

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 6월 2일 (02.06.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/085158 A1

- (51) 국제특허분류:
A47B 65/00 (2006.01) A47B 63/02 (2006.01)
A47B 96/14 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/012081
- (22) 국제출원일: 2015년 11월 10일 (10.11.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2014-0165558 2014년 11월 25일 (25.11.2014) KR
- (71) 출원인: 계명대학교 산학협력단 (INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION KEIMYUNG UNIVERSITY) [KR/KR]; 42601 대구시 달서구 달구벌대로 1095 (신당동), Daegu (KR).
- (72) 발명자: 김성일 (KIM, Seong Il); 36560 경상북도 영양군 석보면 원리길 30, Gyeongsangbuk-do (KR). 양준영 (YANG, Jun Young); 42907 대구시 달성군 다사읍 다사로 97길 16, Daegu (KR). 정희승 (JUNG, Hui Seung); 38173 경상북도 경주시 포석정길 14-1 (배동), Gyeongsangbuk-do (KR). 박제현 (PARK, Jae Hyun); 44922 울

산시 울주군 범서읍 대리2길 48, 102동 1002호 (구영푸르지오), Ulsan (KR). 김건우 (KIM, Gun Woo); 42242 대구시 수성구 범안로 40, 101동 203호 (범물동, 범물청아타운), Daegu (KR). 최민호 (CHEY, Min Ho); 42601 대구시 달서구 달구벌대로 1095, 국제동 241호 (신당동), Daegu (KR).

(74) 대리인: 김종선 (KIM, Jong-Sun); 06242 서울시 강남구 역삼로 3길 11, 12층 (역삼동, 광성빌딩), Seoul (KR).

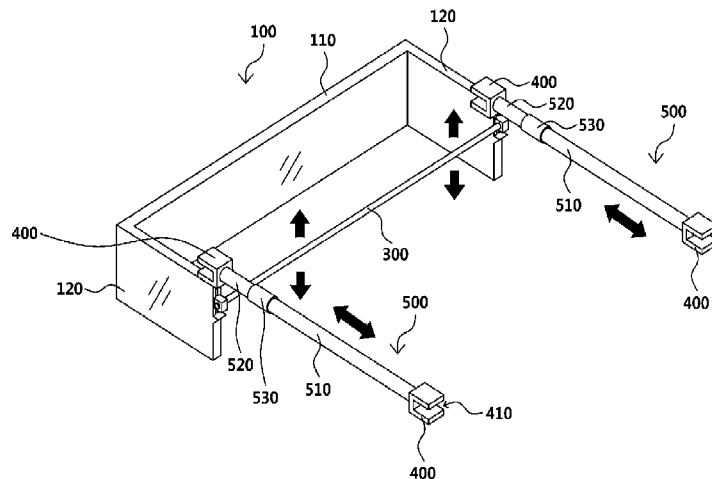
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: DEVICE FOR REINFORCING CONNECTION OF BOOKCASES AND PREVENTING FALLING OF BOOKS SO AS TO IMPROVE EARTHQUAKE-PROOF ENVIRONMENT

(54) 발명의 명칭 : 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치



(57) Abstract: The present invention relates to a device for reinforcing the connection of bookcases and preventing the falling of books so as to improve an earthquake-proof environment, the device comprising: an insertion member having a rear plate and both side plates, and having the front side thereof open such that the insertion member is inserted into an accommodation shelf of the bookcase; horizontal bars formed at the front side of the both side plates in a horizontal direction and provided to be raised and lowered in a vertical direction; clamp parts formed at the upper ends of the both side plates, and provided with recessed parts such that the clamp parts are fitted into the top shelf of the bookcase; and support bars formed to extend from the clamp parts so as to support another bookcase facing the bookcase in the front direction of the bookcase, and provides a multilateral and effective customized seismic retrofitting structure for nonstructural components of a library, for preventing the bookcase from being overturned or the books contained in the bookcase from falling when an earthquake occurs, thereby promoting the improvement of a more safe earthquake-proof environment in a university library.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2016/085158 A1



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))

본 발명은 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치에 관한 것으로, 후면판과 양측판으로 형성되고 전면이 개방되어 책장의 수납칸에 삽입되는 삽입부재; 상기 양측판의 전면에 가로방향으로 형성되어 상하방향으로 승강 가능하게 설치되는 가로바; 상기 양측판의 상단에 형성되고 상기 책장의 상단턱에 끼워지도록 요입부가 형성된 집게부; 상기 집게부로부터 연장 형성되어 상기 책장의 전면 방향으로 마주보는 다른 책장을 지지하는 지지대를 포함하며, 지진 발생시 책장이 넘어지거나 책장에 수납된 도서가 떨어지는 것을 방지하도록 하는 도서관의 비구조부재들에 대한 다각적이고 효과적인 맞춤형 내진보강구조를 제시함으로써 더욱 안전한 대학도서관 내진환경 개선을 도모한다.

명세서

발명의 명칭: 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치

기술분야

- [1] 본 발명은 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 지진 발생시 책장이 넘어지거나 책장에 수납된 도서가 떨어지는 것을 방지하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 학교의 도서관이나 서점 또는 회사나 가정에서 사용하는 대부분의 책장은 주로 다량의 책이 보관되며, 이에 따라 항상 도서의 낙하에 대한 위험성을 안고 있다.
- [3] 일본, 미국, 뉴질랜드 등 지진다발지역의 도서관의 경우 지진에 의한 도서 낙하 피해가 자주 발생하며, 우리나라도 더 이상 지진에 대한 안전 지역이 아니므로 이에 대한 대책이 시급한 실정이다.
- [4] 특히, 지진이 발생할 경우 건물이나 서가 등의 붕괴로 인한 파손이나, 책장에 배치된 도서들이 떨어지거나 책장이 쓰러질 수 있으며, 이에 따른 2차 피해가 발생할 수 있는 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점을 극복하기 위한 것으로서, 도서관의 비구조부재들에 대한 다각적이고 효과적인 맞춤형 내진보강구조를 제시함으로써 지진 발생시 책장이 넘어지거나 책장에 수납된 도서가 떨어지는 것을 방지하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치를 제공하는 데에 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [6] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 후면판과 양측판으로 형성되고 전면이 개방되어 책장의 수납칸에 삽입되는 삽입부재; 상기 양측판의 전면에 가로방향으로 형성되어 상하방향으로 승강 가능하게 설치되는 가로바; 상기 양측판의 상단에 형성되고 상기 책장의 상단턱에 끼워지도록 요입부가 형성된 집게부; 상기 집게부로부터 연장 형성되어 상기 책장의 전면 방향으로 마주보는 다른 책장을 지지하는 지지대를 포함한다.
- [7] 상기 지지대는, 소정의 길이를 갖는 제1봉; 상기 제1봉의 내경에 삽입되어 상기 지지대의 전체 길이를 조절하는 제2봉; 상기 제1봉과 상기 제2봉의 겹친 부분을 고정하는 고정수단을 포함한다.
- [8] 상기 지지대는 소정의 탄성을 갖는 금속재 또는 합금재로 형성될 수 있다.

- [9] 상기 양측판은, 상기 양측판의 전면에 상하방향으로 일정 길이 형성된 레일부; 상기 가로바 양측에 형성되고 상기 레일부에 일부가 삽입되어 상기 레일부를 따라 상하로 슬라이딩되는 슬라이딩부를 포함한다.
- [10] 상기 슬라이딩부는, 평상시 상기 레일부의 상단에 위치되고, 충격 발생시 하단으로 슬라이딩된다.
- [11] 상기 레일부의 하단에는 상기 수납칸의 중간 높이에 걸림턱이 형성되어 상기 슬라이딩부가 하강할 때에 상기 수납칸의 중간 높이에 걸쳐 고정된다.
- [12] 상기 집게부는, 상기 지지대의 양측에 대칭되도록 한쌍으로 형성될 수 있다.
- [13] 상기 지지대는, 상기 책장과 다른 책장 사이에 적어도 2개 이상 설치될 수 있다.

발명의 효과

- [14] 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치에 의하면, 지진 발생시 책장이 넘어지거나 책장에 수납된 도서가 떨어지는 것을 방지하도록 하는 도서관의 비구조부재들에 대한 다각적이고 효과적인 맞춤형 내진보강구조를 제시함으로써 더욱 안전한 대학도서관 내진환경 개선을 도모하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [15] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치를 나타낸 사시도.
- [16] 도 2는 도 1의 요부를 더욱 상세히 나타낸 확대 사시도.
- [17] 도 3은 본 발명의 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치를 책장에 설치한 사용상태를 나타낸 사시도.
- [18] 도 4는 도 3의 측단면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [19] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치를 나타낸 사시도이다.
- [20] 도시된 바와 같이, 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치는, 삽입부재(100), 후면판(110), 양측판(120), 책장(200), 수납칸(210), 가로바(300), 집게부(400), 요입부(410), 지지대(500), 제1봉(510), 제2봉(520), 고정수단(530)을 포함한다.
- [21] 삽입부재(100)는 후면판(110)과 양측판(120)으로 형성되고 전면이 개방되어 책장(200)의 수납칸(210)에 삽입된다.
- [22] 가로바(300)는 상기 양측판(120)의 전면에 가로방향으로 형성되어 상하방향으로 승강 가능하게 설치된다.
- [23] 상기 삽입부재(100)와 가로바(300)는 도서낙하를 방지하는 장치로서 지진발생시 책장에서 서적들이 낙하하지 않도록 책장 안의 서적들을 고정해주는 장치이다.
- [24] 집게부(400)는 상기 양측판(120)의 상단에 형성되고 상기 책장(200)의 상단턱에

끼워지도록 요입부(410)가 형성된다.

- [25] 지지대(500)는 상기 집게부(400)로부터 연장 형성되어 상기 책장(200)의 전면 방향으로 마주보는 다른 책장(200)을 지지한다.
- [26] 상기 지지대(500)는, 소정의 길이를 갖는 제1봉(510), 상기 제1봉(510)의 내경에 삽입되어 상기 지지대(500)의 전체 길이를 조절하는 제2봉(520), 상기 제1봉(510)과 상기 제2봉(520)의 겹친 부분을 고정하는 고정수단(530)을 포함한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [27] 도 2는 도 1의 요부를 더욱 상세히 나타낸 확대 사시도이고, 도 3은 본 발명의 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치를 책장에 설치한 사용상태를 나타낸 사시도이고, 도 4는 도 3의 측단면도이다.
- [28] 도시된 바와 같이, 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치는, 삽입부재(100), 후면판(110), 양측판(120), 책장(200), 수납칸(210), 가로바(300), 집게부(400), 요입부(410), 지지대(500), 제1봉(510), 제2봉(520), 고정수단(530)을 포함하는 도 1에서 설명한 바와 같고, 레일부(121), 슬라이딩부(122), 걸림턱(123)을 더 포함한다.
- [29] 상기 지지대(500)는 소정의 탄성을 갖는 금속재 또는 합금재로 형성되어 지진발생시 파손을 방지하고 내구성을 향상시킬 수 있다.
- [30] 따라서, 책장(200) 간 거리에 따라 다른 크기의 연결보강재를 제작해야 하는 종래의 방법과 달리 지지대(500)의 자체적으로 길이가 조절되어 책장(200) 간 거리에 유동적으로 대응, 설치가 가능하다. 또한, 연결보강재의 재료, 재질, 크기에 대한 심층적인 고려를 통해 경제적이고 효과적인 연결 장치의 개발을 유도하도록 하며, 나아가 댐퍼 효과를 포함할 수 있다.
- [31] 레일부(121)는 상기 양측판(120)의 전면에 상하방향으로 일정 길이 형성된다.
- [32] 슬라이딩부(122)는 상기 가로바(300) 양측에 형성되고 상기 레일부(121)에 일부가 삽입되어 상기 레일부(121)를 따라 상하로 슬라이딩된다.
- [33] 상기 슬라이딩부(122)는, 평상시 상기 레일부(121)의 상단에 위치되고, 충격 발생시 하단으로 슬라이딩된다. 이러한 작용을 위한 구조는 레일부(121) 상단에 작은 돌기부를 형성하여 용이하게 구성할 수 있으므로 여기서 이에 대한 세세한 설명은 생략한다.
- [34] 상기 레일부(121)의 하단에는 상기 수납칸(210)의 중간 높이에 걸림턱(123)이 형성되어 상기 슬라이딩부(122)가 하강할 때에 상기 수납칸(210)의 중간 높이에 걸쳐 고정된다.
- [35] 상기 집게부(400)는, 상기 지지대(500)의 양측에 대칭되도록 한쌍으로 형성된다.
- [36] 또한, 상기 지지대(500)는 상기 책장(200)과 다른 책장(200) 사이에 적어도 2개 이상 설치되어 상기 책장(200)과 다른 책장(200)들을 보다 안정적으로 지지하는

것이 바람직하다.

- [37] 본 명세서에 기재된 본 발명의 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시예에 관한 것이고, 발명의 기술적 사상을 모두 포괄하는 것은 아니므로, 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다. 따라서 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 권리범위 내에 있게 된다.

산업상 이용가능성

- [38] 책장이 강진에 의한 저항 한도를 넘게 될 경우에는 고려될 수 있는 효과적인 방법으로서 책장들 사이에 연결재를 설치하여 책장의 전도를 방지하는 구조를 통하여 지진에너지를 연결된 전체 책장으로 분산함으로써 전도에 대하여 저항할 수 있을 뿐만 아니라, 책장들의 도미노 현상 또한 방지할 수 있게 된다. 이는 결국, 책장군 전체를 연결해 줌으로써 각 책장들을 각기 하나씩의 비구조물로 보는 것이 아니라, 전체 책장군이 하나의 큰비구조물을 이루어 지진하중에 응답하는 결과가 되어 전체바닥 면적의 증가를 이루어 전도에 대한 저항력을 높이게 되는 것이다.

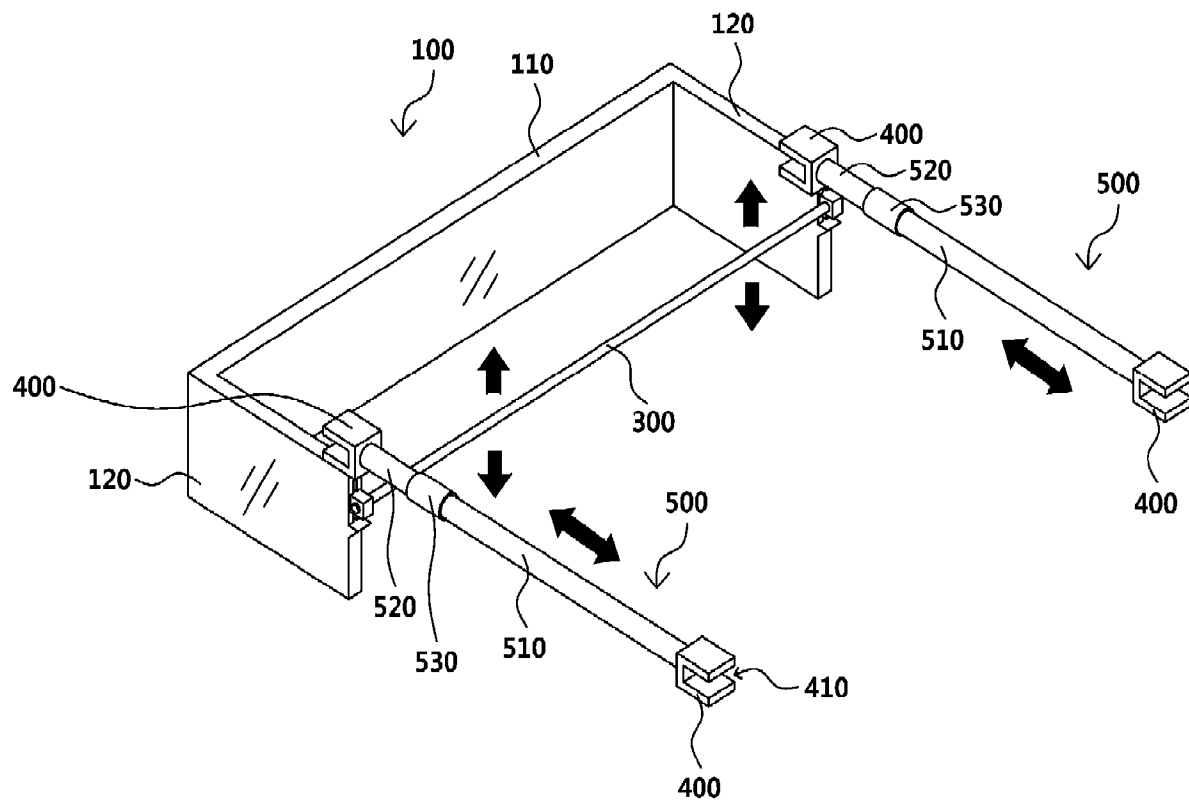
[39]

청구범위

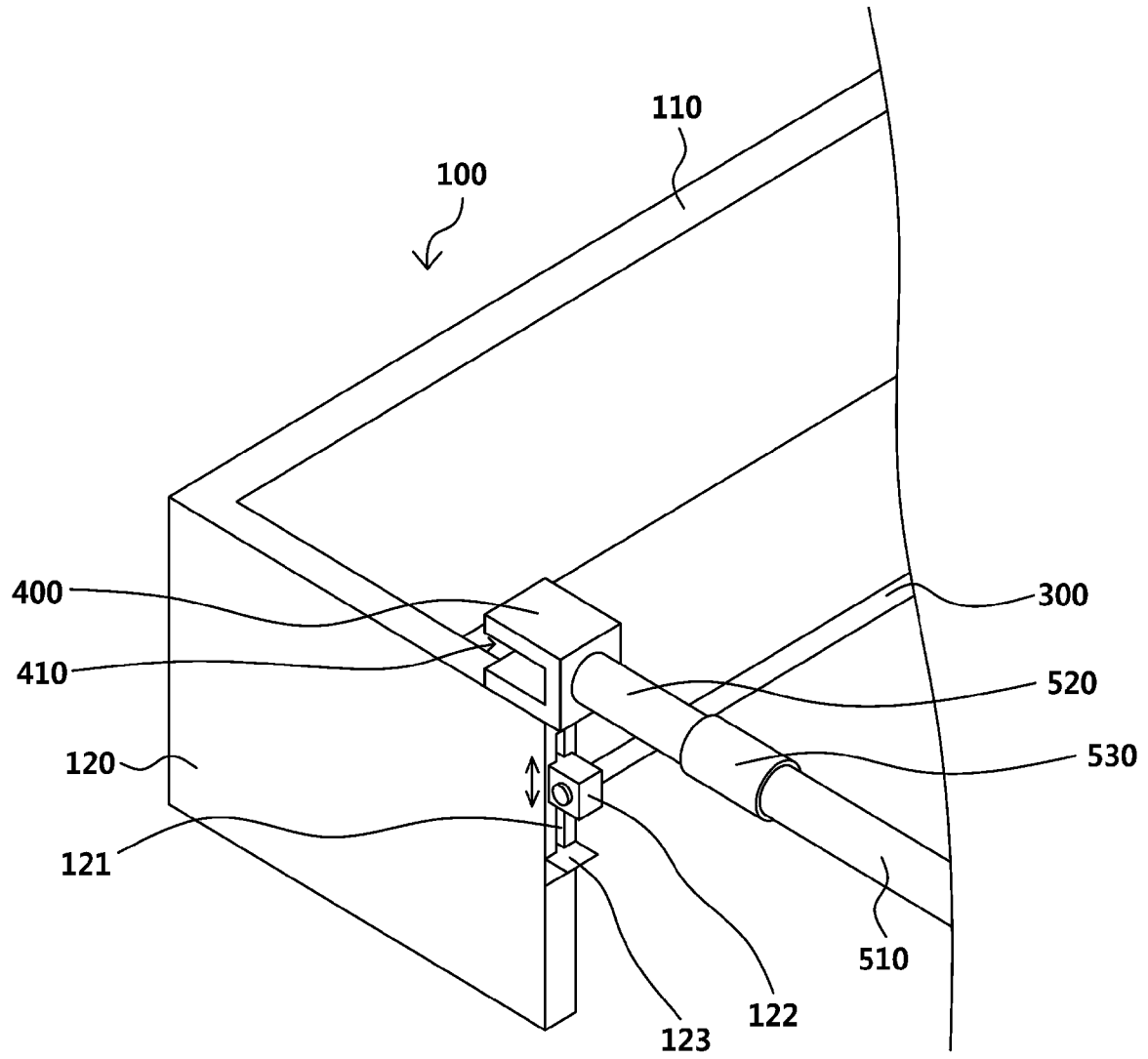
- [청구항 1] 후면판과 양측판으로 형성되고 전면이 개방되어 책장의 수납칸에 삽입되는 삽입부재;
상기 양측판의 전면에 가로방향으로 형성되어 상하방향으로 승강 가능하게 설치되는 가로바;
상기 양측판의 상단에 형성되고 상기 책장의 상단턱에 끼워지도록 요입부가 형성된 집게부; 및
상기 집게부로부터 연장 형성되어 상기 책장의 전면 방향으로 마주보는 다른 책장을 지지하는 지지대를 포함하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 지지대는,
소정의 길이를 갖는 제1봉;
상기 제1봉의 내경에 삽입되어 상기 지지대의 전체 길이를 조절하는 제2봉; 및
상기 제1봉과 상기 제2봉의 겹친 부분을 고정하는 고정수단을 포함하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,
상기 지지대는,
소정의 탄성을 갖는 금속재 또는 합금재로 형성된 것을 특징으로 하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
상기 양측판은,
상기 양측판의 전면에 상하방향으로 일정 길이 형성된 레일부; 및
상기 가로바 양측에 형성되고 상기 레일부에 일부가 삽입되어 상기 레일부를 따라 상하로 슬라이딩되는 슬라이딩부를 포함하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,
상기 슬라이딩부는,
평상시 상기 레일부의 상단에 위치되고, 충격 발생시 하단으로 슬라이딩되는 것을 특징으로 하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,
상기 레일부의 하단에는 상기 수납칸의 중간 높이에 걸림턱이 형성되어 상기 슬라이딩부가 하강할 때에 상기 수납칸의 중간 높이에 걸쳐 고정되는 것을 특징으로 하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.

- [청구항 7] 제 1항에 있어서,
상기 집게부는,
상기 지지대의 양측에 대칭되도록 한쌍으로 형성되는 것을 특징으로
하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,
상기 지지대는,
상기 책장과 다른 책장 사이에 적어도 2개 이상 설치되는 것을 특징으로
하는 내진환경 개선을 위한 책장연결보강 및 도서낙하방지장치.

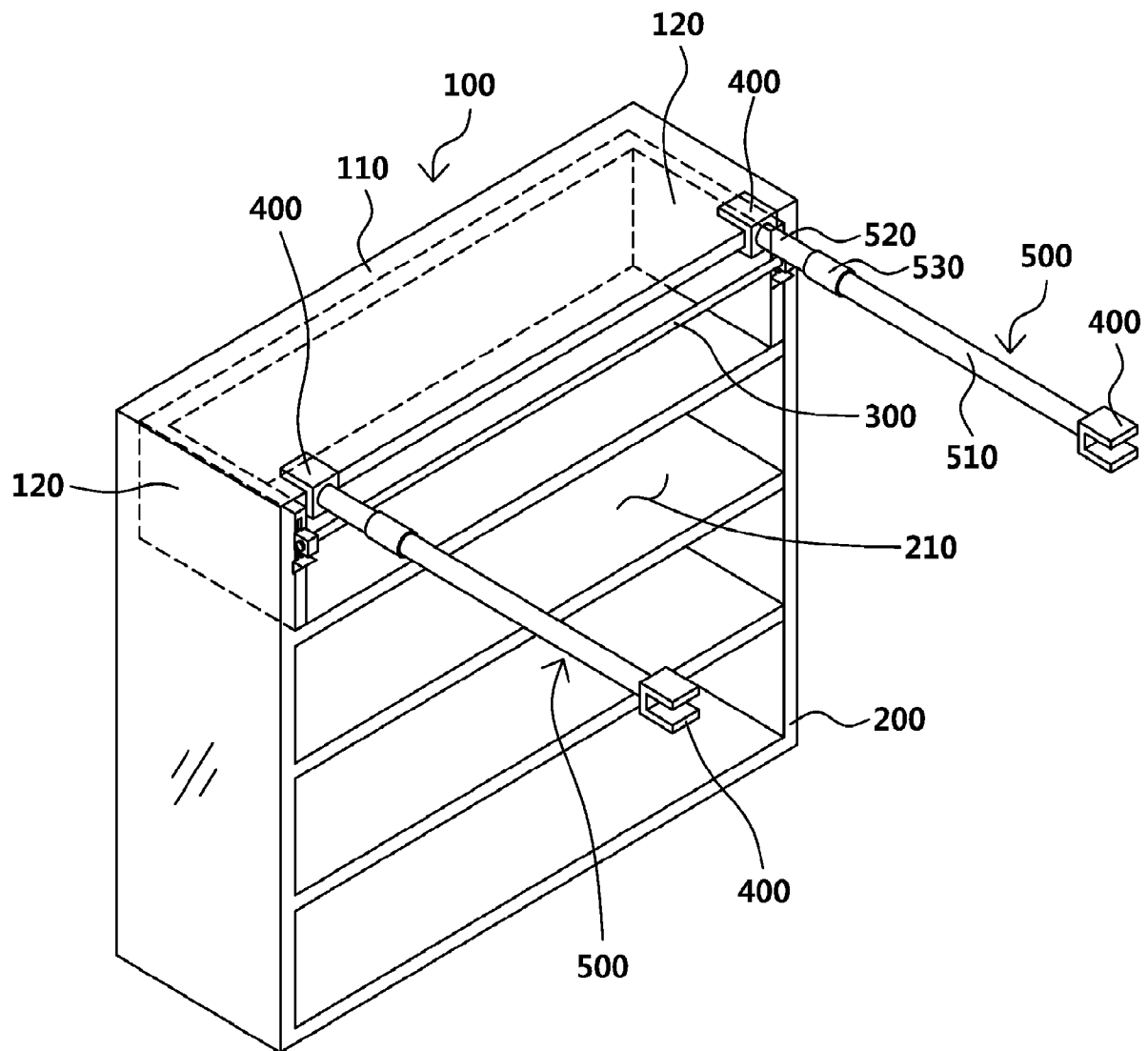
[도1]



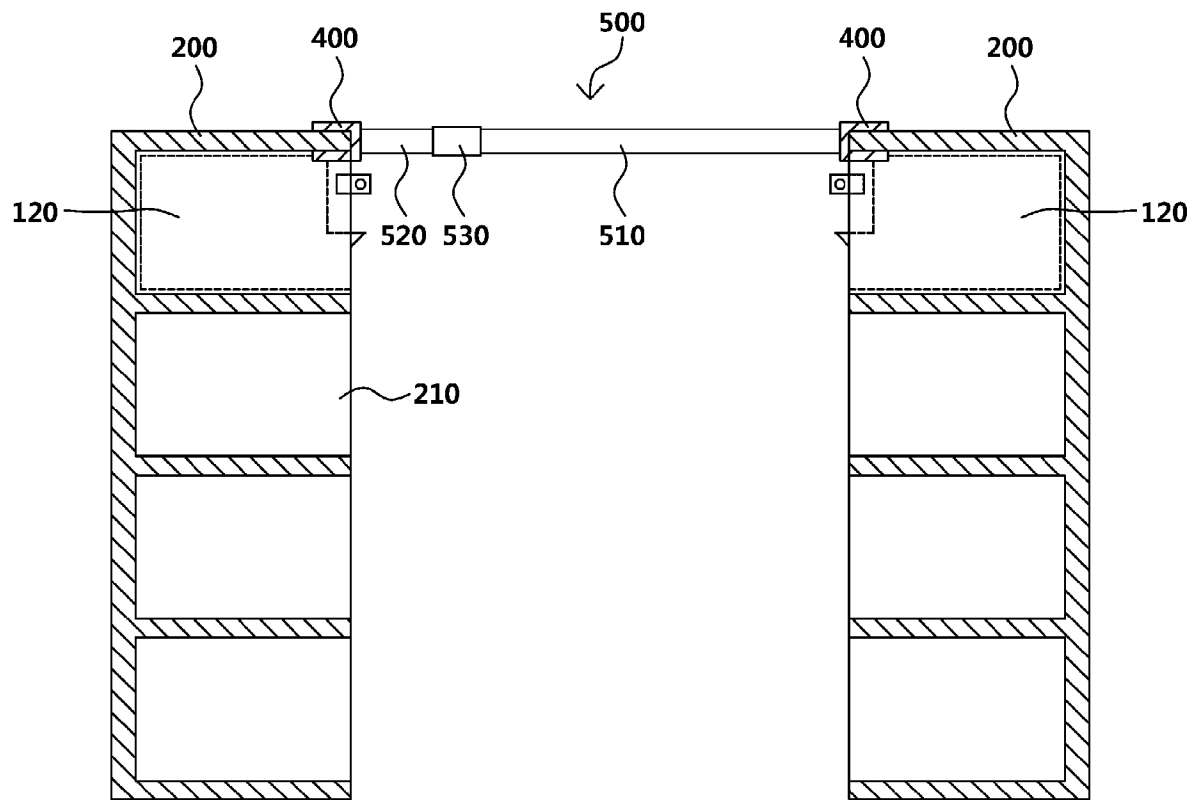
[도2]



[도3]



[도4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/012081**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A47B 65/00(2006.01)i, A47B 96/14(2006.01)i, A47B 63/02(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)

A47B 65/00; A47B 53/00; B62D 33/04; A47B 63/00; A47B 96/02; A47B 81/00; A47B 96/00; A47B 96/14; A47B 63/02

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 above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: bookshelf, connection, reinforcement, books, fall, insertion, horizontal bar, tongs part, support, sliding part, rail part

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 20-0473477 Y1 (BUSINESS BORNEO CO., LTD. et al.) 04 July 2014 See paragraphs [0025]-[0029], [0033], claim 1 and figure 2.	1-8
Y	JP 3193786 U (HARUO, Sato et al.) 23 October 2014 See paragraphs [0007]-[0010] and figures 1-8.	1-8
A	JP 3190050 U (AJINOMOTO LOGISTICS CO., LTD.) 10 April 2014 See abstract, paragraph [0019] and figures 1-4.	1-8
A	JP 3175594 U (HIROYUKI, Suzuki) 17 May 2012 See abstract, claim 1 and figure 1.	1-8
A	JP 2012-232047 A (NANBU PLASTICS CO., LTD.) 29 November 2012 See claim 1 and figures 1-6.	1-8



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"T" 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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 FEBRUARY 2016 (25.02.2016)

Date of mailing of the international search report

25 FEBRUARY 2016 (25.02.2016)

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/KR2015/012081

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 20-0473477 Y1	04/07/2014	KR 10-2013-0006798 U	27/11/2013
JP 3193786 U	23/10/2014	NONE	
JP 3190050 U	10/04/2014	NONE	
JP 3175594 U	17/05/2012	NONE	
JP 2012-232047 A	29/11/2012	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A47B 65/00(2006.01)i, A47B 96/14(2006.01)i, A47B 63/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A47B 65/00; A47B 53/00; B62D 33/04; A47B 63/00; A47B 96/02; A47B 81/00; A47B 96/00; A47B 96/14; A47B 63/02

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: 책장, 연결, 보강, 도서, 낙하, 삽입, 가로바, 짐게부, 지지대, 슬라이딩부, 레일부

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 20-0473477 Y1 (주식회사 비즈니스보투네오 등) 2014.07.04 단락 [0025]-[0029], [0033], 청구항 1 및 도면 2 참조.	1-8
Y	JP 3193786 U (HARUO SATO 등) 2014.10.23 단락 [0007]-[0010] 및 도면 1-8 참조.	1-8
A	JP 3190050 U (AJINOMOTO LOGISTICS CO., LTD.) 2014.04.10 요약, 단락 [0019] 및 도면 1-4 참조.	1-8
A	JP 3175594 U (HIROYUKI SUZUKI) 2012.05.17 요약, 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-8
A	JP 2012-232047 A (NANBU PLASTICS CO., LTD) 2012.11.29 청구항 1 및 도면 1-6 참조.	1-8

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2016년 02월 25일 (25.02.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 02월 25일 (25.02.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

황찬윤

전화번호 +82-42-481-3347



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-0473477 Y1	2014/07/04	KR 10-2013-0006798 U	2013/11/27
JP 3193786 U	2014/10/23	없음	
JP 3190050 U	2014/04/10	없음	
JP 3175594 U	2012/05/17	없음	
JP 2012-232047 A	2012/11/29	없음	