(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년12월01일
(11) 등록번호 10-2332677
(24) 등록일자 2021년11월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05B 65/02 (2006.01) *E05B 37/00* (2018.01)
(52) CPC특허분류
E05B 65/025 (2013.01)
E05B 37/0041 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0134084
(22) 출원일자 2020년10월16일
심사청구일자 2020년10월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR101980094 B1*
KR1020110050785 A*
KR2019950002326 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
서효석
인천광역시 계양구 새벌로 120, 101동 1203호(효성동, 대산아파트)
(72) 발명자
서효석
인천광역시 계양구 새벌로 120, 101동 1203호(효성동, 대산아파트)
(74) 대리인
김동섭

전체 청구항 수 : 총 3 항 심사관 : 손동현

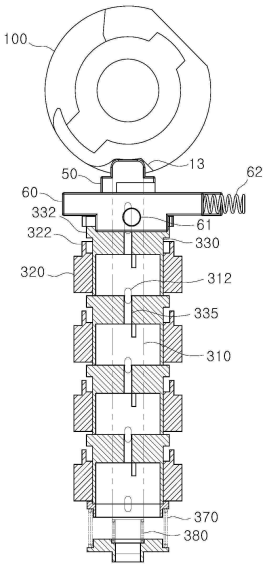
(54) 발명의 명칭 **열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치**

(57) 요 약

본 발명은 잠금장치의 열림 상태에서 다이얼링이 사용자의 의지와 무관하게 회전함에 따라 비밀번호를 잊어버려 마스터기를 사용해야 하는 번거로움을 방지할 수 있는 잠금장치에 관한 것으로, 본체에 회전할 수 있도록 결합되는 실린더가 설치되고, 상기 실린더의 외주면에는 구비된 열림홈에는 가이드부재의 돌기부가 삽입또는 이탈되어

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도8



열림 상태 또는 잠금 상태를 전환할 수 있도록 구성된 잠금장치에 있어서, 가이드부재의 전면에는 스프링의 탄성력에 의해 좌우로 이동하면서 서로 고정 또는 분리되는 잠금부재가 설치되고, 잠금 상태에서는 비밀번호를 맞추기 위해 다이얼링이 자유롭게 회전되며, 열림 상태에서는 가이드부재와 잠금부재의 고정에 의해 다이얼링의 회전이 방지되고, 열림 상태에서 잠금부재를 우측으로 이동하여 가이드부재와 분리하면, 가이드부재가 상승하여 열림홈에 삽입됨으로써, 비밀번호를 재설정하기 위해 다이얼링이 자유롭게 회전되는 '리셋 상태'로 전환되되, 상기 가이드부재의 전면에는 수평 및 수직으로 이루어진 삽입홈 및 차단부가 각각 형성되고, 상기 삽입홈 및 차단부에는 잠금부재의 배면에 대응하게 형성된 삽입부 및 밀착부가 삽입 및 밀착되는 것을 특징으로 하는 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치를 제안한다.

따라서 본 발명에 의한 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치에 의하면, 잠금장치의 열림 상태에서는 가이드부재와 잠금부재의 결합에 의해, 가이드부재가 열림홈의 내측에서 약간 하강하여 다이얼링의 회전이 방지되고, 열림 상태에서 손잡이에 의해 잠금부재를 우측으로 이동하여 가이드부재와 분리하면, 가이드부재가 상승하여 열림홈에 삽입됨으로써, 다이얼링이 자유롭게 회전되는 '리셋 상태'로 전환됨으로써 비밀번호를 새롭게 설정할 수 있게 되므로, 열림 상태에서 다이얼링이 다른 물체에 부딪혀 사용자의 의지와 무관하게 회전함에 따라 비밀번호를 잊어버려 마스터기를 사용해야 하는 번거로움을 방지할 수 있어 사용 및 유지관리가 더욱 편리해지는 효과가 있다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

본체에 회전할 수 있도록 결합되는 실린더가 설치되고, 상기 실린더의 외주면에는 구비된 열림홈에는 가이드부재의 돌기부가 삽입 또는 이탈되어 열림 상태 또는 잠금 상태로 전환할 수 있도록 구성된 잠금장치에 있어서,

가이드부재(50)의 전면에는 스프링(62)의 탄성력에 의해 좌우로 이동하면서 서로 고정 또는 분리되는 잠금부재(60)가 설치되고, 잠금 상태에서는 비밀번호를 맞추기 위해 다이얼링(320)이 자유롭게 회전되며, 열림 상태에서는 가이드부재(50)와 잠금부재(60)의 고정에 의해 다이얼링(320)의 회전이 방지되고, 열림 상태에서 잠금부재(60)를 우측으로 이동하여 가이드부재(50)와 분리하면, 가이드부재(50)가 상승하여 열림홈(13)에 삽입됨으로써, 비밀번호 재설정을 위해 다이얼링(320)이 자유롭게 회전되는 '리셋 상태'로 전환되며,

상기 가이드부재(50)의 전면에는 수평 및 수직으로 이루어진 삽입홈(52) 및 차단부(53)가 각각 형성되고, 상기 삽입홈(52) 및 차단부(53)에는 잠금부재(60)의 배면에 대응하게 형성된 삽입부(63) 및 밀착부(64)가 삽입 및 밀착되는 것을 특징으로 하는 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 잠금부재(60)의 전면에는 손잡이(61)가 형성되고, 상기 손잡이(61)는 본체(400)에 형성된 이동홀(44)을 통해 외부로 돌출된 것을 특징으로 하는 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 스프링(62)은 일측이 본체(400)의 내측면에 밀착되고, 타측은 잠금부재(60)의 우측에 밀착된 것을 특징으로 하는 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치.

청구항 4

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 사물함에 설치되어 다이얼 번호키 및 열쇠에 의해 도어를 개폐할 수 있도록 구성된 잠금장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 잠금장치의 열림상태에서 다이얼링의 회전을 방지하고, 손잡이에 의해 가이드부재와 잠금부재를 분리해야 다이얼링의 회전이 가능한 '리셋 상태'로 전환 할 수 있도록 구성된 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 대한민국 특허 제10-1509537호(2015년 4월 1일, 등록)에 "사물함용 다이얼 자물쇠"가 소개되어 있다. 상기 사물함용 다이얼 자물쇠는 수 개의 다이얼에 각기 끼움 결합된 연결봉체의 하단에 형성된 탐지공에 대응되도록 본체 뒷면 일측 내에 대각방향으로 비번탐색작동수단을 설치하되, 작동핀에 의해 직선 이송되는 작동요철부재의 돌기부에 의해 가압되거나 가압해제를 통해 다수가 동시적으로 전,후진하는 탐지핀의 연동작용을 통해 연결봉체의 외면에 핀끝이 접촉된 상태로 다이얼과 함께 연결봉체를 회전시켜 상기 연결봉체의 하단 일측에 형성된 탐지공에 탐지핀의 핀끝이 투입되어 이에 해당하는 다이얼 번호를 알아내는 구조로 이루어진다.

[0003] 그러나 상기 사물함용 다이얼 자물쇠는 비밀번호를 잊은 상태에서 탐지핀을 분실할 경우, 비밀번호를 알아낼수 없는 단점이 있다.

[0004] 또한, 대한민국 특허 제10-0558118호(2006년 2월 28일, 등록)에 "다이얼 자물쇠의 리셋장치"(이하, '선행기술1'이라 함)가 소개되어 있다. 상기 다이얼 자물쇠의 리셋장치는 도어에 부착되는 본체와, 상기 본체 내에 장치되어 비밀번호를 일치시키면 유동될 수 있는 잠금봉이 내장된 다이얼뭉치와, 상기 다이얼뭉치의 장금봉에 의해 빗장편을 작동할 수 있게 하는 회전자와, 상기 회전자를 마스터키로도 작동할 수 있게 장치한 열쇠뭉치와, 상기 열쇠뭉치를 작동시키는 레버로 이루어진 공지된 다이얼 자물쇠에 있어서, 상기 회전자에 별도의 리셋홈을 구비하고, 그 외측에 회전자의 돌기가 연장되어 회전할 수 있게 한 리셋뭉치를 본체 내에 스프링으로 탄설하여 리셋뭉치의 버튼을 눌렀을 때만 회전자가 "리셋" 위치로 이동할 수 있으며 이때 비밀번호 재설정을 가능하게 하게 된다.

[0005] 그러나 선행기술1의 다이얼 자물쇠의 리셋장치는 별도의 리셋뭉치를 추가적으로 구성해야 하기 때문에 구성이 복잡해지는 단점이 있다.

[0006] 이러한 문제점을 극복하고자 등록특허공보 제10-1747170호(이하, '선행기술2'라 함)에서는 사용자가 비밀번호를 잊었을 때, 열쇠를 열쇠뭉치에 꽂고, 손잡이를 잠금 위치에서 번호찾기 위치로 돌릴 수 있으며, 손잡이가 번호찾기 위치로 회전되면 실린더의 번호찾기 홈에 다이얼 뭉치의 샤프트 상단이 끼워지게 됨으로써 사용자가 다이얼 뭉치의 다이얼을 돌려 비밀번호를 쉽게 찾을 수 있고, 별도의 리셋핀이나 버튼 없이 잊은 비밀번호를 찾을 수 있으며, 비밀번호를 열림 위치에서 재설정할 수 있는 사물함용 다이얼 자물쇠를 제공하고 있다.

[0007] 그러나 상기 선행기술2는 실린더 및 로터가 회전하기 위하여 제어 로드 및 누름캠 등의 부품이 유기적으로 동작해야 하기 때문에 구성 및 작용이 복잡할 뿐만 아니라, 이에 따른 조립 및 비용이 상승하는 문제점이 있었다.

[0009] 본원 출원인은 이러한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 등록특허공보 제10-2056895호(이하, '선등록기술'이라 함 에서 실린더 및 로터의 회전구성을 개선하여 단순한 조작에 의해 동작할 수 있고, 부품을 단순화함으로써 제조비용 및 조립비용을 절감할 수 있으며, 유지관리가 더욱 용이한 사물함용 다이얼 잠금장치를 제안하였다.

[0010] 상기 선등록기술은 도 1은 로터(200)에 결합되는 회전레버(도면 미표시)를 잠금 위치에서 열림 위치로 돌리면, 제1스프링(370)에 의해 가이드 부재(350)가 상승하게 되고, 제2스프링(380)에 의해 샤프트(310)가 상승하게 되어 가이드 부재(350)의 상단과 샤프트(310)의 상단이 열림홈(13)으로 인입됨으로써, 다이얼 기어(330)의 제2다각치합부(332)가 다이얼링(320)의 제1다각치합부(322)에서 분리되어, '열림후 리셋 상태'로 전환되는 것이다.

[0011] 이에 따라 선등록기술은 '열림후 리셋 상태'에서 다이얼링(320)을 돌려 비밀번호를 새로 설정할 수 있으며, 이는 다이얼링(320)의 제1다각치합부(322)와 다이얼기어(330)의 제2다각치합부(332)가 서로 분리되어 있기 때문에 자유로운 회전이 가능한 다이얼링(320)을 돌려 비밀번호를 새로 설정할 수 있는 것이다. 그리고 열림 상태에서 회전레버에 의해 실린더(100) 및 로터(200)를 반시계방향으로 90° 회전하게 되면 안내홈(17)의 우측면이 리브(42)에 밀착하게 되어 잠금 상태로 전환된다.

[0012] 그러나 상기 선등록기술의 '열림후 리셋 상태'는 다이얼링이 자유롭게 회전가능한 상태가 되므로, 사용자의 부주의에 의해 다이얼링이 회전하게 되어 자칫 설정된 비밀번호를 잊어버리는 경우가 종종 발생함으로써 관리자를 호출하여 마스터키를 사용해야 하는 번거로움이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 잠금장치의 열림 상태에서 다이얼링이 다른 물체와 부딪쳐 사용자의 의지와 무관하게 회전함으로써 비밀번호를 잊어버리는 문제점을 개선하기 위해 열림 상태에서는 다이얼링의 회전이 방지되고, 가이드부재와 잠금부재를 분리한 '리셋 상태'로 전환해야만 다이얼링의 회전이 가능하도록 구조 개선한 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0014] 본 발명에 의한 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치는 본체에 회전할 수 있도록 결합되는 실린더가 설치되고, 상기 실린더의 외주면에는 구비된 열림홈에는 가이드부재의 돌기부가 삽입또는 이탈되어 열림 상태 또는 잠금 상태를 전환할 수 있도록 구성된 잠금장치에 있어서, 가이드부재의 전면에는 스프링의 탄

성력에 의해 좌우로 이동하면서 서로 고정 또는 분리되는 잠금부재가 설치되고, 잠금 상태에서는 비밀번호를 맞추기 위해 다이얼링이 자유롭게 회전되며, 열림 상태에서는 가이드부재와 잠금부재의 고정에 의해 다이얼링의 회전이 방지되고, 열림 상태에서 잠금부재를 우측으로 이동하여 가이드부재와 분리하면, 가이드부재가 상승하여 열림홈에 삽입됨으로써, 비밀번호를 재설정하기 위해 다이얼링이 자유롭게 회전되는 '리셋 상태'로 전환되며, 상기 가이드부재의 전면에는 수평 및 수직으로 이루어진 삽입홈 및 차단부가 각각 형성되고, 상기 삽입홈 및 차단부에는 잠금부재의 배면에 대응하게 형성된 삽입부 및 밀착부가 삽입 및 밀착되는 것을 그 기술적 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 본 발명에 따른 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치에 의하면, 잠금장치의 열림 상태에서는 가이드부재와 잠금부재의 결합에 의해, 가이드부재가 열림홈의 내측에서 약간 하강하여 다이얼링의 회전이 방지되고, 열림 상태에서 손잡이에 의해 잠금부재를 우측으로 이동하여 가이드부재와 분리하면, 가이드부재가 상승하여 열림홈에 삽입됨으로써, 다이얼링이 자유롭게 회전되는 '리셋 상태'로 전환됨으로써 비밀번호를 새롭게 설정할 수 있게 되므로, 열림 상태에서 다이얼링이 다른 물체에 부딪혀 사용자의 의지와 무관하게 회전함에 따라 비밀번호를 잊어버려 마스터기를 사용해야 하는 번거로움을 방지할 수 있어 사용 및 유지관리가 더욱 편리해지는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 종래에 의한 잠금장치의 열림후 리셋 상태를 나타낸 부분 단면도,

도 2는 본 발명에 의한 잠금장치를 나타낸 사시도,

도 3은 본 발명에 의한 잠금장치가 열림 상태에서 다이얼링의 회전이 방지되는 것을 개략적으로 나타낸 부분 단면도,

도 4는 도 3의 부분 확대도,

도 5는 본 발명에서 다이얼링의 회전방지를 위한 샤프트, 다이얼링, 다이얼기어의 결합상태를 나타낸 사시도,

도 6은 본 발명에 의한 가이드부재 및 잠금부재의 사시도,

도 7은 본 발명에 의한 잠금부재의 배면 사시도,

도 8은 본 발명에 의한 장금장치가 열림상태에서 다이얼링의 회전이 가능한 리셋 상태로 전환된 것을 개략적으로 나타낸 부분단면도,

도 9는 도 8의 부분 확대도,

도 10a, 내지 10e는 본 발명이 적용된 실 제품사진.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 통해 상세히 설명한다.

[0018] 본 발명은 배경기술의 선등록발명에서 회전레버에 의해 '잠금 및 열림'을 전환하는 기본적 기술구성은 그대로 포함하며, 선등록발명의 문제점인 '열림후 리셋 상태'에서 부주의하게 다이얼링이 회전하는 것을 방지하기 위해 가이드부재를 개선하고 잠금부재를 추가하여 제안된 것이다.

즉, 본 발명의 열림 상태에서 다이얼링의 회전을 방지할 수 있는 잠금장치는 도 2에서 나타낸 바와 같이 실린더(100)의 하측에 가이드부재(50) 및 잠금부재(60)가 설치되고, 상기 잠금부재(60)에 형성된 손잡이(61)는 본체(400)에 형성된 이동홀(44)을 통해 외부로 돌출됨으로써 사용자가 손잡이(61)를 이용하여 잠금부재(60)를 좌우로 이동할 수 있도록 구성되어 있다.

[0019] 삭제

[0020] 본 발명은 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자가 회전레버를 시계방향으로 회전시켜 잠금 상태에서 열림 상태로 전환하더라도, 가이드부재(50)에 좌측방향으로 탄성력을 부여하는 스프링(62)에 의해 가이드부재(50)는

잠금부재(60)에 고정되어 가이드부재(50)가 열림홈(13)의 내측에서 약간 하강되므로, 다이얼링(320)의 회전이 방지된다.

즉, 열림 상태에서도, 상기 가이드부재(50)와 함께 하강한 다이얼기어(330)에 의해 제1다각치합부(322) 및 제2다각치합부(332)가 결합됨으로써 다이얼링(320)의 회전이 방지되는 것이다.

본 발명에서 다이얼링(320)의 회전이 방지되는 동작원리는 '선등록발명'의 [도5]와 명세서 식별번호 [0027] 내지 [0031]에 자세히 설명되어 있으므로, 이하 도 5에 의해 간략하게 설명한다.

샤프트(310)에는 복수의 제1해정돌기(312)가 상하로 간격을 이루며 형성되어 있고, 상기 제1해정돌기(312)는 샤프트(310)에 결합되는 복수의 다이얼기어(330)에 형성된 키홈(335)에 하단부 일부가 삽입되며, 상기 다이얼기어(330)는 샤프트(310)의 제1해정돌기(312)에 의해 고정되어, 상기 다이얼기어(330)에 치합되는 다이얼링(320)은 회전이 방지되는 것이다.

특히, 본 발명은 손잡이(61)는 스프링(62)의 탄성력에 의해 좌측방향으로 가압되므로, 가이드부재(50)는 잠금부재(60)에 의해 고정되어, 잠금 상태에서 열림 상태로 전환되더라도, 다이얼링(320)은 회전되지 않는다. 이때, 손잡이(61)는 이동홀(44)의 좌측에 위치하게 된다.

[0021] 삭제

[0022] 삭제

[0023] 상기 가이드부재(50)는 도 6에 도시된 바와 같이 상측에는 열림홈(13)에 삽입되는 돌기부(51)가 형성되어 있으며, 전면에는 우측이 개방된 삽입홈(52)이 수평으로 형성되어 있고, 상기 삽입홈(52)의 개방된 우측에는 차단부(53)가 수직으로 형성되어 있다.

[0024] 이때, 상기 가이드부재(50)의 전면에는 잠금부재(60)가 전면에 형성된 손잡이(61)의 이동에 의해 결합 또는 분리될 수 있도록 구성되며, 상기 잠금부재(60)의 우측에는 본체(400)의 내측면에 끝단이 밀착되어 가이드부재(50)에 탄성력을 부여하는 스프링(62)이 설치되어 있다.

또한, 잠금부재(60)의 배면에는 도 7에 도시된 바와 같이 각각 가이드부재(50)의 삽입홈(52) 및 차단부(53)에 삽입 및 밀착되는 대응하는 형상의 삽입부(63) 및 밀착부(64)가 형성되어 있다.

[0025] 한편, 도 8 및 도 9에 도시된 바와 같이 잠금장치의 열림 상태에서 사용자가 잠금부재(60)의 손잡이(61)를 이동홀(44)의 우측으로 이동시키면 삽입부(63)가 삽입홈(52)에서 이탈하게 되며, 잠금부재(60)에서 분리된 가이드부재(50)는 제1스프링(370)의 탄성력에 의해 상승하여 돌기부(51)가 이동홀(44)에 삽입되어, 다이얼링(320)이 자유롭게 회전가능한 '리셋 상태'로 전환된다.

[0026] 삭제

[0027] 삭제

[0028] 삭제

[0029] 삭제

[0030] 삭제

[0031] 삭제

[0032] 즉, 상기 가이드부재(50)의 상단부가 제1스프링(370)에 의해 상승한 복수의 다이얼기어(330)에 의해 실린더(100)의 열림홈(13)에 삽입되도록 상승한 상태이며, 샤프트(310)는 제2스프링(380)에 의해 상승하여 열림홈(13)에 삽입되어 있다.

이때 다이얼링(320)의 제1다각치합부(322)는 다이얼기어(330)의 제2다각치합부(332)와 분리됨으로써 사용자가 다이얼링(320)을 자유롭게 회전하여 새로운 비밀번호를 재설정할 수 있는 '리셋 상태'가 되며, 손잡이(61)는 이동홀(44)에서 '우측'에 위치하게 된다.

비밀번호의 재설정후, 다시 회전레버를 반시계방향으로 돌려 잠금장치를 잠금상태로 전환하면, 스프링(52)의 복원력에 의해 잠금부재(60)는 다시 가이드부재(50)와 결합되고, 손잡이(61)는 기본 위치인 이동홀(44)의 '좌측'으로 이동하게 된다.

따라서, 사용자는 잠금상태에서 다이얼링(320)을 무작위로 회전시켜 보안설정을 하고, 다시 다이얼링(320) 회전시켜 재설정된 비밀번호를 맞추면 잠금 상태가 해제되어, 회전레버를 시계방향으로 회전킬 수 있게 된다.

즉, 잠금장치의 잠금 상태와 열림 상태를 전환하는 동작원리는 '선등록발명'과 동일하며, 다만 본 발명은 가이드부재(50)와 잠금부재(50)의 고정에 의해 잠금장치의 열림 상태라도 다이얼링(320)이 회전되지 않으며, 손잡이(61)를 이동홀(44)의 우측으로 이동시켜 가이드부재(50)와 잠금부재(50)를 분리하는 '리셋 상태'로 전환해야만 다이얼링(320)의 회전이 가능함에 그 기술적 특징이 있다.

한편, 본 발명의 동작상태를 실제 제품사진에 의해 명확하게 확인한다.

도 10a는 본 발명이 적용된 2가지 타입의 잠금장치이고, 10b는 커버를 제외한 내부사진(잠금부재는 커버에 결합되나, 이해를 돕기 위해 분리하여 가이드부재와 같이 촬영)이고, 도 10c는 샤프트, 다이얼링, 다이얼기어를 포함하는 내부 분해 사진이고, 도 10d는 다이얼링(320)과 다이얼기어(330)가 분리되어 다이얼링(320)의 자유로운 회전이 가능한 '리셋 상태'의 부품 동작사진이고, 도 10e는 다이얼링(320)과 다이얼기어(33)가 치합되어 다이얼링(320)의 회전이 방지되는 부품 동작사진이다.

[0033] 삭제

[0034] 이와 같이 구성된 본 발명은 잠금장치의 열림 상태에서는 가이드부재(50)와 잠금부재(60)의 결합에 의해, 가이드부재(50)를 열림홈(13)의 내측에서 약간 하강한 상태로 고정하여 다이얼링의 회전이 방지되고, 손잡이(61)에 의해 가이드부재(50)와 잠금부재(60)를 분리하는 간단한 조작에 의해 가이드부재(50)를 상승시켜, 다이얼링(320)의 회전이 가능한 '리셋 상태'로 전환시켜 비밀번호를 새롭게 설정할 수 있게 된다.

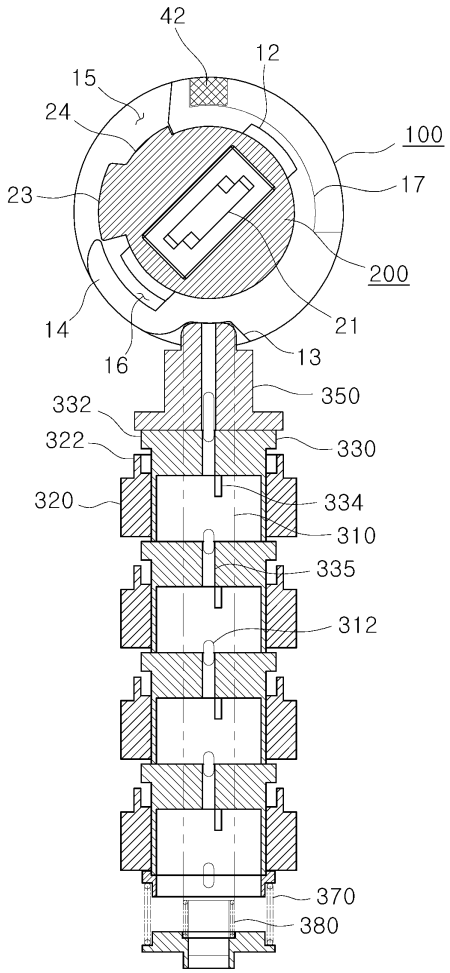
부호의 설명

[0035]

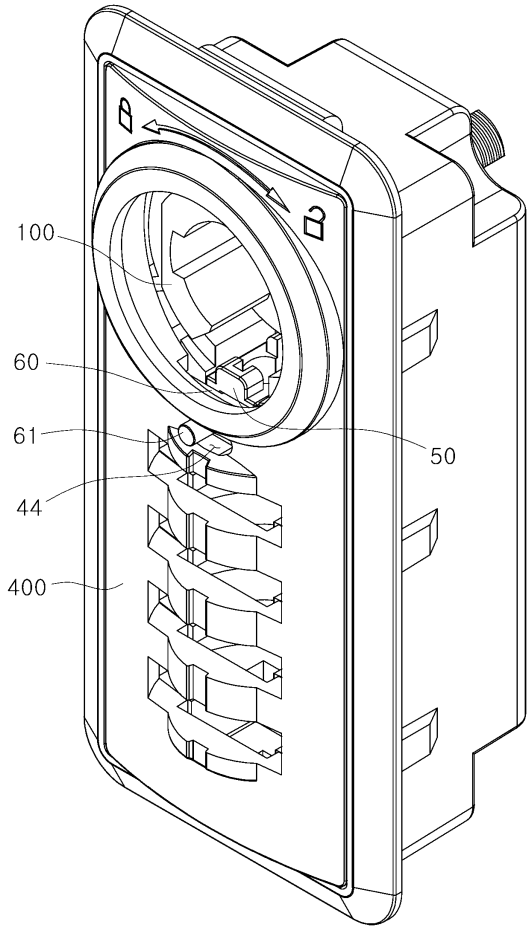
13 : 열림홈	44 : 이동홀
50 : 가이드부재	51 : 돌기부
52 : 삽입홈	53 : 차단부
60 : 잠금부재	61 : 손잡이
62 : 스프링	63 : 삽입부
64 : 밀착부	100 : 실린더
310 : 샤프트	320 : 다이얼링
322 : 제1다각치합부	330 : 다이얼기어
332 : 제2다각치합부	370 : 제1스프링
380 : 제2스프링	400 : 본체

도면

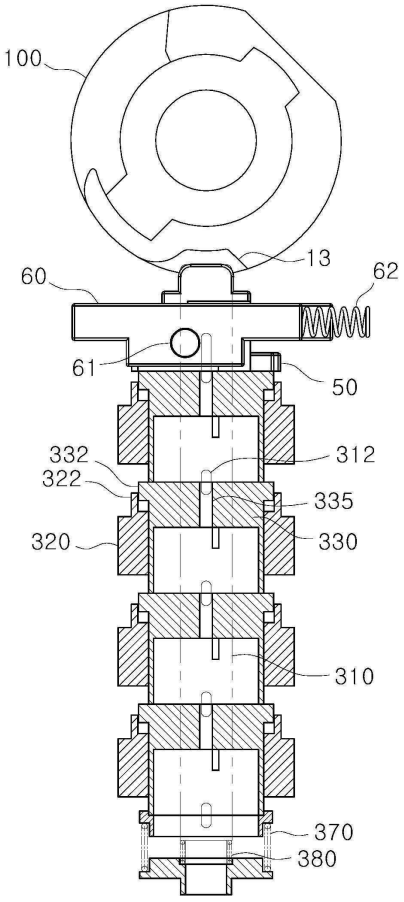
도면1


42
12
15
24
100
23
17
200
14
21
16
13
350
332
322
330
320
334
310
335
312
370
380

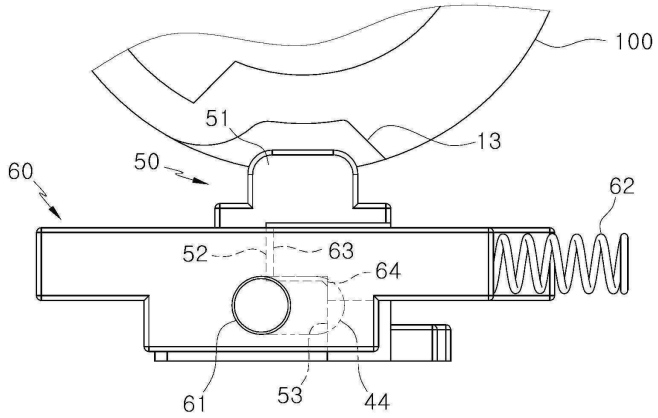
도면2



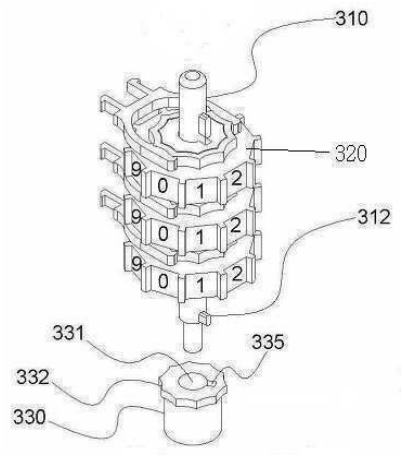
도면3


100
13
60
62
61
50
332
312
322
335
320
330
310
370
380

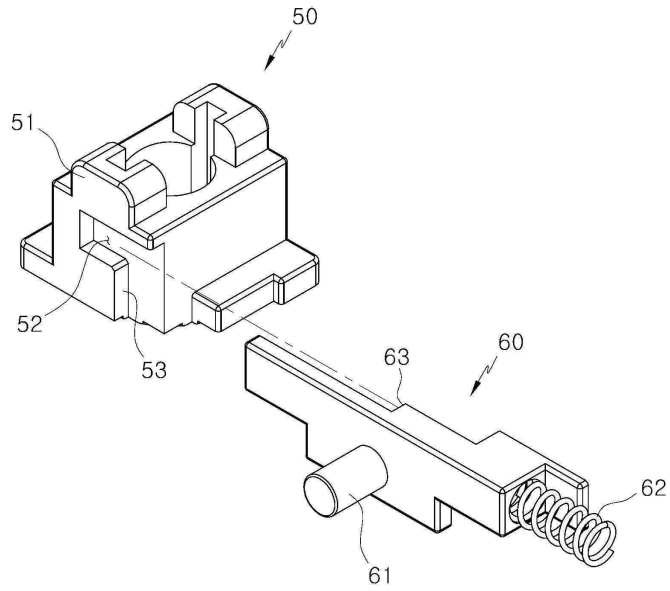
도면4


100
51
13
50
60
62
52
63
64
61
53
44

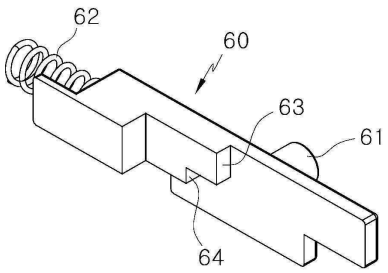
도면5


310
320
312
331
335
332
330
9
0
1
2

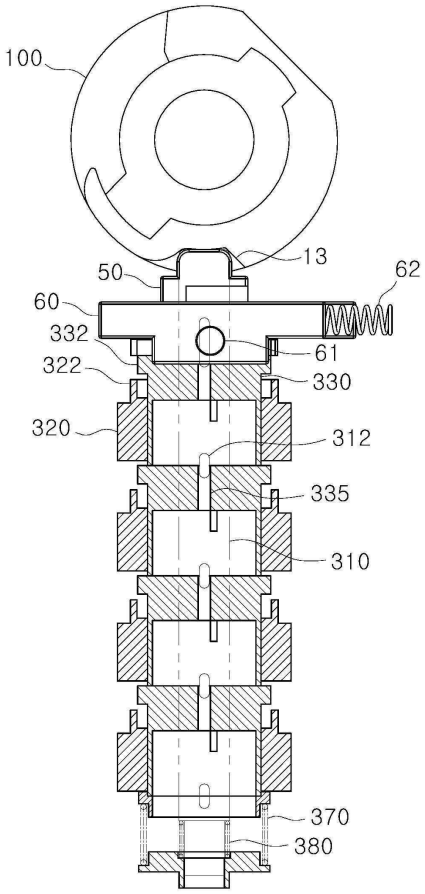
도면6


50
51
52
53
63
60
62
61

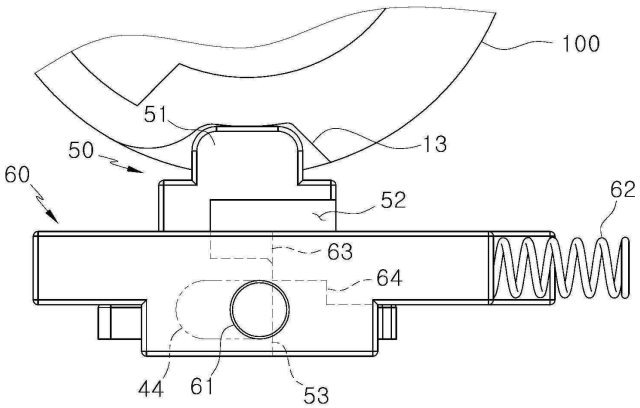
도면7


62
60
63
61
64

도면8


100
13
50
62
60
332
61
322
330
320
312
335
310
370
380

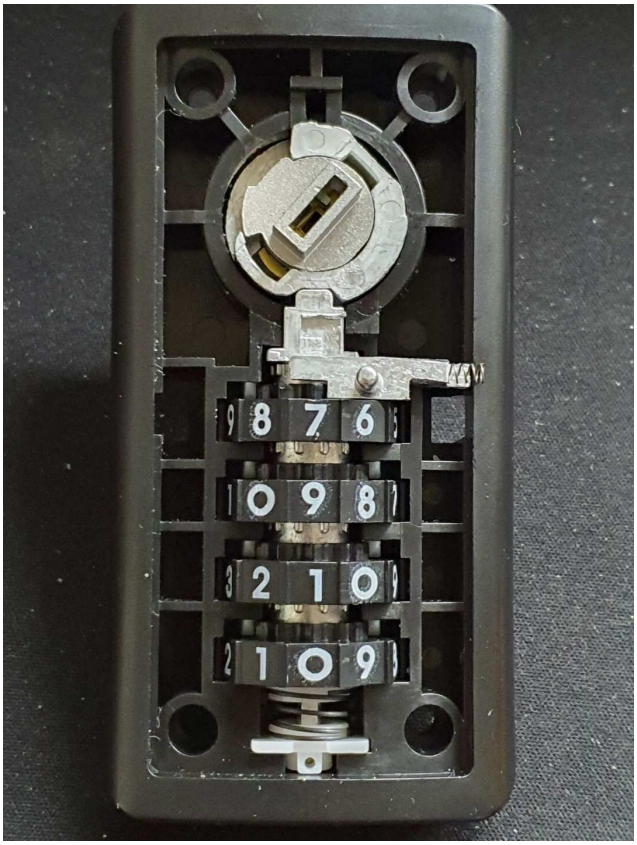
도면9


100
51
13
50
60
52
62
63
64
44
61
53

도면10a



도면10b



도면10c



도면10d



도면10e

