

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
E05B 15/00

(45) 공고일자 2000년07월01일

(11) 등록번호 20-0182205

(24) 등록일자 2000년03월06일

(21) 출원번호	20-1998-0000144	(65) 공개번호	실 1999-0033965
(22) 출원일자	1998년01월09일	(43) 공개일자	1999년08월16일
(73) 실용신안권자	다키킨 세이조 가부시기가이샤 다키키모토 히데아키 일본 도쿄도 시나가와구 니시고단다 1초메 24반 4고		
(72) 고안자	스기모토 나오유키 일본 도쿄도 시나가와구 니시고단다 1초메 24반 4고 다키킨 세이조가부시기가이샤 내		
(74) 대리인	장용식		

심사관 : 장순부

(54) 문용 로크핸들의 걸음쇠장치

요약

문용 로크핸들의 폐쇄잠금과 해정개방이 모두 간단한 한 쪽 손조작에 의해서 신속히 행할 수 있는 걸음쇠장치를 제공한다.

케이스(2)의 정면판(33)의 받이홈(5)에 문용 로크핸들(4)을 밀어넣으면, 제1 걸음쇠레버(9)와 제2걸음쇠레버(15)가 잠금방향으로 추종회전하고, 문용 로크핸들(4)을 제1걸음쇠레버(9)의 잠금홈(8)와 제2걸음쇠레버(15)의 잠금홈(14)에 수용하여, 제1걸음쇠레버(9)의 잠금돌기(6)와 제2걸음쇠레버(15)의 잠금돌기(12)가 문용 로크핸들(4)의 전면부에 자동적으로 걸어맞춤하는 한편, 누름 버튼(37)을 누르면, 이것에 연동하여 유도레버(36), 푸쉬가이드(30), 제1로크판(21) 및 제2로크판(27)이 작용하여, 제1걸음쇠레버(9)와 제2걸음쇠레버(15)로부터 문용 로크핸들(4)이 자동적으로 이탈한다.

대표도

도6

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 1 실시형태에 관한 문용 로크핸들의 걸음쇠장치를 사용한 컨테이너문의 정면도이다.

도 2는 잠금상태에서의 해당 걸음쇠장치의 정면도이다.

도 3은 잠금상태에서의 해당 걸음쇠장치의 배면도이다.

도 4는 잠금상태에서의 해당 걸음쇠장치의 우측면도이다.

도 5는 잠금상태에서의 해당 걸음쇠장치의 밀면도이다.

도 6은 잠금상태에서의 해당 걸음쇠장치의 중앙단면도이다.

도 7은 해정상태에서의 해당 걸음쇠장치의 중앙단면도이다.

도 8은 도6의 A - A' 선 단면도이다.

도 9는 도6의 B - B' 선 단면도이다.

도 10은 종래의 걸음쇠장치를 사용한 문의 사시도이다.

[도면의 주요부분에 대한 부호의 설명]

1, 59 : 문	2 : 케이스
3 : 정면판	4 : 문용 로크핸들
5 : 받이홈	6, 12 : 잠금돌기
7, 13 : 수동돌기	8, 14 : 잠금홈
9 : 제1걸음쇠 레버	10, 16 : 수평피벗축
11, 17, 23, 29, 39 : 스프링	15 : 제2걸음쇠레버

18,24 : 로크홀	19,25 : 로크 암부
20,26 : 해제 암부	21 : 제1로크판
22,28,35,63 : 피벗축	27 : 제2로크판
30 : 푸쉬가이드	31 : 돌기
32 : 자물쇠 유닛	33 : 로터
34 : 조작판	36 : 유도레버
37 : 누름 버튼	38 : 수직피벗축
40 : 수평판부	41 : 홀
42 : 개구	43 : 개방레버
44 : 배면판	45 : 레버구멍
46 : 경첩	47 : 컨테이너본체
48 : 축기둥	49 : 축받이판
50 : 로크축	51 : 로크캠
52 : 캠키퍼	53,71 : 열쇠
54 : 가이드판	55,57 : 작은나사구멍
56 : 작은나사	58 : 고착용 작은나사
60 : 기판	61 : 고착구
62 : 브래킷판	64 : 걸음쇠판
65 : 문 개폐용 핸들	66,67 : 관통구멍
68 : 돈주머니모양의 작은자물쇠	
69 : 봉	70 : 로터

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은, 밴형 차량이나 화물 트럭의 컨테이너의 후방부 또는 측부에 설치한 좌우여닫이문 등에서의 문용 로크핸들의 걸음쇠장치에 관한 것이다.

도 10에 도시한 바와 같이 종래의 걸음쇠장치는, 문(59)에 고착된 기판(60)과, 기판(60)의 하부에 고착구(61)로 고착된 브래킷판(62)과, 기판(60)의 상부에 피벗축(63)으로 피벗장착된 걸음쇠판(64)에 의해서 구성되며, 문개폐용 핸들(65)을 브래킷판(62)과 걸음쇠판(64)의 절곡판부의 문에 안고있다. 브래킷판(62)의 선단부의 관통구멍(66)과 걸음쇠판(64)의 선단부의 관통구멍(67)에는, 돈주머니 모양의 작은 자물쇠(68)의 흑크 봉(69)이 걸려 통한다.

그렇지만, 이 걸음쇠장치에서, 문(59)을 해제 개방하기 위해서는, 돈주머니 모양의 작은 자물쇠(68)의 로터(70)에 열쇠(71)를 집어넣고 흑크 봉(69)의 잠금을 해제하고 나서, 흑크봉(69)을 브래킷판(62)의 관통구멍(66)과 걸음쇠판(64)의 관통구멍(67)으로부터 빼내고, 다음에 피벗축(63)을 중심으로 걸음쇠판(64)을 윗쪽에 회피회전시킨 후, 문개폐용 핸들(65)을 약간 상향으로 회동시켜 브래킷판의 절곡부와와 걸어맞춤을 풀고, 그 후, 문개폐용 핸들을 앞에 가까이 당겨 회전시킬 필요가 있기 때문에, 조작이 번잡하고, 한쪽 손조작에 알맞지 않은 구성이기 때문에, 짐을 손에 가지고 있을 때에는, 일단 짐을 지면에 놓고 나서 조작해야만 한다.

또한, 종래의 걸음쇠장치에서는 컨테이너내에 들어가 있을 대에 정면측으로부터 지나서 문이 폐쇄되어 핸들이 로크되거나, 문용 로크핸들의 걸음쇠장치에 장비되어 있는 자물쇠 유닛이 조작되어 문이 본격적으로 채워져 버릴 때가 있다.

갈려진 사람은 큰 소리를 질러 외부의 도움을 구해야만 하지만, 자물쇠를 채운 사람이 문 앞에서 바로 떠나가 버렸을 때에는, 소리가 들리지 않기 때문에, 화물 트럭의 다음 작업개시 때까지 컨테이너 안에 방치되게 된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서 본 고안의 목적은, 로크핸들의 폐쇄잠금과 해제개방이 모두 간단한 한쪽 손 조작에 의해서 신속히 행할 수 있는, 문용 로크핸들의 걸음쇠장치를 제공하는 것이다.

또한 본 고안의 목적은, 문의 정면측으로부터 자물쇠 유닛으로 본격 잠금된 상태에서, 안쪽에서 즉각

해정 개방할 수 있는 문용 로크핸들의 걸음쇠장치를 제공하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부도면중의 참조부호를 사용하여 설명하면, 본 고안의 문용 로크핸들의 걸음쇠장치는, 문(1)에 고착되는 케이스(2)의 정면판(33)의 중앙부에 문용 로크핸들(4)이 정면측으로부터 삽입되는 받이홈(5)을 횡단방향에 설치하고, 잠금돌기(6)와 수동돌기(7)로 이루어져 문용 로크핸들(4)을 수용하는 잠금홈(8)을 하단부에 설치한 제1걸음쇠 레버(9)를 받이홈(5)의 윗쪽에서 수평피벗축(10)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하고, 스프링(11)에 의해서 정면방향에 회전 가압하고, 잠금돌기(12)와 수동돌기(13)로 이루어져 문용 로크핸들(4)을 수용하는 잠금홈(14)을 상단부에 설치한 제2걸음쇠 레버(15)를 받이홈(5)의 아래쪽에서 수평피벗축(16)에 의해 케이스(2)에 피벗장착하고 스프링(17)에 의해서 정면방향으로 회전 가압한다.

제1걸음쇠 레버(9)의 기단부의 로크홈(18)에 걸거나 벗김하는 로크 암부(19)와 이것에 수직인 해제 암부(20)로 이루어지는 제1로크판(21)을 제1걸음쇠 레버(9)의 우측 윗쪽에서 피벗축(22)에 의해 케이스(2)에 피벗장착하고 스프링(23)에 의해서 반시계 회전방향으로 회전 가압하여, 제2걸음쇠 레버(15)의 기단부의 로크홈(24)에 걸거나 벗김하는 로크 암부(25)와 이것에 수직인 해제 암부(26)로 이루어지는 제2로크판(27)을 제2걸음쇠 레버(15)의 우측 아래쪽에서 피벗축(28)에 의해 케이스(2)에 피벗장착하고 스프링(29)에 의해서 시계 회전방향으로 회전 가압한다.

케이스(2)의 중앙부에 좌우에 슬라이드하는 푸쉬가이드(30)를 설치하여, 푸쉬가이드(30)의 오른 쪽 단부에 제1로크판(21)의 해제 암부(20)의 선단부와 제2로크판(27)의 해제 암부(26)의 선단부가 걸어맞춤하는 돌기(31)를 설치하고, 제1로크판(21)의 오른쪽에서 케이스(2)에 자물쇠 유니트(32)를 고착하여, 자물쇠 유니트(32)의 로터(33)에 고착한 조작판(34)의 선단부로 피벗축(35)에 의해서 유도레버(36)를 피벗장착하고, 유도레버(36)의 좌측면을 푸쉬가이드(30)의 우측 면에 접촉시킨다.

유도레버(36)의 아래쪽에서 누름 버튼(37)을 수직피벗축(38)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하고 스프링(39)에 의해서 표면방향으로 회전가압하여, 누름 버튼(37)의 수평판부(40)에 자물쇠 유니트(32)의 해제시에 유도레버(36)의 선단부가 들어가는 홈(41)을 설치하고, 케이스(2)의 정면판(33)의 우측 아래쪽에 누름 버튼(37)이 끼워맞춤하는 개구(42)를 설치하여, 푸쉬가이드(30)의 배면측에 개방레버(43)를 돌설하고, 개방레버(43)를 케이스(2)의 배면판(44)에 설치한 레버구멍(45)으로부터 돌출시킨다.

(작용)

도 1에 예시한 바와같이 문(1)은 경첩(46)에 의해서 콘테이너 본체(47)의 측기둥(48)에 연결되어 있고, 문(1)의 폐쇄후, 축받이판(49)으로 지지한 로크축(50)을 문용 로크핸들(4)에 의해서 소정방향으로 돌리면, 로크축(50)의 상하단부의 로크캠(51)이 콘테이너 본체(47)의 상하 프레임재의 캠 키퍼(52)에 걸어맞춤하기 때문에, 문 1은 폐쇄위치에 구속된다.

이와 같이 문(1)을 폐쇄위치에 구속하기 위해서 문용 로크핸들(4)을 회전조작할 때, 문용 로크핸들(4)은 케이스(2)의 정면판(33)의 받이홈(5)에 삽입된다. 이 삽입동작의 도중에서, 문용 로크핸들(4)은 제1걸음쇠 레버(9)의 수동 돌출단자(7)와 제2걸음쇠 레버(15)의 수동돌기(13)에 접촉한다. 문용 로크핸들(4)이 받이홈(5)에 더욱 삽입되어, 스프링(11)과 스프링(17)의 가압에 저항하여 제1걸음쇠 레버(9)의 수동돌기(7)와 제2걸음쇠 레버(15)의 수동돌기(13)를 누르면, 제1걸음쇠 레버(9)가 수평피벗축(10)을 중심으로 배면방향으로 회전하는 한편, 제2걸음쇠 레버(15)가 수평피벗축(16)을 중심으로 배면방향으로 회전한다.

이와 같이 하여 문용 로크핸들(4)이 케이스(2)의 정면판(33)의 받이홈(5)의 가장깊은부까지 삽입되어, 제1걸음쇠 레버(9)와 제2걸음쇠 레버(15)를 가장안쪽까지 누른 순간, 스프링(23)에 의해서 반시계 회전으로 회전가압된 제1로크판(21)의 로크 암부(19)의 선단부가, 제1걸음쇠 레버(9)의 기단부의 로크홈(18)에 들어가, 스프링(29)에 의해서 시계 회전으로 회전가압된 제2로크판(27)의 로크 암부(25)의 선단부가, 제2걸음쇠 레버(15)의 기단부의 로크홈(24)에 들어간다. 이 때, 문용 로크 핸들은 제1걸음쇠 레버(9)의 잠금홈(8)과 제2걸음쇠 레버(15)의 잠금홈(14)에 수용되어, 제1걸음쇠 레버(9)의 잠금돌기(6)와 제2걸음쇠 레버(15)의 잠금돌기(12)가 문용 로크 핸들(4)의 전방면부와 걸어맞춤한다. 이것에 의해서, 문용 로크핸들(4)은 받이홈(5)으로부터의 빠짐이 저지되어, 문(1)은 폐쇄위치에 잠금된다.

문(1)을 해정 개방하기 위해서는, 열쇠(53)에 의해서 자물쇠 유니트(32)의 로터(33)를 소정방향으로 돌려 로터(33)에 고착된 조작판(34)을 아래쪽으로 회동하고, 조작판(34)에 피벗축(35)에 의해서 피벗장착된 유도레버(36)를 케이스(2)에 고착된 가이드판(54)에 따라서 아래쪽으로 슬라이드하여 유도레버(36)의 선단부를 누름 버튼(37)의 수평판부(40)의 홈(41)에 삽입하고 유도레버(36)와 누름 버튼(37)을 연결한다. 누름 버튼(37)을 수직피벗축(38)을 중심으로 누르면, 이것에 연동하여 유도레버(36)가 왼쪽방향으로 회동하고, 유도레버(36)의 좌측면에 맞닿음하는 푸쉬가이드(30)가 왼쪽방향으로 슬라이드하여, 푸쉬가이드(30)의 돌기(31)에 걸어맞춤하는 제1로크판(21)의 해제 암부(20)와 제2로크판(27)의 해제 암부(26)가 왼쪽방향으로 눌러진다. 이것에 의해서 제1로크판(21)이 시계회전방향으로, 제2로크판(27)이 반시계회전방향으로 회동하여, 제1로크판(21)의 로크 암부(19)가 제1걸음쇠 레버의 홈(18)으로부터 빠지고, 제2로크판(27)의 로크 암부(25)가 제2걸음쇠 레버의 홈(24)으로부터 빠져, 스프링(11)에 의해서 제1걸음쇠 레버(9)가, 스프링(17)에 의해서 제2걸음쇠 레버(15)가 각각 정면측에 회전 가압되어, 문용 로크핸들(4)이 정면측에 돌출한다.

문(1)을 본격 잠금하기 위해서는, 자물쇠 유니트(32)의 로터(33)에 열쇠(53)를 삽입하고 로터(33)를 소정방향으로 돌려, 로터(33)에 고착된 조작판(34)을 윗쪽에 회동하고, 이것에 연동하여 조작판(34)에 피벗장착된 유도레버(36)를 윗쪽에 슬라이드하여, 유도레버(36)의 선단부를 누름 버튼(37)의 수평판부(40)의 홈(41)으로부터 이탈시켜 유도레버(36)와 누름 버튼(37)을 분리한다. 이때, 누름 버튼(37)을 누르더라도 유도레버(36)가 연동하지않기 때문에, 상기 해정 개방기구가 작용하지 않고, 문용 로크핸들(4)이

잠금상태로 고정되며, 문(1)은 본격 잠금된다.

컨테이너내에서 문용 로크핸들(4)의 로크를 해제하기 위해서는, 케이스(2)의 배면판(44)의 레버구멍(45)으로부터 돌출한 개방레버를 오른쪽 방향으로 슬라이드시키고, 푸쉬가이드(30)를 정면으로 향해서 왼쪽 방향에 슬라이드시켜, 이하 상기 해제개방기구에 의해서, 자물쇠 유닛이 시정되어 유도레버(36)와 누름 버튼(37)이 분리상태로 있고 문(1)이 본격 잠금되어 있더라도, 문(1)이 개방된다.

도시한 실시형태에서는, 스프링(11), 스프링(17), 스프링(39)은 비틀림 스프링이고, 스프링(23), 스프링(29)은 코일 스프링이다. 푸쉬가이드(30)의 오른쪽 면의 유도레버(36)와의 맞닿음 부분은 원호 평면으로 형성되어 있다.

케이스(2)의 정면판(33)과 배면판(44)은, 구석부분 3군데의 작은나사구멍(55)에 배면측으로부터 작은나사(56)를 비틀어 넣어 조여서 고착하고 있다. 케이스(2)는 받이홈(5)의 저부의 2군데의 작은나사구멍(57)에 정면측으로부터 고착용 작은 나사(58)를 비틀어 넣어 문(1)에 고착하고 있다.

고안의 효과

이상과 같이 본 고안의 문용 로크핸들의 걸음쇠장치에서는, 케이스(2)의 정면판(33)의 받이홈(5)에 문용 로크핸들(4)을 밀어 넣으면, 제1걸음쇠 레버(9)와 제2걸음쇠 레버(15)가 잠금 방향으로 추종회전하고, 문용 로크핸들(4)을 제1걸음쇠 레버(9)의 잠금홈(8)과 제2걸음쇠 레버(15)의 잠금홈(14)에 수용하여, 제1걸음쇠 레버(9)의 잠금돌기(6)와 제2걸음쇠 레버(15)의 잠금돌기(12)가 문용 로크핸들(4)의 전면부에 자동적으로 걸어맞춤하는 한편, 누름 버튼(37)을 누르면 이것에 연동하여 유도레버(36), 푸쉬가이드(30), 제1로크판(21) 및 제2로크판(27)이 작용하여, 제1걸음쇠 레버(9)와 제2걸음쇠 레버(15)로부터 문용 로크 핸들(4)이 자동적으로 이탈하기 때문에, 문(1)의 폐쇄잠금과 해제개방이 모두 간단한 한쪽 손 조작에 의해서 신속히 할 수 있다.

또한, 케이스(2)의 배면측에 개방레버(43)를 설치하였기 때문에, 문(1)이 본격 잠금된 상태에 있더라도, 컨테이너의 내부에서 간단히 문용 로크핸들(4)의 로크를 해제하여 문(1)을 해제개방할 수 있다.

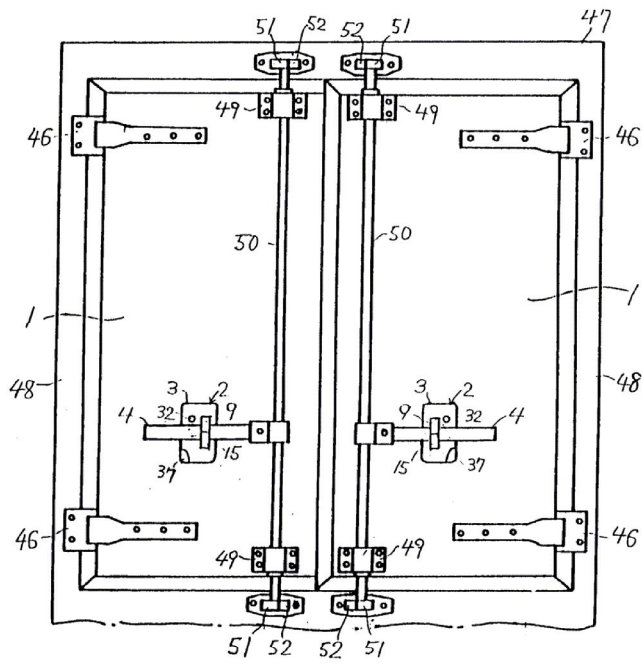
(57) 청구의 범위

청구항 1

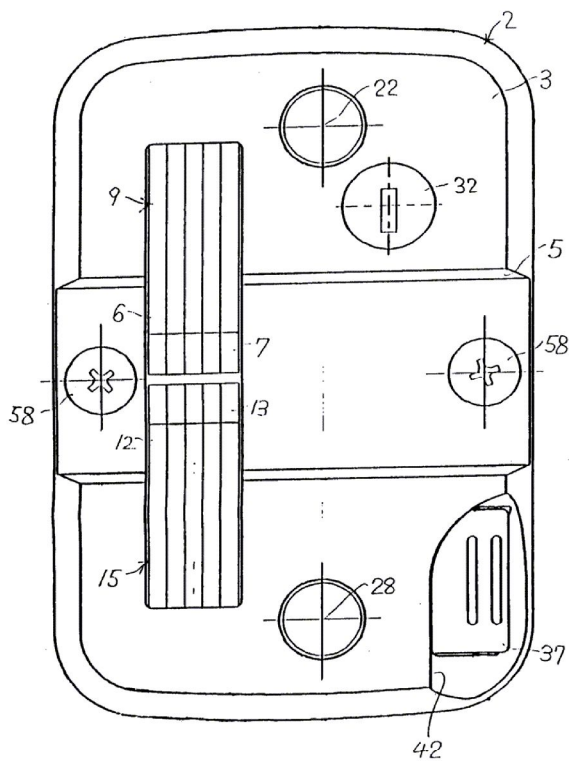
문(1)에 고착되는 케이스(2)의 정면판(3)의 중앙부에 문용 로크핸들(4)이 정면측으로부터 삽입되는 받이홈(5)을 횡단방향에 설치하여, 잠금돌기(6)와 수동돌기(7)로 이루어지는 문용 로크핸들(4)을 수용하는 잠금홈(8)을 하단부에 설치한 제1걸음쇠 레버(9)를 받이홈(5)의 윗쪽에서 수평피벗축(10)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하고 스프링(11)에 의해서 정면방향에 회전가압하여, 잠금돌기(12)와 수동돌기(13)에서 이루어지는 문용 로크핸들(4)을 수용하는 잠금홈(14)을 상단부에 설치한 제2걸음쇠 레버(15)를 받이홈(5)의 아래쪽에서 수평피벗축(16)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하여 스프링(17)에 의해서 정면방향에 회전가압하고, 제1걸음쇠 레버(9)의 기단부의 로크홈(18)에 걸거나 벗김하는 로크 암부(19)와 이것에 수직인 해제 암부(20)로 이루어지는 제1로크판(21)을 제1걸음쇠 레버(9)의 우측 윗쪽에서 피벗축(22)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하여 스프링(23)에 의해서 반시계 회전방향으로 회전 가압하고, 제2걸음쇠 레버(15)의 기단부의 로크홈(24)에 걸거나 벗김하는 로크 암부(25)와 이것에 수직인 해제 암부(26)로 이루어지는 제2로크판(27)을 제2걸음쇠 레버(15)의 우측 아래쪽에서 피벗축(28)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하여 스프링(29)에 의해서 시계회전방향으로 회전가압하여, 케이스(2)의 중앙부에 좌우로 슬라이드하는 푸쉬가이드(30)를 설치하여, 푸쉬가이드(30)의 오른쪽 단부에 제1로크판(21)의 해제 암부(20)의 선단부와 제2로크판(27)의 해제 암부(26)의 선단부가 걸어맞춤하는 돌기(31)를 설치하고, 제1로크판(21)의 오른쪽에서 케이스(2)에 자물쇠 유닛(32)을 고착하여, 자물쇠 유닛(32)의 로터(33)에 고착한 조작판(34)의 선단부에 피벗축(35)에 의해서 유도레버(36)를 피벗장착하고, 유도레버(36)의 좌측면을 푸쉬가이드(30)의 우측면에 맞닿음시켜, 유도레버(36)의 아래쪽에서 누름 버튼(37)을 수직피벗축(38)에 의해서 케이스(2)에 피벗장착하여 스프링(39)에 의해서 정면방향으로 회전가압하고, 누름 버튼(37)의 수평판부(40)에 자물쇠 유닛(32)의 해제시에 유도레버(36)의 선단부가 들어가는 홈(41)을 설치하여, 케이스(2)의 정면판(33)의 우측 아래쪽으로 누름 버튼(37)을 끼워 맞추는 개구(42)를 설치하고, 푸쉬가이드(30)의 배면측에 개방레버(43)를 돌설하여, 개방레버(43)를 케이스(2)의 배면판(44)에 설치한 레버구멍(45)으로부터 돌출시킨 것을 특징으로 하는 문용 로크핸들의 걸음쇠장치.

도면

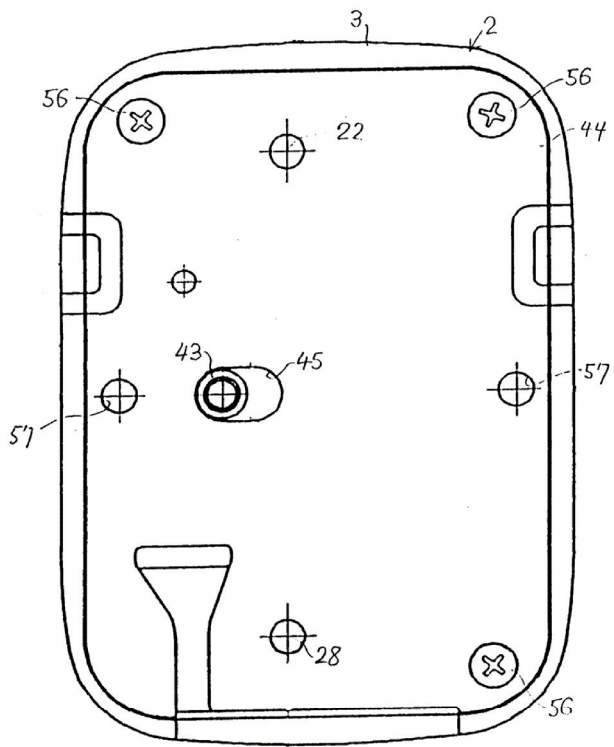
도면1



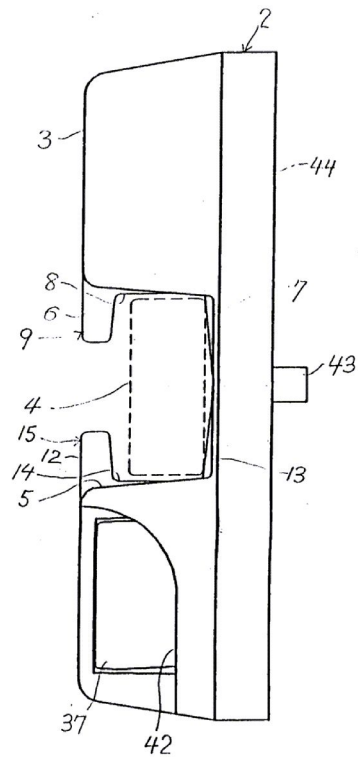
도면2



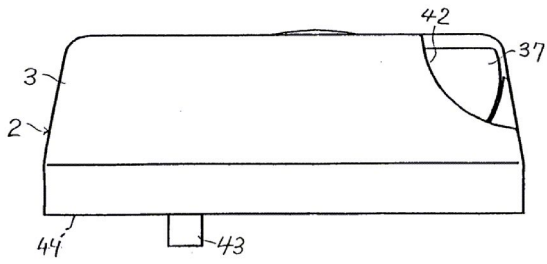
도면3



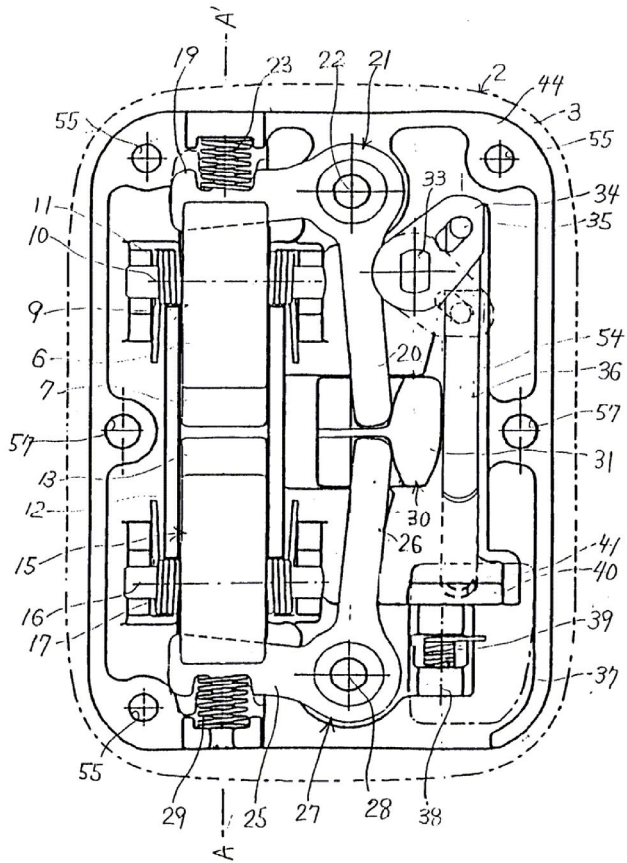
도면4



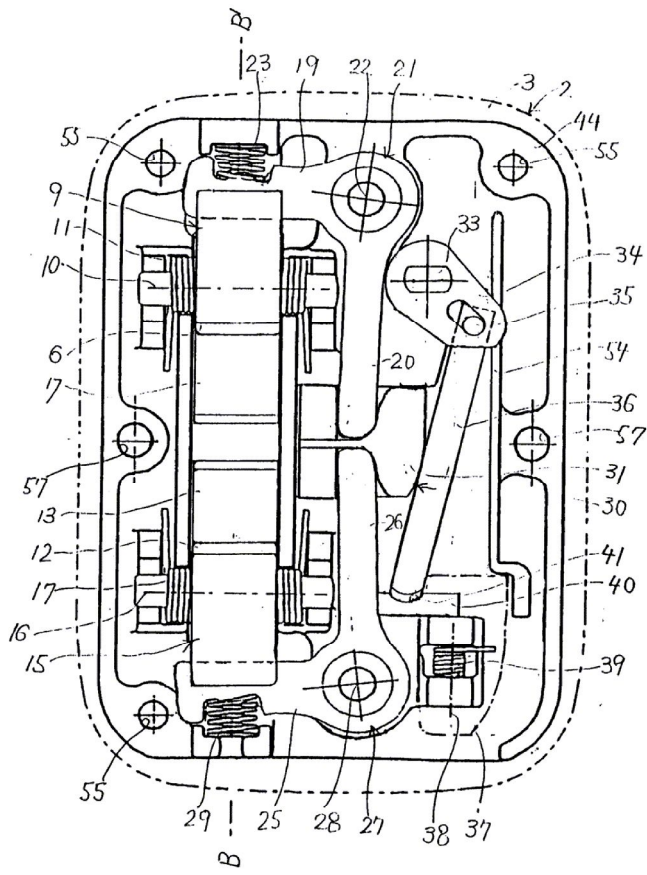
도면5



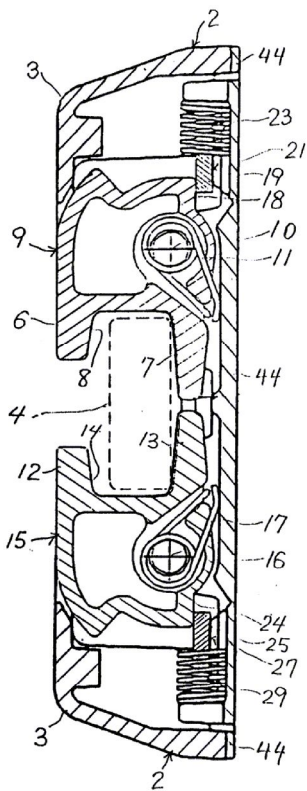
도면6



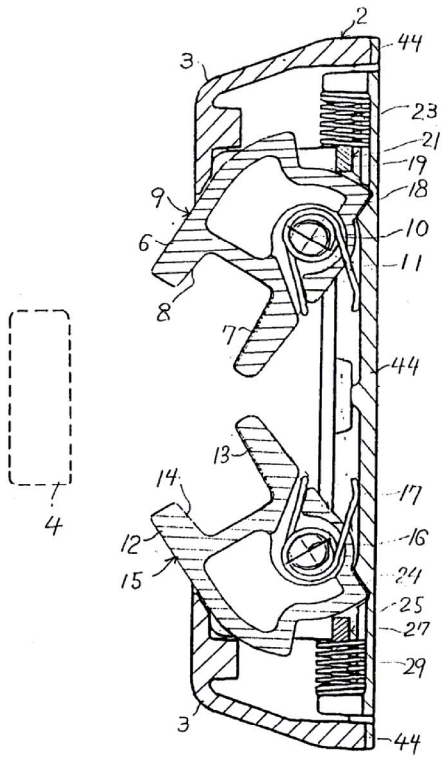
도면7



도면8



도면9



도면10

