰과 전경은 흉기 소지범이 소지한 흉기나 시위자들이 소지한 화염병, 투석, 각목 등과 같은 투척물들로부터 신체를 보호하기 위해 진압용 방패를 사용하게 된다.

[0005] 진술한 방패는 호 형상으로 약간 굴곡진 형태로 이루어지고, 그 재질은 합성수지재, 금속재 등으로 제작되며 뒷면에는 시위진압자가 잡을 수 있도록 하는 손잡이가 구비된다.

[0006] 그러나 흉기 소지범이 흉기를 휘두르거나 시위자들이 시위진압자에게 근접한 상태에서 각종 투척물이나 각목 등을 사용하게 되면, 방패로 방어를 할 뿐 별다른 대응책이 없으므로 이에 대한 개선책이 요구된다.

[0007] 또한 방패의 크기가 매우 작아 머리위로 투척되거나 바닥에 떨어져서 지면을 통해 굴러오는 투척물로부터 신체를 보호하기가 매우 까다로운 문제점이 있다.

[0008] 진술한 기술구성은 본 고안의 이해를 돕기 위한 배경기술로서, 본 고안이 속하는 기술분야에서 널리 알려진 종래 기술을 의미하는 것은 아니다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 한국등록특허공보 제10-0644432호(대한민국 경찰청장) 2006. 11. 02.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0010] 따라서 본 고안이 이루고자 하는 기술적 과제는, 흉기 소지범이나 시위자들에게 전기 충격이나 체류액을 분사함과 아울러 편리하게 보관할 수 있는 전기 충격 방패를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 고안의 일 측면에 따르면, 한 쌍의 방패 부재가 서로 접히거나 펼쳐지게 마련되는 방패 본체; 상기 한 쌍의 방패 부재 중 하나의 방패 부재에 인출되도록 마련되어 시위자에게 전기 충격을 가하는 전기 충격부; 및 상기 한 쌍의 방패 부재 중 나머지 하나의 방패 부재에 마련되어 시위자에게 체류액을 분사하는 체류액 분사부를 포함하는 전기 충격 방패가 제공될 수 있다.

[0012] 상기 전기 충격부는, 상기 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 베이스 바디; 상기 베이스 바디의 전방에 마련되는 적어도 하나의 전극침; 및 일측부는 상기 베이스 바디에 결합되고 타측부는 상기 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 손잡이 부재에 마련되어 상기 베이스 바디의 전방을 상기 하나의 방패 부재의 전방으로 이동시키는 작동 레버를 포함할 수 있다.

[0013] 상기 전기 충격부는, 상기 베이스 바디에 마련되어 상기 적어도 하나의 전극침에 전기 에너지를 공급하는 배터리를 더 포함할 수 있다.

[0014] 상기 체류액 분사부는, 상기 나머지 하나의 방패 부재의 후방에 마련되는 지지대; 및 상기 지지대에 결합되는 체류액 저장부를 포함할 수 있다.

[0015] 상기 방패 본체는, 상기 한 쌍의 방패 부재를 서로 접혀지거나 펼쳐지게 연결하는 접힘 연결부; 상기 한 쌍의 방패 부재의 전면부에 각각 결합되는 한 쌍의 손잡이 지지판; 및 상기 한 쌍의 방패 부재의 후방에 배치되도록 상기 한 쌍의 손잡이 지지판에 결합되는 손잡이 부재를 더 포함하고, 상기 한 쌍의 방패 부재는 가장자리가 전방으로 굴곡지게 마련되고, 상기 한 쌍의 손잡이 지지판 중 하나의 손잡이 지지판에 마련되어 초점 대상물에 초점을 맞출수 있도록 빛을 조사하는 초점부를 더 포함할 수 있다.

고안의 효과

[0016] 본 고안의 실시예들은, 방패 본체에 전기 충격부와 체류액 분사부를 구비함으로써 시위자를 효과적으로 진압할 수 있다.

[0017] 또한 본 실시 예는 한 쌍의 방패 부재가 서로 접혀지거나 펼쳐지게 마련되어 편리하게 보관할 수 있고, 차량에 쉽게 싣고 다닐 수 있다.

[0018] 나아가 본 실시 예는 한 쌍의 손잡이 지지판 중 적어도 하나의 손잡이 지지판에 마련되어 초점 대상물에 빛을 조사하는 초점부에 의해 체류액 분사의 정확도를 높일 수 있고, 사용시 카메라부로 대응 과정을 촬영할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 전기 충격 방패를 개략적으로 도시한 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 측면도이다.
- 도 3은 도 1에 도시된 전기 충격부를 확대 도시한 도면이다.
- 도 4는 도 1에 도시된 방패 본체의 개략적인 정면도이다.
- 도 5는 본 실시 예에 적용되는 체류액 분사부의 영역을 개략적으로 도시한 도면이다.
- 도 6은 본 실시 예에 적용되는 전기 충격부의 영역을 개략적으로 도시한 도면이다.
- 도 7은 도 1에 도시된 방패 본체에 카메라가 추가적으로 마련된 것을 개략적으로 도시한 도면이다.
- 도 8은 도 6에 도시된 방패 부재에 카메라와 스프링 부재가 마련됨과 아울러 한 쌍의 전극침을 탄성 지지하는 스프링 부재가 마련된 것을 개략적으로 도시한 도면이다.
- 도 9는 도 2에 도시된 체류액 분사부의 개략적인 작동도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 본 고안과 본 고안의 동작상의 이점 및 본 고안의 실시예에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 고안의 바람직한 실시 예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.
- [0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시 예를 설명함으로써, 본 고안을 상세히 설명한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [0022] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 전기 충격 방패를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 측면도이고, 도 3은 도 1에 도시된 전기 충격부를 확대 도시한 도면이고, 도 4는 도 1에 도시된 방패 본체의 개략적인 정면도이고, 도 5는 본 실시 예에 적용되는 체류액 분사부의 영역을 개략적으로 도시한 도면이고, 도 6은 본 실시 예에 적용되는 전기 충격부의 영역을 개략적으로 도시한 도면이다.
- [0023] 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 실시예에 따른 전기 충격 방패(1)는, 방패 본체(100)와, 방패 본체(100)에 인출되도록 마련되어 시위자에게 전기 충격을 가하는 전기 충격부(200)와, 방패 본체(100)에 마련되어 시위자에게 체류액을 분사하는 체류액 분사부(300)와, 방패 본체에 마련되는 카메라(400)와, 방패 본체에 마련되어 초점 대상물에 초점을 맞출 수 있도록 빛을 조사하는 초점부(500)를 구비한다.
- [0024] 방패 본체(100)는, 도 1에 도시된 바와 같이, 서로 이격 배치되는 한 쌍의 방패 부재(110)와, 한 쌍의 방패 부재(110)를 접히거나 펼쳐지게 연결하는 접힘 연결부(120)와, 한 쌍의 방패 부재(110)의 전방에 각각 결합되는

한 쌍의 손잡이 지지판(130)과, 한 쌍의 방패 부재(110)의 후방에 배치되어 한 쌍의 손잡이 지지판(130)에 각각 결합되는 손잡이 부재(140)를 포함한다.

- [0025] 방패 본체(100)의 한 쌍의 방패 부재(110)는, 도 2에 도시된 바와 같이, 서로 근접되는 방향과 반대 방향의 가장자리가 전방으로 굴곡지게 마련되어 접힘 연결부(120)에 의해 접혀지거나 펼쳐질 수 있다.
- [0026] 방패 본체(100)의 접힘 연결부(120)는, 한 쌍의 방패 부재(110)를 접히거나 펼쳐지게 연결하는 것으로, 한 쌍의 방패가 접하는 영역에 일정 간격을 두고 마련될 수 있다.
- [0027] 본 실시 예에서 접힘 연결부(120)는 한 쌍의 방패 부재(110)에 각각 탈착 결합되는 경첩을 포함하고, 이 경첩은 방패 부재(110)의 높이 방향으로 일정 간격을 두고 총 3개가 마련될 수 있다.
- [0028] 방패 본체(100)의 손잡이 지지판(130)은, 도 1에 도시된 바와 같이, 한 쌍의 방패 부재(110)의 전방에 탈착 가능하게 볼트 결합될 수 있다.
- [0029] 본 실시 예에서 손잡이 지지판(130)은, 도 1에 도시된 바와 같이, 긴 막대 형상을 가질 수 있고, 금속 재질로 마련될 수 있다.
- [0030] 또한 본 실시 예에서 손잡이 지지판(130)에는, 도 3에 도시된 바와 같이, 지지판 홀(131)이 마련되고, 이 지지판 홀(131)을 통해 베이스 바디(210)는 방패 부재(110)의 전후방으로 이동될 수 있다.
- [0031] 나아가 본 실시 예에서 손잡이 지지판(130)에는, 도 1에 도시된 바와 같이, 분사홀(132)이 마련되고, 이 분사홀(132)을 통해 체류액이나 액체가 분사될 수 있다.
- [0032] 방패 본체(100)의 손잡이 부재(140)는, 한 쌍의 방패 부재(110)의 후방에 배치되도록 한 쌍의 손잡이 지지판(130)에 탈착 가능하게 볼트 결합될 수 있고, 용접 결합될 수도 있다.
- [0033] 전기 충격부(200)는, 도 3에 도시된 바와 같이, 지지판 홀(131)에 인출 또는 인입되도록 마련되어 시위자에게 전기 충격을 가할 수 있다.
- [0034] 본 실시 예에서 전기 충격부(200)는, 한 쌍의 방패 부재(110) 중 하나의 방패 부재(110)의 후방에 마련되는 베이스 바디(210)와, 베이스 바디(210)의 전방에 마련되는 적어도 하나의 전극침(220)과, 일측부는 베이스 바디(210)에 결합되고 타측부는 하나의 방패 부재(110)의 후방에 마련되는 손잡이 부재(140)에 마련되어 베이스 바디(210)의 전방을 하나의 방패 부재(110)의 전방으로 이동시키는 작동 레버(230)와, 일측부는 베이스 바디(210)에 결합되고 타측부는 방패 부재(110)에 결합되어 전방으로 이동된 베이스 바디(210)를 원상 복원시키는 스프링 부재(240)와, 방패 부재(110)에 마련되며 배터리(B)에 연결되어 한 쌍의 전극침(220)에 고압을 인가하는 고압기(250)를 포함한다.
- [0035] 본 실시 예는 작동 레버(230)를 도 6을 기준으로 좌측으로 잡아당기면 베이스 바디(210)가 전방으로 이동되어 베이스 바디(210)의 전방 단부가, 도 3에 도시된 바와 같이, 손잡이 지지판(130)의 전방으로 돌출될 수 있다.
- [0036] 그리고 베이스 바디(210)에는 적어도 하나의 전극침(220)에 전기 에너지를 공급하는 배터리(B)가 마련될 수 있다.
- [0037] 체류액 분사부(300)는, 도 1에 도시된 분사홀(132)을 통해 시위자에게 체류액을 분사하는 것으로, 도 2에 도시된 바와 같이, 방패 부재(110)의 후방에 마련되는 지지대(310)와, 지지대(310)에 결합되는 체류액 저장부(320)를 포함한다.
- [0038] 본 실시 예에서 체류액 저장부(320)에 저장된 체류액은 사용자의 버튼 조작에 의해 분사될 수도 있고, 도 5에 도시된 체류액 작동 레버(330)를 통해 기계식으로 분사될 수도 있다.
- [0039] 즉 도 5에 도시된 체류액 작동 레버(330)의 하측부를 우측으로 잡아당기면 손잡이 부재(140)에 연결된 힌지축에 의해 체류액 저장부(320)에 저장된 체류액은 분사홀(132)을 통해 방패 부재(110)의 전방으로 분사될 수 있다.
- [0040] 한편 본 실시 예에서 체류액 분사부(300)는, 도 9에 도시된 분사 스위치(340)를 누르는 사용자의 힘에 의해 가스를 분사할 수도 있다.
- [0041] 또한 본 실시 예에서 체류액 분사부(300)에서 분사되는 체류액은 5 내지 7미터의 거리에 있는 흉기 소지범이나 시위자들에게 도달할 수 있다.
- [0042] 초점부(500)는, 한 쌍의 손잡이 지지판(130) 중 하나의 손잡이 지지판(130)에 마련되어 초점 대상물에 초점을

맞출수 있도록 빛을 조사할 수 있다.

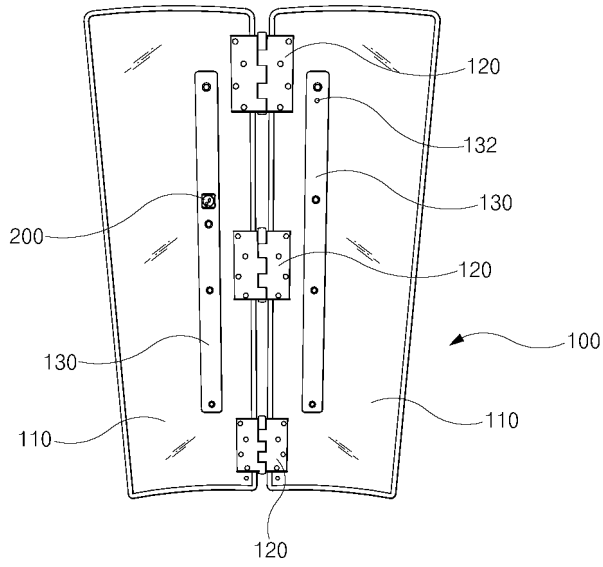
- [0043] 본 실시 예에서 초점부(500)는, 도 9에 도시된 바와 같이, 방패 부재(110)에 마련되어 빛을 조사하는 빛 조사부(510)와, 손잡이 부재(140)에 마련되어 빛 조사부(510)를 작동시키는 작동 스위치(520)를 포함한다.
- [0044] 이상에서 살펴 본 바와 같이 본 실시예는 방패 본체에 전기 충격부와 체류액 분사부를 구비함으로써 시위자를 효과적으로 진압할 수 있다.
- [0045] 또한 본 실시 예는 한 쌍의 방패 부재가 서로 접혀지거나 펼쳐지게 마련되어 편리하게 보관할 수 있다.
- [0046] 나아가 본 실시 예는 한 쌍의 손잡이 지지판 중 적어도 하나의 손잡이 지지판에 마련되어 초점 대상물에 빛을 조사하는 초점부에 의해 체류액 분사의 정확도를 높일 수 있다.
- [0047] 이와 같이 본 고안은 기재된 실시 예에 한정되는 것이 아니고, 본 고안의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 수정 예 또는 변형 예들은 본 고안의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

부호의 설명

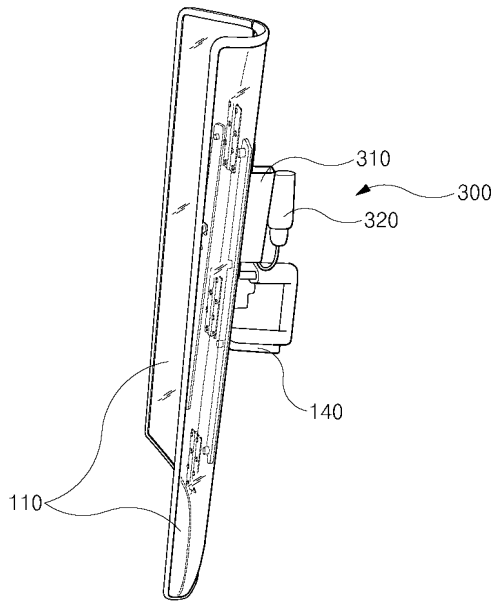
- [0048] 1 : 전기 충격 방패
- 100 : 방패 본체
- 110 : 방패 부재
- 120 : 접힘 연결부
- 130 : 손잡이 지지판
- 131 : 지지판 홀
- 132 : 분사홀
- 140 : 손잡이 부재
- 200 : 전기 충격부
- 210 : 베이스 바디
- 220 : 전극침
- 230 : 작동 레버
- 240 : 스프링 부재
- 250 : 고압기
- 300 : 체류액 분사부
- 310 : 지지대
- 320 : 체류액 저장부
- 330 : 체류액 작동 레버
- 340 : 분사 스위치
- 400 : 카메라
- 500 : 초점부
- 510 : 빛 조사부
- 520 : 작동 스위치
- B : 배터리

도면

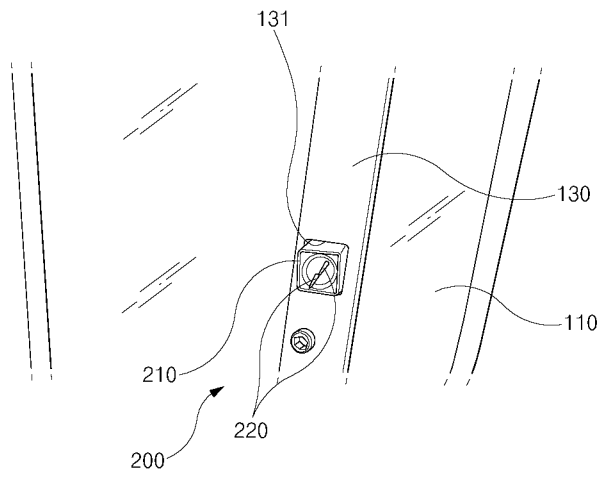
도면1



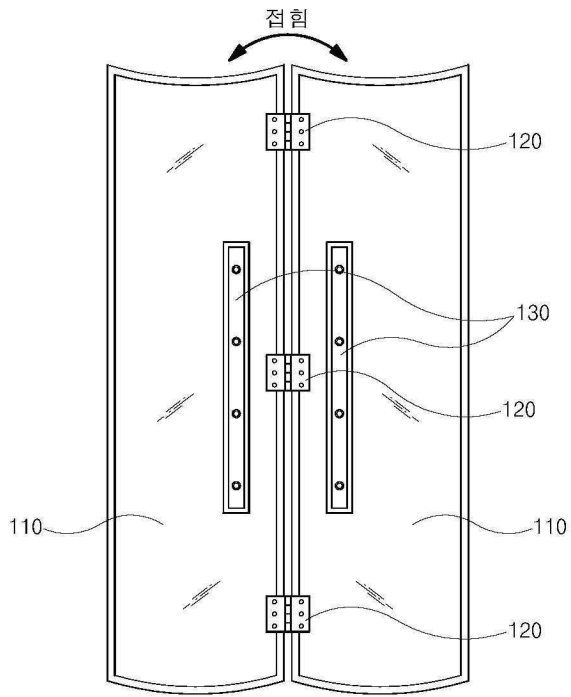
도면2



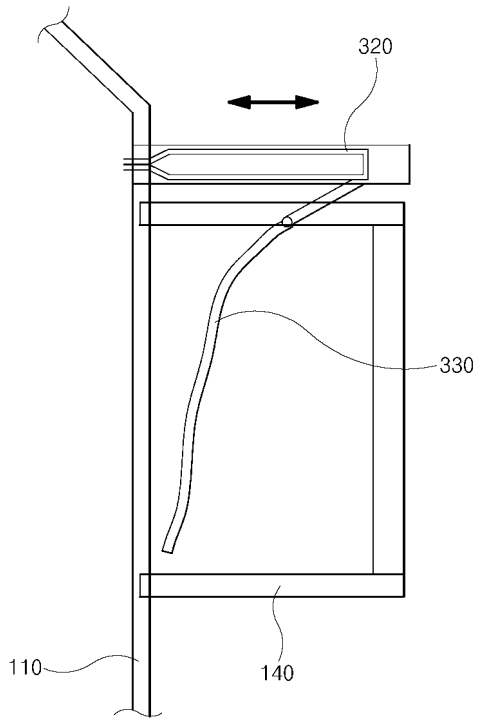
도면3



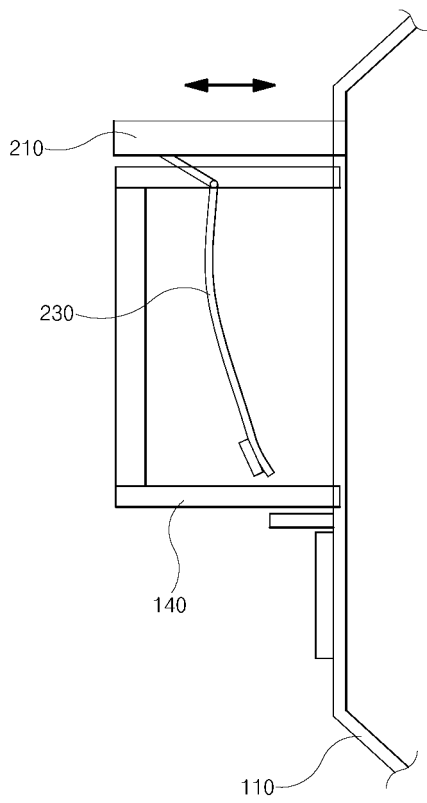
도면4



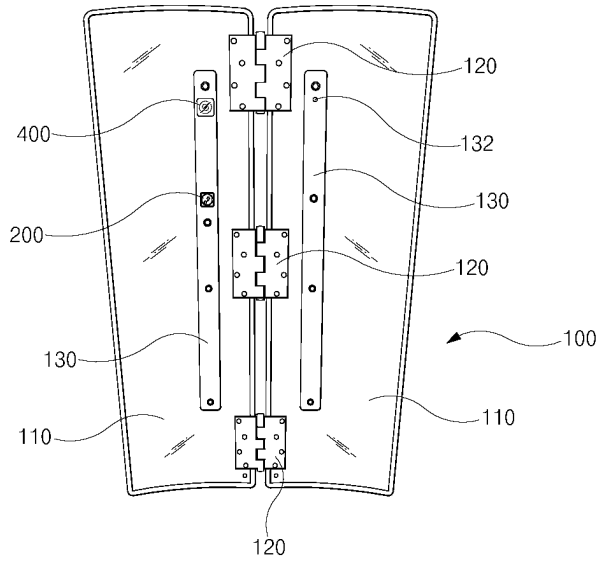
도면5



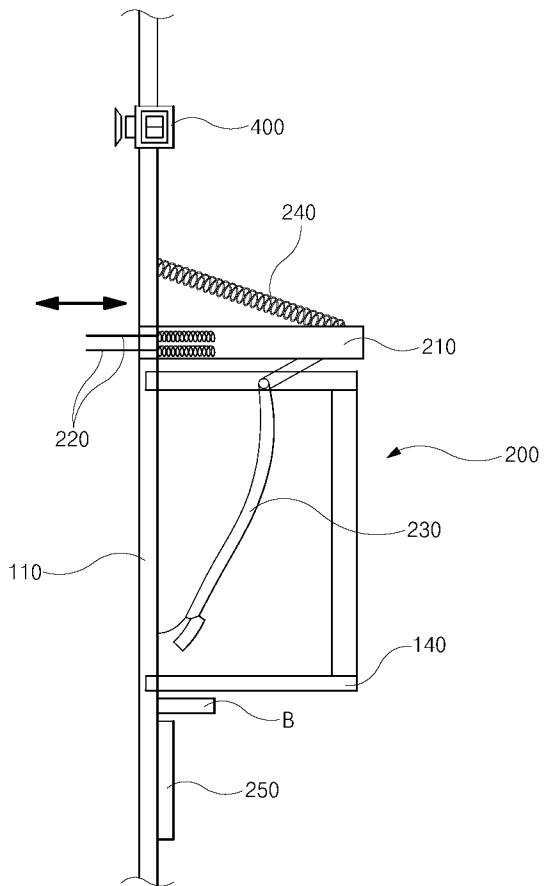
도면6



도면7



도면8



도면9

