(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
E05C 3/14
E05C 3/12

(45) 공고일자 2000년02월15일
(11) 등록번호 20-0169262
(24) 등록일자 1999년11월17일

(21) 출원번호	20-1999-0018509	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	1999년09월02일	(43) 공개일자	

(73) 실용신안권자 영남금속공업주식회사
대구광역시 북구 산격1구 321-3번지
(72) 고안자 시병석
대구광역시북구산격2구321-3(영남금속공업사)
(74) 대리인 이병일

심사관 : 이영민

(54) 발코니용 창의 잠금장치

요약

본 고안은 아파트나 현대식 주택의 발코니창을 닫을때 가동창문을 닫히는 쪽으로 밀어주면 가동창문이 닫힘과 동시에 자동으로 잠겨지게 한 발코니용 창의 잠금장치에 관한 것으로 보다 구체적으로는 가동문틀(A)에 매입 설치된 본체(1) 내부에 작동구(2)를 설치하되 작동구(2) 하부에는 상향스프링(24)을 장진하고 작동구(2)의 경사면(22)과 걸림홈(23)이 본체(1) 측면에 형성된 장공(11) 외부로 노출되게 하여 작동구(2)가 상·하로 회동되게하고 작동구(2) 회동부(21)에 연결구(3)를 결합하여 연결구(3)의 상단을 밀대(4)의 말단부에 핀(33) 결합하되 밀대(4)와 작동구(2)본체(1) 내벽간에는 코일스프링(41)을 끼워서 밀대(4)가 통공(12) 밖으로 출입되게하며 본체(1) 정면에는 결합공(13)을 형성하여, 스프링(52)이 탄설된 회전판(51) 중앙에 사각봉(53)을 끼운 작동핸들(5)의 사각봉(53)이 결합공(13)을 통하여 연결구(3)의 사각공(32)에 끼워져 결합되게 하고 고정틀(B)에 매입 설치된 고정구 본체(6)에는 하부에 곡면(71)이 형성된 고정간(7)을 횡으로 형성하여 작동구(2)의 걸림홈(23)에 고정간(7)이 끼워지게 하므로서 발코니의 가동문을 닫으면 자동으로 문이 잠기게되므로 사용자가 일일이 닫혀진 문의 잠금장치를 확인할 필요가 없어 사용이 편리할 뿐 만 아니라 보안상 안전한 이점이 있다.

대표도

도1

색인어

발코니, 창문, 작동구, 경사면, 걸림홈, 고정간, 작동핸들

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 구성을 나타낸 예시도

도 2는 본 고안의 요부 분해사시도

도 3은 본 고안의 단면 예시도

도 4는 본 고안에서 창이 닫힐때 잠금장치의 작동상태를 나타낸 단면예시도

도 5는 본 고안에서 창이 닫힌후의 상태를 나타낸 단면 예시도

도 6은 작동핸들부를 나타낸 분해사시도

도 7은 본 고안의 설치상태를 나타낸 예시도이다.

*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

A : 가동문틀 B : 고정틀

1 : 본체 11 : 장공

12 : 통공 13 : 결합공

2 : 작동구 21 : 회동부

22 : 경사면 23 : 걸림홈

24 : 상향스프링 3 : 연결구

31 : 핀결합공　　32 : 사각공

33 : 핀　　4 : 밀대

41 : 코일스프링　　5 : 작동핸들

51 : 회전판　　52 : 스프링

53 : 사각봉　　6 : 고정구본체

7 : 고정간　　71 : 곡면

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 아파트나 현대식 주택의 발코니창에 쓰이는 잠금장치에 관한 것으로 보다 구체적으로는 창을 닫을때 가동창문을 닫히는 쪽으로 밀어주면 가동창문의 창틀에 설치된 작동구가 고정틀에 설치된 고정구본체의 고정간에 자동으로 걸려서 문이 잠기게 되고 창을 열때는 가동창문에 장치된 작동핸들을 돌려 잠김을 풀고 창문을 열개 하므로서 사용이 편리한 잠금장치가 되게 한 것이다.

종래의 발코니창용 잠금장치는 주로 고정창문과 가동창문이 만나는 수직창틀의 측면부에 각각 걸림고리와 잠금장치를 설치하여 문을 잠그기 위해서는 먼저 가동창문을 완전히 닫은 후 가동창문의 창틀 측면에 설치된 잠금장치의 핸들을 돌려서 고정창문에 설치된 걸림고리에 잠금장치의 고정구가 걸려야 가동창문이 잠기도록 되어 있기 때문에 사용자는 창문의 잠금여부를 확인하기 위해서는 일일이 잠금장치의 작동유무를 확인하여야 하는 불편이 있을 뿐 만 아니라 가동창문에 별도의 손잡이를 설치하는 구조로 되어 있어 손잡이와 잠금장치를 이중으로 설치하므로서 설치시간이 많이 소요되는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 위와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위하여 출원한 것으로 가동문틀과 고정틀에 각각 경사면을 가진 작동구와 곡면을 가진 고정간을 설치하여 문을 닫으면 자동으로 문이 잠겨지게 한 것이로 이를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

고안의 구성 및 작용

가동문틀(A)에 매입 설치된 본체(1) 내부에 작동구(2)를 설치하되 작동구(2) 하부에는 상향스프링(24)을 장진하고 작동구(2)의 경사면(22)과 걸림홈(23)이 본체(1) 측면에 형성된 장공(11) 외부로 노출되게 하여 작동구(2)가 상·하로 회동되게하고 작동구(2) 회동부(21)에 연결구(3)를 결합하여 연결구(3)의 상단을 밀대(4)의 말단부에 핀(33) 결합하되 밀대(4)와 작동구(2)본체(1) 내벽간에는 코일스프링(41)을 끼워서 밀대(4)가 통공(12) 밖으로 출입되게하며 본체(1) 정면에는 결합공(13)을 형성하여, 스프링(52)이 탄설된 회전판(51) 중앙에 사각봉(53)을 끼운 작동핸들(5)의 사각봉(53)이 결합공(13)을 통하여 연결구(3)의 사각공(32)에 끼워져 결합되게하고 고정틀(B)에 매입 설치된 고정구본체(6)에는 하부에 곡면(71)이 형성된 고정간(7)을 횡으로 형성하여 작동구(2)의 걸림홈(23)에 고정간(7)이 끼워지게 한 구조이다.

이와 같이 된 본 고안은 발코니창의 가동문틀(A)에 본체(1)를 매입 설치하여 본체(1) 내부에 설치된 작동구(2)를 회동시킬 수 있도록 외부에 작동핸들(5)을 장치하고 가동문틀(A)의 닫힘면과 대응하는 고정틀(B)에 고정구본체(6)를 설치하게 되는데, 첨부도면 도 2에서와 같이 가동문이 열려진 상태에서 가동문을 닫히는 방향 즉, 고정틀(B)에 매입설치된 고정구본체(6) 쪽으로 가동문을 밀어주면 첨부도면 도 3과 같이 가동문틀(A)에 매입설치된 본체(1)의 작동구(2)가 고정구본체(6)에 횡으로 설치된 고정간(7)와 접촉하게 되는데 고정간(7)은 접촉면이 아래로 곡면(71)을 형성하고 있으며 작동구(2)는 경사면(22)을 형성하고 있어서 가동문틀(A)이 닫히는 방향으로 진행함에 따라 작동구(2)는 그 경사면(22)이 고정간(7)의 곡면(71)을 타고 고정간(7) 아래로 내려가게 된다.

이때 작동구(2)과 결합된 연결구(3) 또한 작동구(2)의 회전에 의해 회전하게되므로 연결구(3) 상단에 핀(33)결합된 밀대(4)는 작동구(2)가 아래로 회전함에 따라 통공(12) 외부로 노출되게 되는데 가동문틀(A)의 닫힘면이 고정틀(B)과 거의 밀착되면 작동구(2)의 경사면(22)은 고정간(7)의 곡면(71)을 지나친 후 작동구(2)는 하부에 설치된 상향스프링(24)의 탄력에 의해 원래 위치로 복귀하면서 작동구(2)의 걸림홈(23)에 고정간(7)이 끼워지므로서 가동문은 닫힘과 동시에 문이 잠기게 되므로 사용자는 일일이 닫힌 문의 잠금장치를 다시 확인하는 번거로움을 덜 수 있게 되는 것이다.

한편 통공(12) 외부로 노출되었던 밀대(4)는 가동문이 닫힐때 고정틀(B)에 의해 밀려서 통공(12) 내부로 밀려 들어가므로서 작동구(2)가 하부에 설치된 상향스프링(24)에 의해 원래의 위치로 복귀할 때 그 작동을 도와주는 역활을 하여 상향스프링(24)에 무리가 가는 것을 방지하게 된다.

이렇게 닫힘과 동시에 잠겨진 문을 열고자 할 때는 가동문틀(A)에 장치된 작동핸들(5)을 문이 열리는 방향으로 잡아당기면 작동핸들(5)의 사각축에 결합된 연결구(3)가 회전하면서 작동구(2)를 회전시켜 작동구(2)의 걸림홈(23)이 고정간(7)에서 이탈하게되고 이와 동시에 작동핸들(5)을 잡아당기는 힘에 의해 가동문은 열리는 방향으로 이동하여 작동구(2)가 고정구본체(6)에서 완전히 이탈되므로서 가동문이 열리게 되는 것이다.

고안의 효과

이와 같이 본 고안은 발코니의 가동문을 닫으면 자동으로 문이 잠기게 되므로 사용자가 일일이 닫혀진 문의 잠금장치를 확인할 필요가 없어 사용이 편리할 뿐 만 아니라 보안상 안전한 이점이 있다.

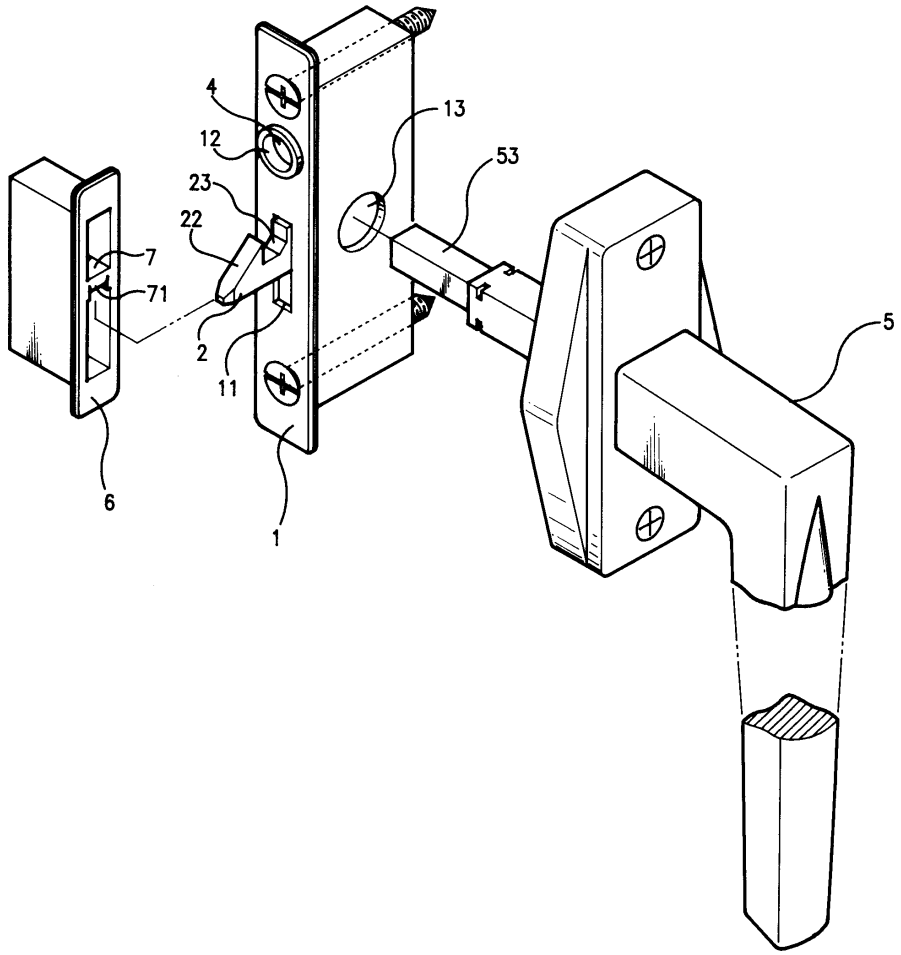
(57) 청구의 범위

청구항 1

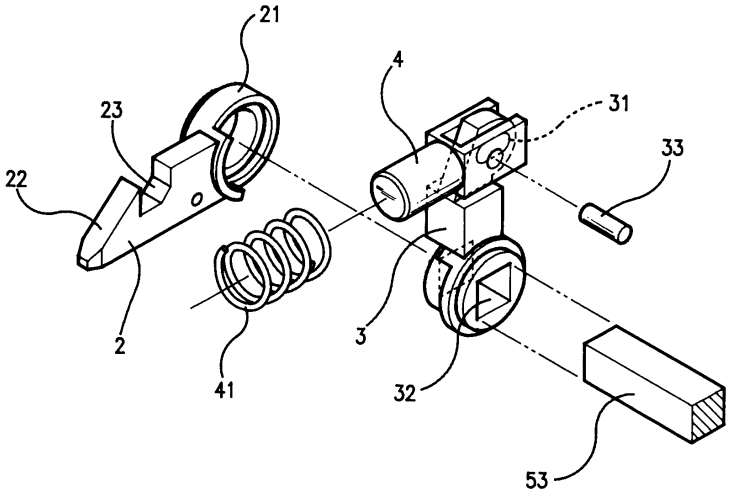
가동문틀(A)에 매입 설치된 본체(1) 내부에 작동구(2)를 설치하되 작동구(2) 하부에는 스프링(52)을 장진하고 작동구(2)의 경사면(22)과 걸림홈(23)이 본체(1) 측면에 형성된 장공(11) 외부로 노출되게 하여 작동구(2)가 상·하로 회동되게하고 작동구(2) 회동부(21)에 연결구(3)를 결합하여 연결구(3)의 상단을 밀대(4)의 말단부에 핀(33) 결합하되 밀대(4)와 작동구(2)본체(1) 내벽간에는 코일스프링(41)을 끼워서 밀대(4)가 통공(12) 밖으로 출입되게하며 본체(1) 정면에는 결합공(13)을 형성하여, 스프링(52)이 탄설된 회전판(51) 중앙에 사각봉(53)을 끼운 작동핸들(5)의 사각봉(53)이 결합공(13)을 통하여 연결구(3)의 사각공(32)에 끼워져 결합되게하고 고정틀(B)에 매입 설치된 고정구본체(6)에는 하부에 곡면(71)이 형성된 고정간(7)을 횡으로 형성하여 작동구(2)의 걸림홈(23)에 고정간(7)이 끼워지게 한 발코니용 창의 잠금장치

도면

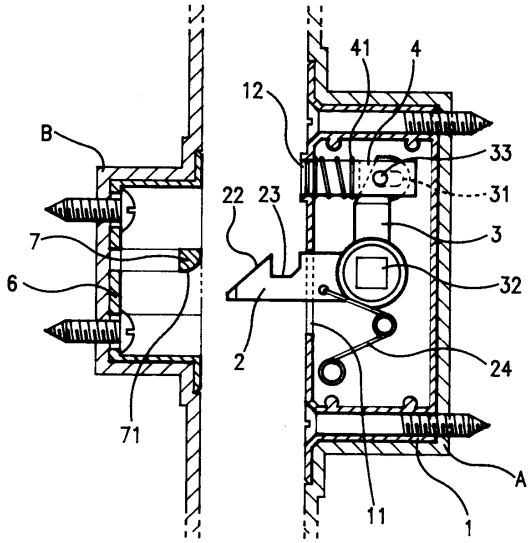
도면1



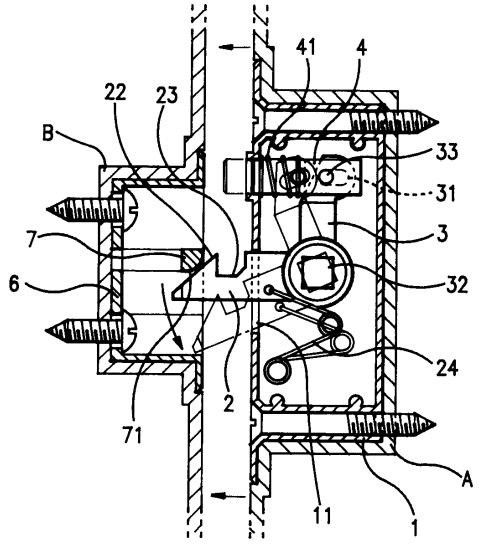
도면2



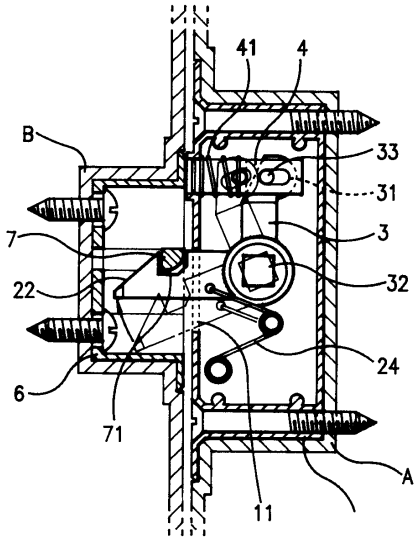
도면3



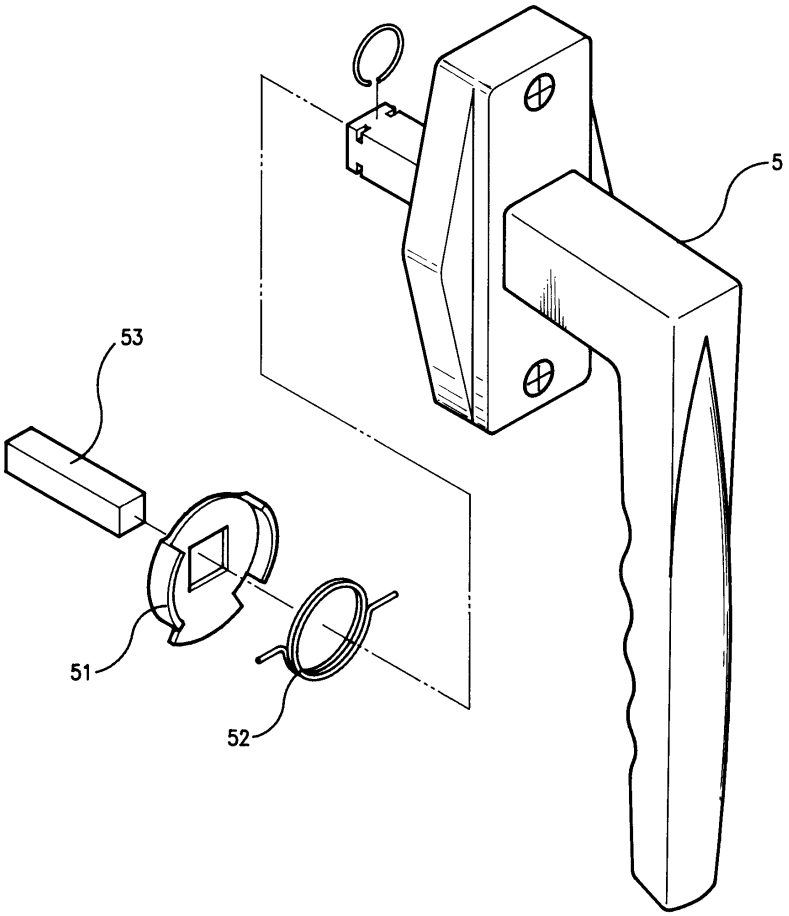
도면4



도면5



도면6



도면7

