

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. <i>E05B 63/08</i> (2006.01) <i>E05B 15/10</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년11월13일 (11) 등록번호 20-0430219 (24) 등록일자 2006년10월30일
---	--

(21) 출원번호	20-2006-0021595
(22) 출원일자	2006년08월08일

(73) 실용신안권자 이재민
 경기도 남양주시 화도읍 묵현리 303-7 선경빌라 103동 301호

(72) 고안자 이재민
 경기도 남양주시 화도읍 묵현리 303-7 선경빌라 103동 301호

기초적요건 심사관 : 오승재

(54)레치볼트로만 작동되는 모티스 락

요약

현재 사용되는 도어록의 모티스 구조가 손잡이에 의하여는 레치볼트가 작동되고 키나 썸턴(THUMB TURN)에 의해서는 데드볼트가 작동되는 구조를 갖고 있다. 그러나 본 고안은 모티스에서 데드볼트를 제거하고 그 위치에 레치볼트에 슬라이드를 넣어 키를 작동하면 레치볼트의 이동을 막아 레치볼트가 데드볼트의 역할을 수행하여 문이 열리지 않도록 하였다. 이는 문이 레치볼트에 의하여 데드볼트의 역할을 수행할 수 있을 뿐만 아니라 문을 열어 놓고 레치볼트르 잠그면 문이 자동으로 잠기지 않음으로 양손에 물건들을 이동하고자 할 때 문을 미는 동작으로 문을 출입을 할 수 있게 하였다.

대표도

도 1

색인어

잠금장치, 모티스, 레치볼트

명세서

도면의 간단한 설명

도면 1 은 본 고안에 의한 대표도

도면 2 는 본 고안의 부품도

도면 3 은 본 고안에 의한 작동도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

1 : 후론트 2 : 레치볼트 3 : 레치바

4 : 소음카바 5 : 레치바 이동링 6 : 케이스

7 : 레치 슬라이드 8 : 슬라이드스프링 9 : 작동슬라이드

10 : 레바작동허브 11 : 허브복원스프링 12 : 작동중심샤프트

13 : 키작동슬라이드 14 : 스톱퍼 15 : 스톱퍼스프링

16 : 키작동허브 17 : 카바퀴부구 19 : 작동슬라이드고정핀

20 : 케이스 카바

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 목적은 모티스 구조에서 데드볼트를 제거하고 모티스 케이스 내부에서 데드볼트의 작동원리를 슬라이드로 전환하여 레치볼트의 이동을 방해하여 문이 닫혀도 잠겨있지 않는 상태를 유지하기 위해서이다. 문이 있으나 필요에 따라 문의 열림이 유지되어 사람의 손을 쓰지 않고 밀어서만 열 수 있도록 하기 위해서이며 인테리어 기능을 높여 손잡이와 키의 위치를 별도 설치하면서 보안성이 떨어지는 전시실이나 회의실, 호텔 등지에서 사용하기 위한 단순 형태의 모티스의 구조를 만들기 위해서이다.

본 고안은 현재 사용 중인 모티스를 이용한 도어록들이 모두 레치볼트와 데드볼트의 두 가지 부품을 가지고 있다. 그러나 데드볼트의 경우 그 사용이 극히 제한적이고 사용빈도가 적은 것이 현실이다. 또한 레치볼트의 경우 자동잠김 기능을 갖고 있어 문이 닫히면 도어록의 손잡이로 레치볼트를 작동해야만 문을 열 수 있다. 그러나 본 고안은 데드볼트를 제거하고 레치볼트에 데드볼트의 작동원리를 연결하여 레치볼트를 고정할 수 있도록 하여 선택 시 자동 잠김 기능을 제한하여 문이 자동으로 잠기지 않도록 고안하였다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 전술한 바와 같은 현재 사용 중인 모티스의 구조에서 데드볼트를 제거하고 데드볼트의 작동원리를 이용해 레치볼트의 작동에 제한을 준다.

고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안은,

도면 3의 작동도 좌측도를 보면 도어록의 각심에 의하여 작동되는 레바작동허브(10)가 회전하면 작동슬라이드(9)가 레바작동허브(10)의 하단 지지축이 작동슬라이드(9)를 작동중심샤프트(12)를 중심을 밀어내면서 작동슬라이드(9)가 9a의 위치에 이르게 되고 그로인하여 레치 슬라이드(7)가 레치볼트(2)를 당겨 문을 열게 된다.

그러나 키 위치에 연결된 각심이 키작동허브(16)를 회전하여 도면 3의 우측도와 같이 16c에 다다르면 키작동허브(16)가 스톱퍼(14)를 좌측으로 밀어 키작동슬라이드(13)를 케이스(6)의 하단면으로 끌어 내리면서 케이스(6)에 고정된 작동슬라이드고정핀(19)으로 작동슬라이드(9)의 하단면이 걸려 레바작동허브(10)가 회전하지 못하도록 제한을 준다.

또한, 작동슬라이드(9)에 부착된 작동중심샤프트(12)가 상기 작동원리에 따라 레치 슬라이드(7)의 상단면 홀(7a)로 삽입되면서(12a) 레치볼트(2)의 작동도 막아주게 된다.

이로 인하여 키작동허브(16)을 잠김 상태의 위치(16c)에 두게 되면 본고안의 모티스는 모든 기능이 정지함으로 문이 잠긴 상태에서는 문을 열 수 없도록 유도하고 문을 열어 놓은 상태에서는 문은 움직이나 문이 다시 닫히도록 하지 못하게 유도하여 문을 자유롭게 밀거나 당겨 사용이 가능하도록 하였다.

또한, 레치볼트(2)와 테드볼트를 연결하는 레치바(5) 사이에 레치바이동링(5)를 삽입시켜 케이스의 결합홈(20a)에 삽입하여 레치볼트(2)의 이동시 소음을 제거하 이동을 원활하게 하였다.

키작동슬라이드(13)의 위치 고정을 위하여 스톱퍼(14)의 좌측에 스톱퍼스프링(15)을 설치하고 키작동슬라이드(13)가 키작동허브(16)에 의하여 작동되는 키작동슬라이드(13)를 지정위치에 고정하기 위하여 스톱퍼(14) 좌측 상단에 걸쇠(14a)를 만들어 스톱퍼스프링(15)에 의하여 키작동슬라이드(13) 스톱홈(13a)에 정지하도록 하였다.

상기 실시 예와 같이 본 고안의 모티스는 레치볼트 1개로 자동잠김 기능, 완전잠김 기능, 잠금불가 기능을 모두 수행하도록 하였다.

고안의 효과

이상에서와 같이 본 고안에 의하면 레치볼트 1개로 자동잠김 기능, 완전잠김 기능, 잠금불가 기능을 모두 수행하도록 하여 제조원가를 절감하는 효과를 가져오고, 문을 자동으로 잠기는 기능을 막아 양손에 짐이 있어도 자유롭게 문을 열고 출입할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

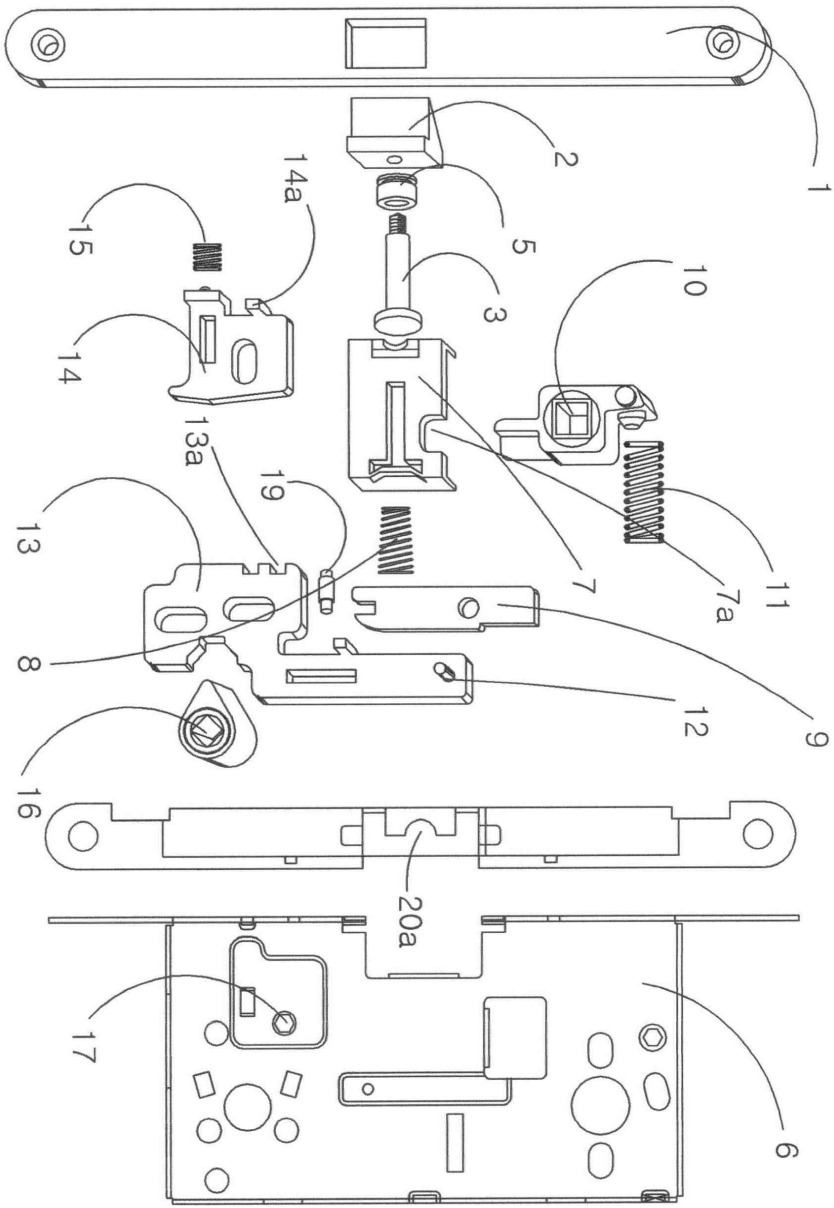
청구항 1.

레치볼트 1개로 자동잠김 기능, 완전잠김 기능, 잠금불가 기능을 모두 수행하는 모티스.

도면

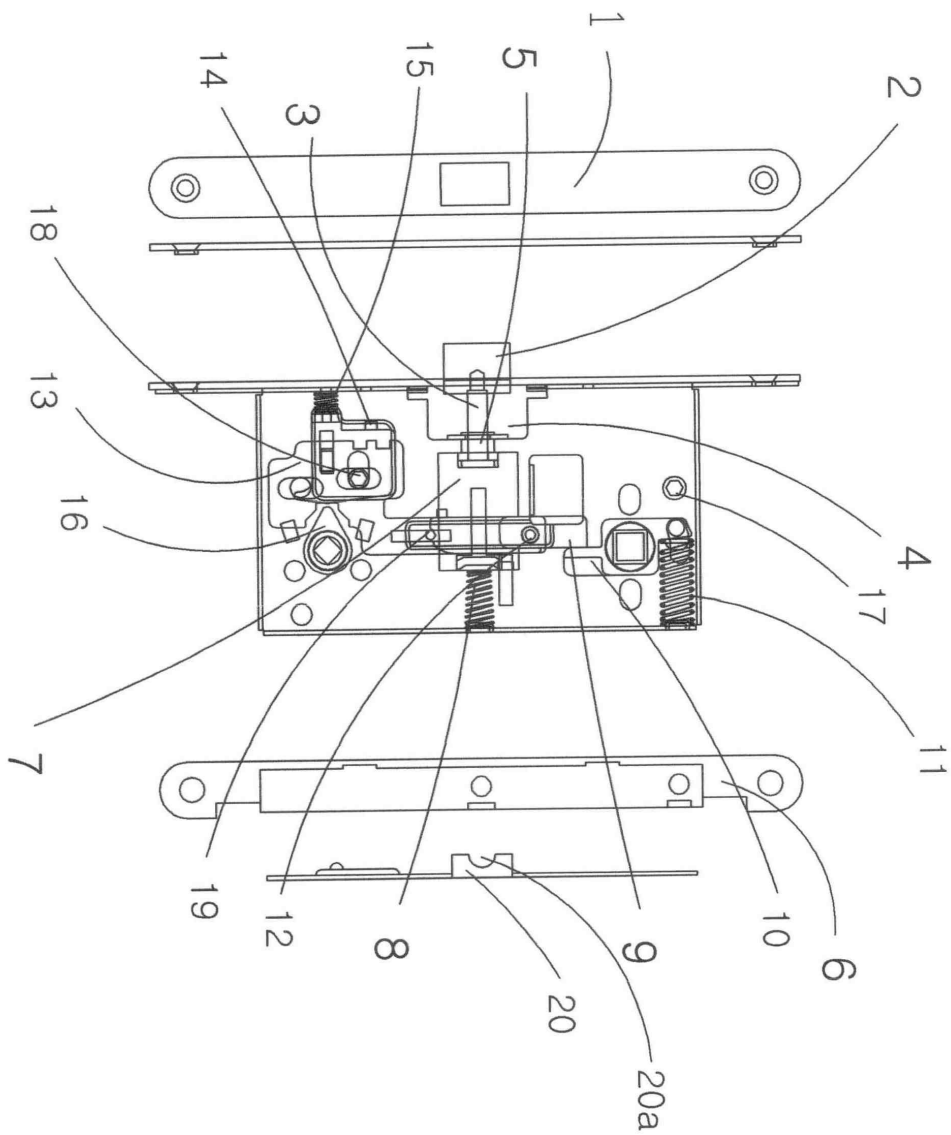
도면1

대표도



도면2

부품도



도면3

작동도

