



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년07월08일  
 (11) 등록번호 10-1417298  
 (24) 등록일자 2014년07월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 B25B 33/00 (2006.01) B25B 27/00 (2006.01)  
 B60P 7/135 (2006.01) B60P 7/06 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2012-0072833  
 (22) 출원일자 2012년07월04일  
 심사청구일자 2012년07월04일  
 (65) 공개번호 10-2014-0005030  
 (43) 공개일자 2014년01월14일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020120137830 A\*  
 KR200314266 Y1  
 KR200339516 Y1  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**함운영**  
 충청남도 당진시 순성면 순성로 731-14  
 (72) 발명자  
**함운영**  
 충청남도 당진시 순성면 순성로 731-14  
 (74) 대리인  
**노경탁**

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 민승기

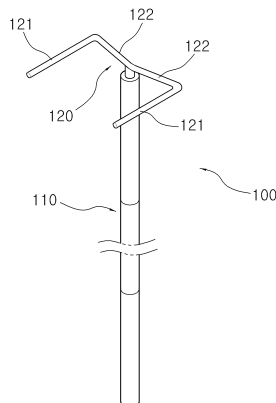
(54) 발명의 명칭 **화물보호아대의 설치기구**

**(57) 요약**

본 발명은 화물보호아대의 설치기구에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 화물보호아대의 설치기구는 아대몸체 한쌍이 끈부재로 상호 연결됨과 함께 상기 아대몸체 한쌍 중 적어도 어느 하나의 아대몸체에는 상호 마주보는 측면부에 삽입공 한쌍이 형성된 화물보호아대를 설치하기 위한 화물보호아대의 설치기구로서, 지상의 작업자에 의해 파지 가능한 봉 형상의 기구몸체와, 상기 기구몸체의 상단 중심에서 상기 삽입공 한쌍의 이격간격에 대응하도록 양측방으로 연장되는 연결편 한쌍과, 상기 연결편 한쌍에서 각각 절곡되어 기구몸체와 수직하게 전방으로 나란하게 연장되며, 상기 삽입공 한쌍에 수평방향으로 삽탈 가능하게 끼워지는 끼움편 한쌍으로 구성된 지지부재를 포함하여, 상기 지지부재의 끼움편 한쌍을 아대몸체의 삽입공 한쌍에 끼워 지지한 상태에서 상기 기구몸체를 들어올려 줌으로써 작업자가 지상에서 화물차에 적재된 화물의 상부모서리에 화물보호아대를 안전하게 설치할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

이러한 본 발명에 따르면, 지상에서 적재된 화물 위에 화물보호아대를 간편하면서도 안전하게 설치할 수 있는 장점이 있게 된다.

**대표도** - 도2



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

삭제

**청구항 2**

아대몸체(210) 한쌍이 끈부재(220)로 상호 연결되고 상기 아대몸체(210) 한쌍 중 적어도 어느 하나의 아대몸체(210)에는 상호 마주보는 측면부에 삽입공(230) 한쌍이 형성된 화물보호아대(200)를 설치하기 위한 화물보호아대의 설치기구(100)로서,

지상의 작업자에 의해 파지 가능한 봉 형상의 기구몸체(110)와;

상기 기구몸체(110)의 상단 중심에서 상기 삽입공(230) 한쌍의 이격간격에 대응하도록 양 측방으로 연장되는 연결편(122) 한쌍과, 상기 연결편(122) 한쌍에서 각각 절곡되어 상기 기구몸체(110)와 수직하게 전방으로 나란하게 연장되며, 상기 삽입공(230) 한쌍에 수평방향으로 삽탈 가능하게 끼워지는 끼움편(121) 한쌍으로 구성된 지지부재(120);를 포함하여,

상기 지지부재(120)의 끼움편(121) 한쌍을 아대몸체(210)의 삽입공(230) 한쌍에 끼워 지지한 상태에서 상기 기구몸체(110)를 들어올려 줄으로써 작업자가 지상에서 화물차에 적재된 화물의 상부모서리에 화물보호아대(200)를 안전하게 설치할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 화물보호아대의 설치기구.

**청구항 3**

제 2항에 있어서,

상기 기구몸체(110)는 적어도 두 개 이상으로 분할되어 서로 조립이 가능하게 구성되는 것을 특징으로 하는 화물보호아대의 설치기구.

**청구항 4**

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 화물보호아대의 설치기구에 관한 것으로서, 특히 작업자가 적재된 화물 위로 올라갈 필요없이 지상에서 적재된 화물 위에 화물보호아대를 간편하고 안전하게 설치할 수 있도록 하는 화물보호아대의 설치기구에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 화물을 운송할 때에는, 화물차의 적재함에 화물을 적재한 후 로프를 이용하여 화물을 단단하게 결박하게 되는데, 이는 적재된 화물의 결박을 소홀히 하게 되면 주행시 화물이 적재함에서 떨어질 수 있는 바, 도로에 떨어진 화물에 의해 후속차량의 사고를 유발할 위험성이 있음과 함께 화물의 파손 및 분실에 따른 손해가 발생할 수 있기 때문이다.

[0003] 그런데, 이렇게 화물의 추락방지를 위하여 단단하게 결박을 하게 되면 적재된 화물이 오히려 로프에 의해서 손상 또는 파손될 수 있는 우려가 있는 바, 예전에는 신문이나 박스, 옷가지 등의 완충물을 적재된 화물의 상단모서리에 대고 그 위로 로프를 결박하기도 하였는데, 이 경우 작업이 매우 번거롭기도 하거니와 로프의 결박시 상기 완충물이 화물로부터 쉽게 이탈되면서 이를 다시 설치하다보면 작업시간도 지체되는 등의 여러가지 문제점이 있었다.

[0004] 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 로프의 결박시 화물의 손상을 방지할 수 있는 소위 화물보호아대가 개발되어 사용되고 있는데, 이러한 화물보호아대는 평판 형상의 아대몸체 한쌍이 상호 끈부재에 의해 연결되는 구성으로 이루어져 있으며, 상기 한 쌍의 아대몸체 중 한쪽은 화물의 상단모서리 중 수평면에 놓이고 다른쪽은 수직면에

밀착되도록 설치되어 그 위를 지나는 로프로부터 화물을 안전하게 보호하는 작용을 하게 된다.

[0005] 그런데, 종래 이러한 화물보호아대를 적재된 화물의 상단모서리에 안정적으로 설치하기 위해서는, 작업자가 직접 적재된 화물의 위로 올라간 상태에서 화물보호아대를 화물의 상단모서리에 설치를 해야만 했기 때문에, 이 역시도 설치작업이 번거롭고 불편한 점이 있을 뿐만 아니라, 무엇보다도 그 설치과정에서 적재된 화물 위로 올라간 작업자가 지상으로 추락하는 사고가 발생할 위험성이 대단히 크며, 실제로도 추락사고가 종종 발생하는 문제점이 있다.

[0006] 화물차의 차종이나 화물의 종류에 따라 차이가 있을 수 있지만, 일반적으로 적재된 화물의 높이는 지상으로부터 4~5m에 이르기도 하는 바, 이러한 높이에서 작업자가 화물보호아대의 설치작업 중 지상으로 추락하게 되면 큰 부상을 입을 수 있으며 심한 경우에는 장애에 이르거나 목숨을 잃을 수도 있는 위험성이 있는 것이다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명은 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 제안되는 것으로서, 본 발명의 목적은 작업자가 적재된 화물 위로 올라갈 필요없이 지상에서 화물보호아대를 용이하게 설치할 수 있도록 함으로써 작업의 효율성 및 안전성을 확보할 수 있는 화물보호아대의 설치기구를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 과제해결수단으로서,

[0009] 아대몸체 한쌍이 끈부재로 상호 연결된과 함께 상기 아대몸체 한쌍 중 적어도 어느 하나의 아대몸체에는 상호 마주보는 측면부에 삽입공 한쌍이 형성된 화물보호아대를 설치하기 위한 화물보호아대의 설치기구로서, 지상의 작업자에 의해 파지 가능한 봉 형상의 기구몸체와, 상기 기구몸체의 상단 중심에서 상기 삽입공 한쌍의 이격간격에 대응하도록 양 측방으로 연장되는 연결편 한쌍과, 상기 연결편 한쌍에서 각각 절곡되어 기구몸체와 수직하게 전방으로 나란하게 연장되며, 상기 삽입공 한쌍에 수평방향으로 삽탈 가능하게 끼워지는 끼움편 한쌍으로 구성된 지지부재를 포함하여, 상기 지지부재의 끼움편 한쌍을 아대몸체의 삽입공 한쌍에 끼워 지지한 상태에서 상기 기구몸체를 들어올려 줌으로써 작업자가 지상에서 화물차에 적재된 화물의 상부모서리에 화물보호아대를 안전하게 설치할 수 있도록 하는 화물보호아대의 설치기구가 제공된다.

[0010] 삭제

[0011] 또한, 상기 기구몸체는 적어도 두 개 이상으로 분할되어 서로 조립이 가능하게 구성될 수도 있다.

[0012] 삭제

[0013] 삭제

**발명의 효과**

[0014] 본 발명에 따르면,

[0015] 종래와 같이 작업자가 적재된 화물 위로 올라갈 필요없이 지상에서 직접 화물보호아대를 설치할 수 있으므로 그 설치작업이 보다 간편함과 함께, 무엇보다도 작업자가 지상에서 작업을 하므로 작업자의 추락위험성이 제거되어 안전한 설치작업이 가능한 장점이 있다.

[0016] 아울러, 상기한 바와 같이 구체적으로 명시한 효과 이외에 본 발명의 특징적인 구성으로부터 용이하게 도출되고 기대될 수 있는 특유한 효과 또한 본 발명의 효과에 포함될 수 있음을 첨언한다.

**도면의 간단한 설명**

[0017] 도 1은 본 발명의 설치대상이 되는 화물보호아대를 나타내는 도면,

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 화물보호아대의 설치기구를 나타내는 도면,  
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 화물보호아대의 설치방법을 나타내는 도면,  
 도 4와 도 5는 본 발명의 설치기구를 이용하여 화물보호아대를 설치하는 과정을 각각 예시한 도면,  
 도 6은 화물보호아대의 설치 및 로프의 결박이 완료된 상태를 예시한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0018] 이하에서, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 화물보호아대의 설치기구의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하기로 한다.
- [0019] 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되어지는 것으로서, 첨부된 도면에서의 요소의 형상, 크기, 요소간의 간격 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 축소되거나 과장되어 표현될 수 있음을 유의하여야 한다.
- [0020] 또한, 실시예를 설명하는데 있어서 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 “연결되어” 있다거나 “결합되어” 있다고 기재된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 결합되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다
- [0021] 아울러, 실시예를 설명하는데 있어서 원칙적으로 관련된 공지의 기능이나 공지의 구성과 같이 이미 당해 기술분야의 통상의 기술자에게 자명한 사항으로서 본 발명의 기술적 특징을 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다.
- [0022] 도 1은 본 발명에 따른 설치기구(100)의 대상물인 화물보호아대(200)를 나타내는 도면으로서, 이를 참조하여 먼저 화물보호아대(200)의 구성에 대해 간략하게 살펴보면, 화물보호아대(200)는 평판 형상을 갖는 한 쌍의 아대몸체(210)와, 상기 한 쌍의 아대몸체(210) 상호간을 연결하는 끈부재(220)를 포함하는 종래의 구성과 동일하되, 상기 한 쌍의 아대몸체(210) 중에서 적어도 어느 하나의 아대몸체(210)에는 상호 마주보는 측면부에 한 쌍의 삽입공(230)이 형성되는 구성을 갖는다.
- [0023] 상기 한 쌍의 삽입공(230)은 본 발명에 따른 설치기구(100)와의 상호작용을 위한 요소로서, 이러한 한 쌍의 삽입공(230)은 도시된 것처럼 상기 아대몸체(210)의 측면부 중에서 특히 상호 마주보는 측면부에 형성되며, 한 쌍의 아대몸체(210) 중 어느 하나에 형성되거나 양쪽 모두에 형성되어도 무방하다.
- [0024] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 설치기구(100)를 나타내는 도면으로서, 이를 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 설치기구(100)는 기구몸체(110)와, 지지부재(120)를 포함하여 구성된다.
- [0025] 상기 기구몸체(110)는 지상의 작업자에 의해서 파지가 될 수 있는 봉 형상으로 이루어진다.
- [0026] 상기 기구몸체(110)는 지상의 작업자가 파지하여 들어올렸을 때 상단부가 적재된 화물의 상부모서리 부근까지 도달할 수 있도록 그 길이는 대략 2~4m 정도가 바람직하다.
- [0027] 또한, 상기 기구몸체(110)는 사용하지 않을 때 화물차 등에 용이하게 보관할 수 있도록 함과 적재된 화물의 높이에 따라 그 길이를 조정할 수 있도록 적어도 두 개 이상으로 분할되어 서로 조립이 가능하게 구성되는 것이 바람직하다.
- [0028] 도 2에는 3 개로 분할되어 서로 조립된 기구몸체가 예시되어 있으며, 조립방식은 나사체결방식, 역지끼움방식 등 다양한 방식의 채용이 가능하다.
- [0029] 상기 지지부재(120)는 상기 기구몸체(110)의 상단에 구비가 되며, 상기 아대몸체(210)에 형성된 한 쌍의 삽입공(230)에 삽탈 가능하게 끼워져 상기 아대몸체(210)를 지지하는 기능을 수행한다.
- [0030] 이러한 지지부재(120)는 한 쌍의 연결편(122)과 한 쌍의 끼움편(121)으로 구성될 수 있다.
- [0031] 상기 한 쌍의 연결편(122)은 상기 기구몸체(110)와 연결되는 부분으로서, 상기 기구몸체(110)의 상단부 중심에서 상기 삽입공(230) 한쌍의 이격간격에 대응하도록 양 측방으로 연장된다.
- [0032] 상기 한 쌍의 끼움편(121)은 상기 한 쌍의 연결편(122) 각각의 끝단에서 절곡되어 전방으로 나란하게 연장이 된다.

- [0033] 따라서, 나란하게 연장되는 끼움편(121) 한쌍의 이격간격은 삽입공(230) 한쌍의 이격간격과 동일하게 되며, 그에 따라 한 쌍의 끼움편(121)은 아대몸체(210)의 삽입공(230) 한쌍에 각각 삽탈 가능하게 끼워질 수 있게 된다.
- [0034] 상기한 구성을 갖는 본 발명에 따른 설치기구(100)를 이용한 화물보호아대(200)의 설치방법에 대하여 도 3 내지 도 6을 참조하여 살펴보면 다음과 같다.
- [0035] 먼저, 화물차의 적재함에 운송할 화물을 적재한 상태에서 상기 화물(G)을 결박하기 위한 로프(300)를 화물차의 양쪽 사이드에서 던져 화물 위로 지그재그 배치를 하게 된다.
- [0036] 이렇게 화물의 적재 및 로프의 배치가 이루어지고 나면, 작업자는 화물보호아대(200)의 설치위치에 맞추어 지상에서 화물보호아대(200)를 위치시키는데, 이 때 도 4에 도시된 것처럼 그 위치에 있는 로프(300)의 내측으로 설치할 화물보호아대(200)를 위치시킨다.(S100)
- [0037] 그리고, 상기와 같이 화물보호아대(200)를 위치시킨 상태에서 도 4에 도시된 것처럼 화물보호아대(200)의 아대몸체(210) 한쌍 중 위쪽의 아대몸체(210)를 수평하게 한 후, 설치기구(100)를 잡고 상기 로프(300)의 외측으로부터 설치기구(100)의 지지부재(120)를 상기 위쪽의 아대몸체(210)에 형성된 삽입공(230) 한쌍에 끼워준다.(S200)
- [0038] 그러면, 상기 삽입공(230) 한쌍에 끼워진 지지부재(120)에 의해 위쪽의 아대몸체(210)가 지지된 상태가 되는 바, 이 상태에서 설치기구(100)의 기구몸체(110)를 들어올려 상기 위쪽의 아대몸체(210)를 화물(G) 상부모서리의 수평면에 안착시켜 준다.(S300)
- [0039] 상기의 과정(S300)에서 기구몸체(110)를 들어올릴 때, 로프(300)를 사이에 두고 내측에 화물보호아대(200)가 위치한 상태에서 들어올리게 되므로, 간혹 실수로 지지부재(120)에 지지된 화물보호아대(200)가 지지부재(120)로부터 이탈되더라도 화물보호아대(200)가 로프(300)의 내측으로 떨어지게 되므로 로프(300)의 외측 위치에서 기구몸체(110)를 잡고 설치작업을 하는 작업자는 안전성을 확보할 수 있음을 알 수 있다.
- [0040] 그리고, 상기와 같이 위쪽의 아대몸체(210)가 화물(G) 상부모서리의 수평면에 안정적으로 안착이 되면, 도 5에 도시된 것처럼 지지부재(120)를 안착된 위쪽 아대몸체(210)의 삽입공(230) 한쌍으로부터 이탈시켜준다.(S400)
- [0041] 상술한 과정을 통해서 본 발명에 따른 설치기구(100)를 이용하여 지상에서 화물보호아대(200)를 안전하게 설치할 수 있으며, 이러한 설치과정을 화물보호아대(200)의 설치위치마다 반복적으로 수행하면 된다.
- [0042] 그리고, 설치위치마다 화물보호아대(200)의 설치작업이 모두 완료되면, 배치된 로프(300)가 설치된 화물보호아대(200) 위를 경유하게 되므로, 그 상태에서 바로 로프(300)를 단단하게 결박하여 줌으로써 도 6에 도시된 것과 같이 화물운송을 위한 준비작업을 모두 마칠 수 있게 된다.
- [0043] 이상에서 살펴본 것처럼, 본 발명에 따르면, 작업자가 화물보호아대를 설치하기 위해 화물 위로 올라가야만 하는 불편함과 위험성이 전혀 없이 지상에서 바로 그 설치작업을 진행할 수 있기 때문에 화물보호아대의 설치작업이 매우 간편해지고 무엇보다도 작업자의 추락위험성 등과 같은 사고의 위험없이 안전한 작업이 가능해짐을 알 수 있다.
- [0044] 이상으로 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명하였는데, 본 발명의 기술적 범위는 상술한 실시예 및 도면들에 기재된 내용으로 한정되는 것은 아니며, 해당 기술분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 수정 또는 변경된 등가의 구성은 본 발명의 기술적 사상의 범위를 벗어나지 않는 것이라 할 것이다.

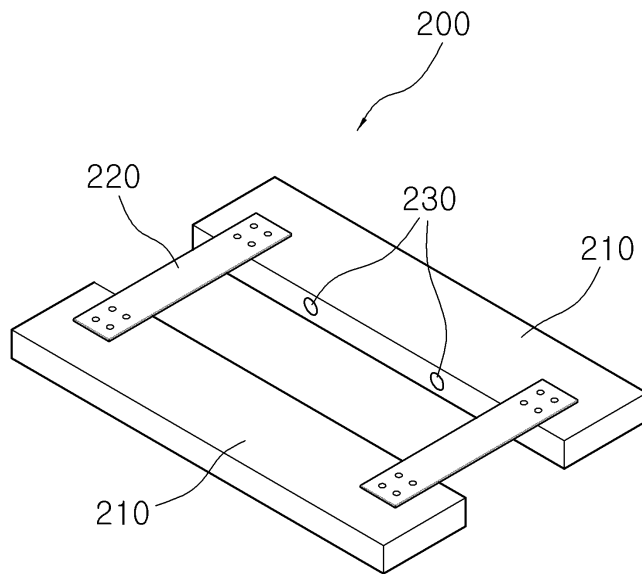
**부호의 설명**

- [0045] 첨부된 도면들의 주요부위에 대한 부호를 설명하면 다음과 같다.
- 100: 설치기구
- 110: 기구몸체
- 120: 지지부재
- 121: 끼움편
- 122: 연결편

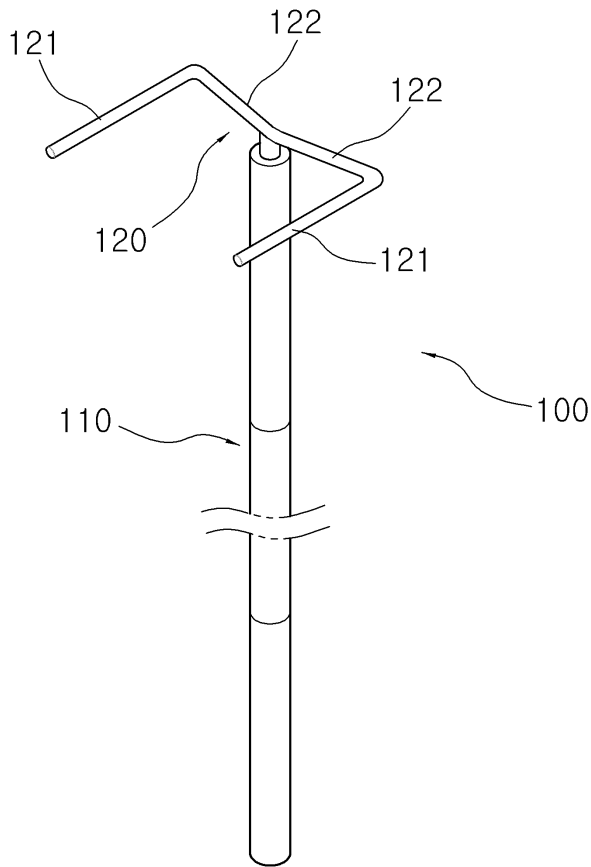
- 200: 화물보호아대
- 210: 아대몸체
- 220: 끈부재
- 230: 삽입공
- 300: 로프

도면

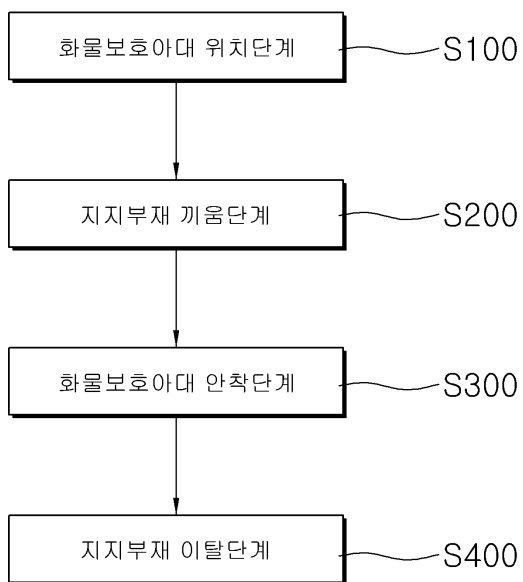
도면1



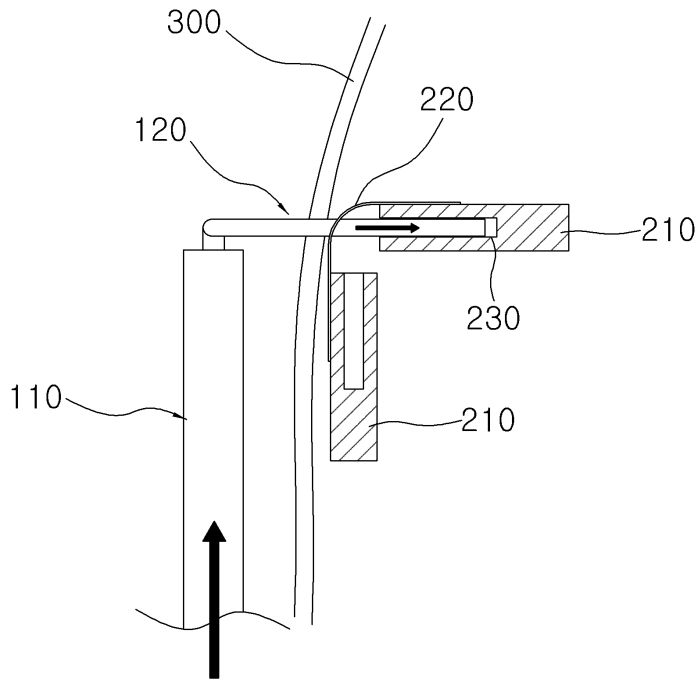
도면2



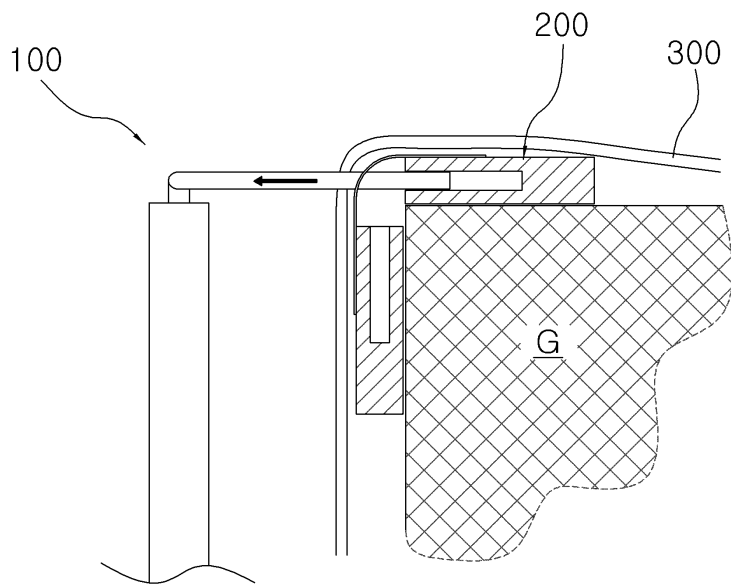
도면3



도면4



도면5



도면6

