(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년07월26일
(11) 등록번호 10-1642759
(24) 등록일자 2016년07월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 90/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 90/0013 (2013.01)
B65D 2590/0033 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0138655
(22) 출원일자 2015년10월01일
심사청구일자 2015년10월01일
(56) 선행기술조사문헌
JP06040574 A*
JP2010018349 A*
KR200401727 Y1*
US06336765 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
경상대학교산학협력단
경상남도 진주시 진주대로 501 (가좌동)
(72) 발명자
이순섭
대전광역시 유성구 엑스포로 501, 101동 306호 (전민동, 청구나래아파트)
김성민
경상남도 진주시 신안로34번길 12, 에이동 203호 (신안동, 목화조합주택)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
정홍식, 김태헌

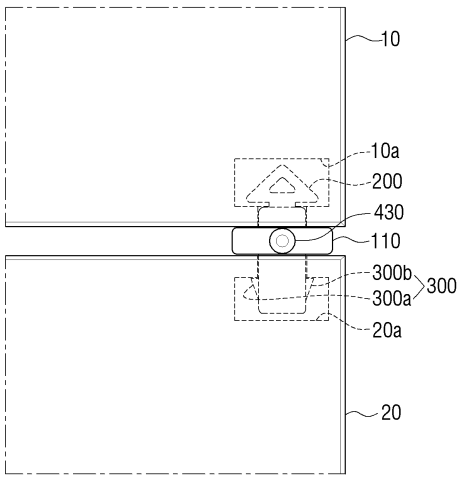
전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 홍성철

(54) 발명의 명칭 **컨테이너 록킹장치**

(57) 요 약

컨테이너 록킹장치가 개시된다. 상부 컨테이너 및 하부 컨테이너를 상호 고정시키는 컨테이너 록킹장치에 있어서, 하우징, 상기 하우징 상단에 배치되며, 상기 상부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제1 연결부재, 상기 하우징 하단의 내부에 설치되며, 일부가 상기 하우징 외부로 출몰하여 상기 하부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제2 연결부재및 상기 제2 연결부재의 록킹을 해제하는 록킹 해제부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

차승주

경남 창원 마산회원구 양덕옛2길 107동 1401호

강동훈

경상남도 통영시 미수해안로 54-21, 102동 105호 (미수동, 동신아파트)

손찬우

서울특별시 강남구 학동로23길 19, 303호 (논현동)

최상원

부산광역시 해운대구 선수촌로 95, 104동 108호 (반여동, 센텀대림아파트)

윤선영

대구광역시 달서구 선원로 137, 102동 1703호 (이곡동, 성서푸른마을아파트)

이종현

경상남도 통영시 한실1길 21, 에이동 1308호 (인평동, 일성한우리아파트1차)

정용주

경상남도 창원시 의창구 하남천서길15번길 10, 402호 (도계동, 동원빌라)

공지예외적용 : 있음

명 세 서

청구범위

청구항 1

상부 컨테이너 및 하부 컨테이너를 상호 고정시키는 컨테이너 록킹장치에 있어서,

하우징;

상기 하우징 상단에 배치되며, 상기 상부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제1 연결부재;

상기 하우징 하단의 내부에 설치되며, 일부가 상기 하우징 외부로 출몰하여 상기 하부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제2 연결부재; 및

상기 제2 연결부재의 록킹을 해제하는 록킹 해제부;를 포함하고,

상기 하우징은,

상기 하우징과 일체로 형성되며 손잡이의 일부가 관통되는 T자형 관통구가 형성된 플랜지부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제2 연결부재는,

각각 일부가 하우징 내측에서 회동 가능하게 힌지 연결되고, 나머지 부분이 상기 하우징 외부로 돌출되는 제1 및 제2 록킹 플레이트;

상기 제1 및 제2 록킹 플레이트를 상호 탄력적으로 연결하는 탄성부재;를 포함하며,

상기 제1 및 제2 록킹 플레이트는 상기 탄성부재를 중심으로 대칭 배치되는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

청구항 3

삭제

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 록킹 해제부는,

상기 탄성부재에 근접 배치된 지지핀;

상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각에 연결되며 상기 지지핀에 의해 손잡이로 연결되는 와이어; 및

상기 T자형 관통구에 끼워지며 상기 와이어에 의해 상기 지지핀과 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각으로 연결되는 상기 손잡이;를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제1 및 제2 록킹 플레이트는,

상기 손잡이를 당김 동작에 따라, 상기 지지핀과 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각에 연결된 상기 와이어 당김에 의해 상기 하우징 내측으로 회동 가능하게 구성되는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 제1 연결부재는,

상기 하우징 상단에 미리 설정된 각도로 회동 가능하게 배치되는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제1 연결부재를 상기 하우징 상단에 탄력적으로 설치하기 위한 토션스프링;을 더 포함하며,

상기 토션스프링은 일단이 제1 연결부재의 하부에 부착되고 타단이 하우징의 상부에 부착되는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 록킹장치에 관한 것으로서, 구체적으로 컨테이너 록킹장치가 자동으로 록킹되며 제2 연결부재의 록킹을 해제하는 록킹 해제부를 당기는 동작만으로 록킹장치가 해제될 수 있는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 컨테이너 록킹장치는 선박에 다단으로 적재되어 있는 컨테이너가 선박의 이동으로 유동되지 않도록 컨테이너 상호 간을 고정시켜 주는 수단으로 사용되는 것으로서, 일반적으로 상단에 회전 가능하게 설치되며 상부컨테이너의 결합공에 체결되는 상부몸체와, 상기 연결구 본체의 하단에 회전 가능하게 설치되며 하부컨테이너의 결합공에 체결되는 하부몸체 및 상기 상, 하부몸체를 동작시키는 레버를 포함한 구성을 포함한다.

[0003] 상술한 일반적인 컨테이너 록킹장치는 적재된 상, 하부컨테이너를 서로 고정시켜 선박의 이동 중에 각 컨테이너 간의 유동현상을 방지할 수 있도록 하고 있다.

[0004] 하지만, 상기 선행기술은 연결구의 록킹 및 록킹 해제 동작이 레버의 동작을 통해 이루어짐으로써 컨테이너 적재 및 하역과정에서 작업자가 대기한 상태에서 상기 레버를 컨테이너 네모서리를 돌며 장대와 같은 기구로 상기 레버를 일일이 조작해가며 작업을 진행하게 된다.

[0005] 따라서, 작업의 번거로움은 물론 불필요한 작업인력 소모 및 작업시간 지연을 통한 물류지 상승 등의 문제점을 유발하게 되었다.

[0006] 또한, 레버가 외부로 노출되도록 구성함에 따라 외부충격에 따른 오작동과 함께 충격으로 파손되는 등의 내구성의 문제점 또한 내포하고 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 상부 및 하부컨테이너의 흔들임을 방지하기 위하여 상부 및 하부 컨테이너 사이에 설치되는 록킹장치의 구조를 개선함으로써 컨테이너를 다단으로 적재 및 하역하는 동작만으로 록킹장치가 자동으로 록킹되고 록킹장치에 구비된 록킹 해제부를 당기는 동작만으로 록킹장치가 해제될 수 있는 컨테이너 록킹장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 하우징; 상기 하우징 상단에 배치되며, 상기 상부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제1 연결부재; 상기 하우징 하단의 내부에 설치되며, 일부가 상기 하우징 외부로 출몰하여 상기 하부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치되는 제2 연결부재; 및 상기 제2 연결부재의 록킹을 해제하는 록킹 해제부;를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0009] 상기 제2 연결부재는, 각각 일부가 하우징 내측에서 회동 가능하게 힌지 연결되고, 나머지 부분이 상기 하우징

외부로 돌출되는 제1 및 제2 록킹 플레이트; 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트를 상호 탄력적으로 연결하는 탄성부재;를 포함하며, 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트는 상기 탄성부재를 중심으로 대칭 배치되는 것을 특징으로 하는 컨테이너 록킹장치.

[0010] 상기 하우징는, 상기 하우징과 일체로 형성되며 상기 손잡이의 일부가 관통되는 T자형 관통구가 형성된 플랜지부;를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0011] 상기 록킹 해제부는, 상기 탄성부재에 근접 배치된 지지핀; 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각에 연결되며 상기 지지핀에 의해 손잡이로 연결되는 와이어; 및 상기 T자형 관통구에 끼워지며 상기 와이어에 의해 상기 지지핀과 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각으로 연결되는 손잡이;를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0012] 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트는, 상기 손잡이를 당김 동작에 따라, 상기 지지핀과 상기 제1 및 제2 록킹 플레이트 각각에 연결된 상기 와이어 당김에 의해 상기 하우징 내측으로 회동 가능하게 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0013] 상기 제1 연결부재는, 상기 하우징 상단에 미리 설정된 각도로 회동 가능하게 배치되는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0014] 상기 제1 연결부재를 상기 하우징 상단에 탄력적으로 설치하기 위한 토션스프링;을 더 포함하며, 상기 토션스프링은 일단이 제1 연결부재의 하부에 부착되고 타단이 하우징의 상부에 부착되는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

[0015] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 컨테이너를 다단으로 적재하는 동작만으로 록킹장치가 자동으로 록킹되며 록킹장치에 구비된 록킹 해제부를 당기는 동작만으로 록킹장치가 록킹해제되도록 함으로써 사용자에게 편리함을 제공할 수 있는 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨테이너 록킹장치가 결합된 상 하부 컨테이너를 나타낸 정면도이다.

도 2은 상, 하부 컨테이너와 결합된 컨테이너 록킹장치의 단면도이다.

도 3a는 컨테이너 록킹장치의 사시도이다.

도 3b는 컨테이너 록킹장치의 분해 사시도이다.

도 4a는 본 발명의 일 실시예로 컨테이너 록킹장치의 평면도이다.

도 4b는 본 발명의 일 실시예로 컨테이너 록킹장치에서 손잡이를 당겼을 경우의 예를 나타낸 도면이다.

도 4c는 하우징 내측으로 회동한 제1 및 제2 록킹 플레이트를 설명하기 위한 단면도이다.

도 5a는 컨테이너 록킹장치의 단면도이다.

도 5b 는 도 5a의 B부분의 확대도이다.

도 6a 및 도 6b는 도 5a의 A부분을 나타낸 확대도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명한다. 이하에서 설명되는 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위하여 예시적으로 나타낸 것이며, 본 발명은 여기서 설명되는 실시예와 다르게 다양하게 변형되어 실시될 수 있음이 이해되어야 할 것이다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기능 혹은 구성요소에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명 및 구체적인 도시를 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 발명의 이해를 돕기 위하여 실제 축척대로 도시된 것이 아니라 일부 구성요소의 치수가 과장되게 도시될 수 있다.

[0018] 본 발명의 일 실시예로, 본 발명의 제1 연결부재가 상부 컨테이너의 결합부에 분리 가능하게 고정 설치된 후, 제2 열결부재는 하부 컨테이너의 결합부로 하역하는 동작만으로 록킹될 수 있다. 또한, 플랜지부의 관통구로 결합된 손잡이를 당길 경우, 제1 및 제2 록킹 플레이트는 하우징 내측으로 회동함으로써 제2 연결부재는 하부 컨테이너의 결합부에서 록킹 해제될 수 있다. 이하, 컨테이너 록킹장치(15)의 각 구성에 대해 자세히 설명한다.

[0019] 도 1 및 도 2는 본 발명에서 구현하고자 하는 컨테이너 록킹장치의 전체 구조를 도시한 도면이고, 도 3a는 컨테이너 록킹장치의 사시도이며 도 3b는 컨테이너 록킹장치의 분해 사시도이다.

[0020] 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 컨테이너 록킹장치(15)는 플랜지부(110)를 포함하는 하우징(100), 제1 연결부재(200), 제2 연결부재(300) 및 록킹 해제부(400)를 포함할 수 있다.

[0021] 하우징(100)은 컨테이너 록킹장치(15)의 중앙부에 해당하는 것으로서, 제1 연결부재(200), 제2 연결부재(300) 및 록킹 해제부(400)가 장착되어 결합할 수 있다. 구체적으로, 록킹장치(15)의 결합 시, 하우징(100)는 적재된 상(10), 하부 컨테이너(20) 사이에 끼워지며 상기 상, 하부 컨테이너(10,20)를 일정간격 이격시킨 상태로 지탱하게 된다.

[0022] 도 3b를 참조하면, 하우징(100)은 제1 하우징(100a)과 제2 하우징(100b)이 복수의 의 제1 나사(120) 및 제1 나사(120)와 한 쌍을 이루는 복수의 제2 나사(125)에 의해 하나로 결합되어 조립될 수 있다. 이때, 하우징(100)은 제1 하우징(100a)과 제2 하우징(100b)이 복수의 제1 나사(120)와 복수의 제2 나사(125)에 의해 하나로 결합되는 것으로 한정하였으나 이에 한정됨 없이 일체형의 하우징(100)으로 구현될 수도 있다.

[0023] 하우징(100)의 상부(110c,110d)에는 제1 연결부재(200)가 끼워질 수 있다. 구체적으로, 제1 하우징(100a)은 제1 홈(115a)을 형성할 수 있고, 제2 하우징(100b)은 제2 홈(115b)을 형성할 수 있다. 이때, 제1 하우징(100a)의 제1 홈(115a)과 제2 하우징(100c)의 제2 홈(115b)이 결합함으로써, 하우징(100)은 제1 연결부재(200)가 끼워질 수 있는 하나의 홀을 형성하게 된다.

[0024] 그리고, 하우징(100)의 하부(110e,110f)에는 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)가 내부 또는 외부로 회동할 수 있는 한 쌍의 록킹 플레이트 홀(305a,305b)을 포함할 수 있다.

[0025] 또한, 하우징(100)에는 상술한 제1 나사(120) 및 제2 나사(125)가 관통할 수 있는 복수의 나사홀(130a,130b,130c,130d)를 제1 하우징(100a)의 일면에 이격 배치될 수 있다. 이때, 제1 하우징(100a)의 일면에 배치된 복수의 나사홀(130a,130b,130c,130d)과 마주하는 제2 하우징(100b)의 타면에도 복수의 나사홀(130e,130f,130g,130h)이 배치될 수 있다.

[0026] 그리고, 후술하는 복수의 힌지핀(315a,315d,320a,320b)이 관통할 수 있는 복수의 힌지홀(135a,135b,135c,135d)이 하우징(100)의 하부(110e,110f)에 배치될 수 있다. 구체적으로, 제1 하우징(100a)의 하부(110e)에 배치된 복수의 힌지홀(135a,135b) 과 좌우 대칭을 이루는 위치에 제2 하우징(100b)의 하부(110f)에도 복수의 힌지홀(135c,135d)이 배치될 수 있다. 후술하는 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 힌지핀(315a,315b,320a,320b)을 중심으로 하우징(100)의 내측에서 회동 가능하게 배치될 수 있다.

[0027] 상술한 복수의 나사홀(130a 내지 130h) 및 복수의 힌지홀(135a,135b,135c,135d)의 배치 및 위치는 사용자에 의해 다양하게 변형되어 배치될 수 있다.

[0028] 플랜지부(110)는 하우징(100)과 일체로 형성될 수 있다. 도 1 및 도 2를 참조하면, 상부 및 하부컨테이너(10,20) 록킹 시 플랜지부(110)는 적재된 상 하부컨테이너(10,20) 사이에 위치할 수 있다. 구체적으로, 플랜지부(110)는 후술하는 손잡이(430)가 끼워질 수 있는 T자형 관통홀(140a,140b)을 포함할 수 있다.

[0029] 제1 연결부재(200)는 하우징(100)의 제1 홈(115a) 및 제2 홈(115b)에 관통 배치될 수 있다. 또한, 상부컨테이너(10)의 결합부(10a)에 분리 가능하게 고정 설치될 수 있다. 구체적으로, 제1 연결부재(200)는 후술하는 토션스프링(210)을 이용하여 기설정된 각도로 회동 가능하도록 배치될 수 있다. 도 4a를 참조하면, 평상시 제1 연결부재(200)는 하우징(100)을 기준으로 A2의 위치에 배치될 수 있다. 이때, 사용자가 제1 연결부재(200)의 위치를 A2에서 a각도 만큼 회동하여 A1의 위치로 조정한 후 상부 컨테이너(10)의 결합부(10a)에 끼울 수 있다. 그 후, 제1 연결부재(200)는 토션스프링(210)의 탄성력에 의해 A1의 위치에서 A2의 위치로 다시 a각도 만큼 이동함으로써 결합부(10a)에 고정 설치될 수 있다.

[0030] 상술한 토션스프링(210)은 제1 연결부재(200)를 하우징(100) 상단에 탄력적으로 설치하기 위해 일단은 제1 연결부재(200)의 하부에 부착되고 타단은 하우징(100)의 상부(110c, 110d)에 부착될 수 있다. 이때, 토션스프링(210)의 개수는 사용자에 의해 다양하게 변경 설정될 수 있다.

[0031] 제2 연결부재(300)는 제1 록킹 플레이트(300a), 제2 록킹 플레이트(300b) 및 탄성부재(310)로 구성될 수 있다. 이하, 제2 연결부재(300)의 각 구성에 대해 자세히 설명한다.

[0032] 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 상호 대칭으로 형성되며, 하우징(100) 내측에서 회동 가능하게 힌지연

결(315a,315b,320a,320b)되고, 나머지 부분이 하우징(100)의 록킹 플레이트 홀(305a,305b)를 통해 외부로 돌출될 수 있다. 구체적으로, 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 후술하는 탄성부재(310)를 중심으로 대칭 배치되어 하우징(100)의 내부 또는 외부로 회동할 수 있다.

[0033] 탄성부재(310)는 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)를 상호 탄력적으로 연결하도록 배치될 수 있다. 이때, 탄성부재(310)는 스프링으로 구현될 수 있으며 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 스프링의 탄성력을 이용하여 탄력적으로 회동하여 록킹 플레이트 홀(305a,305b)에서 출몰할 수 있다.

[0034] 상술한 바와 같이, 제1 연결부재(200)는 상부 컨테이너(10)의 결합부(10a)에 분리 가능하게 고정 설치될 수 있다. 그 후, 하부 컨테이너(20)의 결합부(20a)로 하역할 경우, 제2 연결부재(300)의 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 탄성부재(310)에 의해 자동으로 하우징(100)의 내측으로 회동하게 된다. 그 후, 하우징(100)의 하부가 하부 컨테이너(20)의 결합부(20a)에 완전히 끼워지면서 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 하우징(100)의 외측으로 다시 회동하여 일단부가 한 쌍의 록킹 플레이트 홀(305a,305b)을 통해 하우징(100) 외부로 돌출된다.

[0035] 즉, 제1 연결부재(200)가 상부 컨테이너(10)의 결합부(10a)에 분리 가능하게 고정 설치된 후, 제2 열결부재(300)는 하부 컨테이너(20)의 결합부(20a)로 하역하는 동작만으로 자동 록킹될 수 있다.

[0036] 도 4c에 도시된 바와 같이 록킹 해제부(400)에 포함된 손잡이(430)를 당길 경우, 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 하우징(100) 내측으로 회동함으로써 제2 연결부재(300)가 하부 컨테이너(20)의 결합부(20a)에서 록킹 해제될 수 있다.

[0037] 록킹 해제부(400)는 지지핀(410), 와이어(420) 및 손잡이(430)로 구성될 수 있다. 이하, 록킹 해제부(400)의 각 구성에 대해 자세히 설명한다.

[0038] 도 5a는 컨테이너 록킹장치(15)의 단면도이고, 도 5b 는 도 5a의 B부분의 확대도이며 도 6a 및 도 6b는 도 5a의 A부분을 나타낸 확대도이다.

[0039] 지지핀(410)는 탄성부재(310)에 근접 배치될 수 있다. 지지핀(410)의 끝단에 와이어(420)가 관통할 수 있는 관통홀(410a)이 형성될 수 있다. 후술하는 와이어(420)는 지지핀의 관통홀(410a)을 통해 록킹 플레이트(300a) 및 제2 록킹 플레이트(300b) 각각에 연결될 수 있다.

[0040] 도 5b에 도시된 바와 같이, 플레이트(330a,330b)는 제1 및 제2 록킹 플레이트00a,300b)의 일면에 상호 대칭으로 배치되며, 후술하는 탄성부재(310)를 배치하기 위한 걸림부(305e,305f)를 구비할 수 있다. 이때, 플레이트(330a,330b)는 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a, 300b)와 일체로 형성될 수도 있다.

[0041] 와이어(420)는 상술한 지지핀(410)의 관통홀(410a)을 통해 제1 록킹 플레이트(300a) 및 제2 록킹 플레이트(300b) 각각에 연결될 수 있다. 이때, 와이어(420)는 후술하는 손잡이(430)로 연결된다.

[0042] 와이어(420)는 금속선일 수 있으나 이에 한정됨 없이 다양한 소재로 형성되어 손잡이(430), 지지핀(410), 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)에 연결될 수 있다. 이는 사용자에 의해 다양하게 변형 실시가 가능하다.

[0043] 도 6a 및 도 6b를 참조하면, 평상시 손잡이(430)의 후면에 형성된 걸림부(430a)는 플랜지부(110)의 단면에 형성된T자형 관통구(140)의 제1 영역(141)에 끼워질 수 있다. 이 경우, 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)는 일부분이 한 쌍의 록킹 플레이트 홀(305a,305b)을 통해 하우징(100) 외부로 돌출된 상태를 유지한다.

[0044] 이 상태에서, 도 6a와 같이 손잡이(430)를 화살표 C 방향으로 당겨 걸림부(430a)를 T자형 관통구(140)의 제1영역(141)으로부터 인출하면, 제1 및 제2 록킹 플레이트(300a,300b)가 서로 마주하는 방향으로 회동하여 한 쌍의 록킹 플레이트(300a,300b)가 하우징(100) 내부로 완전히 인입된다. 이와 같이 한 쌍의 록킹 플레이트(300a,300b)가 하우징(100) 내부로 완전히 인입된 상태를 유지하기 위해, 손잡이(430)를 당긴 상태에서 하부로 옮겨 손잡이(430)의 걸림부(430a)가 T자형 관통구(140)의 제2 영역(142)에 대응하는 위치에 배치시킨다. 이 경우, 제2 영역(142)은 걸림부(430a)의 폭보다 보다 좁은 폭으로 형성되므로, 걸림부(430a)가 제2 영역(142)로 인입되지 않고 제2 영역(142)의 전면에 걸리게 된다.

[0045] 즉, 손잡이(430)를 당김으로써 컨테이너 장치의 록킹장치(15)는 록킹 해제되어, 하우징(100)의 하부가 하부 컨테이너(20)의 결합부(20a)로부터 반 자동으로 분리 가능하게 된다.

[0046] 이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술 사상과 아래에 기재될 특

허청구범위의 균등 범위 내에서 다양한 수정 및 변형 가능함은 물론이다.

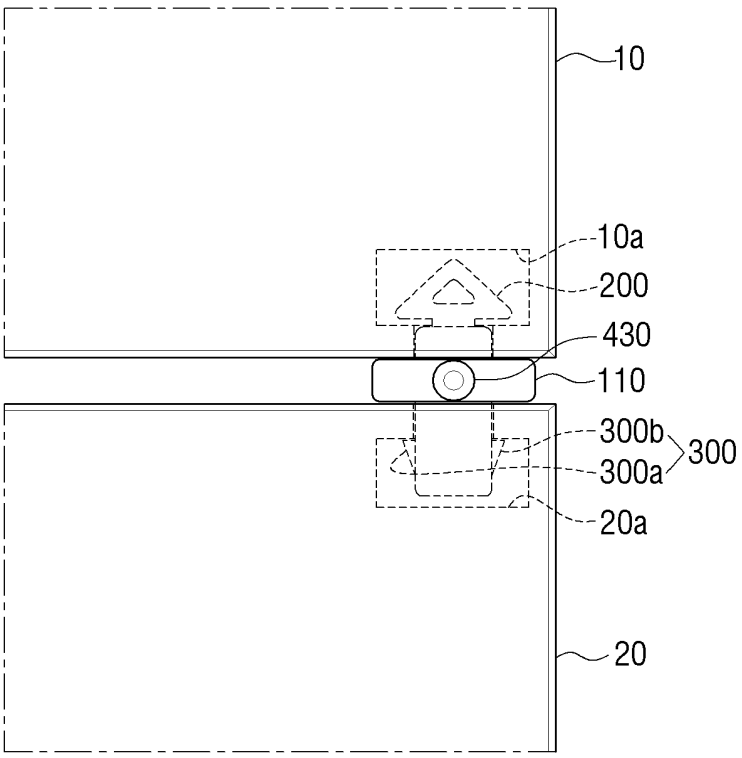
부호의 설명

[0047]

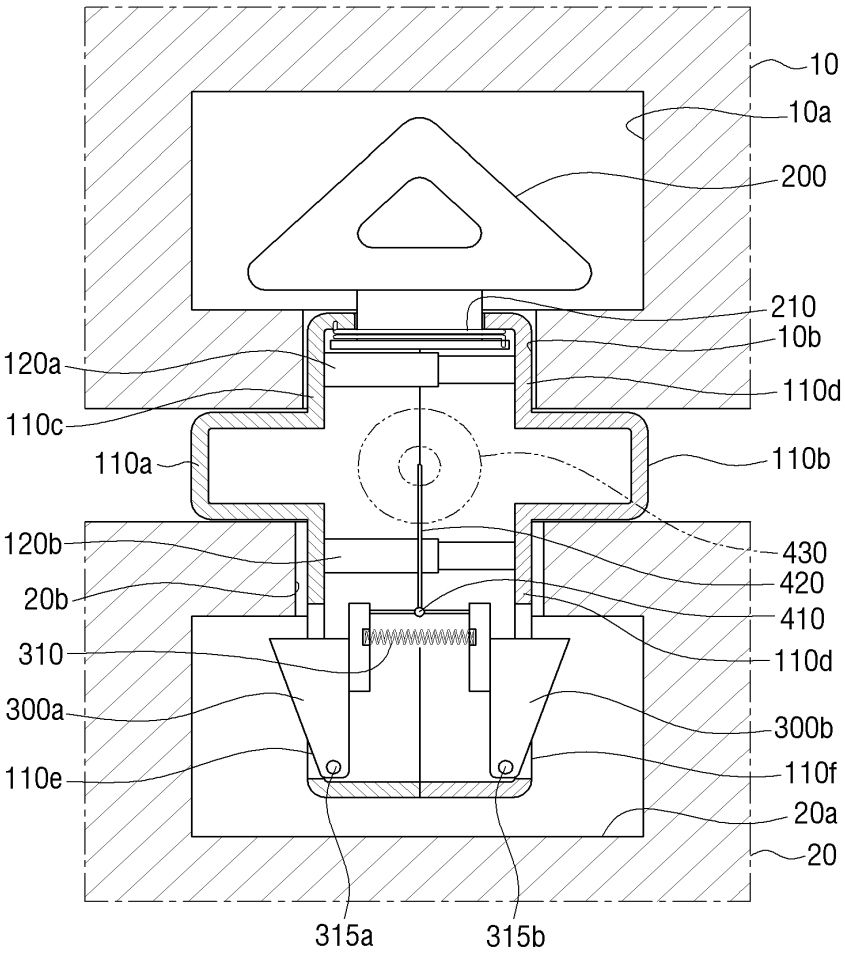
10: 상부컨테이너	10a: 상부컨테이너 결합부
20: 하부컨테이너	20a: 하부컨테이너 결합부
15: 컨테이너 록킹장치	100: 하우징
110: 플랜지부	200: 제1 연결부재
210: 토션스프링	300: 제2 연결부재
300a: 제1 록킹 플레이트	300b: 제2 록킹 플레이트

도면

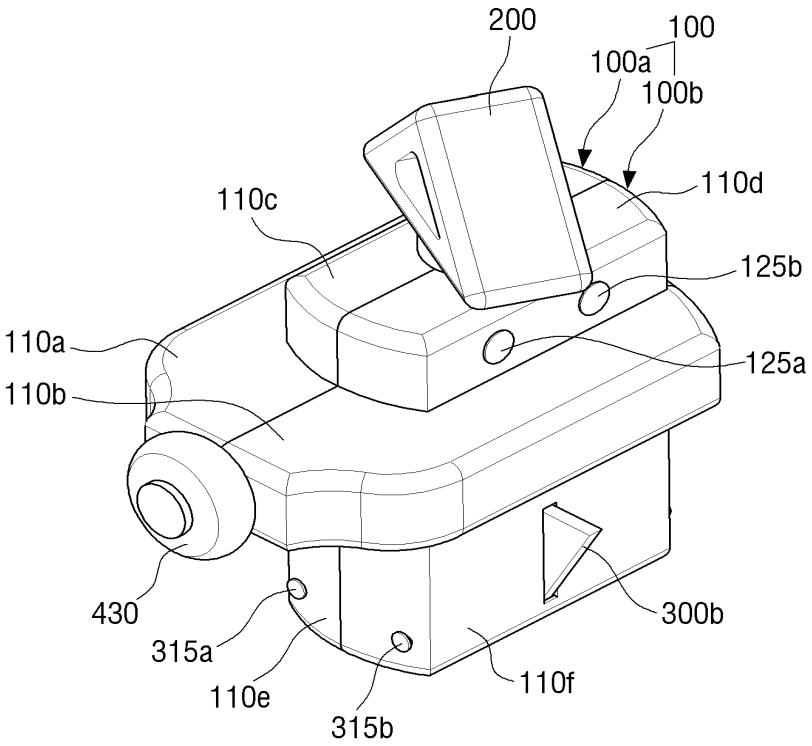
도면1



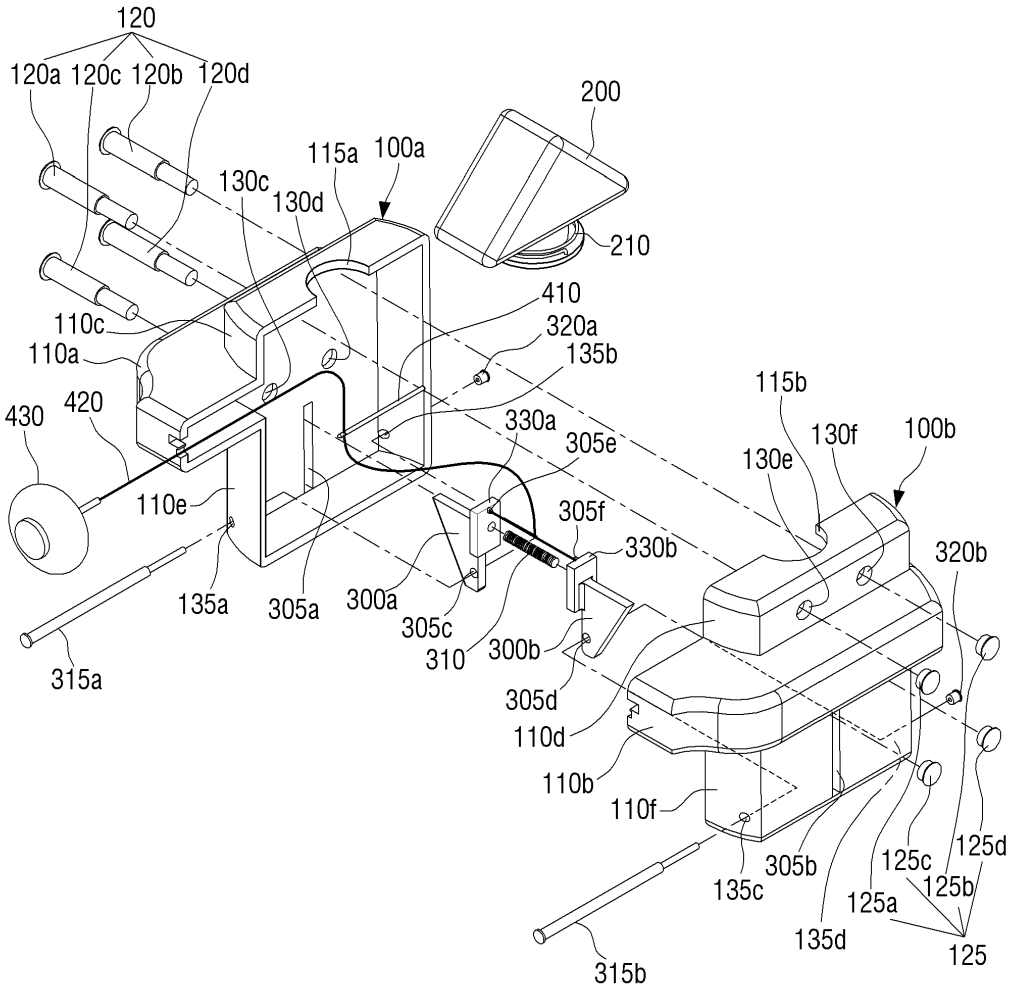
도면2


10
10a
200
210
10b
120a
110d
110c
110b
110a
120b
430
420
20b
410
310
110d
300a
300b
110e
110f
20a
20
315a
315b

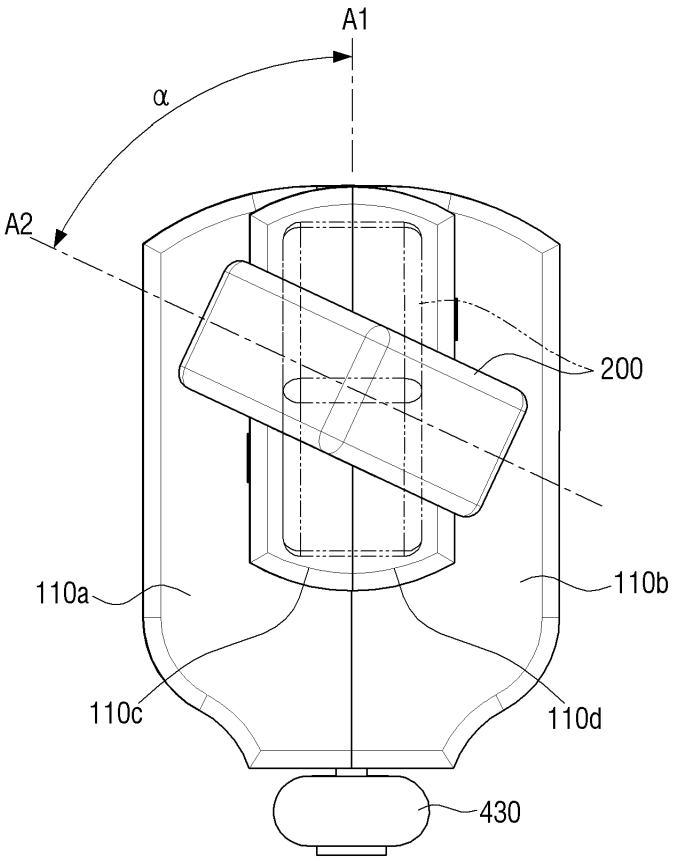
도면3a


200
100
100a
100b
110d
110c
125b
110a
125a
110b
430
315a
110e
315b
110f
300b

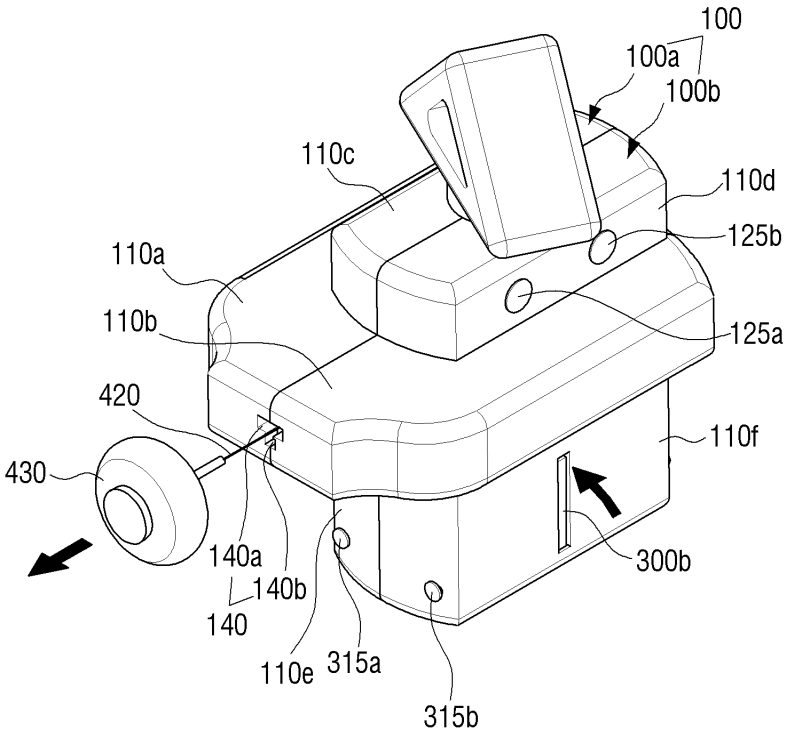
도면3b


120
120a
120c
120b
120d
200
115a
100a
130c
130d
210
410
320a
135b
110c
110a
115b
130f
100b
430
420
330a
305e
130e
110e
305f
330b
320b
135a
305a
300a
305c
310
300b
315a
305d
110d
110b
110f
305b
125c
125d
135c
125b
125a
135d
125
315b

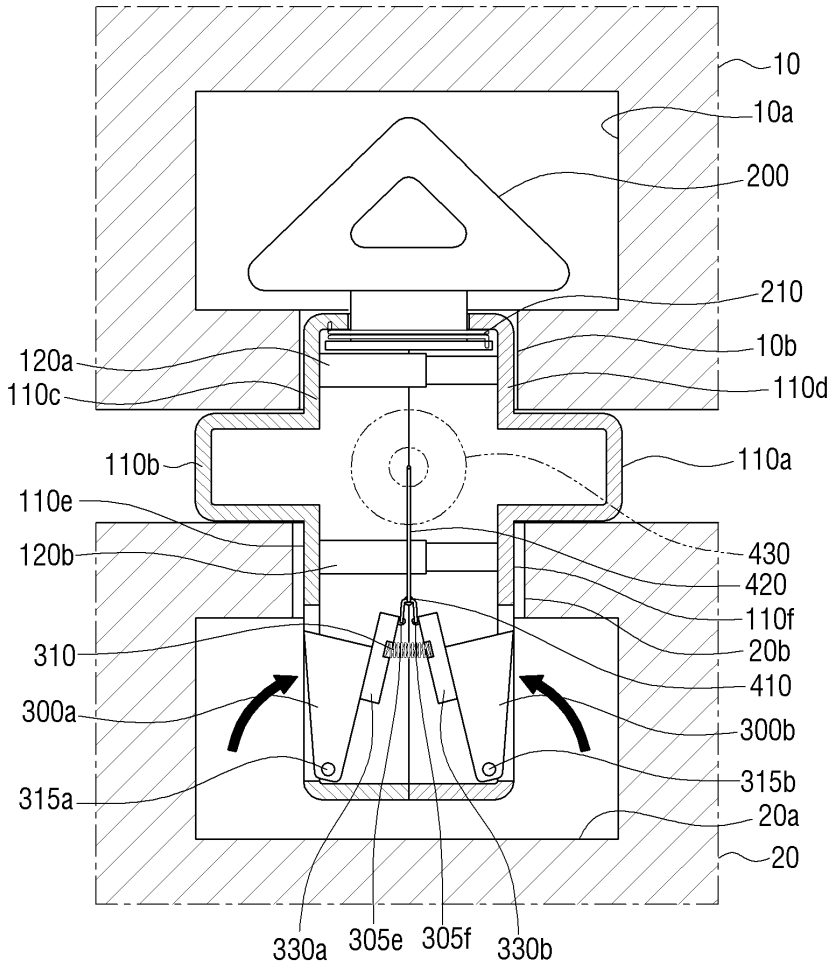
도면4a



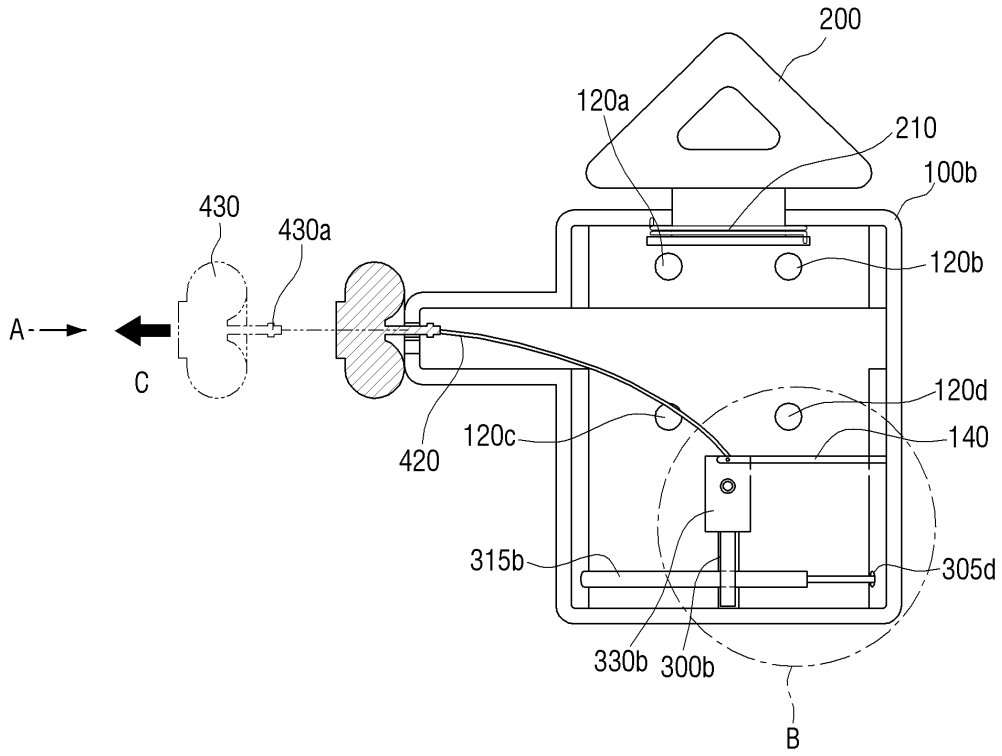
도면4b


100
100a
100b
110c
110d
125b
110a
110b
125a
420
110f
430
300b
140a
140b
140
110e
315a
315b

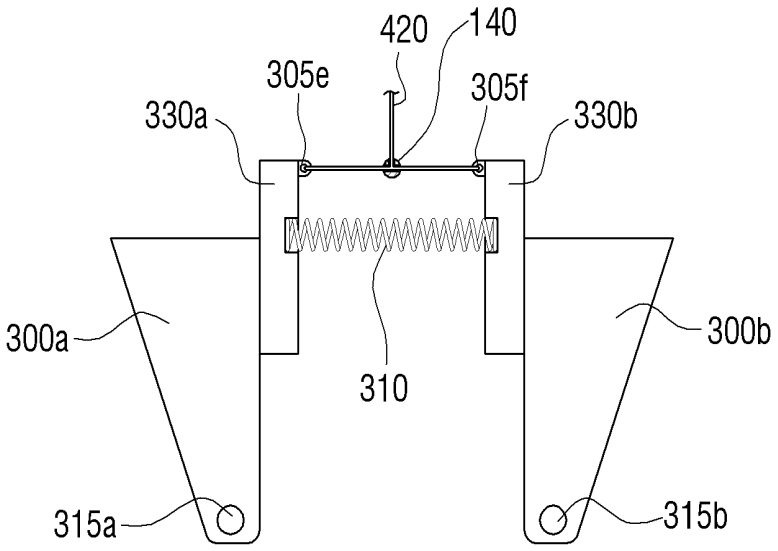
도면4c


10
10a
200
210
10b
110d
120a
110c
110b
110a
110e
120b
430
420
110f
20b
410
310
300a
300b
315b
315a
20a
20
330a
305e
305f
330b

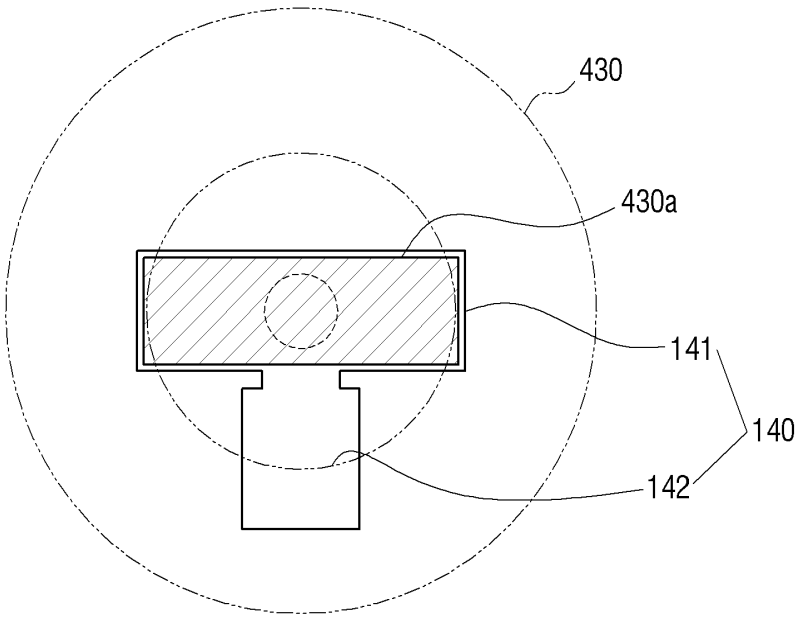
도면5a


200
120a
210
100b
430
430a
120b
A
C
120d
120c
140
420
315b
305d
330b
300b
B

도면5b


420
140
305e
305f
330a
330b
300a
300b
310
315a
315b

도면6a



도면6b

