



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2015-0001163
(43) 공개일자 2015년03월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05B 47/02 (2006.01) E05B 59/04 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2013-0007583
(22) 출원일자 2013년09월10일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
주식회사 이랜시스
인천광역시 남구 방축로206번길 21 (도화동)
(72) 고안자
지형진
인천 남구 미추홀대로592번길 10, (주안동)
(74) 대리인
특허법인태동

전체 청구항 수 : 총 1 항

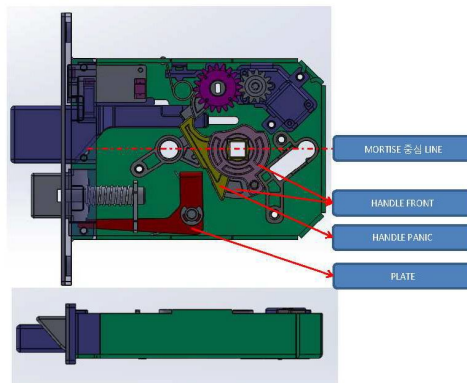
(54) 고안의 명칭 **도어락 모터스**

(57) 요약

본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모터스에 관한 것이다.

대표도

HANDLE 회전축이 MORTISE의 중심 LINE에 있으며, LATCH BOLT가 회전하는 구조의 모터스.



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

고안의 효과

[0005] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

도면의 간단한 설명

[0006] 도 1 내지 도 7은 본 발명에 따른 래치회동식 도어락 모티스의 구성 및 작동상태를 도시한 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0007] 본 발명은 푸시풀 도어락에 사용되는 래치회동식 도어락 모티스에 관한 것이다.

[0008] 도 1에 도시된 바와 같이, HANDLE 회전축이 MORTISE의 중심 LINE에 있으며, LATCH BOLT가 회전하는 구조의 모티스이다.

[0009] 도 2에 도시된 바와 같이, HANDLE FRONT 동작전에는 PLATE에 의해 LATCH BOLT가 회전하지 못하도록 LATCH BOLT에 형성된 홈에 플레이트가 위치되며,

[0010] HANDLE FRONT동작시에는 일정한 회전 각도에 도달하면 HANDLE FRONT가 PLATE를 회전시켜 LATCH BOLT에 형성된 홈에서 PLATE가 해제되어 래치는 회동 가능한 상태가 된다.

[0011] 도 3에 도시된 바와 같이, PLATE가 LATCH BOLT에 형성된 홈에서 해제되면 문을 열려고 하는 힘이 LATCH BOLT면에 작용하여, LATCH BOLT가 회전하며, LATCH BOLT가 MORTISE 내부로 진입, 잠금 상태가 해제되어 문이 열린다.

[0012] 도 4에 도시된 바와 같이, 문이 열리면 압축된 SPRING에 의해 LATCH BOLT는 다시 나오게 되며, LATCH BOLT가 CASE FRONT 내부에 형성된 단턱에 부딪쳐 회전하면서 LATCH BOLT는 처음의 위치로 복귀하게 된다.

[0013] 도 5에 도시된 바와 같이, LATCH BOLT가 초기의 위치로 복귀하면 PLATE는 토션 SPRING에 의해 LATCH BOLT의 홈으로 들어가게 되어, 초기 상태로 복귀함과 동시에 LATCH BOLT의 회전을 방지한다.

[0014] 도 6에 도시된 바와 같이, 문이 다시 닫힐때에는 LATCH BOLT의 경사면에 힘이 작용하며, 힘의 분산(LATCH BOLT를 모티스 내부로 미는 힘)에 의하여 LATCH BOLT는 PLATE를 면을 따라 진입하게 되며, 문이 닫히면 SPRING의 힘에 의해서 다시 돌출되게 된다. 그 후, MOTOR동작에 의해 DEAD BOLT도 돌출되어 문이 잠기게 된다.

[0015] 도 7에 도시된 바와 같이, HANDLE PANIC동작시에는 HANDLE PANIC이 LEVER DEAD BOLT와 PLATE를 회전시키며,

LEVER DEAD BOLT는 회전하면서, DEAD BOLT를 진입시켜 잠김상태를 해제시키며, PLATE는 LATCH BOLT의 홈에서 해제되어 HANDLE FRONT에서 발생된 동작 순서대로 작동하게 된다.

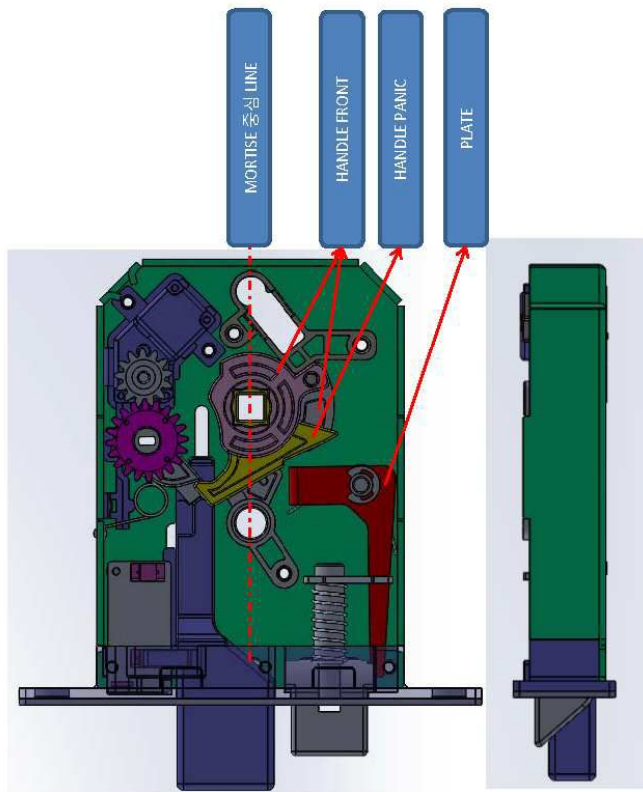
부호의 설명

1 도어락

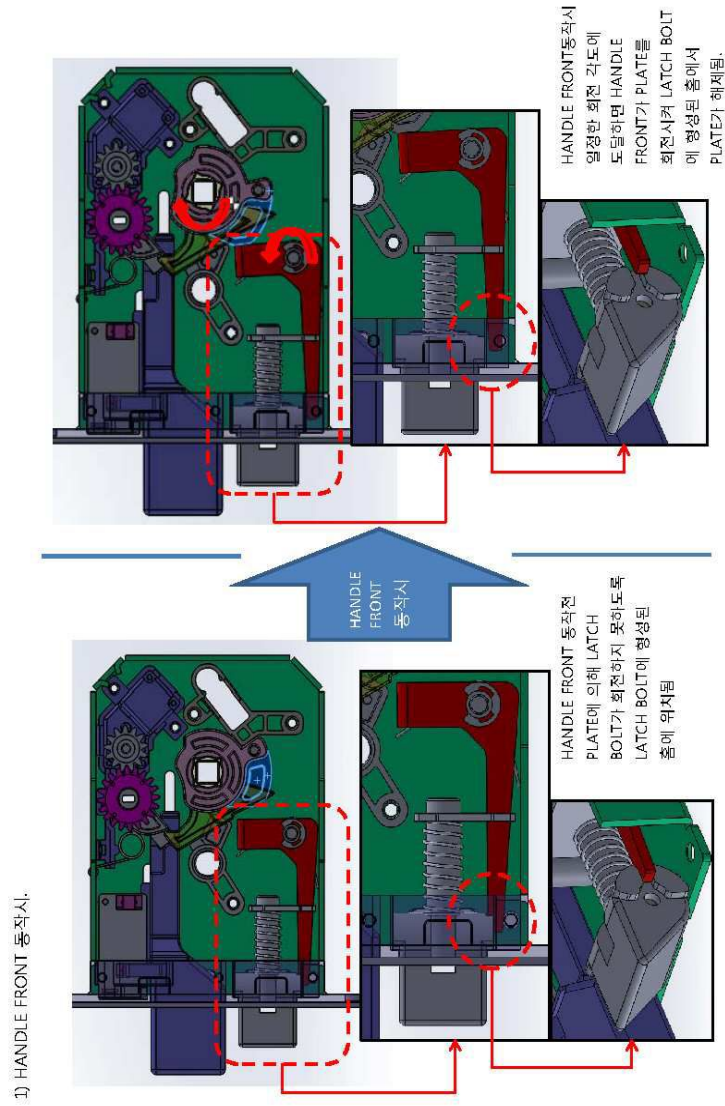
도면

도면1

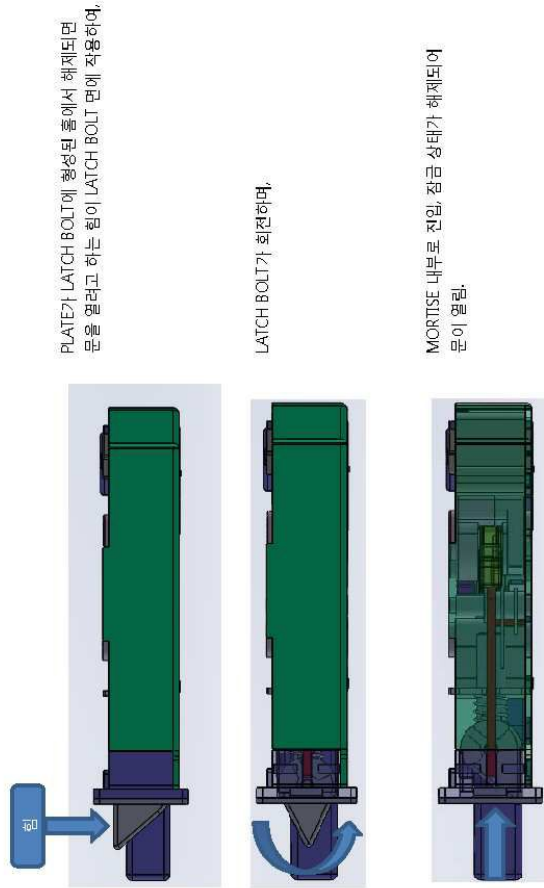
HANDLE 회전축이 MORTISE의 중심 LINE에 있으며, LATCH BOLT가 회전하는 구조의 모티프.



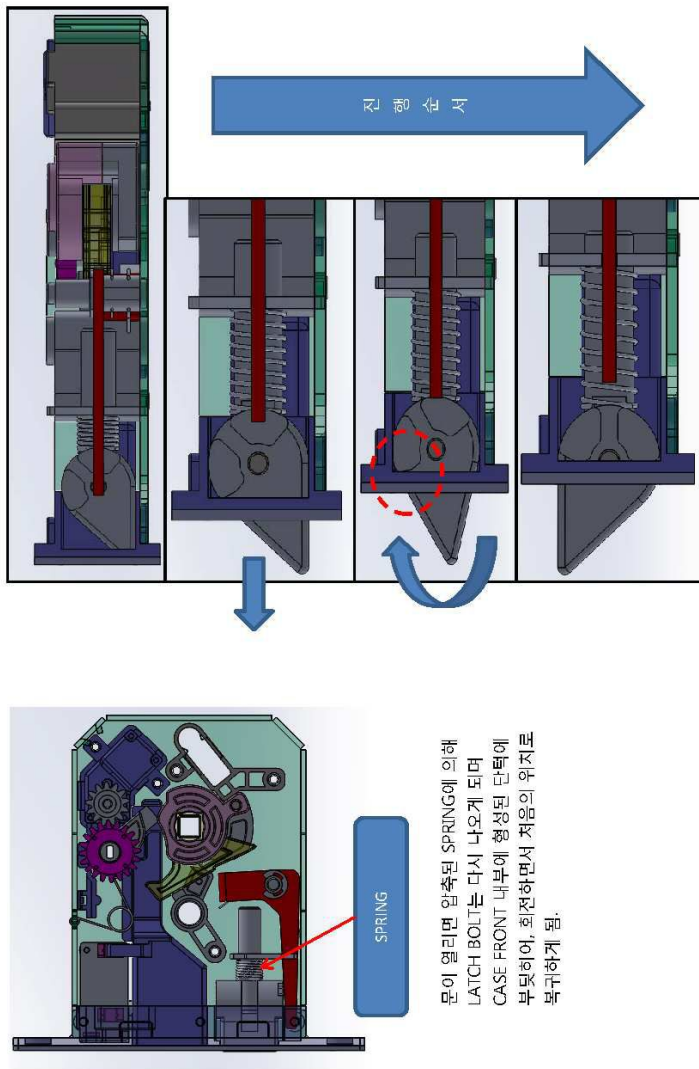
도면2



도면3

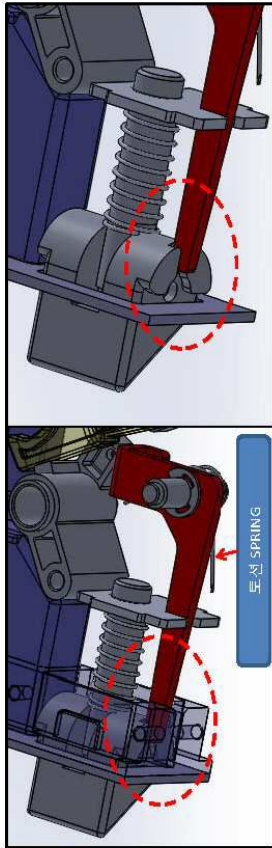


도면4

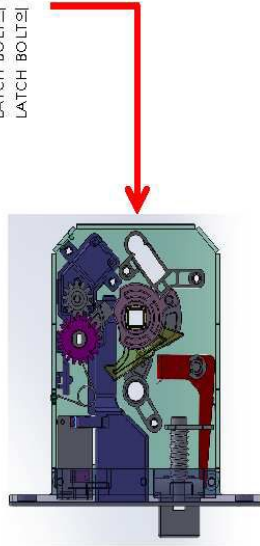


문이 열리면 압축된 SPRING에 의해 LATCH BOLT는 다시 나오게 되며 CASE FRONT 내부에 형성된 단턱에 부딪히어, 회전하면서 처음의 위치로 복귀하게 됨.

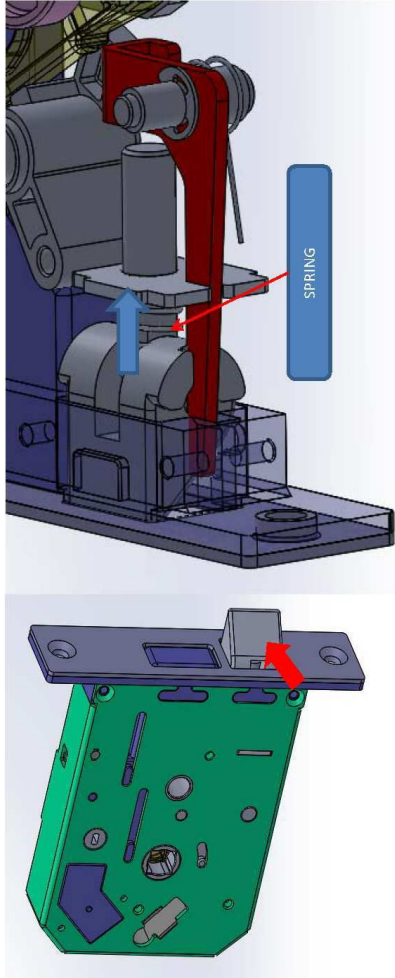
도면5



LATCH BOLT가 조기의 위치로 복귀하면 PLATE는 도신 SPRING에 의해
LATCH BOLT의 홈으로 들어가게되어, 조기 상태로 복귀함과 동시에
LATCH BOLT의 회전을 방지함.

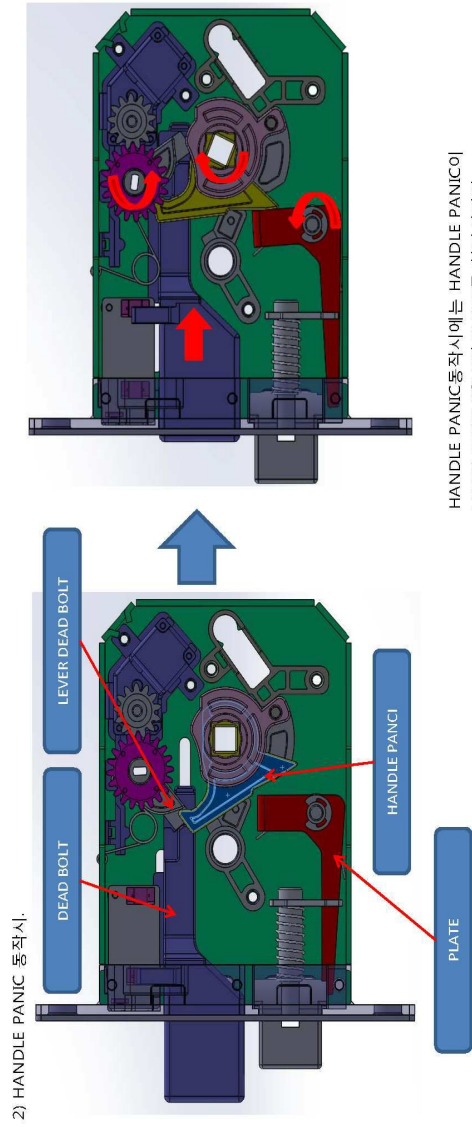


도면6



문이 닫힐때에는 LATCH BOLT의 경사면에 힘이 작용하며, 힘의 분산(LATCH BOLT를 모터스 내부로 미는 힘)에 의하여 LATCH BOLT는 PLATE를 면을 따라 진입하게 되며, 문이 닫히면 SPRING의 힘에 의해서 다시 돌출되게 됨. 그후, MOTOR동작에 의해 DEAD BOLT도 돌출되어 문이 잠기게 됨.

도면7



2) HANDLE PANIC 동작시.

HANDLE PANIC동작시에는 HANDLE PANICOI
LEVER DEAD BOLT와 PLATE를 회전시키며,
LEVER DEAD BOLT는 회전하면서, DEAD BOLT를 진입시켜
잠금상태를 해제시키며, PLATE는 LATCH BOLT의 홈에서
해장되어 HANDLE FRONT에서 발생된 동작 순서대로
작동하게 된다.