

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
E05B 9/02

(45) 공고일자 2000년11월15일  
(11) 등록번호 20-0203198  
(24) 등록일자 2000년09월04일

(21) 출원번호	20-2000-0015924	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	2000년06월05일	(43) 공개일자	
(73) 실용신안권자	이창석 대구광역시 북구 산격1동 647-3번지 2통 2반		
(72) 고안자	이창석 대구광역시 북구 산격1동 647-3번지 2통 2반		
(74) 대리인	백홍기		

심사관 : 손용욱

(54) 프라이버시용 도어록

요약

본 고안은 프라이버시용 도어록에 관한 것으로서, 내,외측몽치(2)(4)와 렛치볼트(12) 및 연결수단인 사각봉(10)으로 도어록을 구성하고 내측몽치에는 시건핀(28)을 설치하여 잠금기능을 갖도록 함에 있어, 내측몽치(2)의 플레이트(14) 상부에 작동공(16)을 형성하여 저면에 걸림돌기(22)를 갖는 안내부(18)와 걸림부(20)로 구성된 걸림구에 손잡이(24)를 연결형성한 시건핀(28)을 삽입설치하고, 레버(6)의 축관에는 상부 측면에 걸림홈이 형성되고 상기 걸림홈(58)을 연장하여 원통형 지지부(60)를 갖는 안내판(42)과, 상부중앙에 걸림홈(64)이 형성되고 중앙에는 사각공(66)을 갖는 연결판(46)을 연결구성하되, 상기 연결판(46)은 회전방향으로 약간의 유격을 갖도록 하여 시건핀의 전진시 걸림부(20)가 연결판(46)의 걸림홈(64)과 걸림이 이루어져 잠금되고, 레버(6)의 회전작동시에는 안내판(42)의 회전에 의해 걸림홈(58)에 결합되어 있던 안내부(18)의 걸림돌기(22)가 걸림홈(58)으로부터 이탈되면서 시건핀(28)을 후퇴시켜 잠금이 해제되게 한 것이다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 : 본 고안의 사시도

도 2 : 본 고안 내측몽치의 사시도

도 3 : 본 고안 내측몽치의 분해사시도

<도면중 주요부분에 대한 부호의 설명>

- (2)--내측몽치 (4)--외측몽치  
(6)(8)--레버 (10)--사각봉  
(12)--렛치볼트 (14)--플레이트  
(16)--작동공 (18)--안내부  
(20)--걸림부 (22)--걸림돌기  
(24)--손잡이 (26)--안내봉  
(28)--시건핀 (32)--안내관  
(34)--축관 (36)--절개홈  
(38)--결합홈 (40)--로테이션스프링  
(42)--안내판 (44)(48)--스토퍼링  
(46)--연결판 (50)(52)--나사관  
(54)(56)--지지편 (58)--걸림홈  
(60)--지지부 (62)--걸림돌편  
(64)--걸림홈 (66)--사각공

(68)—안내홍

**고안의 상세한 설명****고안의 목적****고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술**

본 고안은 주로 욕실이나 침실용 도어에 설치되는 프라이버시용 도어록에 관한 것이다.

프라이버시용 도어록은 현관용 도어록과 달리 키가 아닌 내부에서 시건핀에 의해서만 잠금이 이루어지도록 한 구조로서, 이제껏 여러종류가 고안된바 있으나, 그 구조를 살펴보면 시건핀이 렛치볼트 내부에서 걸림편을 갖도록 하여 상기 시건핀의 손잡이를 이용한 놀림시 걸림편의 전진으로 렛치볼트의 회전체와 걸림이 이루어져 잠금상태를 유지하고, 시건핀을 당겨서 걸림편과 회전체의 걸림을 해지시켜 주면 잠금이 해지되게 한 구조이다.

따라서 이러한 구성의 프라이버시용 도어록은 시건핀에 의한 잠금상태에서 내,외측 레버를 통하여 무리한 힘이 가해지게 되면 부하로 인한 렛치볼트의 부품손상으로 잦은 고장이 발생되고 수명이 단축되는 등의 단점이 있는 것이었다.

**고안이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 고안은 상술한 종래에 문제점들을 해결하기 위하여 시건핀이 렛치볼트를 연결하는 사각봉의 회전체어로 잠금 및 해지되게 하여 렛치볼트의 부하방지로 고장발생을 억제하고 사용수명을 연장할 수 있는 프라이버시용 도어록을 제공함에 그 목적이 있다.

상기한 목적달성을 위하여 본 고안은 내측몽치의 플레이트 상부에 하부가 개방된 작동공을 마련하여 하단에 걸림돌부가 형성되고 또 걸림부를 갖는 걸림구를 삽입한 다음 손잡이와 안내봉을 결합하여 시건핀을 구성하고, 레버의 축관에는 상부후면의 걸림홈과 상기 걸림홈을 연장하여 원호상에 지지부가 형성된 안내판과, 상부중앙의 걸림홈과 중앙에 사각공으로 구성된 연결판을 연결설치하여 로테이션스프링이 탄력지지도록 하며, 이때 연결편은 레버로부터 회전방향으로 약간의 유격을 갖도록 하여 시건핀의 놀림시 걸림구가 연결편의 걸림홈과 걸림이 이루어져 잠금을 유지하고, 이러한 잠금상태에서 레버의 작동시 안내판의 걸림홈과 걸림이 이루어져 있던 걸림돌기의 이탈로 시건핀이 후퇴하여 잠금이 해지되게 한 것이다.

**고안의 구성 및 작용**

도 1은 본 고안이 설치된 도어록의 전체사시도로서, 본 고안은 내, 외측몽치(2)(4)와 상기 내,외측몽치의 레버(6)(8)를 연결하는 사각봉(10)과, 상기 사각봉(10)에 결합되는 렛치볼트(12)로 구성된다.

도 3은 본 고안 내측몽치의 분해사시도로서, 플레이트(14)의 상부에는 내면이 각지고 또 하부가 일부 개방된 작동공(16)을 전후로 형성하여 상기 작동공(16)에 각진 안내부(18)와 걸림부(20)를 갖고 안내부(18) 저면에는 걸림돌기(22)가 형성된 걸림구를 약간 헐겁게 삽입하고 상기 걸림구에는 외측전방으로 돌출되는 손잡이(24)와 안내봉(26)을 연결형성하여 시건핀(28)을 구성한다.

플레이트(14) 중앙에는 레버(6)을 연결지지하는 안내관(32)을 형성하고, 상기 레버(6)의 축관(34)에는 상하에 절개홈(36)을 형성하여 좌우에 연결편을 갖도록 하고, 상기 상하 절개홈 내측벽에는 결합홈(38)을 형성하여 구성하며, 레버(6)의 결합후 플레이트 내측으로 돌출된 축관(34)에 로테이션 스프링(40)과, 안내관(42)과 상기 안내판(42)을 고정하는 스톱링(44)과, 연결판(46)과 상기 연결판(46)을 고정하는 스톱링(48)을 차례로 결합구성한다.

상기에 있어 로테이션 스프링(40)은 양측 탄지부가 플레이트(14)의 좌우 나사관(50)(52) 및 안내판(42)과 연결판(46)의 양측 지지편(54)(56)과 접하여 탄력지지도록 한다.

안내판(42)은 상부후면에 걸림홈(58)을 형성하고 상기 걸림홈(58) 양측에는 원주를 따라 지지부(60)를 연장형성하고 그 내측의 결합공 상하에는 걸림돌편(62)을 형성하여 축관(34)과의 결합시 상기 걸림돌편(62)이 축관(34)의 상하절개홈이 갖는 결합홈(38)에 결합되어 서로 일체감을 갖도록 한다.

연결판(46)은 상부중앙에 걸림홈(64)을 형성하고, 그 중앙에는 사각공(66)을형성하여 사각봉(10)과 결합수단을 갖도록 하고 상기 사각공(66)을 중심으로 한 원호상에는 좌우 안내홍(68)을 형성하여 레버(6)의 축관(34)이 갖는 좌우연결편이 회전방향으로 약간의 유격을 갖고 삽입되게 한다.

본 고안은 사각봉(10)이 렛치볼트(12)의 사각공을 관통하여 양단부가 도어를 사이에 두고 있는 내,외측몽치(2)(4)의 사각공(66) 사이에 결합되게 하여 사용하면 되며, 도어달힘후 시건핀(28)을 눌러주게 되면 사각봉(10)의 회전이 불가능한 상태가 되어 잠금이 이루어지고, 이러한 잠금상태에서 시건핀(28)의 당김이나 내측몽치(2)의 레버(6)를 작동시켜 주게 되면 잠금이 해지되어 프라이버시용 도어록으로서의 기능을 다하게 된다.

즉 도어의 달힘후 내측몽치(2)의 플레이트(14) 외측으로 돌출형성된 손잡이(24)를 잡고 시건핀(28)을 눌러주게 되면 걸림구가 각진 안내부(18)에 의해 플레이트(14)의 작동공(16)을 따라 비틀림없이 전진하여 그 후단걸림부(20)가 연결판(46)의 상부걸림홈(64)내에 끼워져 걸림이 이루어지게 되므로 이상태에서는 외측레버(8)를 통한 사각봉(10)의 회전이 불가능하여 잠금상태가 된다.

또한 잠금작동을 위한 시건핀(28)의 전진시 최대전진점에서는 안내부(18) 저부에 돌출형성된 걸림돌기(22)가 안내판(42)의 상부후면에 형성된 걸림홈(58)과 걸림이 이루어져 필요이상 돌출됨을 방지하고 잠금상태를 지속시켜 주게 된다.

잠금해지시에는 기본적으로 손잡이를 이용한 시건핀(28)의 당김으로 걸림부(20)가 연결판(46)의 걸림홈(64)으로부터 이탈하게 되면 사각봉(10)의 회전이 자유로워지게 되므로 잠금해지상태가 되나 시건핀(28)의 조작없이 내측레버(6)의 회전작동만으로 잠금을 해지시켜 줄수가 있다.

즉 잠금해지를 위하여 내측레버(6)를 회전작동시켜 주게 되면 연결판(46)은 원주를 따라 형성된 좌우안내홈(68)이 갖는 유격만큼 초기에는 정지상태를 유지하게 되고, 레버(6)의 축관(34)에 일체감있게 연결형성된 안내판(42)은 초기부터 레버(6)와 함께 회전하게 되므로 그 상부후면의 걸림홈(58)에 결합되어 있던 시건핀(28)의 걸림돌기(22)는 상기 걸림홈(58)으로부터 이탈하여 지지부(60)에 안내되면서 시건핀(28)을 전체적으로 후퇴시켜 주게 되므로 시건핀(28)의 걸림부(20) 또한 연결판(46)의 걸림홈(64)으로부터 이탈하여 잠금이 해지된다.

시건핀(28)의 잠금해지후 계속되는 레버(6)의 회전시에는 연결판(46)의 안내홈(68)이 갖는 유격이 다하여 레버(6)와 함께 회전하게 되므로 사각봉(10)의 회전에 의해 렛치볼트(12)가 캐치와의 걸림해지로 도어가 개방되는 것이다.

### 고안의 효과

이와 같이 본 고안은 시건핀(28)이 렛치볼트(12)를 연결하는 사각봉(10)의 회전을 제어하여 잠금 및 해지되게 하므로써 렛치볼트(12)에 부하가 발생할 우려가 없어 고장발생률을 낮출수가 있고 또한 사용수명을 연장할수가 있는 유용한 고안인 것이다.

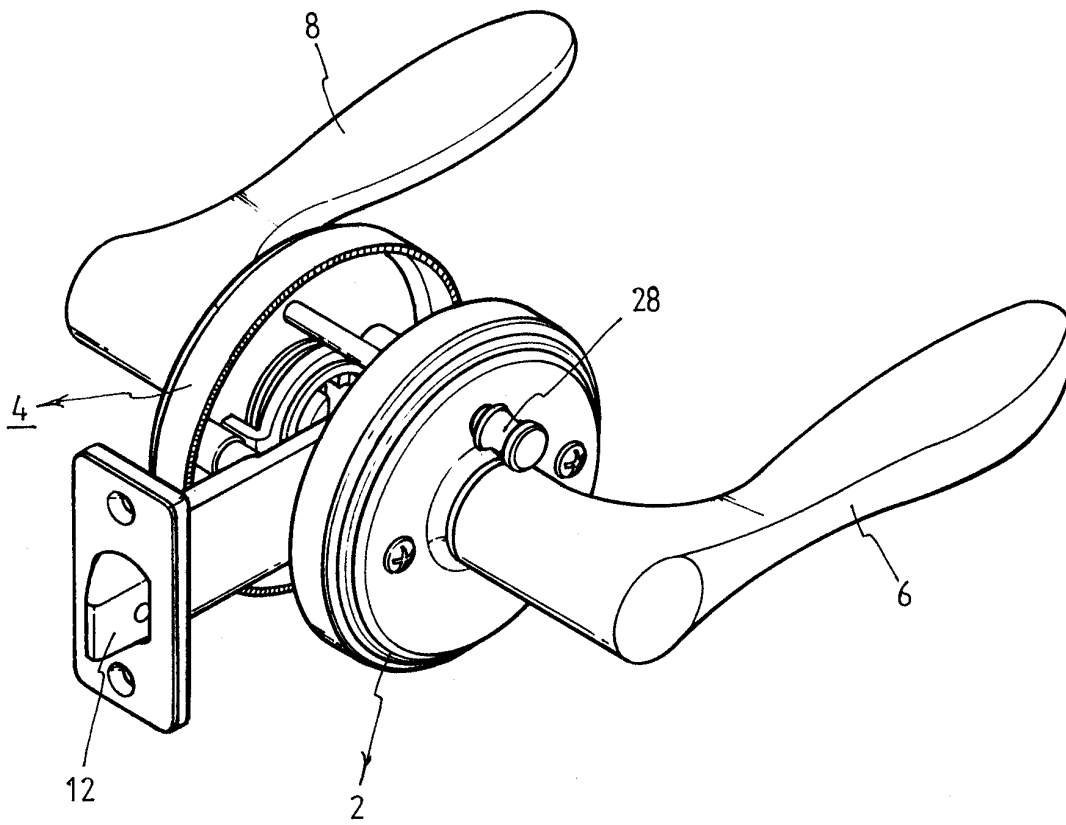
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

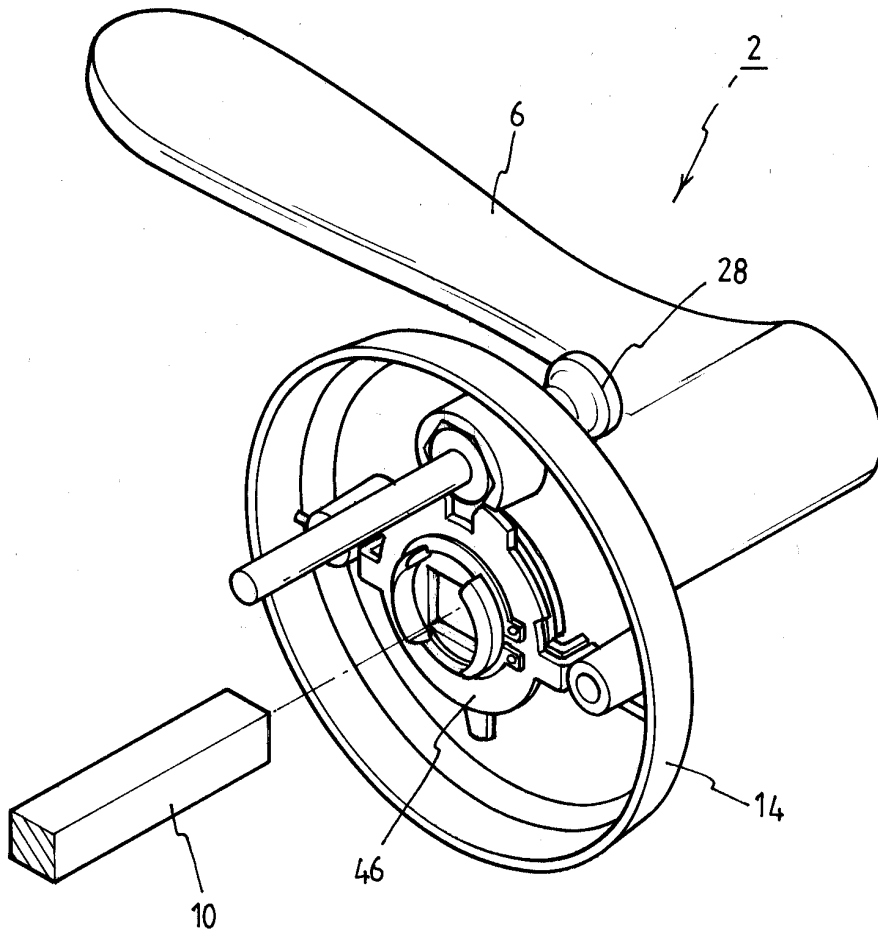
로테이션 스프링을 갖는 내,외측뿔치(2)(4)와, 레버(6)(8)를 연결하는 사각봉(10)과, 렛치볼트(12) 및 잠금용 시건핀을 구비한 프라이버시용 도어록에 있어서, 내측뿔치(2)의 플레이트(14) 상부에 하부가 일부개방된 작동공(16)을 형성하여 저면에 걸림돌기(22)를 갖는 안내부(18)와 걸림부(20)와 손잡이(24)로 구성되는 시건핀(28)을 삽입설치하고, 레버(6)의 축관(34)에는 상부후면에 걸림홈(58)을 갖고 그 양측에는 원호를 따라 지지부(60)가 형성된 안내판(42)과, 상부중앙에 걸림홈(64)이 형성되고 중앙부에는 사각공(66)이 형성된 연결판(46)을 연결설치하며 상기 연결판(46)은 회전방향으로 약간의 유격을 갖도록 구성함을 특징으로 하는 프라이버시용 도어록.

### 도면

#### 도면1



도면2



도면3

