



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년10월15일  
(11) 등록번호 10-0766673  
(24) 등록일자 2007년10월05일

(51) Int. Cl.

*B65D 63/18* (2006.01) *F16B 2/08* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-7023461

(22) 출원일자 2006년11월09일

심사청구일자 2006년11월09일

번역문제출일자 2006년11월09일

(65) 공개번호 10-2007-0004090

공개일자 2007년01월05일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2005/009379

국제출원일자 2005년05월23일

(87) 국제공개번호 WO 2005/115867

국제공개일자 2005년12월08일

(30) 우선권주장

JP-P-2004-00154157 2004년05월25일 일본(JP)

JP-P-2005-00130116 2005년04월27일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP10318439 A

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 13 항

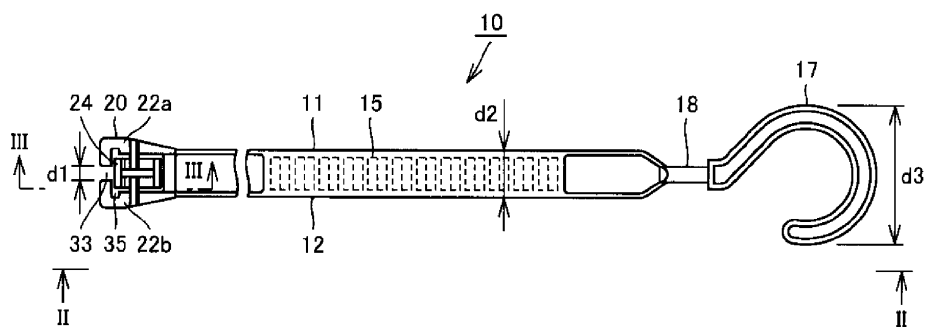
심사관 : 김보철

(54) 결속 밴드 및 결속 밴드 세트

(57) 요약

결속 밴드(10)는, 밴드부(11)와, 밴드부(11)의 한쪽 단측에 마련된 매달기용 훅부(17)와, 밴드부(11)의 다른쪽 단측에 마련되고, 밴드부(11)를 상하 방향으로 통과시키는 통로(35)를 갖는 주위벽부(20)를 구비하고, 주위벽부(20)는, 밴드부(11)를 측방으로부터 통로(35) 내로 삽입하기 위한 슬릿(33)을 갖는다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌  
JP60050164 U  
JP38-016457 Y1  
US3672004 A

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

밴드부와,

상기 밴드부의 한쪽 단측에 마련된 접속부와,

상기 밴드부의 다른쪽 단측에 마련되고, 상기 밴드부를, 상기 밴드부가 늘어나는 방향에 직교하는 방향으로 통과시키는 통로를 갖는 주위벽부를 구비하고,

상기 주위벽부는, 상기 밴드부를 측방으로부터 상기 통로 내로 삽입하기 위한 슬릿을 가지며,

상기 슬릿은 제 1 개구치수를 가지며, 상기 밴드부는, 상기 제 1 개구치수보다 작은 제 2 폭치수를 갖는 제 1 목부와, 제 1 개구치수보다 큰 제 3의 폭치수를 갖는 밴드 본체부를 포함하고,

상기 통로는, 상기 제 3 폭치수보다 큰 폭치수를 가지며,

상기 접속부는, 소정의 접속도구에 착탈 자유롭게 접속될 수 있는 형상을 갖고 있는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 접속부는, 상기 제 3 폭치수보다 큰 제 4 폭치수를 갖는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 밴드 본체부의 편평 부분에는 연속한 복수의 이빨 모양 돌기가 마련되고,

상기 주위벽부는, 상기 이빨 모양 돌기에 계합하는 계지부를 구비하는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 제 1 목부는, 상기 밴드부의 한쪽 단측에서, 상기 밴드 본체부와, 상기 접속부 사이에 마련되는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 접속부는 매달기용 홀부인 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 매달기용 홀부는, 상기 밴드부에 대해 회전 가능한 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 8

제 6항에 있어서,

상기 매달기용 홀부는, 상기 밴드부에 대해 착탈 가능한 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

### 청구항 9

삭제

#### 청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 밴드 본체부는, 상기 주위벽부측에 마련된 제 1 밴드 본체부와, 상기 제 1 밴드 본체부에 접속된 제 2 밴드 본체부를 포함하는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

#### 청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 제 1 밴드 본체부와 상기 제 2 밴드 본체부 사이에는, 상기 제 1 목부와 같은 폭치수를 갖는 제 2 목부가 마련되는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

#### 청구항 12

제 10항에 있어서,

상기 제 2 밴드 본체부에는, 상기 제 2 밴드 본체부 전체가 상기 통로를 통과하는 것을 방해하는 정지부재가 마련되는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

#### 청구항 13

제 1 및 제 2 결속 밴드와, 상기 제 1 및 제 2 결속 밴드를 착탈 자유롭게 접속하는 결속 밴드 접속도구를 포함하는 결속 밴드 세트로서,

상기 결속 밴드의 각각은,

밴드부와,

상기 밴드부의 한쪽 단측에 마련된 접속부와,

상기 밴드부의 다른쪽 단측에 마련되고, 상기 밴드부를 상하 방향으로 통과시키는 통로를 갖는 주위벽부를 구비하고,

상기 주위벽부는, 상기 밴드부를 측방으로부터 상기 통로 내로 삽입하기 위한 슬릿을 가지며,

상기 결속 밴드 접속도구는, 상기 제 1 결속 밴드의 접속부와, 상기 제 2 결속 밴드의 접속부를 착탈 자유롭게 접속하는 것을 특징으로 하는 결속 밴드 세트.

#### 청구항 14

제 13항에 있어서,

상기 결속 밴드 접속도구는, 상기 제 1 결속 밴드 접속부를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 1 수납 개구와, 상기 제 2 결속 밴드 접속부를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 2 수납 개구를 갖는 것을 특징으로 하는 결속 밴드 세트.

#### 청구항 15

제 1 치수를 갖는 제 1 및 제 2 목부와,

상기 제 1 및 제 2 목부에 끼여진 영역에 마련되고, 상기 제 1 치수보다 큰 제 2 폭치수를 갖는 제 1 밴드 본체부와,

상기 제 1 밴드 본체부에 대해 상기 제 2 목부를 통하여 접속되고, 상기 제 2 폭치수보다 작은 제 3 폭치수를 갖는 제 2 밴드 본체부와,

상기 제 2 밴드 본체부의 상기 제 1 밴드 본체부와 역방향의 단부에 마련되고, 상기 제 2 폭치수보다 작고, 상기 제 3 폭치수보다 큰 치수를 갖는 통로를 구비한 주위벽부를 포함하는 것을 특징으로 하는 결속 밴드.

## 명세서

### 기술분야

- <1> 본 발명은, 결속 밴드 및 결속 밴드 세트에 관한 것으로, 특히, 벽이나 기둥 등에 매달 수 있는 결속 밴드 및 결속 밴드 세트에 관한 것이다.

### 배경기술

- <2> 종래의 결속 밴드가, 예를 들면, 특개2003-237823호 공보에 기재되어 있다.
- <3> 결속 밴드는, 가늘고 길게 길이 방향에 따라 나열 마련된 복수의 이빨 모양 돌기(tooth)를 갖는 밴드부와, 밴드부의 일단에, 밴드부를 삽통시키는 삽통 구멍을 갖음과 함께, 삽통 구멍의 일부에 이빨 모양 돌기와 맞물리는 계합치(locking tooth)를 갖는 테두리 형상의 버클부를 구비한다.
- <4> 특개2003-237823호 공보는, 결속시에 밴드부가 용이하게 빠지는 일이 없고, 또한 간단한 조작으로 밴드부를 인발할 수 있는 결속 밴드를 개시하고 있다.
- <5> 종래의 결속 밴드는 상기한 바와 같이 구성되어 있다. 결속 밴드의 결속부에 있어서 다양한 고려가 이루어져 있지만, 결속한 후의 것은 고려되어 있지 않았다.

### 발명의 상세한 설명

- <6> 본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 감안하여 이루어진 것으로, 결속 밴드로 물품을 결속한 후에 소망하는 처리가 가능한 결속 밴드 및 결속 밴드 세트를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <7> 본 발명에 관한 결속 밴드는, 밴드부와, 밴드부의 한쪽 단(端)측에 마련된 접속부와, 밴드부의 다른쪽 단측에 마련되고, 밴드부를 상하 방향으로 통과시키는 통로를 갖는 주위벽부를 구비하고, 주위벽부는, 밴드부를 측방으로부터 통로내로 삽입하기 위한 슬릿을 갖는다.
- <8> 밴드부를 슬릿을 통하여 주위벽부에 통과시킬 수 있음과 함께, 밴드부의 한쪽 단측에 마련한 접속부를 통하여, 결속 밴드를 별도 마련된 임의의 접속 장치로 지지할 수 있다.
- <9> 그 결과, 결속 밴드로 물품을 결속한 후에 소망하는 처리가 가능한 결속 밴드를 제공할 수 있다.
- <10> 바람직하게는, 슬릿은 제 1 개구치수를 가지며, 밴드부는, 제 1 개구치수보다 작은 제 2 폭치수를 갖는 목부와, 제 1 개구치수보다 큰 제 3의 폭치수를 갖는 밴드 본체부를 포함하고, 통로는, 제 3 폭치수보다 큰 폭치수를 갖는다.
- <11> 또한 바람직하게는, 접속부는, 제 3 폭치수보다 큰 제 4 폭치수를 갖는다.
- <12> 밴드 본체부에는 연속한 복수의 이빨 모양 돌기가 마련되어도 좋고, 주위벽부는, 이빨 모양 돌기에 계합하는 계지부(locking part)를 구비하여도 좋다.
- <13> 목부는, 밴드부의 한쪽 단측에서, 밴드 본체부와, 접속부 사이에 마련되는 것이 바람직하다.
- <14> 또한, 접속부는 매달기용 훅부라도 좋고, 매달기용 훅부는, 밴드부에 대해 회전 가능하여도 좋다. 또한, 매달기용 훅부는, 밴드부에 대해 착탈 가능한 것이 바람직하다.
- <15> 또한 바람직하게는, 접속부는, 소정의 접속도구에 착탈 자유롭게 접속될 수 있는 형상을 갖고 있다.
- <16> 본 발명의 한 실시의 형태에서는, 밴드 본체부는, 주위벽부측에 마련된 제 1 밴드 본체부와, 제 1 밴드 본체부에 접속된 제 2 밴드 본체부를 포함한다.
- <17> 제 1 밴드 본체부와 제 2 밴드 본체부 사이에는, 제 1 목부와 같은 폭치수를 갖는 제 2 목부가 마련되어도 좋다.
- <18> 제 2 밴드 본체부에는, 제 2 밴드 본체부 전체가 통로를 통과하는 것을 방해한 정지부재가 마련되어도 좋다.
- <19> 본 발명의 다른 국면에서는, 결속 밴드 세트는, 제 1 및 제 2 결속 밴드와, 제 1 및 제 2 결속 밴드를 착탈 자유롭게 접속하는 결속 밴드 접속도구를 포함한다. 결속 밴드의 각각은, 밴드부와, 밴드부의 한쪽 단측에 마련된 접속부와, 밴드부의 다른쪽 단측에 마련되고, 밴드부를 상하 방향으로 통과시키는 통로를 갖는 주위벽부를 구비

하고, 주위벽부는, 밴드부를 측방으로부터 통로 내로 삽입하기 위한 슬릿을 가지며, 결속 밴드 접속도구는, 제 1 결속 밴드의 접속부와, 제 2 결속 밴드의 접속부를 착탈 자유롭게 접속한다.

<20> 바람직하게는, 결속 밴드 접속도구는, 제 1 결속 밴드 접속부를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 1 수납 개구와, 제 2 결속 밴드 접속부를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 2 수납 개구를 갖는다.

<21> 본 발명의 또다른 국면에서는, 결속 밴드는, 제 1 치수를 갖는 제 1 및 제 2 목부와, 제 1 및 제 2 목부에 끼여진 영역에 마련되고, 제 1 치수보다 큰 제 2 폭치수를 갖는 제 1 밴드 본체부와, 제 1 밴드 본체부에 대해 제 2 목부를 통하여 접속되고, 제 2 폭치수보다 작은 제 3 폭치수를 갖는 제 2 밴드 본체부와, 제 2 밴드 본체부의 제 1 밴드 본체부와 역방향의 단부에 마련되고, 제 2 폭치수보다 작고, 제 3 폭치수보다 큰 치수를 갖는 통로를 구비한 주위벽부를 포함한다.

## 실시예

<41> 이하, 본 발명의 한 실시의 형태를 도면을 참조하여 설명한다. 도 1은 본 발명의 한 실시의 형태에 관한 결속 밴드의 평면도이고, 도 2는 도 1에서 II-II로 나타내는 부분의 단면도이고, 도 3은 도 1에서 III-III로 나타내는 부분의 단면도이다. 또한, 도 2에서는, 이해의 용이함을 위해, 그 일부(도면중 A로 나타내는 부분)를 확대하고 있다.

<42> 도 1 내지 도 3을 참조하면, 결속 밴드(10)는, 밴드부(11)와, 밴드부(11)의 한쪽 단측에 마련된 접속부의 한 예로서의 혹부(17)와, 밴드부(11)의 다른쪽 단측에 마련되고, 밴드부(11)를 상하 방향으로 통과시키는 통로를 갖는 주위벽부(20)를 구비한다.

<43> 밴드부(11)는, 밴드 본체부(12)와 밴드부(11)의 혹부(18)측에 마련된 목부(18)를 포함한다. 목부(18)는 원주형상이고, 밴드부(11)는 편평형상이다.

<44> 밴드부(11)는, 도 1에 도시하는 바와 같이, 소정의 폭(d2)을 가지며, 편평형상의 밴드 본체부(12)에, 길이 방향으로 연속하여 마련된 복수의 이빨 모양 돌기(15)를 갖고 있다. 도 2의 A로 나타내는 부분을 참조하면, 이빨 모양 돌기(15)는, 밴드 본체부(12)의 면에 수직인 수직면(15a)과, 목부(18)를 향하여 점점 두께를 감소하는 경사면(15b)을 갖는다.

<45> 주위벽부(20)는, 내부에, 밴드부(11)를 통과시키는 통로(35)를 갖는다. 통로(35)의 두께 치수는, 밴드부(11)의 두께 치수와 거의 같거나, 그보다 다소 큰 치수를 갖고 있다. 주위벽부(20)의 통로(35)의 선단부에는, 밴드부(11)의 폭방향 치수(d2)보다 작은 폭치수(d1)의 슬릿(33)이 형성되어 있다. 통로(35) 및 슬릿(33)을 형성하기 위해, 주위벽부(20)는, 서로 간격을 두고, 대향하여 마련된 문형(門形)의 한 쌍의 벽부(22a, 22b)를 포함한다. 한 쌍의 벽부(22a, 22b) 사이에는, 공간이 마련되고, 그 공간에는, 계지부(24)가 마련된다.

<46> 계지부(24)는, 주위에 공간부를 둔 상태에서, 지지부(31)에 의해, 한 쌍의 벽부(22a, 22b)에 탄성적으로 지지되어 있다. 또한, 계지부(24)는, 통로(35)에 교차하도록 배치되어 있다.

<47> 여기서, 슬릿(33)의 폭치수(d1)는, 목부(18)의 폭치수보다 넓다. 따라서 결속 밴드(10)의 목부(18) 및 그것에 계속되는 밴드 본체부(12)는, 후에 도 4부터 도 6을 참조하여 설명하는 바와 같이, 주위벽부(20)의 통로(35)를 통과한다.

<48> 계지부(24)는, 밴드부(11)에 마련된 이빨 모양 돌기(15)의 수직면(15)에 맞닿는 계지치(係止齒)(26)를 갖는다. 계지부(24)에는, 계지치(26)를 지지부(31)에 대해 소정의 위치에 유지하도록, 리브(27)(도 3 참조)가 마련되어 있다.

<49> 상기한 바와 같이, 밴드 본체부(12)에 마련된 이빨 모양 돌기(15)이, 목부(18)로부터 점차로 두께를 늘리는 경사면(15b)과, 그 경사면에 계속되는 수직면(15a)을 갖고 있다. 밴드 본체부(12)가 통로(35)를 통과할 때, 두께가 얇은 부분부터 차례로 계지부(24)에 계합하기 때문에, 통로(35)를 통과한 매다는 혹부(17)를 끌어당김에 의해, 물품을 용이하게 결속할 수 있음과 함께, 한번 결속하여 이빨 모양 돌기(15)이 계지치(26)와 계합하면, 역방향으로 풀리는 것은 곤란하다.

<50> 다음에, 접속부의 한 예로서의 혹부(17)를 갖는 결속 밴드의 사용 방법에 관해 설명한다. 도 4는, 결속 밴드(10)가, 물품을 결속하고, 계지부(24)의 계지치(26)를 밴드부(11)의 이빨 모양 돌기(15)와 맞물리게 한 상태를 도시하는 도면이다. 도 4에 화살표로 도시하는 바와 같이, 혹부(17) 및 목부(18)를 주위벽부(20)에 접근하여, 목부(18)를 슬릿(33)에 통과시키고, 그 후, 밴드 본체부(12)를 통로(35)에 통과시킨다.

- <51> 구체적인 삽통 방법을 도 5 및 도 6을 참조하여 설명한다. 도 5는 결속 밴드(10)의 목부(18)를 슬릿(33)에 접근한 상태를 도시하는 도면이고, 도 6은 결속 밴드(10)의 목부(18)를 슬릿(33)에 통과시킨 상태를 도시하는 도면이다.
- <52> 도 5 및 도 6을 참조하면, 결속 밴드(10)의 목부(18)를 먼저 주위벽부(20)의 슬릿(33)에 넣고, 그 후, 밴드부(11)를 통로(35)에 통과시킨다. 그리고, 매다는 혹부(17)를 끌어당긴다. 그 결과, 도 4에 도시하는 바와 같이, 밴드부(11)는, 주위벽부(20)와 일체화된다. 그리고, 여기서, 밴드부(11)로 지지되는 물품에 대해서는, 생략하고 있다.
- <53> 도 4를 참조하면, 결속 밴드(10)가 매다는 혹부(17)를 갖고 있기 때문에, 물품을 결속한 후에, 매다는 혹부(17)를 임의의 돌출부에 매달 수 있다.
- <54> 다음에, 매다는 혹부(17)에 관해 설명한다. 도 1에 도시하는 바와 같이, 매다는 혹부(17)는 혹의 형상을 갖고 있다. 결속 밴드(10)의 혹부(17)가 혹 형상을 갖고 있기 때문에, 외부의 임의의 볼록부의 위치에 결속 밴드(10)를 걸 수 있다.
- <55> 또한, 매다는 혹부(17)는, 도 1에 도시한 혹형상으로 한하지 않고, 도 7에 도시하는 바와 같이, 링형상의 매다는 혹(51)이어도 좋다. 링형상의 매다는 혹부(51)라면, 돌출한 못이나, 봉 등에 용이하게 결속 밴드(10)를 걸 수 있음과 함께, 다소 진동하여도 벗겨지기 어려워진다.
- <56> 또한, 도 1에서는, 매다는 혹부(17)의 혹은, 밴드부(11)의 편평한 면에서 혹 형상으로 되는 경우가 나타나고 있지만, 이것으로 한하지 않고, 매다는 혹부(17)의 혹은 밴드부(11)의 편평한 면에 대해, 임의의 방향을 향하여도 좋다.
- <57> 다음에, 본 발명의 다른 실시의 형태에 관해 설명한다. 도 8 및 도 9는, 본 발명의 다른 실시의 형태를 도시하는 도면이다. 도 8은 다른 실시의 형태에서의 혹부(41) 및 목부(18)의 부근을 도시하는 단면도이고, 도 9는 도 8에서, IX-IX로 나타내는 부분의 화살로 본 도면이다.
- <58> 도 8 및 도 9를 참조하면, 본 발명의 다른 실시의 형태에서는, 접속부로서
- <59> 목(neck)지지부(48)를 마련하고, 목지지부(48)를 통하여 매다는 혹부(41)가 마련된다. 매다는 혹부(41)는, 목부(18)에 대해, 임의의 방향으로 회전할 수 있음과 함께, 목부(18)로부터 떼어낼 수 있다.
- <60> 도 8 및 도 9를 참조하면, 이 실시의 형태에서는, 목부(18)는, 그 선단부에 목부(18)보다도 지름이 큰, 원주형상의 목지지부(48)를 갖는다. 한편, 매다는 혹부(41)는, 그 목부(18)와 계합하는 부분에, 혹부 고정부(42)를 갖는다.
- <61> 도 9에 도시하는 바와 같이, 혹부 고정부(42)는, 그 목부(18)측의 단부에 원주형상의 목지지부(48)를 회전 가능하게 지지하는 목부 지지부(44)를 갖는다. 목부 지지부(44)는, 그 원주 방향의 한 방향에서, 목부(18)를 떼어낼 수 가능하게, U자형상을 갖고 있다. 또한, 목부(18)가 빠지지 않도록, 목부 지지부(44)에 빠짐방지 스톱퍼(45)가 마련되어 있다.
- <62> 목부(18)와 매다는 혹부(17)를 이와 같은 형상으로 함에 의해, 밴드부(11)의 편평 부분의 방향에 대해, 매다는 혹부(17)를 임의의 방향으로 향하게 하는 것이 가능해진다. 또한, 결속 밴드로 먼저 물품을 결속한 후에, 매다는 혹부(17)를 목부(18)에 마련하고, 결속한 물품을 임의의 위치로 유지할 수 있다.
- <63> 또한, 상기 실시의 형태에서는, 매다는 혹부를 혹형상이나, 링형상으로 한 예에 관해 설명하였지만, 이것으로 한하지 않고, 외부에 지지할 수 있는 형상이라면, 임의의 형상으로 하여도 좋다.
- <64> 또한, 상기 실시의 형태에서는, 목부가 원주형상인 경우에 관해 설명하였지만, 이것으로 한하지 않고, 편평형상이라도, 편평형상으로부터 원주형상으로 변화하는 형상이라도 좋다.
- <65> 또한, 상기 실시의 형태에서는, 계지치가 이빨 모양 돌기과 계합한 후는, 로크되는 경우에 관해 설명하였지만, 이것으로 한하지 않고, 로크를 해제할 수 있는 구성으로 하여도 좋다.
- <66> 다음에 본 발명의 또다른 실시의 형태에 관해 설명한다. 이 실시의 형태에서는, 도 8에 도시한 접속부로서의 목지지부(48)를 갖는 2개의 결속 밴드를 접속도구로 접속하여 결속 밴드 세트를 구성한다. 그 접속 상태를 도 10에 도시한다. 도 10을 참조하면, 2개의 결속 밴드(40a와 40b)가 접속도구(50)로 접속된다. 접속도구(50)의 상세를 도 11에 도시한다. 도 11은 도 10에서 XI로 나타내는 부분의 확대도이다. 도 11을 참조하면,

접속도구(50)는, 한쪽의 결속 밴드(40a)의 목지지부(48a)를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 1 수납 개구(51)와, 또한쪽의 결속 밴드(40b)의 목지지부(48b)를 착탈 자유롭게 받아들이는 제 2 수납 개구(52)를 갖고 있다. 제 1 수납 개구(51) 및 제 2 수납 개구(52)의 각각은, 결속 밴드(40)의 목지지부(48)를 받아들이는 목지지부 수납부(51a, 52a)와 목부(18)를 받아들이는 목부 슬릿(51b, 52b)을 포함한다.

- <67> 도 12는, 접속도구(50)에 2개의 결속 밴드(40a, 40b)가 접속된 상태를 도시하는 도면이다. 도 12에 화살표로 도시하는 바와 같이 결속 밴드(40a, 40b)의 목지지부(48a, 48b)가 접속도구(50)의 수납 개구(51, 52)가 마련된 방향으로부터 접속도구(50)의 수납 개구(51, 52)에 삽입되어 접속된다.
- <68> 다음에, 도 10에 도시한 결속 밴드 세트의 구체적인 사용 방법에 관해 설명한다. 도 13 및 도 14는 결속 밴드 세트의 사용 방법의 한 예를 도시하는 도면이다. 도 13 및 도 14에 도시하는 바와 같이, 한쪽의 결속 밴드(40b)를 미리 매달기 위한 매다는봉(54)에 부착하여 둔다. 그리고 다른쪽의 결속 밴드(40a)로 매달리는 물건, 예를 들면, 로프 등(55)을 묶는다. 그리고 결속 밴드(40a)로 묶여진 로프 등(55)과, 매다는봉(54)에 부착된 결속 밴드(40b)를 접속도구(55)로 접속한다.
- <69> 도 14는, 도 10에 도시한 결속 밴드 세트로, 예를 들면 전선 등(56)을 연속하여 지지하는 경우를 도시한다.
- <70> 또한, 결속 밴드 세트는, 상기 이외에 임의의 사용 양태로 사용하여도 좋은 것은, 말할 것도 없다.
- <71> 다음에, 매다는 혹부(41)의 벌어짐의 방지 방법에 관해 설명한다. 도 1이나 도 8에 도시한 매다는 혹부(41)를 갖는 결속 밴드(10)에 있어서, 매달고 있는 중에 매다는 혹부(41)의 강도가 저하되어 혹부(41)가 벌어져서, 매단 물건이 낙하할 가능성이 있다. 도 15는 이와 같은 일이 생기지 않도록 벌어짐 방지 바퀴(43)를 마련한 매다는 혹부(41)를 도시하는 도면이다. 도 15에 도시하는 바와 같이, 매다는 혹부(41)의 혹부 고정부(42)와의 접속부에 구멍(41a)을 마련하고, 그 구멍(41a)을 통과하고, 그 구멍(41a)을 중심으로 하여 회전 가능한 벌어짐 방지 바퀴(43)를 마련한다. 이 벌어짐 방지 바퀴(43)의 다른쪽 단부를 매다는 혹의 선단에 마련한 계합 돌출부(41b)에 계합시키고, 그것에 의해, 혹부(41)를 매단 때의, 혹부(41)의 벌어짐을 방지한다.
- <72> 다음에, 본 발명의 또다른 실시의 형태에 관해 설명한다. 도 16 및 도 17은, 각각, 본 발명의 또다른 실시의 형태에 관한 결속 밴드를 도시하는 평면도 및 측면도이다. 도 16 및 도 17을 참조하면, 이 실시의 형태에 관한 결속 밴드(60)는, 도 10에 도시한 결속 밴드(40)의 밴드 본체부(12)와 목부(18) 사이에, 제 2 목부(62)와 제 2 밴드 본체부(61)를 마련한 것이다. 이 실시의 형태에서는, 제 2 밴드 본체부(61) 및 제 2 목부(62)가 마련되기 때문에, 이하의 실시의 형태에서는, 이전의 실시의 형태에서의 밴드 본체부(12) 및 목부(18)인 것을 제 1 밴드 본체부 및 제 1 목부라고 말하는 경우가 있다.
- <73> 여기서, 제 2 밴드 본체부(61) 및 제 2 목부(62)의 형상 및 치수는 제 1 밴드 본체부(12) 및 제 1 목부(18)의 형상 및 치수와 같다. 따라서 제 2 목부(62)는 주위벽부(20)의 슬릿(33)을 통과 가능하다.
- <74> 제 2 밴드 본체부(61)는 제 1 밴드 본체부(12)와 같은 폭(d2)을 갖는 통과부(63)와, 제 1 밴드 본체부(12)보다 크고, 통로(35)를 통과하지 않는 폭을 갖는 정지부(64)를 가지며, 통과부(63)와 정지부(64) 사이에는 단부(段部)(65)가 마련된다. 또한, 제 2 밴드 본체부(61)의 중앙부에는, 계지부(24)와 계합하는 단부(段部)를 구성하기 위한 오목부(66)가 마련되어 있다(도 17에서 화살표에 접속된 동그라미로 둘러싼 부분을 참조).
- <75> 다음에 이 결속 밴드(60)의 사용 방법에 관해 설명한다. 이 결속 밴드(60)는, 제 2 목부(62)를 슬릿(33)을 통하여 주위벽부(20)의 통로(35)에 통과시키면, 이전의 실시의 형태와 마찬가지로 결속 밴드(60)를 통하여 결속한 것을 조여서 지지할 수 있다. 한편, 제 1 목부(18)를 슬릿(33)을 통하여 주위벽부(20)의 통로(35)를 통하여도, 단부(65)로부터 이후의 정지부(64)는 통로(35)를 통과하지 않기 때문에, 결속한 것을 조이는 일 없이 지지할 수 있다. 이 상태를 도 18a 및 도 18b에 도시한다.
- <76> 도 18a는, 제 1 목부(18)를 주위벽부(20)의 슬릿(33)에 통과시킨 경우의 결속 밴드(60)의 결속물의 결속 상태를 도시하는 도면이고, 도 18b는, 도 18a에서 화살표 B-B로 나타내는 방향에서 본 화살로 본 도면이다. 도 18a에 도시하는 바와 같이, 이 실시의 형태에서는, 결속 밴드(60)로 지지된 부재(68)를 완전히 조이는 일 없이, 느슨하게 지지할 수 있다. 또한, 도 18a에서는, 목지지부(48)는, 폭방향으로 넓은다, 타원형에 가까운 형상의 매다는 부재(71)에 착탈 자유롭게 지지되어 있다.
- <77> 이상과 같이, 이 실시의 형태에서는, 결속 밴드에 2개의 목부를 마련하고, 2개의 목부의 어느 하나를, 주위벽부(20)의 통로(35)에 통과시킴에 의해, 결속한 부재를 완전히 조여서 지지하는지, 조이지 않고 지지하는지의 어느 하나로 선택적으로 지지할 수 있는 결속 밴드를 제공할 수 있다.

- <78> 또한, 상기 실시의 형태에서는, 제 2 밴드 본체부(61)의 일부의 폭치수를 통로(35)의 폭치수보다 큰 치수로 함에 의해 정지부를 마련하였지만, 이것으로 한하지 않고, 두께 등의 치수를 바꾸어 정지부를 마련하여도 좋다.
- <79> 또한, 상기 실시의 형태에서는, 제 1 밴드 본체부의 길이를 제 2 밴드 본체부의 길이보다 긴 경우에 관해 설명하였지만, 제 1 밴드 본체부의 길이 및 제 2 밴드 본체부의 길이는 임의의 치수로 하여도 좋다.
- <80> 이상, 도면을 참조하여 본 발명의 실시 형태를 설명하였지만, 본 발명은, 도시한 실시 형태의 것으로 한정되지 않는다. 도시된 실시 형태에 대해, 본 발명과 동일한 범위 내에서, 또는 균등한 범위 내에서, 여러가지의 보정이나 변형을 가하는 것이 가능하다.

### 산업상 이용 가능성

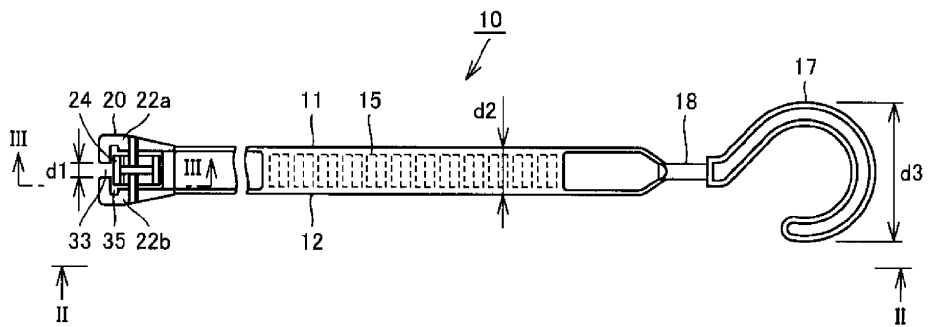
- <81> 본 발명은, 벽이나 기둥 등에 매다는 것이 가능한 결속 밴드로서 유리하게 이용될 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

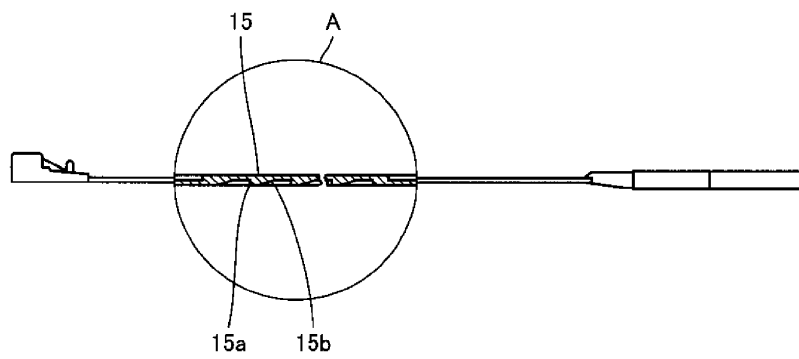
- <22> 도 1은 본 발명에 관한 결속 밴드의 평면도.
- <23> 도 2는 본 발명에 관한 결속 밴드의 측면도.
- <24> 도 3은 주위벽부의 상세를 도시하는 도면.
- <25> 도 4는 결속 밴드의 사용 상태를 도시하는 도면.
- <26> 도 5는 밴드부를 주위벽부에 통과시키는 순서를 도시하는 도면.
- <27> 도 6은 밴드부를 주위벽부에 통과시키는 순서를 도시하는 도면.
- <28> 도 7은 매다는 폭부의 다른 실시의 형태를 도시하는 도면.
- <29> 도 8은 매다는 폭부와 목부와와의 결합 상태의 다른 실시의 형태를 도시하는 도면.
- <30> 도 9는 도 8에서, IX-IX로 나타내는 부분의 화살로 본 도면.
- <31> 도 10은 접속부를 갖는 2개의 결속 밴드를 접속도로로 접속한 결속 밴드 세트를 도시하는 도면.
- <32> 도 11은 접속도구를 도시하는 도면.
- <33> 도 12는 접속도구와 결속 밴드의 접속 방법을 도시하는 도면.
- <34> 도 13은 결속 밴드 세트의 사용 방법을 도시하는 도면.
- <35> 도 14는 결속 밴드 세트의 사용 방법을 도시하는 도면.
- <36> 도 15는 벌어짐 방지 바퀴를 마련한 매다는 폭부를 도시하는 도면.
- <37> 도 16은 결속 밴드의 다른 실시의 형태를 도시하는 평면도.
- <38> 도 17은 결속 밴드의 다른 실시의 형태를 도시하는 측면도.
- <39> 도 18a는 다른 실시의 형태에 관한 결속 밴드의 사용 상태를 도시하는 도면.
- <40> 도 18b는 다른 실시의 형태에 관한 결속 밴드의 사용 상태를 도시하는 도면.

도면

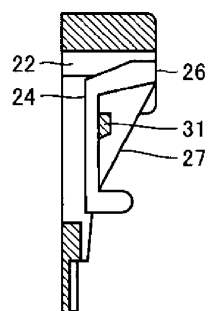
도면1



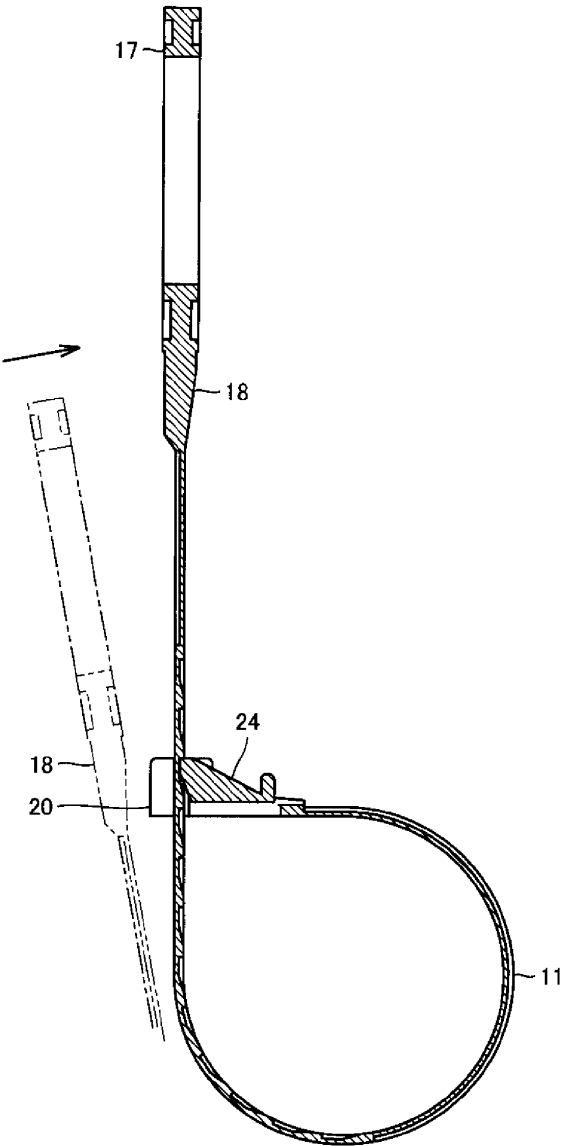
도면2



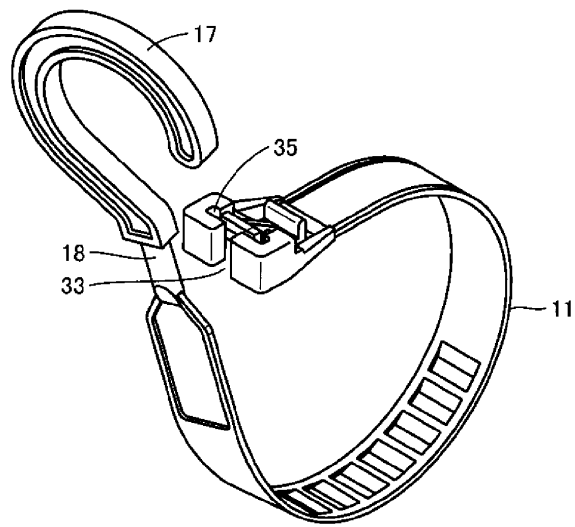
도면3



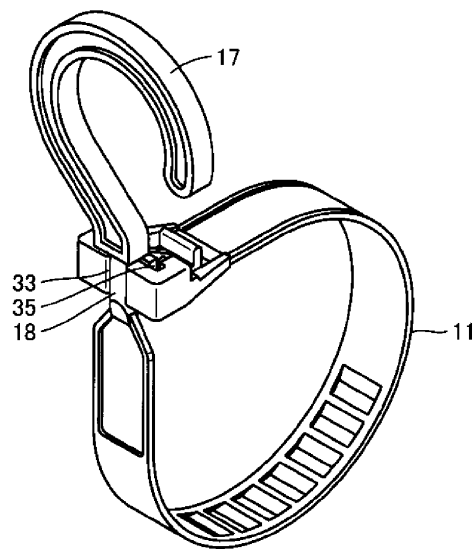
도면4



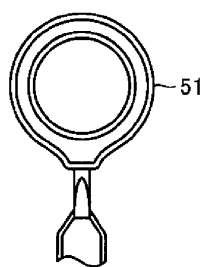
도면5



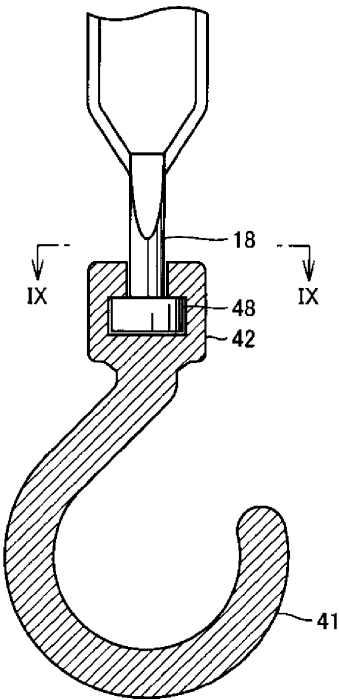
도면6



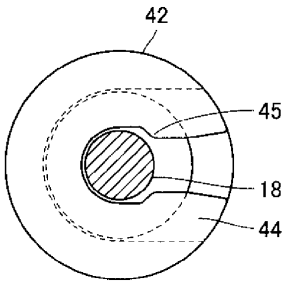
도면7



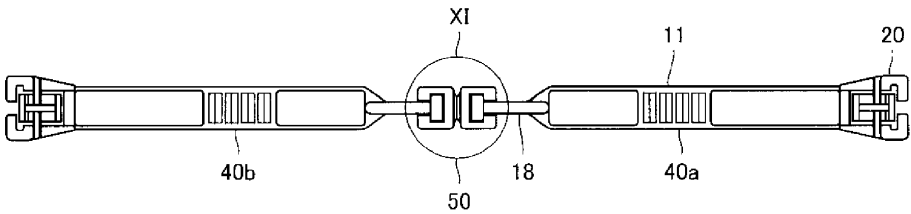
도면8



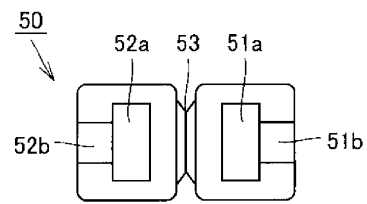
도면9



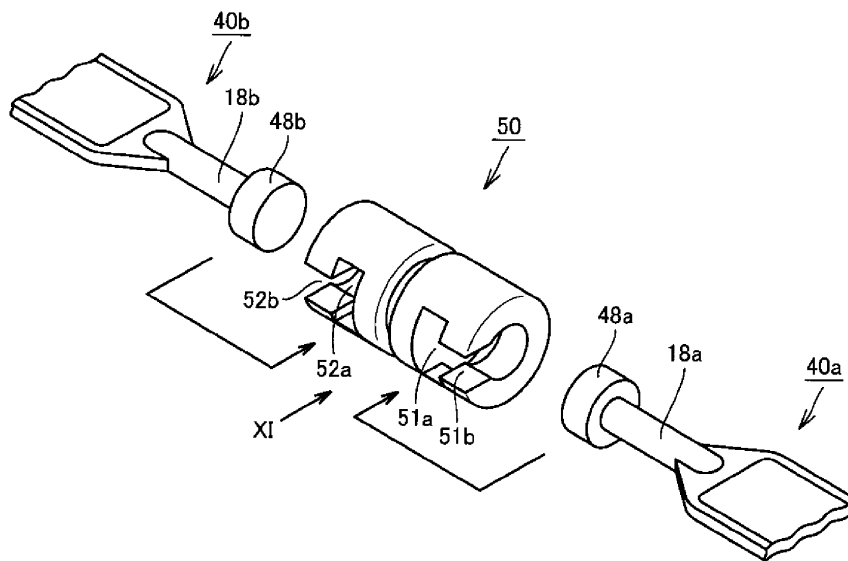
도면10



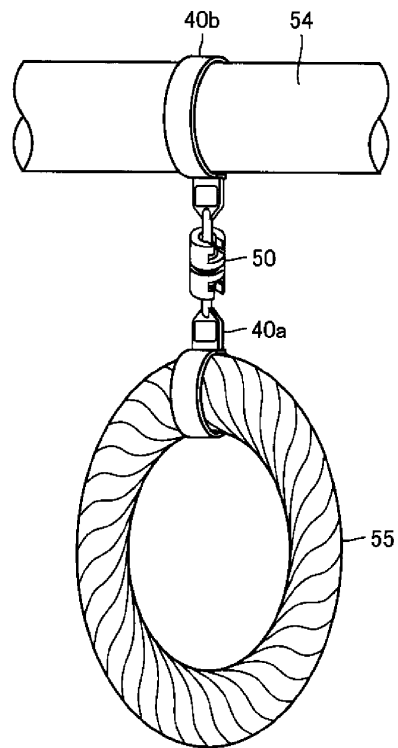
도면11



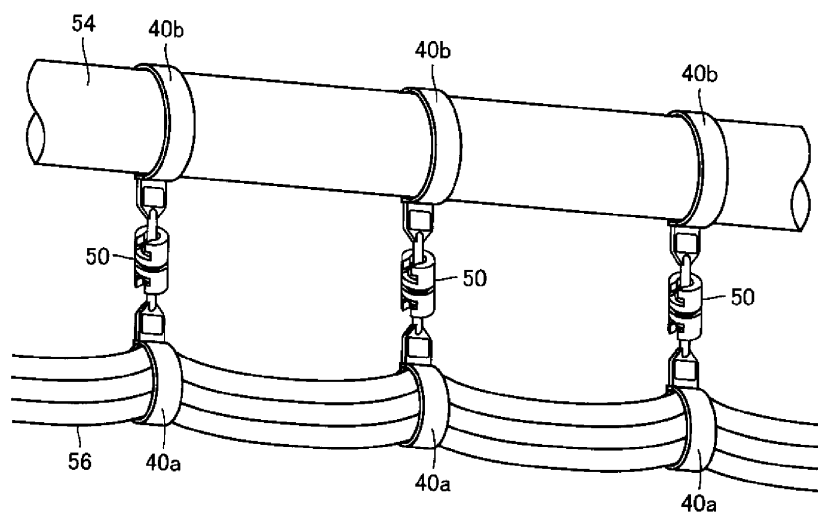
도면12



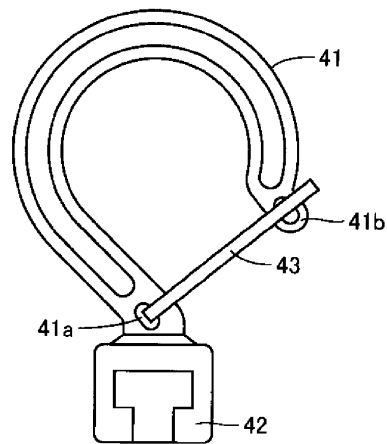
도면13



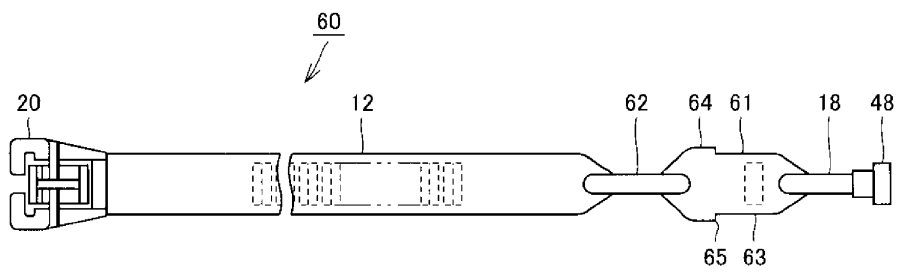
도면14



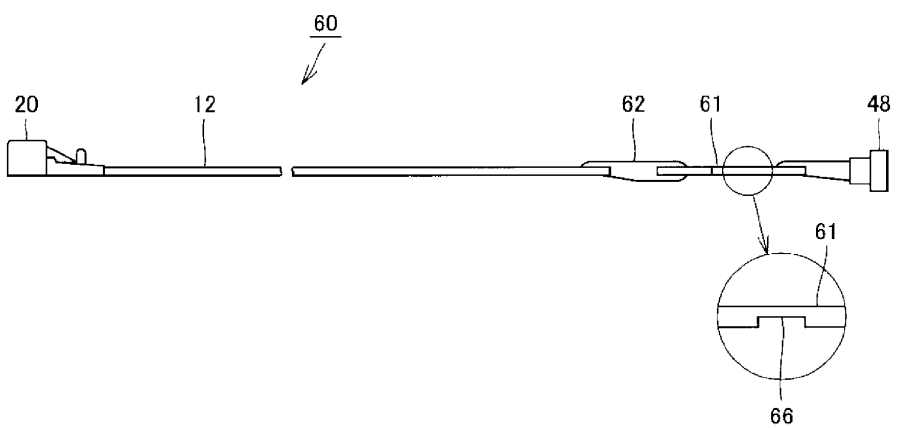
도면15



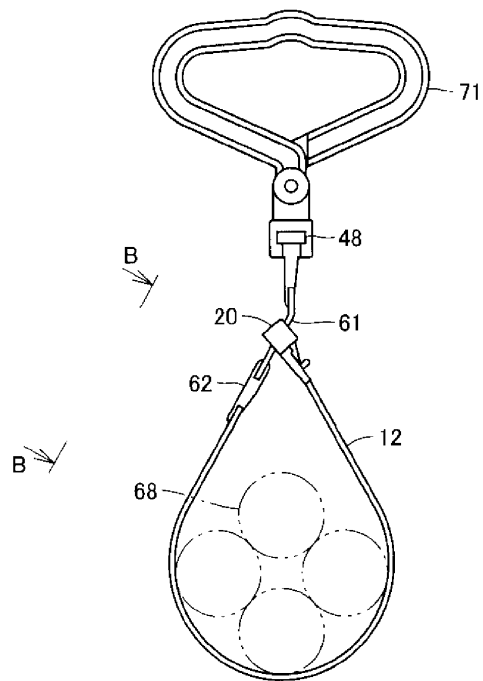
도면16



도면17



도면18a



도면18b

