



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년05월14일  
(11) 등록번호 10-1261586  
(24) 등록일자 2013년04월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B66B 13/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0041909

(22) 출원일자 2012년04월23일

심사청구일자 2012년04월23일

(56) 선행기술조사문헌

KR101039633 B1

KR100848516 B1

KR100930021 B1

KR200458149 Y1

(73) 특허권자

남기열

경기도 양주시 평화로 1559번길 37-28, 다-301호  
(회정동, 용일빌라)

(72) 발명자

남기연

충청남도 천안시 동남구 천안천공원2길 28, 102동  
806(다가동, 웰스빌아파트)

남기열

경기도 양주시 평화로 1559번길 37-28, 다-301호  
(회정동, 용일빌라)

(74) 대리인

조치훈

전체 청구항 수 : 총 2 항

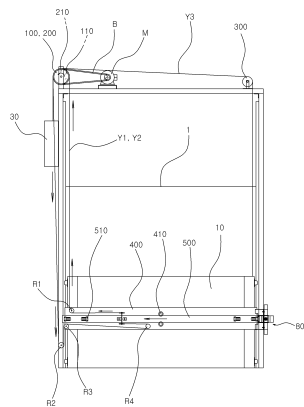
심사관 : 이민호

(54) 발명의 명칭 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치

(57) 요약

본 발명은 승강카도어에 설치된 작동바의 작동에 의해 작동바의 양측에 서로 대응되게 형성된 후크가 승강장도어에 설치된 브라켓에 맞물리게 하여 승강카에 설치된 하나의 구동모터에 의해 건물 내부의 전층에 설치된 승강장도어를 개폐시킬 수 있도록 함으로써, 엘리베이터 설치비용을 절감할 수 있고, 작업의 효율성 및 생산성을 크게 향상시켜 공사 기간을 단축할 수 있으며, 유지보수에 따른 비용을 절감시킬 수 있고, 무엇보다도 각층의 구동모터를 구동시키는데 소요되는 에너지를 절감할 수 있어 경제성을 향상시키는 물론 전기적 오작동이 발생할 수 없도록 구조적인 변경을 피하여 안전사고의 발생을 미연에 방지하여 소비자의 신뢰를 크게 향상시킬 수 있는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치를 제공하고자 한다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

화물을 층간 이동시키는 상/하 개폐식 엘리베이터에 적용되며, 상기 화물이 탑재되는 승강카(1)의 상부에는 구동모터(M)가 설치되고, 상기 구동모터(M)의 구동에 의해 승강카(1) 전방에 설치된 승강카도어(10)와 각층의 승강장에 설치된 승강장도어(20)를 동시에 승/하강시켜 개폐시키는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치에 있어서,

상기 구동모터(M)와 벨트(B)에 의해 연결되어 회전력을 전달받아 회전되고, 전방으로 제1와이어(Y1)가 권취되며, 후방에는 걸림돌기(110)가 일체로 돌출, 형성된 제1폴리(100)와;

상기 제 1폴리(100)가 구동모터(M)의 구동에 의해 일정 반경으로 회전하면 상기 걸림돌기(110)가 걸려져 회전력을 전달받아 동시에 회전될 수 있도록 전방 상/하부에 복수의 돌출부(210)가 일체로 형성되며, 일정 길이로 제공되는 제2 및 제3와이어(Y2)(Y3)가 각각 권취되며, 상기 제2와이어(Y2)의 일단은 무게추(30)에 고정되고, 타단은 승강카도어(10)의 상부 일측에 고정될 수 있도록 하는 제2폴리(200)와;

상기 제2폴리(200)에 권취되는 제3와이어(Y3)의 일단이 무게추(30)에 고정되고, 타단은 일정 길이 하향, 연장되어 권취된 후 승강카도어(10)의 상부 타측에 고정될 수 있도록 하는 제 3폴리(300)와;

상기 승강카도어(10)의 전방에 일체로 고정, 설치되고, 상기 제1폴리(100)에 권취된 제1와이어(Y1)의 일단이 하향, 연장되어 권취되는 제1롤러(100)가 일측 상부에 설치되며, 상기 제1와이어(Y1)의 타단은 하향, 연장되어 승강카(1) 일측에 설치된 제2롤러(R2)를 권취한 후 연속적으로 권취되는 제3 및 제4롤러(R3)(R4)가 일측 하부에 각각 설치되며, 전면 중앙에 지지롤러(410)가 일체로 설치된 프레임(400)과;

상기 프레임(400)에 설치된 지지롤러(410)에 의해 지지되고, 상기 제1와이어(Y1)의 양단이 일체로 고정되어 구동모터(M)의 구동에 의해 좌/우로 유동되며, 양측에는 각각 후크(510)가 서로 대응되게 일체로 형성된 작동바(500)와;

상기 작동바(500)의 좌/우 유동에 따라 상기 후크(510)가 결합되어 승강카도어(10)와 승강장도어(20)가 일체화될 수 있도록 승강장도어(20)의 배면 양측에 설치되는 브라켓(600)과;

상기 프레임(400)의 타측에 설치되어 상기 작동바(500)에 좌/우 유동에 의해 각층에 설치된 승강장도어(20)가 외력에 의해 개방되지 않도록 록킹시키는 록킹부(700)를 해제시켜 승강장도어(20)의 개폐가 가능토록 하는 록킹해제부(800)를 포함하여서 된 것을 특징으로 하는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치.

**청구항 2**

제 1항에 있어서, 상기 록킹해제부(800)는 상기 프레임(400)의 타단에 일단이 힌지 고정되어 회동되는 고정판(810)과, 상기 고정판(810)을 고정하는 힌지에 삽착되어 자체 탄성에 의해 고정판(810)을 원위치시키는 스프링(820)과, 상기 고정판(810)의 타단에 수평으로 설치되는 풋싱글러(830)와, 상기 작동바(500)의 타단에 일체로 고정되어 작동바(500)의 좌/우 유동에 의해 상기 풋싱글러(830)를 전/후로 유동시키는 절곡판(840)으로 이루어진 것을 특징으로 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 승강카의 상부에 설치된 구동모터에 의해 승강카 하부에 설치된 작동바를 좌/우로 유동시켜 상기 작동바에 설치된 후크가 승강장도어의 배면에 형성된 브라켓과 결합되게 하여 승강카도어와 승강장도어를 일체화시켜 동시에 승/하강될 수 있도록 함으로써, 엘리베이터 시공시 소요되는 비용 및 공기를 최소화하여 경제성 및 작업의 효율성을 향상시키고, 유지보수에 따른 비용을 절감시켜 소비자로부터 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

- [0002] 주지된 바와 같이 엘리베이터는 건물의 내/외부에 설치되어 승객 또는 화물의 층간 이동이 가능하도록 하는 것으로서, 승객이 주로 탑승하는 좌/우 개폐식 엘리베이터와 화물을 운반하는 상/하 개폐식 엘리베이터로 크게 구분된다.
- [0003] 상기 상/하 개폐식 엘리베이터는 건물의 내부에 수직으로 형성된 승강로와 상기 승강로와 연결된 건물 각층의 승강장과 상기 승강로의 상부 또는 하부에 설치되는 구동모터와 상기 구동모터의 구동에 의해 승강로를 따라 수직으로 승/하강 하는 승강카로 크게 구성되며, 상기 승강장에는 안전을 위해 승강장도어가 설치되며, 상기 승강카에는 화물의 탑재 및 운반이 가능하도록 승강카도어가 설치된다.
- [0004] 상기 승강장도어 및 승강카도어는 상/하부로 이동하여 개폐가 이루어지는바, 이를 위해서는 별도의 구동모터가 각층의 승강장과 승강카의 상부에 다수 설치되어 상기 구동모터의 구동에 의해 상기 승강장도어 및 승강카도어의 개/폐가 원활하게 이루어지게 된다.
- [0005] 이와 같이 다수의 구동모터를 설치하여 승강장도어와 승강카도어를 개폐시키는 종래의 방식은 설치기간이 장기간 소요되어 시공비 상승을 초래하였고, 구동모터의 구동을 위해 많은 전력이 소모되어 경제성이 저하되는 등의 많은 문제점이 발생하였다.
- [0006] 또한, 건물 내부 각층의 승강장에 설치된 승강장도어가 승강카가 해당 승강장에 도착하기 전에 전기적 오작동에 의해 개방되는 경우가 빈번하게 발생하여 안전사고의 위험을 항상 내포하고 있었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0007] 따라서, 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 본 발명은 승강카도어에 설치된 작동바의 작동에 의해 작동바의 양측에 서로 대응되게 형성된 후크가 승강장도어에 설치된 브라켓에 맞물리게 하여 승강카에 설치된 하나의 구동모터에 의해 건물 내부의 전층에 설치된 승강장도어를 개폐시킬 수 있도록 함으로써, 엘리베이터 설치비용을 절감할 수 있고, 작업의 효율성 및 생산성을 크게 향상시켜 공사 기간을 단축할 수 있으며, 유지보수에 따른 비용을 절감시킬 수 있고, 무엇보다도 각층의 구동모터를 구동시키는데 소요되는 에너지를 절감할 수 있어 경제성을 향상시키는 물론 전기적 오작동이 발생할 수 없도록 구조적인 변경을 피하여 안전사고의 발생을 미연에 방지하여 소비자의 신뢰를 크게 향상시킬 수 있는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치를 제공하고자 안출된 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

- [0008] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은 화물을 층간 이동시키는 상/하 개폐식 엘리베이터에 적용되며, 상기 화물이 탑재되는 승강카의 상부에는 구동모터가 설치되고, 상기 구동모터의 구동에 의해 승강카 전방에 설치된 승강카도어와 각층의 승강장에 설치된 승강장도어를 동시에 승/하강시켜 개폐시키는 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치에 있어서, 상기 구동모터와 벨트에 의해 연결되어 회전력을 전달받아 회전되고, 전방으로 제1와이어가 권취되며, 후방에는 걸림돌기가 일체로 돌출, 형성된 제1폴리와; 상기 제 1폴리가 구동모터의 구동에 의해 일정 반경으로 회전하면 상기 걸림돌기가 걸려져 회전력을 전달받아 동시에 회전될 수 있도록 전방 상/하부에 복수의 돌출부가 일체로 형성되며, 일정 길이로 제공되는 제2 및 제3와이어가 각각 권취되며, 상기 제2와이어의 일단은 무게추에 고정되고, 타단은 승강카도어의 상부 일측에 고정될 수 있도록 하는 제2폴리와; 상기 제2폴리에 권취되는 제3와이어의 일단이 무게추에 고정되고, 타단은 일정 길이 하향, 연장되어 권취된 후 승강카도어의 상부 타측에 고정될 수 있도록 하는 제3폴리와; 상기 승강카도어의 전방에 일체로 고정, 설치되고, 상기 제 1폴리에 권취된 제1와이어의 일단이 하향, 연장되어 권취되는 제1롤러가 일측 상부에 설치되며, 상기 제1와이어의 타단은 하향, 연장되어 승강카 일측에 설치된 제2롤러를 권취한 후 연속적으로 권취되는 제3 및 제4롤러가 일측 하부에 각각 설치되며, 전면 중앙에 지지롤러가 일체로 설치된 프레임과; 상기 프레임에 설치된 지지롤러에 의해 지지되고, 상기 제1와이어의 양단이 일체로 고정되어 구동모터의 구동에 의해 좌/우로

유동되며, 양측에는 각각 후크가 서로 대응되게 일체로 형성된 작동바와; 상기 작동바의 좌/우 유동에 따라 상기 후크가 결합되어 승강카도어와 승강장도어가 일체화될 수 있도록 승강장도어의 배면 양측에 설치되는 브라켓과; 상기 프레임의 타측에 설치되어 상기 작동바에 좌/우 유동에 의해 각층에 설치된 승강장도어가 외력에 의해 개방되지 않도록 록킹시키는 록킹부를 해제시켜 승강장도어의 개폐가 가능토록 하는 록킹해제부를 포함하여서 된 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기 록킹해제부는 상기 프레임의 타단에 일단이 힌지 고정되어 회동되는 고정판과, 상기 고정판을 고정하는 힌지에 삽착되어 자체 탄성에 의해 고정판을 원위치시키는 스프링과, 상기 고정판의 타단에 수평으로 설치되는 풋싱물러와, 상기 작동바의 타단에 일체로 고정되어 작동바의 좌/우 유동에 의해 상기 풋싱물러를 전/후로 유동시키는 절곡판으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0010] 상술한 바와 같이 본 발명의 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치를 제공함으로써, 엘리베이터 설치 비용을 절감할 수 있고, 작업의 효율성 및 생산성을 크게 향상시켜 공사 기간을 단축할 수 있으며, 유지보수에 따른 비용을 절감시킬 수 있고, 무엇보다도 각층의 구동모터를 구동시키는데 소요되는 에너지를 절감할 수 있어 경제성을 향상시키는 물론 전기적 오작동이 발생할 수 없도록 구조적인 변경을 피하여 안전사고의 발생을 미연에 방지하여 소비자의 신뢰를 크게 향상시킬 수 있는 유용한 발명인 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0011] 도 1은 본 발명에 따른 승강카도어의 정면 예시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 승강장도어의 배면 예시도.
- 도 3은 본 발명에 따른 측면 예시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 평면 예시도.
- 도 5는 본 발명에 따른 제1 및 제2폴리를 확대 도시해 보인 측면 예시도.
- 도 6은 본 발명에 따른 록킹해제부를 확대 도시해 보인 평면 예시도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0012] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 구체적으로 설명한다.
- [0013] 도시된 바와 같이 본 발명의 상/하 개폐식 엘리베이터용 도어의 자동개폐장치는 제1 내지 제3폴리(100)~(300), 프레임(400), 작동바(500), 브라켓(600), 록킹부(700) 및 록킹해제부(800)로 크게 구성된다.
- [0014] 먼저, 상/하 개폐식 엘리베이터는 승강카(1)의 상부에는 구동모터(M)가 설치되고, 상기 구동모터(M)의 구동에 의해 승강카(1) 전방에 설치된 승강카도어(10)와 각층의 승강장에 설치된 승강장도어(20)를 동시에 승/하강시켜 개폐시키게 된다.
- [0015] 상기 제1폴리(100)는 상기 구동모터(M)와 벨트(B)에 의해 연결되어 회전력을 전달받아 회전되고, 전방으로 제1와이어(Y1)가 권취되며, 후방에는 걸림돌기(110)가 일체로 돌출, 형성되어 상기 승강카(1)의 상부 일측에 설치하면 된다.
- [0016] 상기 제2폴리(200)는 상기 제 1폴리(100)가 구동모터(M)의 구동에 의해 일정 반경으로 회전하면 상기 걸림돌기(110)가 걸려져 회전력을 전달받아 동시에 회전될 수 있도록 전방 상/하부에 복수의 돌출부(210)가 일체로 형성되며, 일정 길이로 제공되는 제2 및 제3와이어(Y2)(Y3)가 각각 권취되며, 상기 제2와이어(Y2)의 일단은 무게추(30)에 고정되고, 타단은 승강카도어(10)의 상부 일측에 고정될 수 있도록 하면 되는 것이다.
- [0017] 상기 제3폴리(300)는 상기 제2폴리(200)에 권취되는 제3와이어(Y3)의 일단이 무게추(30)에 고정되고, 타단은 일정 길이 하향, 연장되어 권취된 후 승강카도어(10)의 상부 타측에 고정될 수 있도록 승강카의 상부 타측에 설치하면 되는 것이다.
- [0018] 상기 프레임(400)은 일정 두께 및 면적으로 제공되는 금속 판체를 소정 형태로 절곡시켜 구비되어 승강카도어(10)의 전방에 수평으로 일체가 되게 설치되는 것으로서, 상기 제 1폴리(100)에 권취된 제1와이어(Y1)의 일단이

하향, 연장되어 권취되는 제1롤러(R1)가 일측 상부에 설치되며, 상기 제1와이어(Y1)의 타단은 하향, 연장되어 승강카(1) 일측에 설치된 제2롤러(R2)를 권취한 후 연속적으로 권취되는 제3 및 제4롤러(R3)(R4)가 일측 하부에 각각 설치되며, 전면 중앙에 지지롤러(410)를 일체로 설치하여 상기 작동바(500)를 지지하도록 하면 되는 것이다.

- [0019] 상기 작동바(500)는 상기 구동모터(M)의 구동에 의해 상기 승강카도어(10)와 승강장도어(20)를 일체화시켜 동시에 승/하강할 수 있도록 하는 것으로서, 일정 길이와 면적 및 두께로 제공되는 금속판 형태로 구비되어 상기 프레임(400)에 설치된 지지롤러(410)에 의해 지지되고, 상기 제1와이어(Y1)의 양단이 일체로 고정되어 구동모터(M)의 구동에 의해 좌/우로 유동되며, 양측에는 각각 후크(510)가 서로 대응되게 일체로 형성하면 되는 것이다.
- [0020] 상기 브라켓(600)은 상기 작동바(500)의 좌/우 유동에 따라 상기 후크(510)와 결합되어 승강카도어(10)와 승강장도어(20)가 일체화될 수 있도록 승강장도어(20)의 배면 양측에 각각 설치하면 되는 것이다.
- [0021] 상기 록킹부(700)는 상기 승강장도어가 외력에 의해 개폐되지 않도록 하여 안전사고의 위험을 방지하는 것으로서, 승강장에 설치되는 형강(22)에 고정되는 고정체(710)와, 상기 고정체(710)에 하부가 힌지 고정되며, 상부는 승강장도어(20)에 설치된 고정대(24)에 걸려지는 걸쇠(720)와, 상기 걸쇠(720)의 중간 부분에 회동 가능하게 설치되어 상기 록킹해제부(800)의 풋싱글러에 의해 전/후로 유동되는 고정롤러(730)로 이루어지며, 건물의 각층 승강장에 각각 설치되게 된다.
- [0022] 상기 록킹해제부(800)는 상기 프레임(400)과 작동바의 타측에 설치되어 상기 구동모터의 구동에 의해 상기 록킹부를 해제시켜 승강장도어가 승강카도어와 동시에 승/하강할 수 있도록 하면 되는 것이다.
- [0023] 이때, 상기 록킹해제부(800)는 상기 프레임(400)의 타단에 일단이 힌지 고정되어 회동되는 고정판(810)과, 상기 고정판(810)을 고정하는 힌지에 삽착되어 자체 탄성에 의해 고정판(810)을 원위치시키는 스프링(820)과, 상기 고정판(810)의 타단에 수평으로 설치되는 풋싱글러(830)와, 상기 작동바(500)의 타단에 일체로 고정되어 좌/우 유동에 의해 상기 풋싱글러(830)를 전/후로 유동시키는 절곡판(840)으로 이루어짐이 바람직하다.
- [0024] 이와 같은 다수의 구성부품이 각각 소정의 위치에 설치된 상태에서의 본 발명에 따른 도어 자동개폐장치의 작용은 먼저, 승강카(1)에 화물을 탑재한 후 지정된 층에 도달하면 상기 구동모터(M)가 일방향으로 구동하여 벨트(B)로 연결된 제1폴리(100)를 회전시키게 되고, 상기 제1폴리(100)의 전방에 권취된 후 하향 연장되어 제1롤러(R1)를 경유하여 상기 작동바(500)에 일단이 고정된 제1와이어(Y1)에 의해 상기 작동바(500)가 프레임(400)에 설치된 지지롤러(410)에 지지되어 일측으로 당겨지며 상기 작동바(500)의 양측에 서로 대응되게 형성된 어느 하나의 후크(510)가 승강장도어(20)의 배면 양측에 설치된 브라켓(600)에 각각 결합되어 승강카도어(10)와 승강장도어(20)를 일체화시키면 되는 것이다.
- [0025] 이와 동시에 상기 록킹해제부(800)가 작동하여 록킹부(700)를 해제하여 승강카도어(10)와 승강장도어(20)가 동시에 승/하강할 수 있게 되는데, 그 작용은 상기 작동바(500)가 일측으로 유동함에 따라 상기 작동바(500)의 타단에 설치된 절곡판(840)이 유동하여 프레임(400)에 힌지 고정된 고정판(810)에 설치된 풋싱글러(830)를 전방으로 밀게 되며 상기 풋싱글러(830)는 록킹부(700)의 걸쇠(720)에 설치된 고정롤러(730)를 밀게 되므로 상기 걸쇠(720)가 후방으로 회동하여 형강(22)에 설치된 고정대(24)로부터 이탈되어 록킹부(700)의 록킹이 해제되게 된다.
- [0026] 이어서, 상기 작동바(500)에 설치된 후크(510)가 승강장도어(20)의 배면에 설치된 브라켓(600)에 결합되어 승강카도어(10)와 승강장도어(20)가 일체로 된 상태에서 상기 구동모터(M)가 연속으로 구동함에 따라 상기 제1폴리(100)의 후방에 형성된 걸림돌기(110)가 상기 제2폴리(200)에 전방에 형성된 돌출부(210)에 걸리며 상기 제2폴리(200)에 회전력이 전달되어 동시에 회전하게 되며, 상기 제2폴리(200)와 제3폴리(300)에 권취된 제2 및 제3와이어(Y2)(Y3)에 의해 상기 승강카도어(10)와 승강장도어(20)를 동시에 상승시켜 승강카(1)의 내부가 개방되어 화물의 하차가 가능하게 되는 것이다.
- [0027] 한편, 승강카(1) 내부에 있는 화물의 하차가 완료되면 상기 구동모터(M)가 역으로 회전하게 되면 상기 제1폴리(100)가 동시에 역방향으로 회전하게 되어 제2폴리(200)에 권취된 제2 및 제3와이어(Y2)(Y3)에 의해 승강카도어(10)와 승강장도어(20)가 동시에 하강하여 승강카(1) 및 승강장을 폐쇄하게 되는 것이다.
- [0028] 상기 승강카(1) 및 승강장이 완전하게 폐쇄되면 동시에 상기 구동모터(M)의 연속되는 역회전에 의해 제1폴리(100)에 권취되어 하향 연장되어 제2롤러(R2)와 제3 및 제4롤러(R3)(R4)를 경유하여 상기 작동바(500)에 타단이 고정된 제1와이어(Y1)에 의해 상기 작동바(500)가 프레임(400)에 설치된 지지롤러(410)에 지지되어 타측으로 유동되어 상기 작동바(500)의 양측에 형성된 후크(510)가 상기 브라켓(600)으로부터 이탈하여 승강카도어(10)와

승강장도어(20)가 분리되어 승강카(1)의 승/하강이 원활하게 이루어지게 되는 것이다.

[0029] 상기와 같이 작동바(500)가 제1와이어(Y1)의 작용에 의해 원상복귀됨과 동시에 상기 작동바(500)가 타측으로 이동함에 따라 상기 작동바(500)의 타단에 설치된 절곡판(840)도 원위치로 복귀하면서 상기 프레임(400)에 힌지 고정된 고정판(810)에 설치된 풋싱롤러(830)가 스프링(820)의 탄성에 의해 후방으로 후퇴하여 상기 록킹부(700)의 고정롤러(730)와 간섭되지 않게 되며, 상기 승강장도어(20)의 하강으로 상기 고정대(24)가 결쇠(720)에 자연스럽게 걸려져 고정되어 외력에 의해 승강장도어(20)가 개방되지 않도록 하여 안전사고를 미연에 방지하게 되는 것이다.

[0030] 한편, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되지 않으며, 청구범위의 요지를 벗어남이 없는 당 발명의 기술분야에서 다양한 변형적 실시예가 제시될 수 있음은 물론일 것이다.

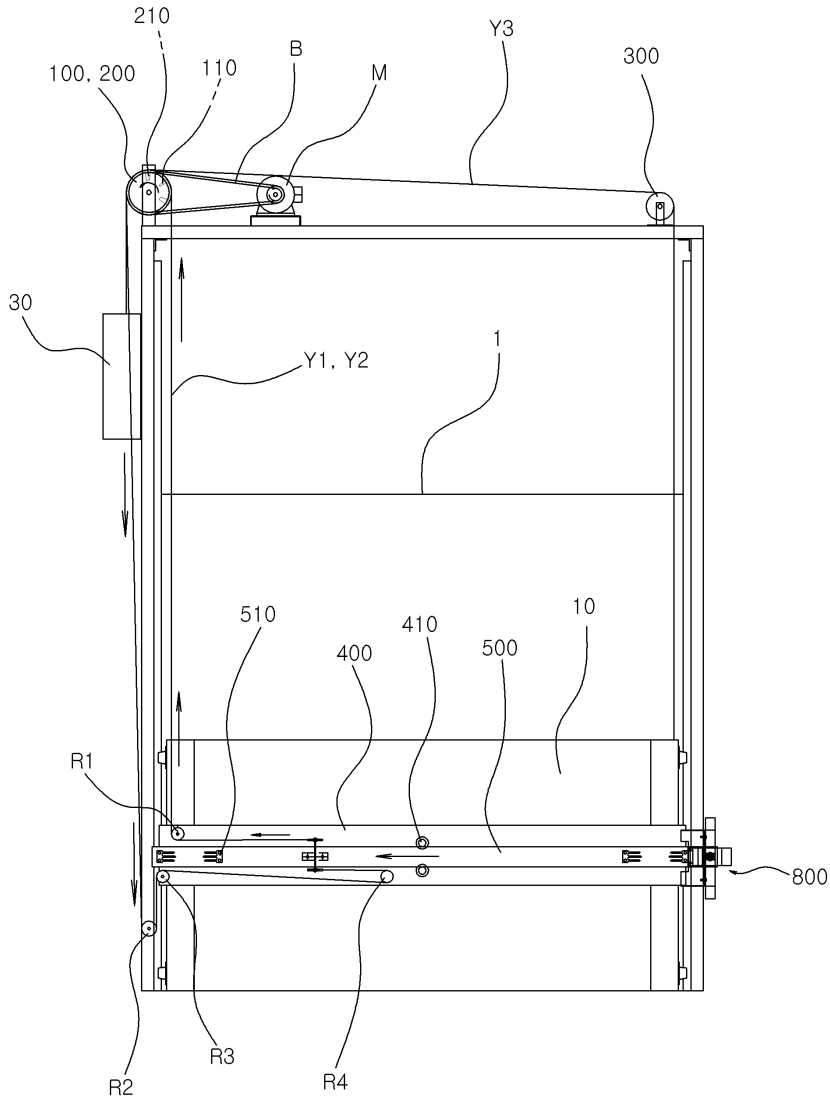
**부호의 설명**

- |        |                     |                    |
|--------|---------------------|--------------------|
| [0031] | 1 : 승강카             | 10 : 승강카도어         |
|        | 20 : 승강장도어          | 22 : 형강            |
|        | 24 : 고정대            | 30 : 무게추           |
|        | 100 : 제1폴리          | 110 : 걸림돌기         |
|        | 200 : 제2폴리          | 210 : 돌출부          |
|        | 300 : 제3폴리          | 400 : 프레임          |
|        | 410 : 지지롤러          | 500 : 작동바          |
|        | 510 : 후크            | 600 : 브라켓          |
|        | 700 : 록킹부           | 800 : 록킹해제부        |
|        | 810 : 고정판           | 820 : 스프링          |
|        | 830 : 풋싱롤러          | 840 : 절곡판          |
|        | Y1~Y3 : 제1 내지 제3와이어 | R1~R4 : 제1 내지 제4롤러 |

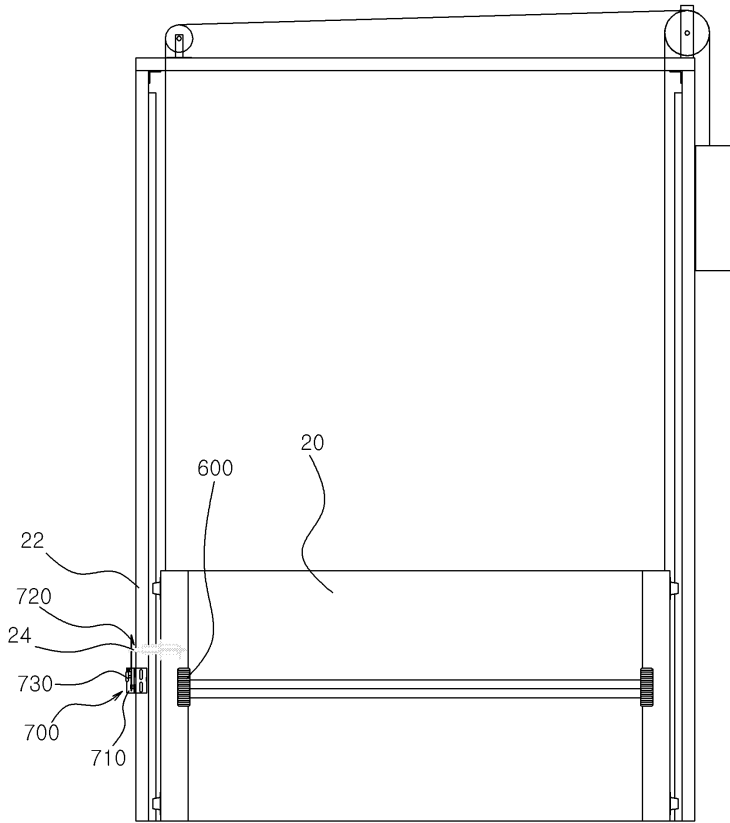


도면

도면1

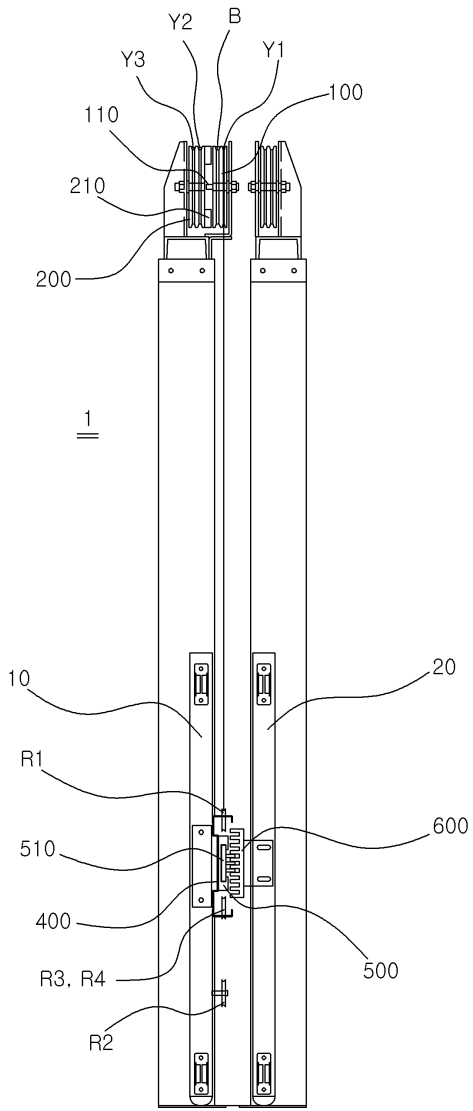


도면2

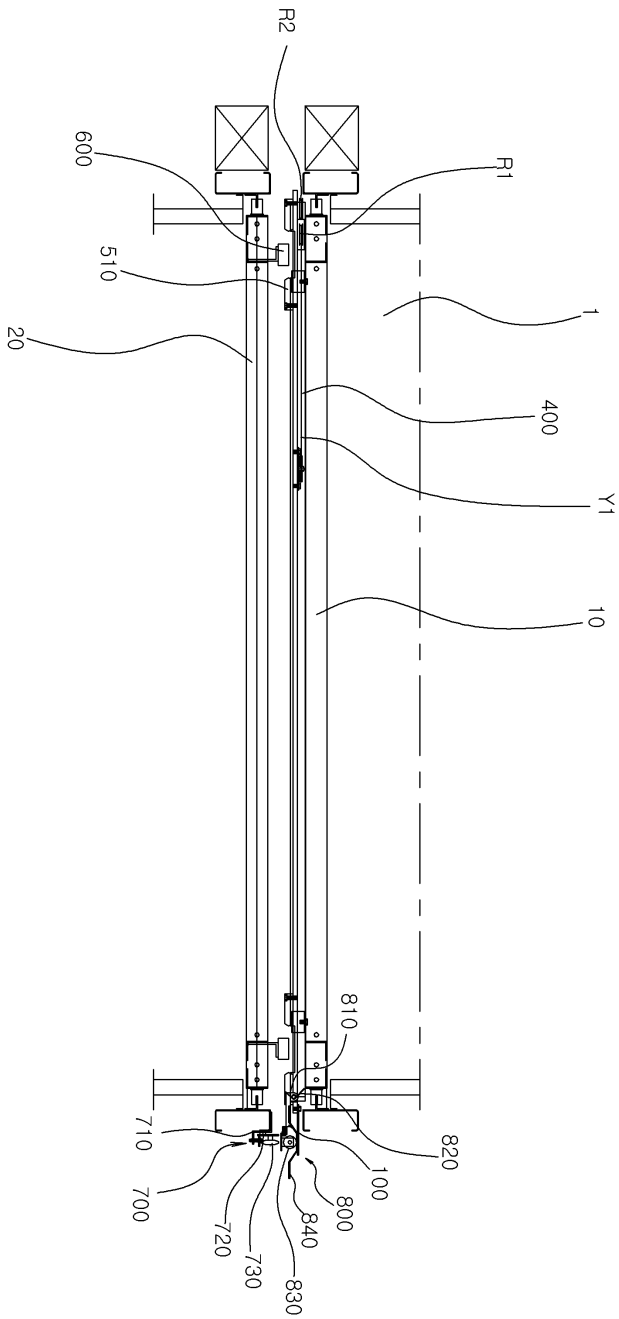




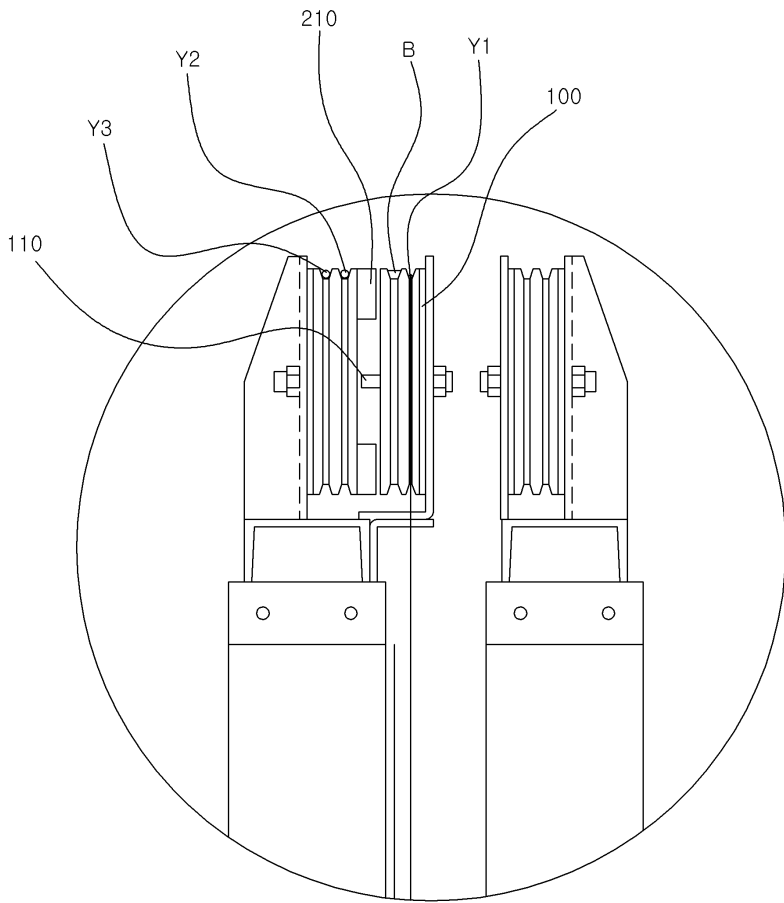
도면3



도면4



도면5



도면6

