

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2015년 7월 23일 (23.07.2015)



(10) 국제공개번호
WO 2015/108324 A1

- (51) 국제특허분류: E04H 6/08 (2006.01) B62H 3/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/000362
- (22) 국제출원일: 2015년 1월 14일 (14.01.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2014-0006698 2014년 1월 20일 (20.01.2014) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 권영중 (KWON, Yeong-Jong) [KR/KR]; 681-821 울산시 중구 학성공원길 28, Ulsan (KR). 이종석 (LEE, Jong-Seok) [KR/KR]; 360-182 충청북도 청주시 상당구 호미로 201 번길 16-19, Chungcheongbuk-do (KR). 심승원 (SHIM, Seung-Won) [KR/KR]; 306-790 대전시 대덕구 대전로 1397 번길 79 101 동 308 호, Daejeon (KR).
- (74) 대리인 : 진용석 (JIN, Yong-Suk); 302-828 대전시 서구 청사로 228 청사오피스텔 513 호 (둔산동), Daejeon (KR).

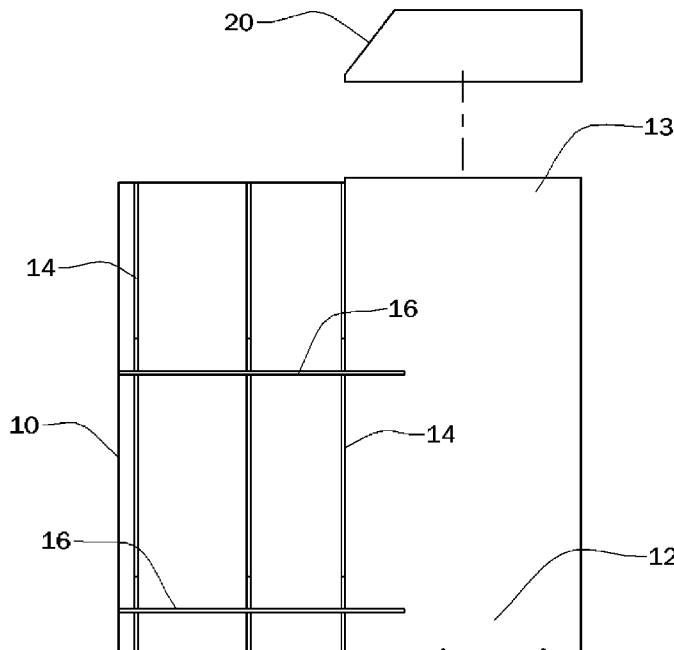
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: MOVABLE AND HEIGHT-EXTENSIBLE AUTOMATED BICYCLE STORAGE

(54) 발명의 명칭 : 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소



(57) Abstract: The present invention relates to a movable and height-extensible automated bicycle storage, and to a novel technology by which, so that an automated bicycle storage produced in the shape of a container in a factory can be used after being moved to a desired site, a part of the storage exceeding a height limit under the Road Traffic Act is sectionally produced, and the height of the storage is conveniently extended by means of on-site assembly after the automated bicycle storage is transported to an installation site. According to the present invention, when bicycles are loaded into two levels by supporting and raising the bicycles at an incline, the bicycles being loaded and unloaded in the front-to-back width-wise direction of the bicycle storage, a height-expansion cover is sectionally disposed at the top of the bicycle storage to ensure enough clearance so that bicycles do not bump into the ceiling of the bicycle storage, and when the bicycle storage is being transported to another location to be set up, the height-expansion cover is dismantled to temporarily lower the height so that the Road Traffic Act is not violated.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2015/108324 A1

본 발명은 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소에 관한 것으로, 공장에서 컨테이너 형태로 생산한 자동화 자전거 보관소를 원하는 장소로 운송하여 사용하도록 도로교통법상 제한 높이를 초과하는 부분을 분할 제작한 후 설치장소로 이동하여 현장조립으로 간편하게 층고를 확장하는 신개념의 기술에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 자전거 보관함의 전후 폭방향으로 투입/인출되는 자전거를 경사상태로 받침 지지한 후 이를 승강하여 2단으로 적재할 때 자전거가 상기 자전거 보관함의 상단에 충돌하지 않도록 상기 자전거 보관함의 상부에 층고 확장커버를 조립 설치하여 충분한 층고를 확보할 수 있도록 하고, 상기 자전거 보관함을 다른 장소로 이동 설치할 때에는 도로교통법에 저촉되지 않게 상기 층고 확장커버를 분리하여 일시적으로 층고를 낮출수 있도록 함을 발명의 특징으로 한다.

명세서

발명의 명칭: 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소

기술분야

- [1] 본 발명은 공장에서 컨테이너 형태로 생산한 자동화 자전거 보관소를 원하는 장소로 운송하여 사용하도록 도로교통법상 제한 높이를 초과하는 부분을 분할 제작한 후 설치장소로 이동하여 현장조립으로 간편하게 층고를 확장하는 신개념의 기술에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 근래에 들어 차량이 증가하여 교통체증 및 환경오염이 심해지는 등의 이유로 인해 근거리 이동에는 자전거가 점차 많이 이용되고 있다. 자전거는 운행에 따른 환경오염의 걱정이 없고 사용자의 건강에도 도움이 되는 교통수단으로서, 도로공간 이용이 효율적이고 도로가 혼잡할 때에도 개인의 이동성을 높여 줄 수 있다.
- [3] 따라서 자전거의 생활화를 정부와 시민단체에서 적극 장려하고 있고, 이러한 정책의 일환으로 전국에 자전거 도로망이 늘어나게 되었으며, 역이나 터미널, 쇼핑센터, 공공시설물 및 주거단지 등에서는 자전거를 안전하게 주차하여 보관할 수 있는 자전거 주차장을 설치하는 등 자전거 이용에 따른 편의를 높이기 위한 정책이 시행되고 있다.
- [4] 이에 이미 많은 종류의 주차 장치가 발명되어 사용되고 있는데 개방형은 햇볕과 먼지, 눈비에 오염이 되고 시건장치를 하였음에도 불구하고 많은 분실사고가 일어나고 있으며, 밀폐형은 수동식과 자동식 주차장이 있는데 수동형은 개별밀폐형으로 사용자의 힘을 반드시 필요로 하며 개별보관함의 시건장치를 사용자가 보관하고 반납하는 형태이므로 일부사용자는 보관함을 개인의 사물함화 하는 문제점도 발생되고 있다. 기존의 자동식 주차장은 사용하기에는 편리하지만 시설투자비가 높은 관계로 분산하여 많은 곳에 설치하기에는 문제가 있다.
- [5] 이와 같은 문제점을 해소하기 위한 선행기술로써 「특허공개 제2011-0094410호, 명칭/2단함체형 자전거 보관장치」가 제안되고 있다.
- [6] 상기 선행기술은 상단 받침대에 자전거를 거치하는 과정에서 자전거 후륜에 대한 받침작동이 자동으로 이루어지고, 슬라이더채널을 올리고 내리는 조작에 많은 힘을 필요로 하지 않게 됨으로써 자전거 거치시의 편의성이 향상됨을 기술적인 특징으로 한다.
- [7] 그러나 상기 선행기술은 자전거를 상단 받침대에 거치하는 과정에서 단지 힘이 적게 드는 효과를 제공할 뿐 자전거를 원하는 개소로 이동시키거나 상단 받침대에 거치할 때 반드시 인력을 필요로 함으로써 수동식에 불과하다.
- [8] 따라서 종래의 자전거 보관소를 이동이 가능한 자동화로 구현함이 매우

바람직하고, 이를 위한 기술로써 컨테이너의 형태로 제작된 자전거 보관소의 내부에 물류의 2단 적재가 가능한 적재 랙과 상기 적재 랙에 물류를 자동으로 적재·하역할 수 있는 자동 스택커유닛을 동시에 구비하는 기술이 제안될 수 있다.

- [9] 그러나 통상 길이가 긴 자전거를 상기 자전거 보관소에 적재할 경우에는 상기 적재 랙의 전후 방향 폭이 커질수밖에 없어 자전거 보관소의 전체적인 규격이 필요 이상으로 비대해짐은 물론 상기 자전거 보관소가 차지하는 점유면적이 매우 커지게 되어 설치공간의 확보에 어려움이 따르며, 상기 자전거 보관소는 인력을 필요로 하는 수동식이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상기한 종래의 자전거 보관소가 내포하고 있는 제반 문제점을 적극적으로 해소하기 위한 것으로, 공장에서 밀폐형 자동화 자전거 보관소를 효율적으로 생산하고 필요한 장소로 이동 설치하여 사용할 수 있도록 하고, 상기 자동화 자전거 보관소는 도로교통법에 저촉을 받지 않는 높이로 형성하여 원하는 장소로 이동한 후 상기 자동화 자전거 보관소의 상부 개방부에 분할 제작된 별도의 층고 확장커버를 현장조립으로 설치할 수 있도록 함을 발명의 해결과제로 한다.

과제 해결 수단

- [11] 본 발명은 상기한 과제를 해결하기 위한 수단으로 자전거 보관함의 상부에 개방부를 형성하고, 상기 개방부의 상단에 분할 제작된 층고 확장커버를 현장조립으로 일체화 설치하는 기술을 강구한다.
- [12] 또한, 본 발명은 자전거를 자동으로 적재하기 위한 각종 기계장치가 설치되는 사각체의 틀프레임을 상기 개방부를 통해 투입 설치할 수 있도록 상기 개방부는 틀프레임의 전후 폭보다 더 큰 폭으로 형성하는 기술을 강구한다.
- [13] 또한, 본 발명은 경사상태로 놓여진 자전거가 반송로를 따라 이동할 때 적재랙에 보관된 자전거의 후륜 상부를 통과하면서 상호 접촉되지 않도록 하고, 상기 자전거가 놓여지는 경사리프트는 적재 랙과 충돌하지 않게 이격상태를 유지하게 하는 기술을 강구한다.

발명의 효과

- [14] 본 발명에 따르면, 자동화 자전거 보관소가 도로교통법에 저촉을 받지 않는 높이(차고 높이를 합하여 4M) 및 폭(3M)으로 형성됨으로써 상기 자동화 자전거 보관소를 원하는 장소로 원활하게 운송할 수 있는 편의성을 제공하고, 상기 자동화 자전거 보관소의 상부에 형성된 개방부에 분할 제작된 별도의 층고 확장커버를 현장조립으로 설치함으로써 부족한 층고를 간편하게 확장하여 자전거를 2단으로 적재하여 적재효율을 획기적으로 향상하는 효과를 제공한다.
- [15] 또한, 상기 자동화 자전거 보관소를 건축물이 아닌 기계장치로 구현하여

공장에서 생산하여 납품하게 됨으로써 생산원가가 낮아지는 장점과 일반적인 전기기계장치를 사용하여 유지보수의 비용이 저렴한 효과를 제공한다.

- [16] 아울러 상기 자동화 자전거 보관소는 설치를 필요로 하는 지점으로 장소를 변경하여 이동 설치 사용할 수 있는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [17] 도 1은 본 발명이 적용된 자전거 자동화 보관소의 정단면도
 [18] 도 2는 본 발명 자동화 자전거 보관소의 평단면도
 [19] 도 3은 본 발명 자동화 자전거 보관소의 측단면도
 [20] 도 4는 본 발명의 자전거 보관함의 내부에 틀프레임이 투입되는 상태의 측단면도
 [21] 도 5는 본 발명 자전거 보관함 및 층고 확장커버의 분리상태 측단면도
 [22] <도면에 기재된 부호의 상세한 설명>
 [23] B: 자전거 B1: 후륜
 [24] 2: 틀프레임 10: 자전거 보관함
 [25] 11a: 상판 11: 적재 랙
 [26] 12: 반송로 13: 개방부
 [27] 14: 수직앵글 15: 보강앵글
 [28] 16: 적재레일 20: 층고 확장커버
 [29] 21: 커버브라켓 22: 체결부재
 [30] 30: 자전거 트레이 40: 경사리프트

발명의 실시를 위한 형태

- [31] 본 발명이 해결하고자 하는 과제의 해결수단을 보다 구체적으로 구현하기 위한 바람직한 실시 예에 대하여 설명하기로 한다.
- [32] 본 발명의 전체적인 구성을 첨부된 도면에 의거 살펴보면, 자전거 보관함(10), 층고 확장커버(20)의 구성요소로 구분됨을 확인할 수 있다.
- [33] 이하, 상기 개략적인 구성으로 이루어진 본 발명을 실시 용이하도록 좀더 상세하게 설명하기로 한다.
- [34] 본 발명은 자전거 보관함(10)의 전후 폭방향으로 투입/인출되는 자전거(B)를 도 3과 같이 경사상태로 받침 지지한 후 이를 승강하여 2단으로 적재할 때 자전거(B)가 상기 자전거 보관함(10)의 상단에 충돌하지 않도록 상기 자전거 보관함(10)의 상부에 층고 확장커버(20)를 조립 설치하여 충분한 층고를 확보할 수 있도록 하면서도 상기 자전거 보관함(10)을 다른 장소로 이동 설치할 때에는 도로교통법에 저촉되지 않게 상기 층고 확장커버(20)를 분리하여 일시적으로 층고를 낮출수 있도록 함을 발명의 특징적인 요지로 한다.
- [35] 이를 위한 기술구성으로 상기 자전거 보관함(10)은 도 1 내지 도 3과 같이 내부 일측에 다수의 적재 랙(11)이 길이방향을 따라 등간격으로 이격 설치되고, 상기 적재 랙(11)의 전방에는 자전거(B)를 반송하여 원하는 개소의 적재 랙(11)에

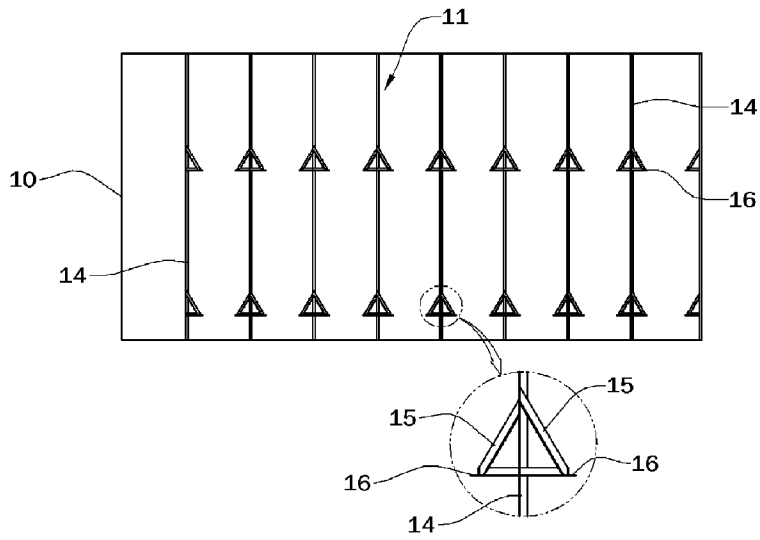
- 적재할 수 있도록 하는 반송로(12)가 형성된다.
- [36] 이와 같은 자전거 보관함(10)은 일반적인 컨테이너의 규격과 같은 층고를 유지하되, 자전거 트레이(30)의 상부에 설치된 경사리프트(40)에 경사상태로 놓여지는 자전거(B)를 승강하여 2단으로 적재할 때 자전거(B)가 상기 자전거 보관함(10)의 상판(10a)에 충돌하지 않는 충분한 층고를 확보할 수 있도록 상기 반송로(12)의 상부에는 자전거 보관함(10)의 상판(10a)이 국부적으로 개방된 개방부(13)가 형성되고, 상기 개방부(13)의 상부에는 층고 확장커버(20)가 조립 설치된다.
- [37] 이와 같은 층고 확장커버(20)는 상기 자전거 보관함(10)을 원하는 장소로 운송한 후 상기 개방부(13)의 상단에 현장조립으로 설치함으로써 상기 개방부(13)를 막아줌과 동시에 경사상태의 자전거(B)가 간섭되지 않도록 상기 자전거 보관함(10)의 층고를 높여주는 역할을 수행한다.
- [38] 즉 상기 자전거 보관함(10)은 공장에서 층고 확장커버(20)가 분리된 완성품의 형태로 제작하고, 도로교통법에 제한을 받지 않는 높이로 형성됨으로써 상기 자전거 보관함(10)을 화물차에 탑재하여 법의 제한을 받지 않고 원하는 장소로 이동할 수 있고, 상기 자전거 보관함(10)을 지상에 내려 놓은 상태에서 도 3과 같이 상기 개방부(13)와 인접된 상판(10a)에 돌출 형성된 커버브라켓(21)과 상기 자전거 보관함(10)의 전면판(10b)의 상부 외면에 상기 층고 확장커버(20)의 전후면을 각각 밀착되게 씌운 상태에서 체결부재(22)로 관통하여 일체로 현장조립하여 사용할 수 있다.
- [39] 따라서 상기 경사리프트(40)에 경사상태로 받침 지지된 자전거(B)는 반송로(12)를 따라 이동할 때 이미 보관된 자전거(B)의 후륜(B1) 상부를 통과하면서 충돌하지 않을 뿐만 아니라 상기 자전거(B)를 승강하여 2단으로 적재할 때 상기 층고 확장커버(20)에 의해 추가로 제공되는 충분한 층고를 통해 적재작업의 원활성을 제고한다.
- [40] 한편, 본 발명은 생산의 효율성을 높이기 위해 자전거(B)를 자동으로 적재하기 위한 자동 스택커유닛(1) 등과 같은 각종 기계장치가 설치되는 사각체의 틀프레임(2)을 분리하여 생산하게 되고, 이 틀프레임(2)은 반송로(12)를 따라 이동할 수 있도록 도 4와 같이 상기 개방부(13)를 통해 반송로(12)에 투입되며, 이와 같은 틀프레임(2)의 투입 설치가 가능하도록 상기 개방부(13)는 틀프레임(2)의 전후 폭보다 더 큰 폭으로 형성되는 기술이 추가로 접목된다.
- [41] 또한, 본 발명의 자전거 트레이(30)가 적재되는 적재 랙(11)은 동일면적 대비 더 많은 양의 자전거(B)를 보관할 수 있도록 상하 2단 구조로 이루어지는 것으로, 길이방향을 따라 이격 설치되는 다수의 수직앵글(14)은 도 1 내지 도 3과 같이 전후 방향으로 다수개가 이격 설치되고, 상기 수직앵글(14)의 상하에는 각각 삼각형태의 보강앵글(15)이 일체로 부착되며, 상기 보강앵글(15)의 양단에는 자전거 트레이(30)가 안착되는 앵글형의 적재레일(16)이 상호 대칭을 이루도록 일체로 연결 설치된다.

- [42] 따라서 상기 적재 랙(11)의 사이사이에 마주하는 한 쌍의 적재레일(16)에는 자전거 트레이(30)를 슬라이딩 투입하여 2단으로 적재할 수 있어 자전거의 보관량을 늘릴 수 있다.
- [43] 여기에서 본 발명은 상기 자전거 트레이(30)의 상부에 설치되는 경사리프트(40)에 자전거(B)가 경사상태로 놓인채 이동하는 특성상 상기 자전거(B) 및 경사리프트(40)는 도 2 내지 도 3과 같이 이동과정에서 상기 반송로(12)와 인접하여 설치된 수직앵글(14)과 충돌하지 않도록 상호 이격된 상태를 유지함으로써 원활한 이동성을 제고한다.

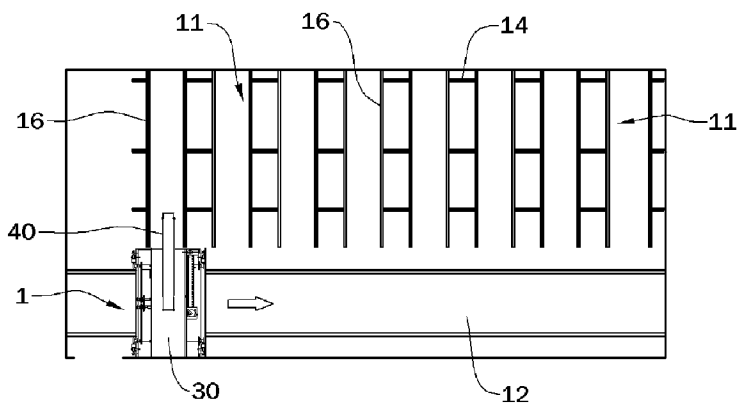
청구범위

- [청구항 1] 내부 일측에 다수의 적재 랙(11)이 길이방향을 따라 이격 설치되고, 상기 적재 랙(11)의 전방에 반송로(12)가 형성되며, 상기 반송로(12)의 상측에 개방부(13)가 형성된 자전거 보관함(10)과; 상기 자전거 보관함(10)을 원하는 장소로 운송한 후 상기 개방부(13)의 상단에 현장조립으로 설치하여 상기 개방부(13)를 막아줌과 동시에 경사상태의 자전거(B)가 간섭되지 않도록 상기 자전거 보관함(10)의 층고를 높여주는 층고 확장커버(20)로 이루어진 것을 특징으로 하는 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 개방부(13)와 인접된 상판(10a)에는 커버브라켓(21)이 돌출 형성되고, 상기 커버브라켓(21)과 자전거 보관함(10)의 전면판(10b) 상부 외면에는 상기 층고 확장커버(20)의 전후면을 각각 밀착시킨 상태에서 체결부재(22)로 관통하여 일체로 현장조립하는 것을 특징으로 하는 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서, 개방부(13)는 상기 반송로(12)를 따라 이동하는 사각체의 틀프레임(2)을 상기 반송로(12)에 투입 설치할 수 있도록 상기 틀프레임(2)의 전후 폭보다 더 큰 폭으로 형성된 것을 특징으로 하는 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서, 적재 랙(11)은 길이방향을 따라 이격 설치된 다수의 수직앵글(14)이 전후 방향으로 이격 설치되고, 상기 수직앵글(14)의 상하에는 각각 보강앵글(15)이 부착되며, 상기 보강앵글(15)의 양단에는 전후 방향으로 적재레일(16)이 일체로 연결 설치되어 상기 적재 랙(11)에 자전거 트레이(30)를 2단으로 적재할 수 있는 것을 특징으로 하는 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서, 반송로(12)를 따라 이동시 반송로(12)와 인접하여 설치된 수직앵글(14)은 자전거 트레이(30)의 상부에 설치된 경사리프트(40)에 경사상태로 놓이는 자전거(B) 및 상기 경사리프트(40)와 충돌하지 않도록 상호 이격된 상태를 유지하는 것을 특징으로 하는 층고 확장 이동식 자동화 자전거 보관소.

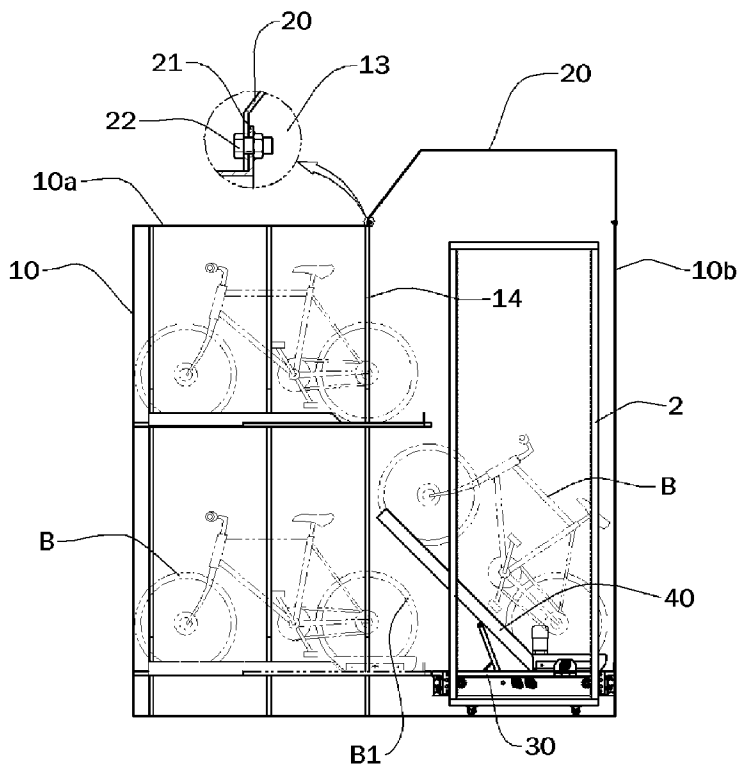
[Fig. 1]



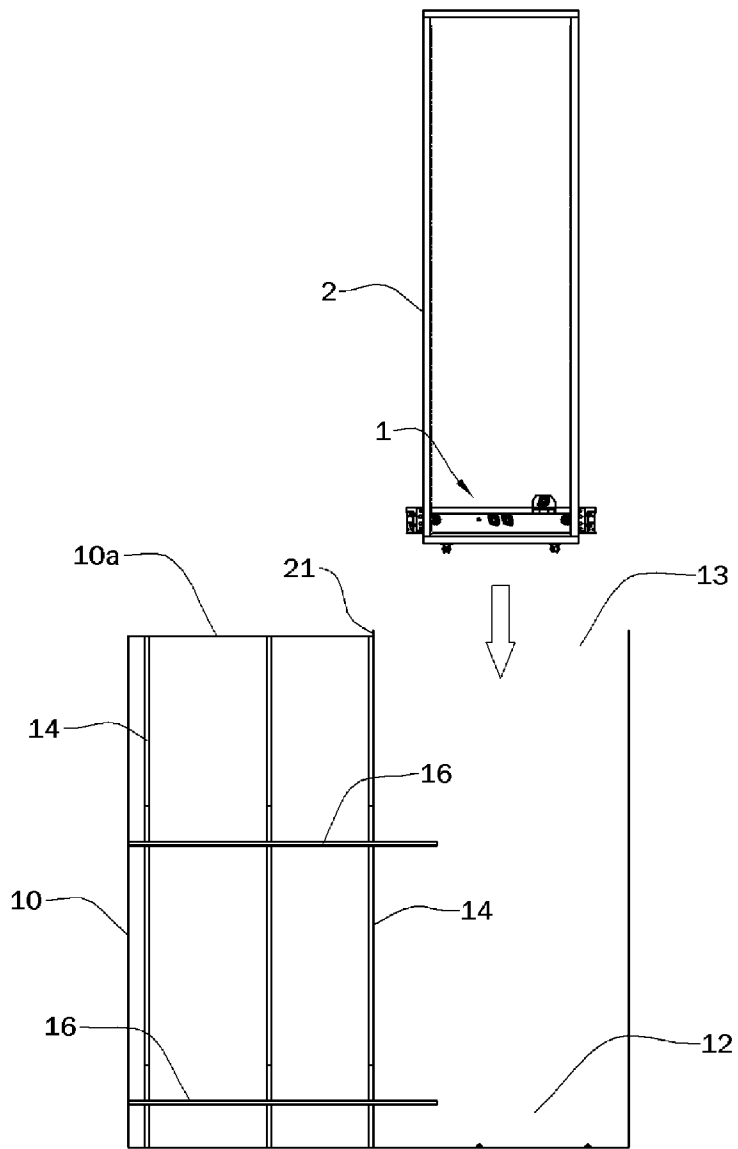
[Fig. 2]



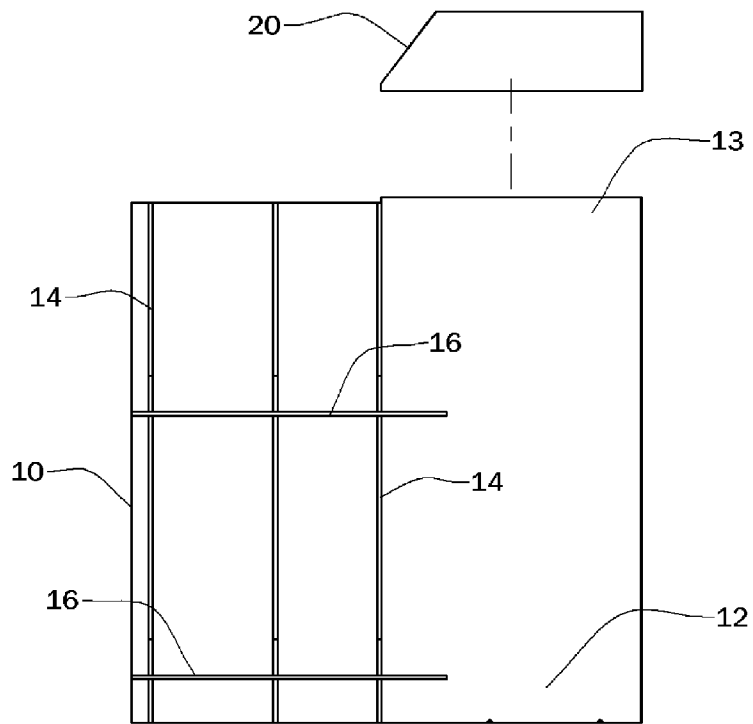
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/000362

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04H 6/08(2006.01)i, B62H 3/08(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04H 6/08; E04H 1/00; G06F 7/00; B62H 3/12; E04H 6/00; B62H 3/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: bicycle(bicycle), storage(storage), parking(parking), rack(rack)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2008-0208389 A1 (CHECKETTS, Stanley J.) 28 August 2008 See paragraphs [0017]-[0019] and figures 1-3.	1-5
A	EP 1221406 A2 (MINCK, Lodewijk Petrus Maria) 10 July 2002 See paragraphs [0029]-[0032], [0036]-[0039] and figures 1-4.	1-5
A	US 2005-0284036 A1 (BLUE, Ernst) 29 December 2005 See paragraphs [0046]-[0048] and figures 1, 6-9.	1-5
A	EP 0634317 A1 (SANTBRINK, Van; BAREND, Ronald) 18 January 1995 See abstract and figures 1-2.	1-5

 Further documents are listed in the continuation of Box C.
 See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

23 MARCH 2015 (23.03.2015)

Date of mailing of the international search report

23 MARCH 2015 (23.03.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2015/000362

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2008-0208389 A1	28/08/2008	US 8260454 B2	04/09/2012
EP 1221406 A2	10/07/2002	EP 1221406 A3 NL1017026C2	12/01/2005 05/07/2002
US 2005-0284036 A1	29/12/2005	EP 0939025 A1 US 2007-0107322 A1 US 7472517 B2 US 7481027 B2	01/09/1999 17/05/2007 06/01/2009 27/01/2009
EP 0634317 A1	18/01/1995	NL9301221A	01/02/1995

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) E04H 6/08(2006.01)i, B62H 3/08(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) E04H 6/08; E04H 1/00; G06F 7/00; B62H 3/12; E04H 6/00; B62H 3/08 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드:자전거(bicycle), 보관(storage), 주차(parking), 랙(rack)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2008-0208389 A1 (CHECKETTS, STANLEY J.) 2008.08.28 문단번호 [0017]-[0019] 및 도면 1-3 참조.	1-5
A	EP 1221406 A2 (MINCK, LODEWIJK PETRUS MARIA) 2002.07.10 문단번호 [0029]-[0032], [0036]-[0039] 및 도면 1-4 참조.	1-5
A	US 2005-0284036 A1 (BLUME, ERNST) 2005.12.29 문단번호 [0046]-[0048] 및 도면 1, 6-9 참조.	1-5
A	EP 0634317 A1 (SANTBRINK, VAN; BAREND, RONALD) 1995.01.18 초록 및 도면 1-2 참조.	1-5
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 03월 23일 (23.03.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 03월 23일 (23.03.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 ++82 42 472 7140	심사관 김주영 전화번호 +82-42-481-8729	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2008-0208389 A1	2008/08/28	US 8260454 B2	2012/09/04
EP 1221406 A2	2002/07/10	EP 1221406 A3 NL1017026C2	2005/01/12 2002/07/05
US 2005-0284036 A1	2005/12/29	EP 0939025 A1 US 2007-0107322 A1 US 7472517 B2 US 7481027 B2	1999/09/01 2007/05/17 2009/01/06 2009/01/27
EP 0634317 A1	1995/01/18	NL9301221A	1995/02/01