(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0027670
(43) 공개일자 2025년02월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/151 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 5/15115 (2013.01)
A61B 5/15117 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2024-7042735
(22) 출원일자(국제) 2023년06월22일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2024년12월24일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2023/023155
(87) 국제공개번호 WO 2023/249084
국제공개일자 2023년12월28일
(30) 우선권주장
JP-P-2022-101365 2022년06월23일 일본(JP)

(71) 출원인
가부시끼가이샤아사히폴리슬라이더
일본 오사카 오사카시 기타쿠 나카노시마 3쵸메 3반 3고
(72) 발명자
히라타 준야
일본 7193226 오카야마켄 마니와시 미사키 860-2 가부시끼가이샤아사히폴리슬라이더 내
(74) 대리인
한상욱, 이재훈

전체 청구항 수 : 총 22 항

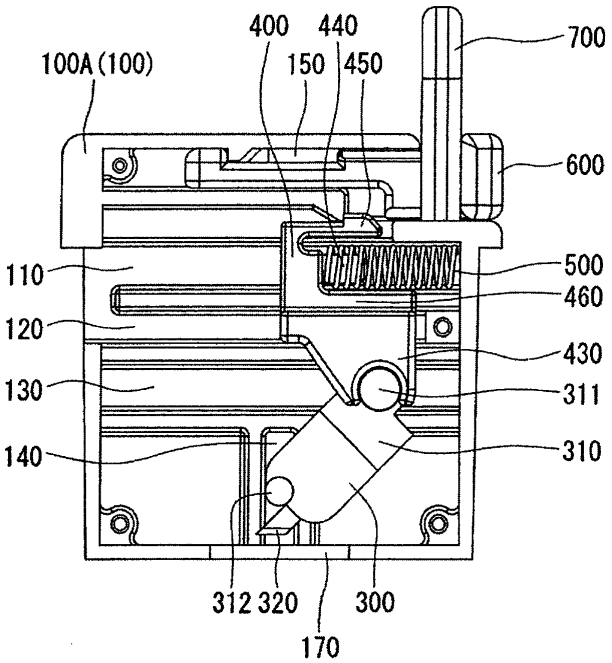
(54) 발명의 명칭 **유아용 란셋 어셈블리**

(57) 요 약

본 개시의 일 실시 형태에서는, 하우징과, 상기 하우징 내에 각각 수용된, 란셋과, 가동체와, 상기 가동체를 소정의 제1 방향으로 가압 가능한 압축 코일 스프링을 구비하고, 상기 하우징은, 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제1 부분 및 상기 하우징 제1 부분 측으로부터 상기 제1 방향에 대하여 수직인 제2 방향으로 긴 변

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도9



이 연장되는 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고, 상기 란셋은, 란셋 보디 및 상기 란셋 보디에 설치된 블레이드를 갖고 이루어지고, 상기 란셋 보디는, 상기 가동체와 함께 일체 이동 가능하게 설치된 보디 제1 부분, 및 상기 제1 방향에서 상기 하우징 제2 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 보디 제2 부분을 갖고 이루어지고, 상기 가동체는, 상기 제1 방향으로 이동 가능하며, 또한 상기 제2 방향에서 상기 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 가동체 제1 부분, 및 상기 보디 제1 부분이 축 회전 가능하게 설치된 가동체 제2 부분을 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리가 제공된다.

(52) CPC특허분류
A61B 5/15186 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

하우징과, 상기 하우징 내에 각각 수용된, 란셋과, 가동체와, 상기 가동체를 소정의 제1 방향으로 가압 가능한 압축 코일 스프링을 구비하고,

상기 하우징은, 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제1 부분, 및 상기 하우징 제1 부분 측으로부터 상기 제1 방향에 대하여 수직인 제2 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고,

상기 란셋은, 란셋 보디 및 상기 란셋 보디에 설치된 블레이드를 갖고 이루어지고,

상기 란셋 보디는, 상기 가동체와 함께 일체 이동 가능하게 설치된 보디 제1 부분, 및 상기 제1 방향에서 상기 하우징 제2 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 보디 제2 부분을 갖고 이루어지고,

상기 가동체는, 상기 제1 방향으로 이동 가능하며, 또한 상기 제2 방향으로 상기 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 가동체 제1 부분, 및 상기 보디 제1 부분이 축 회전 가능하게 설치된 가동체 제2 부분을 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 하우징 제1 부분과 상기 하우징 제2 부분이 T자 형상을 이루도록 배치되는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1 방향에 있어서의 상기 하우징 제2 부분의 폭 치수는, 상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분에 대하여 상기 제2 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수인, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제2 방향에 있어서의 상기 하우징 제1 부분의 폭 치수는, 상기 가동체 제1 부분이 상기 하우징 제1 부분에 대하여 상기 제1 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수인, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 가동체 제1 부분 및 상기 하우징 제1 부분 중 한쪽이 볼록형 부분이고, 다른 쪽이 오목형 부분인, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 보디 제2 부분 및 상기 하우징 제2 부분 중 한쪽이 볼록형 부분이고, 다른 쪽이 오목형 부분인, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제1 부분은 상기 가동체와 일체가 되어 상기 제1 방향으로 이동 가능한 한편, 상기 하우징 제2 부분에 의해 상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동이 규

제되는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 보디 제2 부분과 상기 하우징 제2 부분 사이에서, 한쪽의 상기 볼록형 부분이 다른 쪽의 상기 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있고, 그것에 의해, 상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동 규제가 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 9

제5항에 있어서,

상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 하우징 제1 부분에 의해 상기 가동체 제1 부분의 상기 제2 방향으로의 이동이 규제되는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 가동체 제1 부분과 상기 하우징 제1 부분 사이에서, 한쪽의 상기 볼록형 부분이 다른 쪽의 상기 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있고, 그것에 의해, 상기 가동체 제1 부분의 상기 제2 방향으로의 이동 규제가 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 11

제7항 또는 제8항에 있어서,

상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동 규제에 의해, 상기 보디 제1 부분이 상기 가동체에 대하여 축 회전 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 12

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제1 부분은 상기 가동체와 일체가 되어 상기 제1 방향으로 이동 가능하고, 상기 보디 제2 부분은 상기 제2 방향으로 이동 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 13

제1항에 있어서,

상기 하우징 제2 부분의 긴 변이 상기 하우징 제1 부분에 대하여 근위 측의 제1 단부와 상기 하우징 제1 부분에 대하여 원위 측의 제2 단부를 갖고 이루어지고, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 개시 전에, 상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분의 상기 제1 단부와 제2 단부 사이에 위치하는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제2 부분이 상기 제1 단부 측으로부터 상기 제2 단부 측을 향하고, 그 후에 상기 제2 단부 측으로부터 상기 제1 단부 측을 향하는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 15

제13항 또는 제14항에 있어서,

상기 하우징은 상기 블레이드가 돌출 가능한 개구 부분을 갖고 이루어지고, 상기 보디 제2 부분이 상기 제2 단부 측에 위치할 때, 상기 블레이드는 상기 하우징의 상기 개구 부분을 통해 외부로 돌출 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 16

제13항 또는 제14항에 있어서,

상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분의 긴 변의 상기 제1 단부와 제2 단부 사이에 위치할 때, 상기 블레이드가 상기 하우징 내에 수용 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 17

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 하우징은, 서로 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되고 또한 이격 대향 배치된, 2개 이상의 상기 하우징 제1 부분을 갖고 이루어지고, 상기 가동체는, 상기 2개 이상의 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 18

제1항에 있어서,

상기 하우징은 제1 서브 하우징 및 제2 서브 하우징을 갖고 이루어지고, 상기 제1 서브 하우징 및 상기 제2 서브 하우징의 각각이 상기 하우징 제1 부분 및 상기 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고, 양 서브 하우징 내의 적어도 상기 하우징 제1 부분끼리와 상기 하우징 제2 부분끼리가 대향 가능한 배치 관계에 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 19

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 하우징은, 상기 제2 방향으로 상기 보디 제1 부분과 요철 걸림 결합 가능한 하우징 제3 부분을 더 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 20

제18항에 있어서,

상기 보디 제1 부분이 상기 란셋 보디의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬상에 배치 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 21

제18항 또는 제20항에 있어서,

상기 보디 제2 부분이 상기 란셋 보디의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬상에 배치 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

청구항 22

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 가동체는 가요성 부분을 더 갖고 이루어지고, 상기 가요성 부분과 맞닿음 가능한 트리거를 더 갖고 이루어지고, 사용 전에 상기 가동체의 상기 가요성 부분과 상기 하우징의 소정 개소가 서로 걸림 가능하게 되어 있고, 사용 개시 시에 상기 트리거는, 상기 가요성 부분과 맞닿고, 상기 가요성 부분과 상기 하우징의 상기 소정 개소의 걸림을 해제 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 개시는 유아용 란셋 어셈블리에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 유아용 란셋 어셈블리는, 소량의 혈액 샘플을 유아로부터 채취하기 위해 사용된다. 이 혈액 샘플은, 주로 유아의 발뒤꿈치를 절개함으로써 채취할 수 있다. 유아의 발뒤꿈치 절개에 사용되기 때문에, 유아용 란셋 어셈블리는 힐 스틱이라고 칭해질 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 일본 특허 공개 제2011-529376호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 여기서, 본원 발명자들은, 지금까지의 유아용 란셋 어셈블리는 상대적으로 복잡한 구조를 가져, 각 구성 요소의 조립을 하기 어렵다고 하는 인식을 갖고 있다. 각 구성 요소의 조립의 곤란성은 유아용 란셋 어셈블리의 생산 효율의 저하로 이어질 수 있다. 그 때문에, 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리의 제공이 요망된다.

[0005] 이러한 점을 감안하여, 본 개시는, 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 개시의 일 실시 형태에서는,

[0007] 하우징과, 상기 하우징 내에 각각 수용된, 란셋과, 가동체와, 상기 가동체를 소정의 제1 방향으로 가압 가능한 압축 코일 스프링을 구비하고,

[0008] 상기 하우징은, 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제1 부분 및 상기 하우징 제1 부분 측으로부터 상기 제1 방향에 대하여 수직인 제2 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고,

[0009] 상기 란셋은, 란셋 보디 및 상기 란셋 보디에 설치된 블레이드를 갖고 이루어지고,

[0010] 상기 란셋 보디는, 상기 가동체와 함께 일체 이동 가능하게 설치된 보디 제1 부분, 및 상기 제1 방향으로 상기 하우징 제2 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 보디 제2 부분을 갖고 이루어지고,

[0011] 상기 가동체는, 상기 제1 방향으로 이동 가능하며, 또한 상기 제2 방향으로 상기 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 가동체 제1 부분, 및 상기 보디 제1 부분이 축 회전 가능하게 설치된 가동체 제2 부분을 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리가 제공된다.

발명의 효과

[0012] 본 개시에 따르면, 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리를 제공하는 것이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 2는 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 사시도이다.

도 3은 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 하우징의 제1 서브 하우징을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 4는 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 하우징의 제2 서브 하우징을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 5는 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 란셋을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 6은 도 5와는 반대 측에서 본 경우에 있어서의 란셋을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 7은 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 가동체를 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 8은 도 7과는 다른 측에서 본 경우에 있어서의 가동체를 모식적으로 도시하는 사시도이다.

도 9는 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도(도 2의 중앙도에 상당)이다.

도 10은 사용 개시 시(트리거 압입 시)의 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

도 11은 사용 도중 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

도 12는 사용 완료 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본원 발명자들은 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리에 대하여 예의 검토하여, 그 결과로서 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 제공하기에 이르렀다.

[0015] 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리를 제공하는 관점에서, 본 개시는, 특징적인 구조를 갖는 하우징과, 이 하우징에 각각 수용된, 일 방향으로 신장 가능한 압축 코일 스프링과, 압축 코일 스프링에 가압됨으로써 일 방향으로 이동 가능한 가동체와, 소정 개소가 가동체에 접속된 란셋을 조합하여 사용함으로써, 란셋의 움직임을 제어한다는 사상에 기초한다.

[0016] 란셋 어셈블리의 구성

[0017] 이하, 상기 기술적 사상에 기초하는 본 개시의 일 실시 형태에 관한 란셋 어셈블리(1000)의 주된 구성에 대해서, 작동 전 상태의 도면을 사용하여 설명한다.

[0018] 도 1은 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 사시도이다. 도 2는 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 사시도이다.

[0019] 본 개시의 일 실시 형태에 관한 란셋 어셈블리(1000)는, 주된 구성 요소로서, 하우징(100)과, 하우징 커버(200)와, 하우징(100) 내에 각각 수용된, 란셋(300)과, 가동체(400)와, 가동체(400)를 가압 가능한 압축 코일 스프링(500)과, 트리거(600)와, 사용 전에 트리거(600)의 이동을 규제하는 스토퍼(700)를 갖고 이루어진다(도 1 및 도 2 참조). 본 개시에서 말하는 「압축 코일 스프링」은 사용 전에 압축된 상태의 스프링을 가리키고, 압축 상태가 해제되어 신장되면, 그 신장 상태가 유지되는 것을 가리킨다. 즉, 본 개시에서는, 「압축 코일 스프링」에 대해서, 신장 상태로부터 압축 상태로 복귀되는 구성은 상정되어 있지 않다. 또한, 본 명세서에 있어서, 하우징(100)과, 하우징(100)을 커버하는 하우징 커버(200)가 일체화된 것을, 총칭으로서 하우징 복합체라고 칭한다.

[0020] 이하에서는, 상기 구성 요소 중 주로 하우징(100), 란셋(300), 및 가동체(400)에 대하여 구체적으로 설명한다.

[0021] (하우징(100))

[0022] 도 3은 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 하우징의 제1 서브 하우징을 모식적으로 도시하는 사시도이다. 도 4는 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 하우징의 제2 서브 하우징을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

[0023] 하우징(100)은, 예를 들어 서로 연결 가능한 제1 서브 하우징(100A) 및 제2 서브 하우징(100B)으로 구성될 수 있다(도 3 및 도 4 참조). 일례로서, 양 서브 하우징의 상호 연결에 대해서는, 제1 서브 하우징(100A)의 주면측과 제2 서브 하우징(100B)의 주면측을 서로 대향시키고, 또한 한쪽의 서브 하우징의 내면에 국소적으로 배치된 볼록부를 다른 쪽의 서브 하우징의 내면에 국소적으로 배치된 오목부에 끼워 맞춤시킴으로써 실현될 수 있다. 이 2개의 서브 하우징으로 단일의 하우징(100)이 구성될 수 있다. 2개의 서브 하우징이 상호 연결된 상

태에서, 하우징(100)은, 후술하는 란셋(300)의 블레이드가 외부로 돌출 가능한 개구 부분(170)을 구성할 수 있다(도 1 참조). 도 3 및 도 4에 도시하는 양태에서는, 양 서브 하우징의 내부는 모두 요철 형태를 채용할 수 있다. 그러나 이것에 한정되지 않고, 한쪽의 서브 하우징의 내부가 요철 형태를 갖고, 다른 쪽의 서브 하우징의 내부가 평면 형태를 가져도 된다.

[0024] 이하, 하우징(100)의 제1 서브 하우징(100A) 내의 구성을 중심으로 설명한다. 도 3에 도시하는 바와 같이, 하우징(100)(의 제1 서브 하우징(100A))은 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 긴 변이 연장되는 적어도 하나의 하우징 제1 부분(110, 120) 및 하우징 제1 부분 측으로부터 제1 방향에 대하여 수직인 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 긴 변이 연장되는 하우징 제2 부분(140)을 갖고 이루어진다. 또한, 제2 서브 하우징(100B)도, 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 긴 변이 연장되는 하우징 제1 부분 및 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 긴 변이 연장되는 하우징 제2 부분을 갖고 이루어질 수 있다. 2개의 서브 하우징이 상호 연결된 상태에서, 양 서브 하우징(100A, 100B) 내의 적어도 하우징 제1 부분끼리와 하우징 제2 부분끼리가 대향 가능한 배치 관계에 있을 수 있다.

[0025] 하우징 제1 부분(110, 120)은, 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 후술하는 가동체 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다. 즉, 하우징 제1 부분(110, 120)의 긴 변이 제1 방향으로 연장되는 양태를 전제로 하는 경우에, 제2 방향(세로 방향에 상당)으로, 하우징 제1 부분(110, 120)의 짧은 변 측이 전체적으로 가동체 제1 부분과 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다. 또한, 하우징 제1 부분(110, 120)은, 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 후술하는 가동체 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다.

[0026] 본 명세서에서 말하는 「요철 걸림 결합」이란, 한쪽의 부재(하우징 제1 부분 등에 상당)가 오목형을 갖는 경우, 다른 쪽의 부재(가동체 제1 부분 등에 상당)가 볼록형을 갖고, 양자가 그 형상에 의해 걸림 결합 가능한 상태, 또는 한쪽의 부재(하우징 제1 부분 등에 상당)가 볼록형을 갖는 경우, 다른 쪽의 부재(가동체 제1 부분 등에 상당)가 오목형을 갖고, 양자가 그 형상에 의해 걸림 결합 가능한 상태를 가리킨다. 하우징 제1 부분과 가동체 제1 부분을 예로 채용하면, 양자의 형상에 기인하여 가동체의 제1 부분이 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 상대적으로 이동 가능한 한편, 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 상대적으로 이동하지 않도록, 하우징 제1 부분과 가동체 제1 부분이 서로 걸림 결합 가능한 상태를 가리킨다. 또한, 본 실시 형태에서는, 2개의 하우징 제1 부분(110, 120)이 서로 이격 배치된 양태를 예시하여 설명하지만, 후술하는 가동체 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하면, 이것에 한정되지 않고 하나 이상의 하우징 제1 부분이 제공되어 있으면 된다.

[0027] 구체적으로는, 하우징 제1 부분(110, 120)과 가동체 제1 부분 사이에서, 한쪽의 볼록형 부분이 다른 쪽의 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있다. 이에 의해, 제2 방향에 있어서의 가동체 제1 부분의 이동이 규제되기 때문에, 전체적으로, 제1 방향(가로 방향에 상당)으로의 가동체의 이동을 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0028] 도시하는 양태에서는, 서로 이격 배치된 2개의 하우징 제1 부분(110, 120)이 마련된다. 이 경우, 예를 들어 최상위에 위치하는 하우징 제1 부분(110)의 일단부(111)(하우징의 측면에 대응)는 압축 코일 스프링(500)의 한쪽의 측(510)과 접하는 것이 가능하게 되어 있다. 압축 코일 스프링(500)의 다른 쪽의 측(520)은, 후술하는 가동체(400), 구체적으로는 가동체(400)의 돌출형부(440)와 접속 가능하게 되어 있다.

[0029] 또한, 하우징 제1 부분이 제1 방향(가로 방향에 상당)으로의 가동체의 이동을 제어 가능하면, 하우징 제1 부분의 수는 적어도 하나여도 된다. 또한, 제1 방향(가로 방향에 상당)으로의 가동체의 이동을 보다 적합하게 제어하는 관점에서는, 그 수는 2개 이상일 수 있다.

[0030] 또한, 이러한 가동체의 이동 제어의 향상을 도모하는 관점에서, 제2 방향(세로 방향에 상당)에 있어서의 하우징 제1 부분(110, 120)의 폭 치수는, 가동체 제1 부분이 하우징 제1 부분(110, 120)에 대하여 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 미끄럼 이동 가능한 치수인 것이 바람직하다.

[0031] 하우징 제2 부분(140)은, 그 긴 변이 하우징 제1 부분(110, 120)에 대하여 근위 측의 제1 단부(141)와 하우징 제1 부분에 대하여 원위 측의 제2 단부(142)를 갖고 이루어진다. 또한, 하우징 제2 부분(140)은, 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 후술하는 란셋의 구성 요소인 란셋 보디의 보디 제2 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다.

[0032] 즉, 하우징 제2 부분(140)의 긴 변이 제2 방향으로 연장되는 양태를 전제로 하는 경우에, 제1 방향(가로 방향에 상당)으로, 하우징 제2 부분(140)의 짧은 변 측이 전체적으로, 란셋 보디의 보디 제2 부분과 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다. 구체적으로는, 하우징 제2 부분(140)과 보디 제2 부분 사이에서, 한쪽의 볼록형 부분이 다

른 쪽의 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있다. 이에 의해, 제1 방향에 있어서의 보디 제2 부분의 이동이 규제되기 때문에, 전체적으로, 제2 방향으로의 보디 제2 부분의 이동을 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0033] 또한, 보디 제2 부분의 이동 제어의 향상을 도모하는 관점에서, 제1 방향에 있어서의 하우징 제2 부분(140)의 폭 치수는, 보디 제2 부분이 하우징 제2 부분(140)에 대하여 제2 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수인 것이 바람직하다. 이에 의해, 보디 제2 부분의 이동 제어가 향상되기 때문에, 후술하지만, 사용 도중 시에, 보디 제2 부분의 제2 방향에 있어서의 이동에 수반하여, 란셋(300)의 블레이드가 외부로 돌출될 때에, 블레이드의 동작을 안정화시키는 것이 가능해진다.

[0034] 본 발명의 일 실시 형태에서는, 하우징 제1 부분(110, 120)이 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 연장되고, 하우징 제2 부분(140)이 하우징 제1 부분 측으로부터 제2 방향(세로 방향에 상당)으로 연장된다. 이러한 연장 형태를 채용함으로써, 전체적으로, 하우징 제1 부분(110, 120)과 하우징 제2 부분(140)이 T자 형상을 이루도록 배치된다. 또한, 본 명세서에서 말하는 「하우징 제1 부분과 하우징 제2 부분의 T자 형상 배치」란, 하우징 제1 부분과 하우징 제2 부분이 물리적으로 접촉하고 있는 배치뿐만 아니라, 양자가 소정 간격 이격된 상태이며 전체적으로 대략 T자 형상을 이루는 배치도 포함한다.

[0035] 하우징(100)(의 제1 서브 하우징(100A))은 제2 방향으로 후술하는 란셋의 보디 제1 부분(311)과 요철 걸림 결합 가능한 하우징 제3 부분(130), 및 트리거(600)를 수용 가능한 하우징 제4 부분(150)을 갖고 이루어질 수 있다. 하우징 제3 부분(130) 및 하우징 제4 부분(150)은 하우징 제1 부분과 소정의 간격을 두고 대략 동일 방향으로 연장된 배치를 가질 수 있다. 또한, 하우징(100)은, 후술하는 가동체(400)의 가요성 부분(450)을 걸 수 있는 걸림 부분(160)을 갖고 이루어진다.

[0036] 하우징 제3 부분(130)이 제공되는 경우, 란셋의 보디 제1 부분(311)과 요철 걸림 결합 가능하기 때문에, 제2 방향에 있어서의 란셋의 보디 제1 부분(311)의 이동이 규제될 수 있다. 이에 의해, 전체적으로, 란셋의 보디 제1 부분(311)의 제1 방향(가로 방향에 상당)으로의 이동을 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0037] 또한, 도시하는 양태에서는, 이들 하우징 제1 부분(110), 하우징 제2 부분(140), 및 하우징 제3 부분(130)은 오목부 형태일 수 있다. 이 경우, 후술하는 요철 걸림 결합 가능한 상대방(가동체, 란셋)이 볼록부 형태를 국소적으로 가질 수 있다. 또한, 이것에 한정되지 않고, 이들 하우징 제1 부분 내지 하우징 제3 부분은 볼록부 형태일 수도 있다. 이 경우, 요철 걸림 결합 가능한 상대방(가동체, 란셋)이 오목부 형태를 국소적으로 갖게 된다.

[0038] (란셋(300))

[0039] 도 5는 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 란셋을 모식적으로 도시하는 사시도이다. 도 6은 도 5와는 반대측에서 본 경우에 있어서의 란셋을 모식적으로 도시하는 사시도이다.

[0040] 란셋(300)은, 란셋 보디(310) 및 란셋 보디(310)에 설치된 블레이드(320)를 갖고 이루어진다. 란셋 보디(310)는, 긴 변의 한쪽의 단부 측에 배치된 보디 제1 부분(311) 및 다른 쪽의 단부 측에 배치된 보디 제2 부분(312)을 갖고 이루어진다.

[0041] 보디 제1 부분(311)은, 가동체(400)와 함께 일체 이동 가능하고, 또한 가동체(400)에 대하여 축 회전 가능하게 접속된다. 일 실시 형태에서는, 가동체(400)에 대한, 축 회전 가능한 보디 제1 부분(311)의 접속 부분의 위치는 보유 지지될 수 있다. 보디 제1 부분(311)은, 제2 방향으로 상기의 하우징 제3 부분(130)과 요철 걸림 결합 가능하다. 이에 의해, 제2 방향에 있어서의 란셋의 보디 제1 부분(311)의 이동을 적합하게 규제 가능해지기 때문에, 제1 방향으로의 보디 제1 부분(311)의 이동을 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0042] 또한, 보디 제2 부분(312)은, 제1 방향으로 하우징 제2 부분(140)과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다. 이에 의해, 제1 방향에 있어서의 보디 제2 부분의 이동이 규제되기 때문에, 제2 방향으로의 보디 제2 부분의 이동을 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0043] 제1 방향으로의 가동체(400)의 이동 개시 전에 있어서는, 보디 제2 부분(312)은, 상기의 하우징 제2 부분(140)의 제1 단부(141)와 제2 단부(142) 사이에서 미끄럼 이동 가능하게 구성되어 있다. 즉, 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분(312)은 하우징(100) 자체에 대하여 직접 배치될 수 있다. 이때, 블레이드(320)는 하우징(100) 내에 수용될 수 있도록 구성되어 있다.

[0044] 또한, 제1 방향으로의 가동체(400)의 이동 개시 후 이동 도중 단계에 있어서는, 보디 제2 부분(312)이 상기의

하우징(100)의 하우징 제2 부분(140)의 제2 단부(142) 측에 위치할 수 있고, 이때에, 상기 블레이드(320)가 하우징(100)의 개구 부분을 통해 외부로 돌출 가능하게 되어 있다. 또한, 블레이드(320)의 외부로의 돌출의 정도를 일정하게 유지하는 관점에서, 보디 제2 부분(312)은 하우징 제2 부분(140)의 제2 단부(142)와 접촉하여, 이 제2 단부(142)보다도 더욱 원위 측으로의 보디 제2 부분(312)의 이동이 규제될 수 있다.

[0045] 상기한 바와 같이, 하우징(100)은, 제1 서브 하우징(100A) 및 제2 서브 하우징(100B)을 갖고 이루어지는 경우에 있어서, 상기의 보디 제1 부분(311)이 란셋 보디(310)의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬 또는 동축상에 배치 가능하게 되어 있는 것이 바람직하다.

[0046] 이러한 배치에 따르면, 제2 방향으로 보디 제1 부분(311)과 하우징 제3 부분(130)의 요철 걸림 결합 포인트를 2개소 확보할 수 있다. 이에 의해, 제2 방향에 있어서의 란셋의 보디 제1 부분(311)의 이동을 보다 적합하게 규제 가능해진다. 그 결과, 전체적으로, 란셋의 보디 제1 부분(311)의 제1 방향(가로 방향에 상당)으로의 이동을 보다 적합하게 제어할 수 있다.

[0047] 마찬가지로, 하우징(100)은, 서브 하우징(100A) 및 제2 서브 하우징(100B)을 갖고 이루어지는 경우에 있어서, 상기의 보디 제2 부분(312)이 란셋 보디(310)의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬 또는 동축상에 배치 가능하게 되어 있는 것이 바람직하다.

[0048] 이러한 배치에 따르면, 제1 방향으로 보디 제2 부분(312)과 하우징 제2 부분(140)의 요철 걸림 결합 포인트를 2개소 확보할 수 있다. 이에 의해, 제1 방향에 있어서의 란셋의 보디 제2 부분(312)의 이동을 보다 적합하게 규제 가능해진다. 그 결과, 전체적으로, 란셋의 보디 제2 부분(312)의 제2 방향(세로 방향에 상당)으로의 이동을 보다 적합하게 제어하기 쉽게 할 수 있다.

[0049] (가동체(400))

[0050] 도 7은 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리의 구성 요소인 가동체를 모식적으로 도시하는 사시도이다. 도 8은 도 7과는 다른 측에서 본 경우에 있어서의 가동체를 모식적으로 도시하는 사시도이다.

[0051] 가동체(400)는, 압축 코일 스프링(500)에 의해 제1 방향(가로 방향에 상당)으로 가압 가능하게 구성되어 있다. 가동체(400)는, 압축 코일 스프링(500)과 접속 가능한 돌출형부(440)를 갖고 이루어진다. 당해 돌출형부(440)는, 압축 코일 스프링(500)이 가동체(400)를 가압 가능하면, 가동체(400)의 임의의 개소에 배치될 수 있다.

[0052] 또한, 가동체(400)는, 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 적어도 하나의 가동체 제1 부분(410), 상기의 란셋(300)의 보디 제1 부분(311)이 축 회전 가능하게 설치 가능한 가동체 제2 부분(430), 및 사용 전에 하우징(100)의 소정 개소(상기 걸림 부분(160)에 상당)와 걸림 가능한 가요성 부분(450)을 갖고 이루어진다. 이 가요성 부분(450)은, 예를 들어 한쪽의 측이 가동체 제1 부분(410)과 연속되는 경우, 다른 쪽의 측은 가요성을 갖게 하기 위해 프리 상태로 되어 있다.

[0053] 또한, 가요성 부분(450)은, 사용 시에 트리거(600)와 맞닿음 가능한 위치에 배치된다. 구체적으로는, 사용 개시 시에, 트리거(600)의 이동을 규제하는 스토퍼(700)를 분리함으로써, 트리거(600)를 수동에 의해 압입 이동 가능하게 되어 있다. 이에 의해, 트리거(600)와의 맞닿음 시에, 가요성 부분(450)은, 그 성질에 의해, 하우징(100)의 소정 개소(상기 걸림 부분(160)에 상당)와의 걸림이 해제 가능한 방향으로 휠 수 있게 된다. 그 결과, 양자의 걸림이 해제될 수 있다.

[0054] 또한, 상기한 바와 같이, 서로 이격 배치된 2개의 하우징 제1 부분(110, 120)이 마련되는 경우, 도시하는 양태에서는, 이들에 서로 요철 걸림 결합 가능하게, 서로 이격 배치된 2개의 가동체 제1 부분(410, 420)이 제공될 수 있다(도 7 및 도 8 참조). 이 경우, 2개의 가동체 제1 부분(410, 420) 사이에 하우징(100)과 미끄럼 이동 가능하고, 또한 제1 방향으로 연장되는 가동체 제3 부분(460)(개재 부분 또는 제1 방향 연장 부분에 상당)이 제공될 수 있다. 또한, 가동체 제2 부분(430)은, 단면으로 본 경우, 예를 들어 가동체 제1 부분(410, 420)의 긴 변 연장 방향에 대하여 수직인 방향으로 배치될 수 있다.

[0055] 란셋 어셈블리의 동작

[0056] 상기 구성에 기초하는, 본 개시의 일 실시 형태에 관한 란셋 어셈블리(1000)의 동작에 대하여 설명한다.

[0057] (사용 개시 전)

[0058] 도 9는 사용 개시 전 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도(도 2의 중앙도에 상당)이다.

[0059] 사용 개시 전에 있어서는, 스토퍼(700)에 의해 트리거(600)의 이동이 규제되어 있다. 그 때문에, 가동체(400)의 가요성 부분(450)이 하우징(100)의 걸림 부분(160)에 걸린 상태이다. 이 상태에서는, 하우징(100)의 한쪽의 측(도 9 내의 우측 단부)에 압축 상태의 코일 스프링(500)과 접속된 가동체(400)가 정지 상태를 유지하고 있다. 이러한 정지 상태에서는, 란셋(300)의 구성 요소인 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분은, 상기의 하우징 제2 부분(140)의 제1 단부(141)와 제2 단부(142) 사이에 위치하고, 블레이드(320)는 하우징(100) 내에 수용된 상태로 되어 있다.

[0060] (사용 개시 시)

[0061] 도 10은 사용 개시 시(트리거 압입 시)의 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

[0062] 사용 개시 시에 있어서는, 스토퍼를 분리하여 트리거(600)를 하우징(100) 내에 압입 가능한 상태로 한다(도 10 참조). 그 후, 사용자에 의해 트리거(600)가 압입되면, 트리거(600)가 가동체(400)의 가요성 부분(450)에 맞닿고, 이 맞닿음 시에, 가요성 부분(450)이, 하우징(100)의 걸림 부분(160)과의 걸림이 해제 가능한 방향으로 휜다. 그 결과, 양자의 걸림이 해제될 수 있다.

[0063] (사용 도중)

[0064] 도 11은 사용 도중 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

[0065] 가동체(400)의 가요성 부분(450)과 하우징(100)의 걸림 부분(160)의 걸림이 해제되면, 압축 코일 스프링(500)의 압축 상태가 해방된다. 이러한 압축 해방에 의해, 압축 코일 스프링(500)에 의해 가동체(400)가 제1 방향으로 가압될 수 있다. 이에 의해, 가동체(400)가 제1 방향으로 이동 개시 가능해진다.

[0066] 본 개시의 일 실시 형태에서는, 상기한 바와 같이, 란셋(300)의 구성 요소인 란셋 보디(310)의 보디 제1 부분(311)은, 제1 방향으로 가동체(400)와 함께 일체 이동 가능하게 되어 있다. 한편, 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분은, 제1 방향으로 하우징 제2 부분(140)과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다.

[0067] 이러한 구성을 취함으로써, 가동체(400)가 제1 방향으로 이동할 때, 가동체(400)의 이동에 수반하여 보디 제1 부분(311)도 제1 방향으로 이동하는 한편, 요철 걸림 결합된 보디 제2 부분(312)의 제1 방향으로의 이동은 규제된다. 이에 의해, 보디 제1 부분(311) 측에 제1 방향 측을 향하는 축 회전력이 작용한다. 이러한 축 회전력의 작용에 의해, 보디 제1 부분(311)의 제1 방향으로의 이동에 수반하여, 하우징 제2 부분(140)과 서로 요철 걸림 결합 가능한 보디 제2 부분이 제1 방향(가로 방향)으로의 이동은 규제되는 한편, 보디 제2 부분의 제2 방향(세로 방향)으로 이동하는 힘이 작용한다.

[0068] 상기한 바와 같이, 제1 방향으로의 가동체(400)의 이동 개시 전에 있어서는, 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분(312)이, 하우징 제2 부분(140)의 제1 단부(141)와 제2 단부(142) 사이에 위치하도록 구성되어 있다. 그 후, 제1 방향으로의 가동체(400)의 이동 도중 단계에 있어서, 보디 제1 부분(311)의 제1 방향으로의 이동에 수반하여, 보디 제2 부분이 제2 방향(세로 방향)으로 이동하는 힘이 작용하고, 그것에 의해, 보디 제2 부분(312)은 하우징 제2 부분(140)의 제1 단부(141) 측으로부터 제2 단부(142) 측으로 향하는 것이 가능해진다.

[0069] 또한, 제1 방향으로의 가동체(400)의 이동 도중 단계에서, 상기한 바와 같이, 보디 제2 부분(312)은 하우징 제2 부분(140)의 제2 단부(142) 측에 위치할 때, 블레이드(320)가 하우징(100)의 개구 부분(170)을 통해 외부로 돌출 가능하게 구성되어 있다. 이에 의해, 가동체(400)의 제1 방향으로의 이동 도중에, 하우징(100)의 개구 부분(170)을 통해 블레이드(320)를 하우징(100)의 내부로부터 외부로 돌출시키는 것이 가능해진다(도 11 참조).

[0070] 또한, 상기한 바와 같이, 제1 방향에 있어서의 하우징 제2 부분(140)은, 보디 제2 부분(312)이 하우징 제2 부분(140)에 대하여 제2 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수이면, 보디 제2 부분(312)의 이동 제어가 향상될 수 있다. 그 때문에, 이 사용 도중 시에, 보디 제2 부분(312)의 제2 방향에 있어서의 이동에 수반하여 블레이드(320)가 외부로 돌출될 때에, 블레이드(320)의 동작을 안정화시키는 것이 가능해진다.

[0071] (사용 완료 시)

[0072] 도 12는 사용 완료 상태에 있어서의 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리를 모식적으로 도시하는 부분 분해 단면도이다.

[0073] 본 개시의 일 실시 형태에서는, 상기한 바와 같이, 란셋(300)의 구성 요소인 란셋 보디(310)의 보디 제1 부분

(311)은 가동체(400)와 함께 일체 이동 가능하게 되어 있다. 한편, 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분은 하우징 제2 부분(140)과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있다.

[0074] 이러한 구성을 취함으로써, 가동체(400)가 제1 방향을 따라 하우징(100)의 다른 쪽의 측(도 12 내의 좌측 단부)에 맞닿을 때까지 더욱 이동할 때, 가동체(400)의 가일층의 이동에 수반하여 보디 제1 부분(311)도 제1 방향으로 더욱 이동하는 한편, 요철 걸림 결합된 보디 제2 부분(312)의 제1 방향으로의 이동은 규제된다.

[0075] 이에 의해, 보디 제1 부분(311) 측에 제1 방향 측을 향하는 축 회전력이 더욱 작용한다. 이러한 축 회전력의 가일층의 작용에 의해, 보디 제1 부분(311)의 제1 방향으로의 가일층의 이동에 수반하여, 보디 제2 부분(312)은 하우징 제2 부분(140)의 제2 단부(142) 측으로부터 제1 단부(141) 측으로 향하는 것이 가능해진다. 그 결과, 란셋 보디(310)의 보디 제2 부분(312)은 하우징 제2 부분(140)의 제1 단부(141)와 제2 단부(142) 사이에 위치하는 것이 가능해져, 사용 개시 전의 상태와 마찬가지로, 블레이드(320)는 하우징(100) 내에 수용된 상태가 될 수 있다.

[0076] 또한, 상술한 바와 같이, 본 개시에서는, 압축 코일 스프링(500)에 대해서는, 그 압축 상태가 해제되어 신장되면, 그 신장 상태가 유지되는 것이 전제로 되어 있기 때문에, 압축 코일 스프링(500)과 접속되는 가동체(400)는, 제1 방향을 따라 하우징 커버(200) 및/또는 하우징(100)의 다른 쪽의 측(도 12 내의 좌측 단부), 즉 하우징 복합체에 맞닿은 후에, 하우징(100)의 한쪽의 측(도 9 내의 우측 단부)으로 복귀하지 않는다. 그 때문에, 가동체(400)는 가일층의 이동을 하지 않기 때문에, 가동체(400)에 접속된 란셋(300)의 보디 제2 부분(312)도 하우징 제2 부분(140)의 제2 단부(142) 측으로 다시 이동하는 힘이 작용하지 않는다.

[0077] 따라서, 하우징(100) 내에서 블레이드(320)가 수용된 상태가 유지될 수 있다. 그 때문에, 하우징(100) 밖으로 일단 나온 블레이드를 사용하여, 소량의 혈액 샘플을 유아로부터 채취한 후에, 혈액이 묻은 블레이드(320)가 하우징(100) 밖으로 다시 나오는 것을 적합하게 회피할 수 있다. 따라서, 유아용 란셋 어셈블리의 사용 후에 있어서의 안전성도 적합하게 확보될 수 있다.

[0078] 이상의 점으로부터도, 본 개시에서는, 상기와 같은 특징적인 구조를 갖는 하우징(100)에 일 방향으로 신장 가능한 압축 코일 스프링(500)과, 압축 코일 스프링(500)에 가압됨으로써 일 방향으로 이동 가능한 가동체(400)와, 소정 개소가 가동체(400)에 접속된 란셋(300)을 심플한 구조로 조합 가능하게 되어 있다. 본 개시에서는, 이러한 심플한 구조를 갖는 유아용 란셋 어셈블리(1000)를 사용하여, 란셋(300)의 블레이드(320)의 움직임을 적합하게 제어 가능하게 되어 있다. 이 점에 본 개시의 유아용 란셋 어셈블리는 기술적으로 의의를 갖는다.

[0079] 이상, 본 개시의 일 실시 형태에 대하여 설명해 왔지만, 본 개시의 적용 범위 중 전형예를 예시한 것에 지나지 않는다. 따라서, 본 개시는 이것에 한정되지 않고, 다양한 개변이 이루어질 수 있는 것을 당업자는 용이하게 이해할 것이다.

[0080] 또한, 상술한 바와 같은 본 발명의 일 실시 형태는, 다음의 적합한 양태를 포함하고 있다.

[0081] 제1 양태:

[0082] 하우징과, 상기 하우징 내에 각각 수용된, 란셋과, 가동체와, 상기 가동체를 소정의 제1 방향으로 가압 가능한 압축 코일 스프링을 구비하고,

[0083] 상기 하우징은, 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제1 부분, 및 상기 하우징 제1 부분 측으로부터 상기 제1 방향에 대하여 수직인 제2 방향으로 긴 변이 연장되는 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고,

[0084] 상기 란셋은, 란셋 보디 및 상기 란셋 보디에 설치된 블레이드를 갖고 이루어지고,

[0085] 상기 란셋 보디는, 상기 가동체와 함께 일체 이동 가능하게 설치된 보디 제1 부분, 및 상기 제1 방향으로 상기 하우징 제2 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 보디 제2 부분을 갖고 이루어지고,

[0086] 상기 가동체는, 상기 제1 방향으로 이동 가능하며, 또한 상기 제2 방향으로 상기 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능한 가동체 제1 부분, 및 상기 보디 제1 부분이 축 회전 가능하게 설치된 가동체 제2 부분을 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0087] 제2 양태:

[0088] 상기 제1 양태에 있어서, 상기 하우징 제1 부분과 상기 하우징 제2 부분이 T자 형상을 이루도록 배치되는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0089] 제3 양태:

[0090] 상기 제1 양태 또는 제2 양태에 있어서, 상기 제1 방향에 있어서의 상기 하우징 제2 부분의 폭 치수는, 상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분에 대하여 상기 제2 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수인, 유아용 란셋 어셈블리.

[0091] 제4 양태:

[0092] 상기 제1 양태 내지 제3 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 제2 방향에 있어서의 상기 하우징 제1 부분의 폭 치수는, 상기 가동체 제1 부분이 상기 하우징 제1 부분에 대하여 상기 제1 방향으로 미끄럼 이동 가능한 치수인, 유아용 란셋 어셈블리.

[0093] 제5 양태:

[0094] 상기 제1 양태 내지 제4 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 가동체 제1 부분 및 상기 하우징 제1 부분 중 한쪽이 볼록형 부분이고, 다른 쪽이 오목형 부분인, 유아용 란셋 어셈블리.

[0095] 제6 양태:

[0096] 상기 제1 양태 내지 제5 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 보디 제2 부분 및 상기 하우징 제2 부분 중 한쪽이 볼록형 부분이고, 다른 쪽이 오목형 부분인, 유아용 란셋 어셈블리.

[0097] 제7 양태:

[0098] 상기 제1 양태 내지 제6 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제1 부분은 상기 가동체와 일체가 되어 상기 제1 방향으로 이동 가능한 한편, 상기 하우징 제2 부분에 의해 상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동이 규제되는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0099] 제8 양태:

[0100] 상기 제6 양태에 종속되는 제7 양태에 있어서, 상기 보디 제2 부분과 상기 하우징 제2 부분 사이에서, 한쪽의 상기 볼록형 부분이 다른 쪽의 상기 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있고, 그것에 의해, 상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동 규제가 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0101] 제9 양태:

[0102] 상기 제1 양태 내지 제8 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 하우징 제1 부분에 의해 상기 가동체 제1 부분의 상기 제2 방향으로의 이동이 규제되는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0103] 제10 양태:

[0104] 상기 제5 양태에 종속되는 제9 양태에 있어서, 상기 가동체 제1 부분과 상기 하우징 제1 부분 사이에서, 한쪽의 상기 볼록형 부분이 다른 쪽의 상기 오목형 부분을 구성하는 내측면에 맞닿음 가능하게 되어 있고, 그것에 의해, 상기 가동체 제1 부분의 상기 제2 방향으로의 이동 규제가 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0105] 제11 양태:

[0106] 상기 제7 양태 또는 제8 양태에 있어서, 상기 보디 제2 부분의 상기 제1 방향으로의 이동 규제에 의해, 상기 보디 제1 부분이 상기 가동체에 대하여 축 회전 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0107] 제12 양태:

[0108] 상기 제1 양태 내지 제11 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제1 부분은 상기 가동체와 일체가 되어 상기 제1 방향으로 이동 가능하고, 상기 보디 제2 부분은 상기 제2 방향으로 이동 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0109] 제13 양태:

[0110] 상기 제1 양태 내지 제12 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 하우징 제2 부분의 긴 변이 상기 하우징 제1 부분에 대하여 근위 측의 제1 단부와 상기 하우징 제1 부분에 대하여 원위 측의 제2 단부를 갖고 이루어지고, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 개시 전에, 상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분의 상기 제1 단부와 제2 단부 사이에 위치하는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0111] 제14 양태:

[0112] 상기 제13 양태에 있어서, 상기 제1 방향으로의 상기 가동체의 이동 시에, 상기 보디 제2 부분이 상기 제1 단부 측으로부터 상기 제2 단부 측을 향하고, 그 후에 상기 제2 단부 측으로부터 상기 제1 단부 측을 향하는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0113] 제15 양태:

[0114] 상기 제13 양태 또는 제14 양태에 있어서, 상기 하우징은 상기 블레이드가 돌출 가능한 개구 부분을 갖고 이루어지고, 상기 보디 제2 부분이 상기 제2 단부 측에 위치할 때, 상기 블레이드는 상기 하우징의 상기 개구 부분을 통해 외부로 돌출 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0115] 제16 양태:

[0116] 상기 제13 양태 내지 제15 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 보디 제2 부분이 상기 하우징 제2 부분의 긴 변의 상기 제1 단부와 제2 단부 사이에 위치할 때, 상기 블레이드가 상기 하우징 내에 수용 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0117] 제17 양태:

[0118] 상기 제1 양태 내지 제16 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 하우징은, 서로 상기 제1 방향으로 긴 변이 연장되고 또한 이격 대향 배치된, 2개 이상의 상기 하우징 제1 부분을 갖고 이루어지고, 상기 가동체는, 상기 2개 이상의 하우징 제1 부분과 서로 요철 걸림 결합 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0119] 제18 양태:

[0120] 상기 제1 양태 내지 제17 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 하우징은 제1 서브 하우징 및 제2 서브 하우징을 갖고 이루어지고, 상기 제1 서브 하우징 및 상기 제2 서브 하우징의 각각이 상기 하우징 제1 부분 및 상기 하우징 제2 부분을 갖고 이루어지고, 양 서브 하우징 내의 적어도 상기 하우징 제1 부분끼리와 상기 하우징 제2 부분끼리가 대향 가능한 배치 관계에 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0121] 제19 양태:

[0122] 상기 제1 양태 내지 제18 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 하우징은, 상기 제2 방향으로 상기 보디 제1 부분과 요철 걸림 결합 가능한 하우징 제3 부분을 더 갖고 이루어지는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0123] 제20 양태:

[0124] 상기 제18 양태에 있어서, 상기 보디 제1 부분이 상기 란셋 보디의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬상에 배치 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0125] 제21 양태:

[0126] 상기 제18 양태 내지 제20 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 보디 제2 부분이 상기 란셋 보디의 서로 대향하는 2개의 주면에 각각 동렬상에 배치 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

[0127] 제22 양태:

[0128] 상기 제1 양태 내지 제21 양태 중 어느 것에 있어서, 상기 가동체는 가요성 부분을 더 갖고 이루어지고, 상기 가요성 부분과 맞닿음 가능한 트리거를 더 갖고 이루어지고, 사용 전에 상기 가동체의 상기 가요성 부분과 상기 하우징의 소정 개소가 서로 걸림 가능하게 되어 있고, 사용 개시 시에 상기 트리거는, 상기 가요성 부분과 맞닿고, 상기 가요성 부분과 상기 하우징의 상기 소정 개소의 걸림을 해제 가능하게 되어 있는, 유아용 란셋 어셈블리.

산업상 이용가능성

[0129] 본 개시의 일 실시 형태에 관한 유아용 란셋 어셈블리는, 소량의 혈액 샘플을 유아로부터 채취하기 위해 사용된다.

[0130] [관련 출원의 상호 참조]

[0131] 본 출원은, 일본 특허 출원 제2022-101365호(출원일: 2022년 6월 23일, 발명의 명칭: 「유아용 란셋

어셈블리」)에 기초하는 파리조약상의 우선권을 주장한다. 당해 출원에 개시된 내용은 모두, 이 인용에 의해, 본 명세서에 포함되는 것으로 한다.

부호의 설명

[0132] 1000: 유아용 란셋 어셈블리

100: 하우징

100A: 제1 서브 하우징

100B: 제2 서브 하우징

110, 120: 하우징 제1 부분

130: 하우징 제3 부분

140: 하우징 제2 부분

141: 하우징 제2 부분의 제1 단부

142: 하우징 제2 부분의 제2 단부

150: 하우징 제4 부분

160: 걸림 부분

170: 개구 부분

200: 하우징 커버

300: 란셋

310: 란셋 보디

311: 보디 제1 부분

312: 보디 제2 부분

320: 블레이드

400: 가동체

410: 가동체 제1 부분

420: 가동체 제1 부분

430: 가동체 제2 부분

440: 돌출형부

450: 가요성 부분

460: 가동체 제3 부분

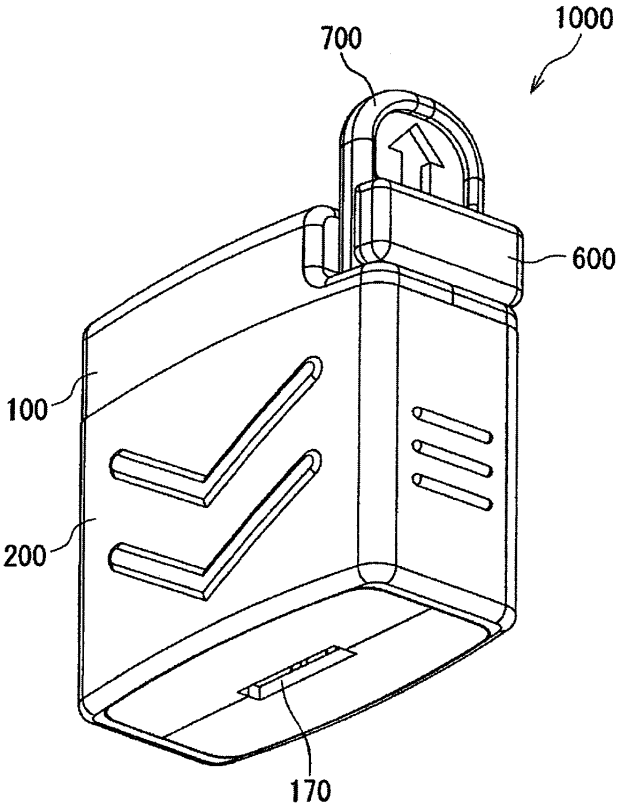
500: 압축 코일 스프링

600: 트리거

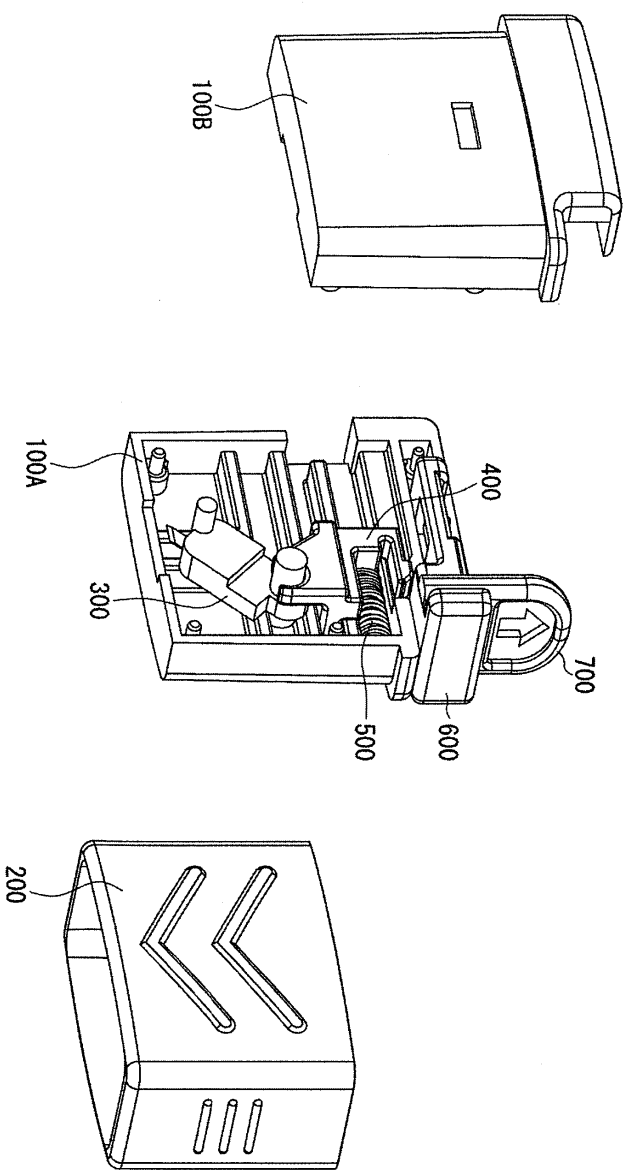
700: 스토퍼

도면

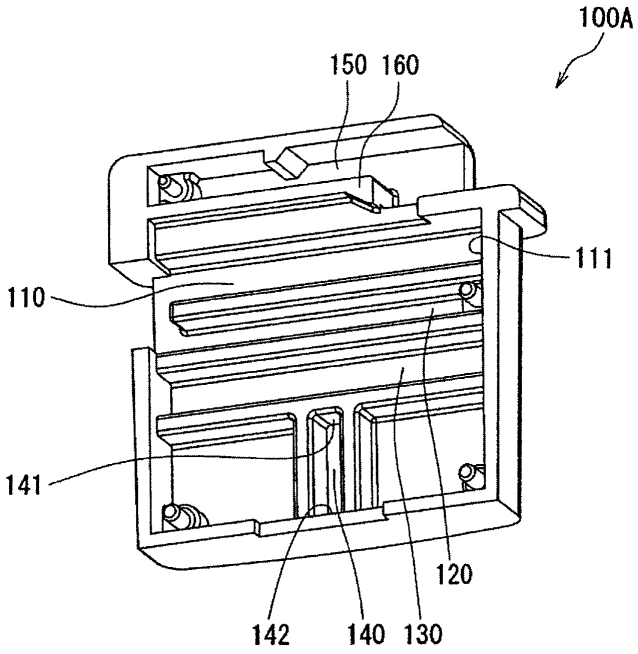
도면1



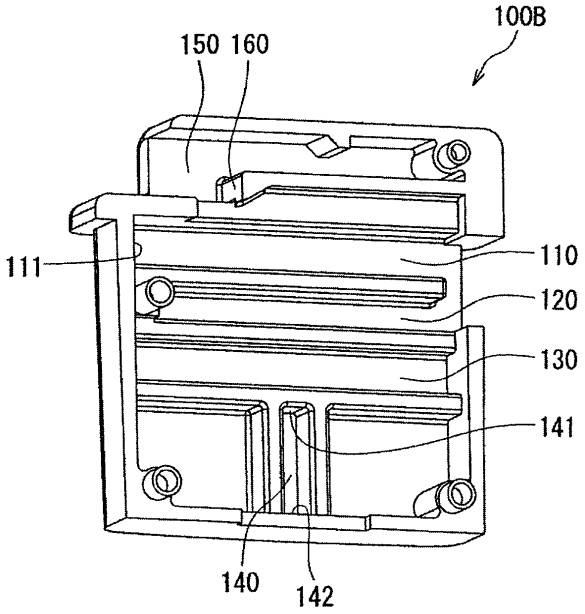
도면2



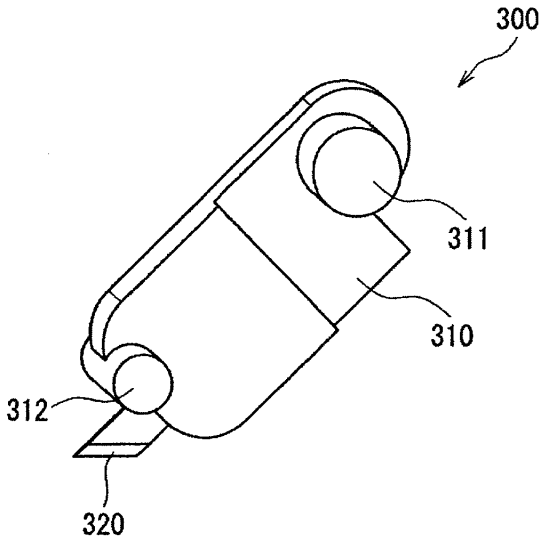
도면3


100A
150
160
111
110
141
120
142
140
130

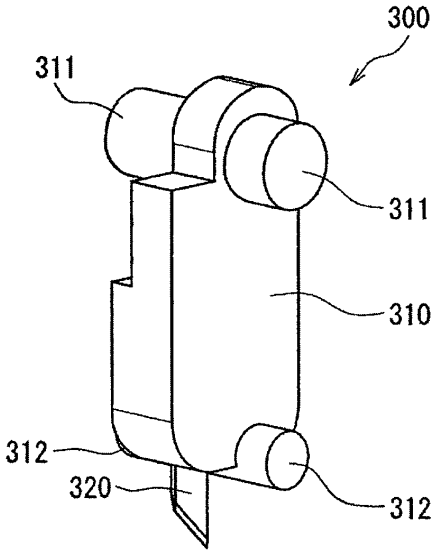
도면4


100B
150
160
111
110
120
130
141
140
142

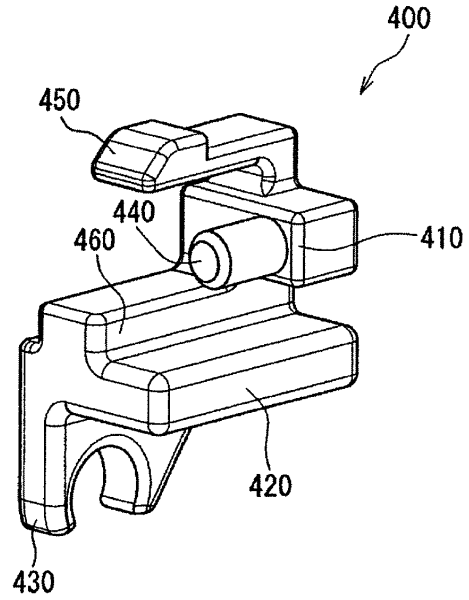
도면5



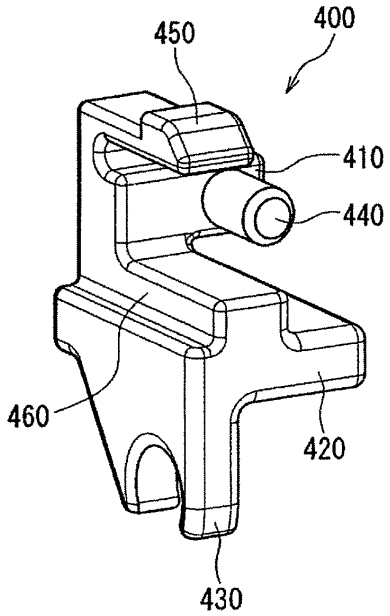
도면6



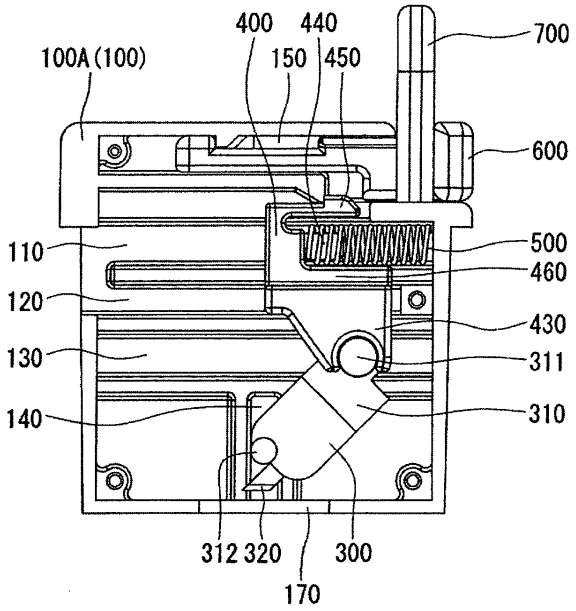
도면7



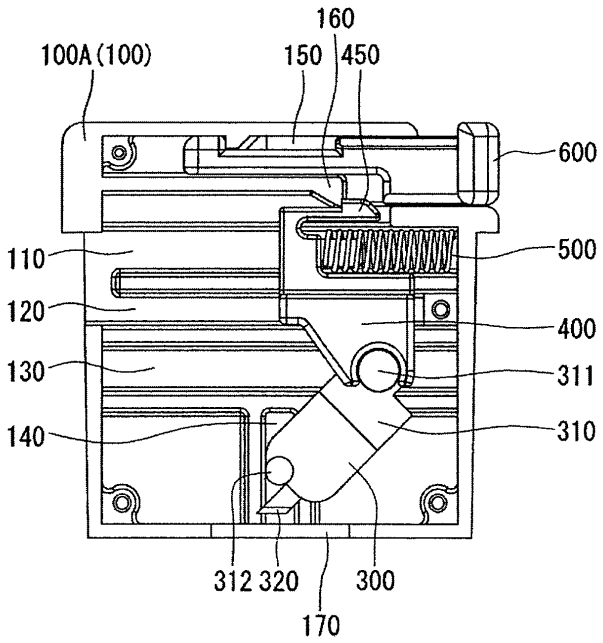
도면8



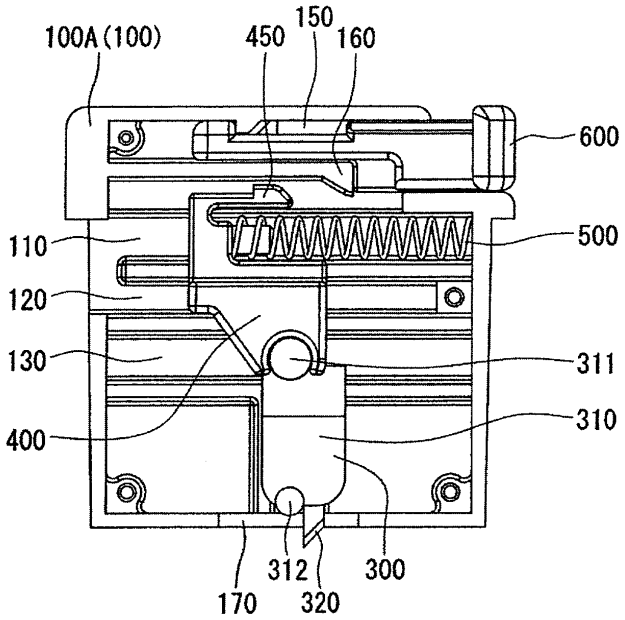
도면9


400
440
700
100A(100)
150
450
600
500
110
460
120
430
130
311
140
310
312
320
300
170

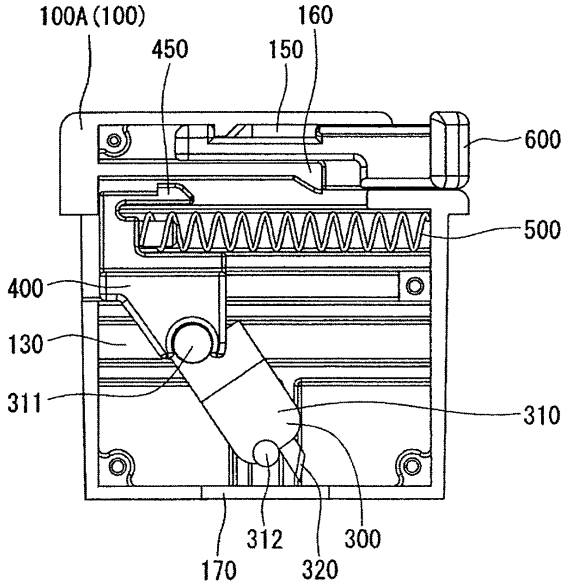
도면10


160
100A(100)
150
450
600
500
110
120
400
130
311
140
310
312
320
300
170

도면11


100A(100)
450
150
160
600
110
500
120
130
311
400
310
312
300
170
320

도면12


100A(100)
160
450
150
600
500
400
130
311
310
312
300
170
320