

발명의 설명

발명의 명칭: 여행 캐리어 보관대용 잠금장치

기술분야

- [1] 본 발명은 여행 캐리어 보관대용 잠금장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 보관대에 임시로 보관되는 여행용 캐리어, 가방, 백 등의 도난을 방지할 수 있을 뿐만 아니라 보관대에 구비되는 잠금 와이어의 임의 잠금해제를 방지할 수 있는 여행 캐리어 보관대용 잠금장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 비교적 부피가 작은 각종 물품을 보관하기 위해서는 도어를 구비한 보관함이 사용되고, 부피가 큰 캐리어 등은 캐리어 보관대에 보관된다.
- [3] 첨부된 도면 중에서 도 1에 도시된 바와 같이, 보관함(1)은, 도어(1-2)를 구비한 캐비닛 형태를 갖는 것이며, 잠금장치(1-3)를 구비한 도어(1-2)를 개방하여 물품을 수용공간에 넣은 후 도어(1-2)를 닫고 잠금장치(1-3)를 패정하여 물품을 보관하도록 된 것이다.
- [4] 종래의 보관함은 부피가 작은 물품등을 외부로 드러나지 않게 보관할 수 있음으로써 물품의 손상을 방지할 수 있고 도난을 방지할 수 있었으나, 부피가 큰 가방이나 캐리어 등의 보관은 어려웠다.
- [5] 이러한 보관함이 갖는 문제점을 해소하기 위한 보관대의 종래기술로서, 대한민국 등록특허 제10-2076045호(공고일 : 2020.02.11)에는 캐리어 보관장치가 개시되어 있다. 캐리어 보관장치는, 레일이 형성된 베이스유닛과 가동유닛으로 구성되고, 가동유닛이 레일을 따라 일방향으로 이동하도록 구성된 것이다. 그리고 가동유닛에는 잠금부재와 잠금부재홀더 및 스위치가 각각 구비된 것으로, 캐리어를 용이하게 보관할 수 있고 잠금수단을 이용하여 도난을 방지할 수 있었다.
- [6] 그러나 이러한 구조의 캐리어 보관장치는 다수개의 캐리어를 보관하기 어려운 문제점이 있었고, 1개의 캐리어를 보관하기 위해서 많은 구성품이 사용되어야 함으로써 제작비용이 상승하는 문제점이 있었다.

발명의 내용

기술적 과제

- [7] 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 구체적인 기술적 해결과제는, 보관대에 임시로 보관되는 여행용 캐리어, 가방, 백 등의 도난을 방지할 수 있는 보관대용 잠금장치를 제공하고, 잠금장치의 잠금 와이어가 임의로 잠금 해제되는 것을 방지할 수 있는 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 제공하는 데 있다.
- [8] 또한, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않는다.

- [9] 또한, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [10] 상기한 기술적 해결과제를 해결하기 위한 본 발명의 구체적인 기술적 해결수단은, 수직으로 배치되는 각각의 수직 프레임; 및 각 상기 수직 프레임들을 연결하여 개방된 캐리어 보관공간을 형성하는 각각의 수평 프레임으로 이루어진 여행 캐리어 보관대를 포함하고, 상기 캐리어 보관공간에 보관되는 캐리어의 도난을 방지하도록 상기 수평 프레임에 마련되는 잠금장치로서, 상기 수평 프레임의 수직부와 상기 수직부에서 직각으로 절곡된 수평부에 상기 수직부에서 상기 수평부까지 연결되는 잠금공이 형성되고, 상기 잠금공에 의해 상기 수직부와 상기 수평부에 외팔보 구조의 지지단이 형성되는 걸림부; 비밀번호 버튼과 패해정 노브를 구비하고 상기 수직부의 배면에 배치되는 패해정부재를 구비하여 상기 패해정부재를 설정된 각도 내에서 회전시켜 상기 잠금공을 선택적으로 개폐하도록 상기 수직부에 설치되는 잠금모듈; 및 일단이 상기 수평 프레임 또는 상기 수직 프레임에 고정되고 타단에는 상기 지지단이 관통하기 위한 잠금고리가 형성되며 상기 잠금고리가 상기 캐리어 보관공간에 보관되는 캐리어의 손잡이를 통과한 후 상기 잠금공을 통하여 상기 지지단에 걸리는 잠금 와이어를 포함하고, 상기 잠금고리가 상기 지지단에 걸린 상태에서 상기 패해정부재가 상기 잠금공을 폐쇄하여 상기 잠금 와이어의 잠금상태를 유지하고, 상기 패해정부재가 상기 잠금공을 개방하면 상기 잠금 와이어의 잠금상태가 해제되는 것을 특징으로 하는 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 포함한다.
- [11] 상기 패해정부재는, 상기 잠금모듈의 회전축 단부에 결합되는 결합단; 및 상기 결합단에서 상기 수직부의 배면 방향으로 절곡되어 상기 수직부의 배면에 근접한 후 다시 수평으로 절곡되어, 상기 패해정 노브의 패정을 위한 회전시 단부영역이 상기 지지단의 배면에 위치하는 걸림단으로 이루어질 수 있다.
- [12] 상기 지지단의 배면, 또는 상기 지지단의 배면과 상기 패해정부재에는, 상기 걸림단이 상기 잠금공을 가로질러 폐쇄한 상태에서, 상기 잠금 와이어가 상기 걸림단과 상기 잠금공의 가장자리 사이로 통과되지 못하도록 하기 위한 강제해제 방지수단이 마련될 수 있다.
- [13] 상기 강제해제 방지수단은, 상기 패해정부재가 상기 회전축을 중심으로 잠금 회전할 때 상기 걸림단의 일부가 상기 잠금공을 가로질러 폐쇄하면서 삽입되도록 상기 지지단의 배면에서 마련되는 삽입홈을 구비한 잠금부를 포함하고, 상기 잠금부는, 상기 걸림단의 일부가 삽입되거나 이탈되는 방향을 제외한 나머지 영역이 폐쇄되도록 구성될 수 있다.
- [14] 상기 강제해제 방지수단은, 상기 패해정부재의 회전패적에 해당하는 상기 지지단의 수직 지지단 배면에 원호형으로 형성되는 적어도 1개 이상의 이탈방지홈; 및 상기 패해정부재가 잠금 회전할 때 상기 이탈방지홈에 삽입되도록 상기 걸림

단의 이면에서 상기 이탈방지홈과 같은 곡률로 돌출 형성되는 적어도 1개 이상의 이탈방지돌기를 포함하고, 상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 이탈방지돌기가 상기 이탈방지홈에 삽입되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하도록 구성될 수 있다.

- [15] 상기 강제해제 방지수단은, 상기 지지단의 수평 지지단 일부가 상기 지지단의 수직 지지단과 평행하게 절곡되어 형성되는 제1 절곡단; 및 상기 제1 절곡단과 상기 수직 지지단 사이에 형성되는 제1 삽입 걸림홈으로 이루어지고, 상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 절곡단이 상기 제1 삽입 걸림홈으로 삽입되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하도록 구성될 수 있다.
- [16] 상기 강제해제 방지수단은, 상기 지지단의 수직 지지단 일부가 상향으로 절곡되어 단차지게 형성되는 걸림 단차부로 이루어지고, 상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 걸림단이 상기 걸림 단차부에 밀착되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하도록 구성될 수 있다.
- [17] 상기 강제해제 방지수단은, 상기 지지단의 수평 지지단 일부가 상기 수평 지지단 및 수직 지지단과 각각 직각되게 절곡되어 형성되는 제2 절곡단; 및 상기 제2 절곡단과 상기 수직단의 수직 지지단 사이에 형성되는 제2 삽입 걸림홈으로 이루어지고, 상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 절곡단이 상기 제2 삽입 걸림홈으로 삽입되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

- [18] 본 발명에 의하면, 프레임들에 의해 사방으로 개방된 구조의 캐리어 보관공간에 여행용 캐리어, 가방, 백 등을 넣은 후 프레임에 구비되는 잠금장치의 와이어로 캐리어를 잠금으로써 임시 보관되는 부피가 큰 캐리어의 도난을 방지할 수 있는 효과를 제공할 수 있게 된다.
- [19] 또한, 잠금장치에 강제해제 방지수단이 구비됨으로써 잠금 상태의 와이어를 강제로 잠금해제시킬 수 없고, 따라서 캐리어의 도난을 완벽하게 방지할 수 있는 효과를 제공할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [20] 도 1은 종래기술에 의한 물품 보관함을 도시한 이미지이다.
- [21] 도 2 및 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 이미지이다.
- [22] 도 4 및 도 5는 도 2 및 도 3에 도시된 여행 캐리어 보관대용 잠금장치의 잠금모듈을 정면 및 배면에서 도시한 이미지로 패해정부재가 잠금 해제된 상태를 도시한 일부확대 이미지이다.
- [23] 도 6은 5에 도시된 잠금모듈을 배면에서 도시한 이미지로 패해정부재가 회전되어 잠금된 상태를 도시한 일부확대 이미지이다.
- [24] 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.

- [25] 도 8의 (a) 및 (b)는, 도 7에 도시된 강제해제 방지수단을 도시한 일부확대 단면도로, (b)는 (a)의 A-A선 확대 단면도이다.
- [26] 도 9는 본 발명의 제3 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.
- [27] 도 10은 도 9에 도시된 제3 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 일부확대 단면도이다.
- [28] 도 11은 본 발명의 제4 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.
- [29] 도 12는 본 발명의 제5 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.
- [30] 도 13은 도 12에 도시된 강제해제 방지수단을 도시한 도 12의 B-B선 일부확대 단면도이다.
- [31] 도 14는 본 발명의 제6 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은, 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.
- [33] 본 명세서에서, 사용된 용어는 실시 예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprises)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [34] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [35] 본 명세서에서, 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도는 아니다.
- [36] 본 명세서에서, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다.
- [37]
- [38] 첨부된 도면 중에서, 도 2 및 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 이미지이고, 도 4 및 도 5는 도 2 및 도 3에 도시된 여행 캐리어 보관대용 잠금장치의 잠금모듈을 정면 및 배면에서 도시한 이미지로 패해정부제가 잠금 해제된 상태를 도시한 일부확대 이미지이다. 그리고, 도 6

은 5에 도시된 잠금모듈을 배면에서 도시한 이미지로 패해정부재가 회전되어 잠금된 상태를 도시한 일부확대 이미지이다.

[39] 본 발명의 제1 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 수직으로 배치되는 각각의 수직 프레임(12)와, 각 수직 프레임(12)들을 연결하여 개방된 캐리어 보관공간(S)을 형성하는 각각의 수평 프레임(14)으로 이루어진 여행 캐리어 보관대(10)에 구비되는 것으로, 캐리어 보관공간(S)에 보관되는 여행 캐리어의 도난 등을 방지하도록 구성된 것이다.

[40] 이를 보다 구체적으로 설명한다.

[41] 보관대(10)는, 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 철택으로 된 각각의 수직 프레임(12)들과 수평 프레임(14)들로 이루어지고, 각 수직 프레임(12)들과 각 수평 프레임(14)들 사이에 부피가 큰 여행 캐리어(각종 가방 등)가 보관되기 위한 캐리어 보관공간(S)이 형성된다.

[42] 보관대(10)는, 공간활용을 위하여 도 2에 도시된 바와 같이 상,하부에 다수개의 캐리어 보관공간(S)이 연이서 형성되도록 구성될 수도 있고, 도 3에 도시된 바와 같이 상,하부로 캐리어 보관공간(S)을 형성하도록 구성될 수도 있다.

[43]

[44] 잠금장치(20)는, 보관대(10)에 구비된 각각의 캐리어 보관공간(S)에 대응되는 수로 구비되는 것으로, 캐리어 보관공간(S)에 보관되는 캐리어의 도난을 방지하도록 수평 프레임(14)에 마련된다. 물론, 잠금장치(20)는 수직 프레임(12)에 마련될 수도 있다.

[45] 잠금장치(20)는, 도 4 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 수평 프레임(14)의 수직부(14A)와 수평부(14B)에 서로 연결되는 잠금공(22A)이 형성되고, 잠금공(22A)에 의해 수직부(14A)와 수평부(14B)에 외팔보 구조의 지지단(22B)이 형성되는 걸림부(22)를 포함한다. 비밀번호 버튼(24A)과 패해정 노브(24B)를 구비하고 수직부(14A)의 배면(잠금모듈이 설치된 전면의 반대면)에 배치되는 패해정부재(24C)를 구비하여 패해정부재(24C)를 설정된 각도 내에서 회전시켜 잠금공(22A)을 선택적으로 개폐하도록 수직부(14A)에 설치되는 잠금모듈(24)을 포함한다. 일단이 수평 프레임(14) 또는 수직 프레임(12)에 고정되고 타단에는 지지단(22B)이 관통하기 위한 잠금고리(26A)가 형성되며 잠금고리(26A)가 캐리어 보관공간(S)에 보관되는 캐리어의 손잡이를 통과한 후 잠금공(22A)을 통하여 지지단(22B)에 걸리는 잠금 와이어(26)를 포함한다.

[46] 이와 같이 구성된 잠금장치(20)의 각 구성요소를 보다 구체적으로 설명한다.

[47] 걸림부(22)는, 수평 프레임(14)의 수직부(14A)와 수평부(14B)에 형성되는 것으로, "L"형상으로 절곡된 수직부(14A)와 수평부(14B)에 잠금공(22A)이 서로 연결되도록 형성된다. 이러한 구조의 잠금공(22A)에 의해 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 수직부(14A)와 수평부(14B)에 외팔보 구조의 지지단(22B)이 형성된다. 이와 같이 지지단(22B)을 외팔보 구조로 형성한 것은 잠금고리(26A)에 삽입되어 걸리도록 하기 위한 것이다. 즉, 폐도형 구조의 잠금고리(26A)를 잠금공(22A)으

로 삽입한 후 일방향으로 이동시켜 잠금고리(26A) 내부로 지지단(22B)이 삽입되어 걸리도록 하기 위한 것이다.

- [48] 이때, 지지단(22B)은 "L"형상의 단면을 갖도록 형성되어 수직 지지단(22B-1)과 수평 지지단(22B-2)를 구비하므로 충분한 강성을 구비할 수 있다.
- [49] 잠금모듈(24)은, 패해정부재(24C)를 잠금(패정) 회전시키거나 잠금해제(해정) 회전시키기 위한 것이다. 잠금모듈(24)은 비밀번호 버튼(24A)과 패해정 노브(24B)를 구비하는데, 설정된 비밀번호를 누른 후 패해정 노브(24B)를 회전시킴으로써 패해정부재(24C)를 잠금해제할 수 있다. 이와 같이 비밀번호 버튼(24A)과 패해정 노브(24B)를 구비하여 비밀번호를 누름에 따라 잠금 및 해제되도록 된 구성은 공지된 것이므로 상세한 설명은 생략한다.
- [50] 패해정 노브(24B)에 의해 잠금 회전 또는 잠금해제 회전되는 패해정부재(24C)는, 잠금모듈(24)의 패해정 노브(24B)와 결합된 회전축(도시되지 않음) 단부에 결합되는 결합단(24C-1)과, 결합단(24C-1)에서 수직부(14A)의 배면 방향으로 절곡되어 상기 수직부(14A)의 배면에 근접한 후 다시 수평으로 절곡되어 형성되는 걸림단(24C-2)으로 이루어 진다. 즉, 패해정부재(24C)는 2단 절곡된 형상을 갖는다.
- [51] 이와 같이 걸림단(24C-2)이 수직부(14A)의 배면 또는 수직 지지단(22B-1)의 배면과 0.2 - 2mm 간격을 유지하도록 수평으로 절곡되어 형성됨으로써 3mm 이상의 굽기를 갖는 잠금 와이어(26)가 걸림단(24C-2)과 수직부(14A)의 배면 또는 수직 지지단(22B-1)의 배면 사이로 통과되어 임의 이탈되는 현상이 방지될 있다.
- [52] 이러한 패해정부재(24C)는, 패해정 노브(24B)의 패정을 위한 회전시 걸림단(24C-2)이 잠금공(22A)을 가로질러 단부영역이 지지단(22B)의 배면에 위치함에 따라 도 6에 도시된 바와 같이 잠금공(22A)을 패정한다.
- [53] 잠금 와이어(26), 도 3 및 도 6에 도시된 바와 같이, 일단이 수평 프레임(14) 또는 수직 프레임(12)에 고정되고 타단에는 폐도형의 잠금고리(26A)가 형성된다. 이러한 잠금 와이어(26)는 도 3에 도시된 바와 같이 잠금고리(26A)가 캐리어(C)의 손잡이(C-1)을 통과한 후 잠금공(22A)을 통하여 지지단(22B)에 걸리도록 구성된 것이다.
- [54] 이러한 잠금 와이어(26)는, 잠금고리(26A)가 지지단(22B)에 걸린 상태에서 패해정부재(24C)가 잠금 회전하면서 걸림단(24C-2)이 잠금공(22A)을 가로질러 폐쇄함에 따라 잠금고리(26A)의 잠금상태가 유지되고, 패해정부재(24C)가 해제 회전하면서 걸림단(24C-2)이 잠금공(22A)에서 이격되므로 잠금고리(26A)의 잠금상태가 해제되어 잠금공(22A)을 통하여 지지단(22B)으로부터 이탈될 수 있다.
- [55]
- [56] 이상에서와 같이, 캐리어 보관공간(S)을 형성하는 보관대(10)에 잠금장치(20)가 구비됨으로써, 캐리어 보관공간(S)에 보관되는 캐리어(C)의 손잡이(C-1)로 잠금 와이어(26)의 잠금고리(26A)를 통과시킨 후 잠금고리(26A)를 잠금공(22A)을 통하여 지지단(22B)에 걸은 후 잠금모듈(24)에서 비밀번호를 설정한 후 패해정부재(24C)를 잠금 회전시켜 걸림단(24C-2)이 잠금공(22A)을 가로지름에 따라 잠

금고리(26A)의 잠금상태가 유지될 수 있고, 이로 인하여 캐리어(C)의 도난을 방지할 수 있다.

- [57] 또한, 잠금고리(26A)가 지지단(22B)에 걸린 상태에서 잠금모듈(24)의 비밀번호 버튼(24A)을 눌러 잠금 해제한 후 패해정 노브(24B)를 잠금해제 회전시켜 패해정부재(24C)를 잠금 회전시키면, 잠금공(22A)을 가로질러 있던 걸림단(24C-2)이 원위치로 회전하면서 잠금공(22A)을 개방하므로 잠금고리(26A)의 잠금상태가 해제되어 지지단(22B)으로부터 이탈될 수 있다.
- [58] 이와 같이, 잠금고리(26A)가 지지단(22B)에 걸린 상태에서 패해정부재(24C)가 잠금공(22A)을 폐쇄하여 잠금 와이어(26)의 잠금상태를 유지하고, 패해정부재(24C)가 잠금공(22A)을 개방하면 잠금 와이어(26)의 잠금상태가 해제되도록 구성됨으로써 보관대(10)의 캐리어 보관공간(S)에 임시로 보관되는 여행용 캐리어(C)를 잠금 와이어(26)로 손쉽게 패해정시킬 수 있고, 따라서 캐리어(C)의 도난을 방지할 수 있다.
- [59]
- [60] 첨부된 도면 중에서, 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이고, 도 8의 (a) 및 (b)는, 도 7에 도시된 강제해제 방지수단을 도시한 일부확대 단면도로, (b)는 (a)의 A-A선 확대 단면도이다.
- [61] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 제2 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 지지단(22B)의 배면, 또는 지지단(22B)의 배면과 패해정부재(24C)에, 걸림단(24C-2)이 잠금공(22A)을 가로질러 폐쇄한 상태에서, 잠금 와이어(26)가 걸림단(24C-2)과 잠금공(22A)의 가장자리 사이로 통과되지 못하도록 하기 위한 강제해제 방지수단(30)이 마련되는 것을 제외하고는 전술한 실시예와 같다.
- [62] 강제해제 방지수단(30)은, 패해정부재(24C)가 잠금모듈(24)의 회전축을 중심으로 잠금 회전(도 7을 기준으로 시계방향으로 회전)할 때 걸림단(24C-2)의 일부가 잠금공(22A)을 가로질러 폐쇄하면서 삽입되도록 지지단(22B)의 배면에 마련되는 삽입홈(32A)을 구비한 잠금부(32)를 포함하여 구성된다.
- [63] 이러한 잠금부(32)는, 도 7, 도 8의 (a), (b)에 도시된 바와 같이, 지지단(22B)의 배면, 즉 수직 지지단(22B-1) 배면에서 돌출 형성되는 삽입홈 형성부재(32B)에 의해 삽입홈 형성부재(32B)와 수직 지지단(22B-1) 배면 사이에 삽입홈(32A)이 형성된다. 이러한 삽입홈(32A)은 도 8의 (a) 및 (b)에 도시된 바와 같이, 패해정부재(24C)가 회전축을 중심으로 잠금 회전할 때 걸림단(24C-2)의 일부가 삽입되거나 이탈되는 방향을 제외한 나머지 영역이 폐쇄되도록 형성된다. 삽입홈 형성부재(32B)는 수직 지지단(22B-1)의 일부가 절개되어 절곡 형성되어 형성될 수도 별도의 부품으로 구성되어 용접되어 일체화될 수도 있다.
- [64] 이와 같이 패해정부재(24C)가 잠금 회전하면 걸림단(24C-2)의 일부가 삽입홈(32A)에 삽입되므로 잠금 와이어(26)가 통과되는 현상이 원천적으로 방지될 수 있다.
- [65]

- [66] 첨부된 도면 중에서, 도 9는 본 발명의 제3 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이고, 도 10은 도 9에 도시된 제3 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 일부확대 단면도이다.
- [67] 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같이, 제3 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 강제해제 방지수단(30)이, 패해정부재(24C)의 회전패적에 해당하는 지지단(22B)의 수직 지지단(22B-1) 배면에 원호형으로 형성되는 적어도 1개 이상의 이탈방지홈(34A)과, 패해정부재(24C)가 잠금 회전할 때 이탈방지홈(34A)에 삽입되도록 걸림단(24C-2)의 이면에서 이탈방지홈(24A)과 같은 곡률로 돌출 형성되는 적어도 1개 이상의 이탈방지돌기(34B)를 포함하여 구성되는 것을 제외하고는 전술한 실시예에 같다.
- [68] 이와 같이 패해정부재(24C)가 잠금 회전할 때 걸림단(24C-2)의 이면에서 돌출 형성된 이탈방지돌기(34B)가 지지단(22B)의 수직 지지단(22B-1) 배면에 원호형으로 형성된 이탈방지홈(34A)에 삽입되므로, 걸림단(24C-2)과 지지단(22B)의 수직지지단(22B-1) 배면 사이에 틈이 최소화될 수 있고, 따라서 잠금 와이어(26)가 통과되어 잠금 와이어(26)의 잠금 상태가 임의 해제되는 현상이 원천적으로 방지될 수 있다.
- [69]
- [70] 첨부된 도면 중에서, 도 11은 본 발명의 제4 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.
- [71] 도 11에 도시된 바와 같이, 제4 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 강제해제 방지수단(30)이, 지지단(22B)의 수평 지지단(22B-2) 일부가 지지단(22B)의 수직 지지단(22B-1)과 평행하게 절곡되어 형성되는 제1 절곡단(36A)과, 제1 절곡단(36A)과 수직 지지단(22B-1) 사이에 형성되는 제1 삽입 걸림홈(36B)으로 이루어진 것을 제외하고는 전술한 실시예들과 같다.
- [72] 이때, 제1 절곡단(36A)은 수평 지지단(22B-2) 전체가 절곡되어 형성될 수도 있고, 수평 지지단(22B-2)의 일부가 일정한 폭으로 절개된 후 수직 지지단(22B-1)과 평행하도록 상향으로 절곡되어 형성될 수도 있다.
- [73] 이와 같이, 수평 지지단(22B-2)에 제1 절곡단(36A)이 3방향으로 개방된 제1 삽입 걸림홈(36B)을 형성함으로써 패해정부재(24C)의 잠금 회전시 걸림단(24C-2)의 일부가 제1 삽입 걸림홈(36B)으로 삽입되어 잠금 와이어(26)의 통과를 방지할 수 있다. 따라서 잠금 와이어(26)가 걸림단(24C-2)과 수직 지지단(22B-1) 사이로 통과되어 잠금 와이어(26)의 잠금 상태가 임의 해제되는 현상이 원천적으로 방지될 수 있다.
- [74]
- [75] 도 12는 본 발명의 제5 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이고, 도 13의 (a) 및 (b)는 도 12에 도시된 강제해제 방지수단을 도시한 B-B 선 일부확대 단면도이다.

- [76] 도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 제5 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 강제해제 방지수단(30)이, 지지단(22B)의 수직 지지단(22B-1) 일부가 상향, 즉 수직 지지단(22B-1)에 대하여 직각으로 절곡되어 단차지게 형성되는 걸림 단차부(38)로 이루어진 것을 제외하고는 전술한 실시예와 같다.
- [77] 이때, 걸림 단차부(38)는, 수직 지지단(22B-1)의 전체가 단차지게 절곡되어 형성될 수도 있고, 수직 지지단(22B-1)의 일부가 절개된 후 절개된 일부가 단차지게 절곡되어 형성될 수도 있다.
- [78] 이와 같이 구성된 제5 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)의 강제해제 방지수단(30)은, 지지단(22B)의 수직 지지단(22B-1) 일부가 상향으로 절곡되어 단차진 걸림 단차부(38)로 구성됨으로써 패해정부재(24C)의 잠금 회전시 걸림단(24C-2)의 일부가 걸림 단차부(38)에 밀착되어 잠금 와이어(26)의 통과를 방지하게 된다. 따라서 잠금 와이어(26)가 걸림단(24C-2)과 수직 지지단(22B-1) 사이로 통과되어 잠금 와이어(26)의 잠금 상태가 임의 해제되는 현상이 원천적으로 방지될 수 있다.
- [79]
- [80] 첨부된 도면 중에서, 도 14는 본 발명의 제6 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치를 도시한 도면이다.
- [81] 제6 실시예에 따른 여행 캐리어 보관대용 잠금장치(20)는, 강제해제 방지수단(30)이, 지지단(22B)의 수평 지지단(22B-2) 일부가 상기 수평 지지단(22B-2) 및 수직 지지단(22B-1)과 각각 직각(도 14를 기준으로 상향으로 수직 절곡)으로 절곡되어 형성되는 제2 절곡단(39)와, 제2 절곡단(39)과 수직 지지단(22B-1) 사이에 형성되는 제2 삽입 걸림홈(39A)으로 이루어진 것을 제외하고는 전술한 각 실시예들과 같다.
- [82] 이와 같이, 수평 지지단(22B-2)에 제2 절곡단(39)이 형성되고 제2 절곡단(39)과 수직 지지단(22B-1) 사이에 제2 삽입 걸림홈(39A)이 형성됨으로써 패해정부재(24C)의 잠금 회전시 걸림단(24C-2)이 제2 삽입 걸림홈(39A)으로 삽입되어 잠금 와이어(26)의 잠금 상태가 임의 해제되는 현상이 원천적으로 방지될 수 있다.
- [83]
- [84] 앞에서, 본 발명의 특정한 실시예가 설명되고 도시되었지만 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 일이다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 기술적 사상이나 관점으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 수직으로 배치되는 각각의 수직 프레임; 및 각 상기 수직 프레임들을 연결하여 개방된 캐리어 보관공간을 형성하는 각각의 수평 프레임으로 이루어진 여행 캐리어 보관대를 포함하고,
상기 캐리어 보관공간에 보관되는 캐리어의 도난을 방지하도록 상기 수평 프레임에 마련되는 잠금장치로서,
상기 수평 프레임의 수직부와 상기 수직부에서 직각으로 절곡된 수평부에 상기 수직부에서 상기 수평부까지 연결되는 잠금공이 형성되고, 상기 잠금공에 의해 상기 수직부와 상기 수평부에 외팔보 구조의 지지단이 형성되는 결림부;
비밀번호 버튼과 패해정 노브를 구비하고 상기 수직부의 배면에 배치되는 패해정부재를 구비하여 상기 패해정부재를 설정된 각도 내에서 회전시켜 상기 잠금공을 선택적으로 개폐하도록 상기 수직부에 설치되는 잠금모듈; 및
일단이 상기 수평 프레임 또는 상기 수직 프레임에 고정되고 타단에는 상기 지지단이 관통하기 위한 잠금고리가 형성되며 상기 잠금고리가 상기 캐리어 보관공간에 보관되는 캐리어의 손잡이를 통과한 후 상기 잠금공을 통하여 상기 지지단에 걸리는 잠금 와이어를 포함하고,
상기 잠금고리가 상기 지지단에 걸린 상태에서 상기 패해정부재가 상기 잠금공을 폐쇄하여 상기 잠금 와이어의 잠금상태를 유지하고, 상기 패해정부재가 상기 잠금공을 개방하면 상기 잠금 와이어의 잠금상태가 해제되는 것을 특징으로 하는,
여행 캐리어 보관대용 잠금장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 패해정부재는,
상기 잠금모듈의 회전축 단부에 결합되는 결합단; 및
상기 결합단에서 상기 수직부의 배면 방향으로 절곡되어 상기 수직부의 배면에 근접한 후 다시 수평으로 절곡되어, 상기 패해정 노브의 패정을 위한 회전시 단부영역이 상기 지지단의 배면에 위치하는 결림단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는,
여행 캐리어 보관대용 잠금장치.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 지지단의 배면, 또는 상기 지지단의 배면과 상기 패해정부재에는,
상기 결림단이 상기 잠금공을 가로질러 폐쇄한 상태에서, 상기 잠금 와이어가 상기 결림단과 상기 잠금공의 가장자리 사이로 통과되지 못하도록 하기 위한 강제해제 방지수단이 마련되는 것을 특징으로 하는,
여행 캐리어 보관대용 잠금장치.

- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 강제해제 방지수단은,
상기 지지단의 수평 지지단 일부가 상기 지지단의 수직 지지단과 평행하게 절곡되어 형성되는 제1 절곡단; 및
상기 제1 절곡단과 상기 수직 지지단 사이에 형성되는 제1 삽입 걸림홈으로 이루어지고,
상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 걸림단이 상기 제1 삽입 걸림홈으로 삽입되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하는 것을 특징으로 하는,
여행 캐리어 보관대용 잠금장치.
- [청구항 5] 제3항에 있어서,
상기 강제해제 방지수단은,
상기 지지단의 수평 지지단 일부가 상기 수평 지지단 및 수직 지지단과 각각 직각되게 절곡되어 형성되는 제2 절곡단; 및 상기 제2 절곡단과 상기 지지단의 수직 지지단 사이에 형성되는 제2 삽입 걸림홈으로 이루어지고,
상기 패해정부재의 잠금 회전시 상기 걸림단이 상기 제2 삽입 걸림홈으로 삽입되어 상기 잠금 와이어의 통과를 방지하는 것을 특징으로 하는,
여행 캐리어 보관대용 잠금장치.