



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2025-0000351
(43) 공개일자 2025년02월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45C 13/38 (2006.01) A45F 3/14 (2006.01)
B65G 7/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A45C 13/38 (2013.01)
A45F 3/14 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2023-0001731
(22) 출원일자 2023년08월17일
심사청구일자 2023년08월17일

(71) 출원인
김일열
경북 구미시 금오대로12길 37, 104동 208호 (오태동, 신한그린타운)
(72) 고안자
김일열
경북 구미시 금오대로12길 37, 104동 208호 (오태동, 신한그린타운)
(74) 대리인
이영수

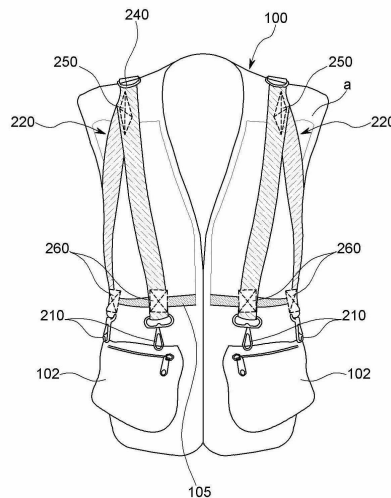
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 고안의 명칭 **근력보조 다용도 안전 조끼**

(57) 요약

본 고안은 근력보조 다용도 안전 조끼에 관한 것으로, 작업자의 상체에 착용되며 전면에 지퍼가 형성되어 개폐될 수 있고, 전면에 주머니가 형성된 조끼 본체; 조끼 본체의 양 어깨에 상단이 부착되어 전면으로 다수의 밴드가 종방향으로 형성되고, 각 밴드의 하단에 후크가 형성되는 끈부재;를 포함하고, 끈부재는 전면 상부에 부착된 걸고리 링과, 밴드의 상부와 조끼 본체의 전면 상부에 박음질로 고정된 제1 고정부와, 밴드의 하부와 조끼 본체의 전면에 하부에 박음질로 고정되는 제2 고정부와, 조끼 본체의 후면에 수직으로 형성되어 척추에 밀착되는 척추보호대를 포함하여 이루어지고, 끈부재의 후크에 걸이가 구비된 대상을 장착하여 사용될 수 있도록 한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
B65G 7/12 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

작업자의 상체에 착용되며 전면에 지퍼가 형성되어 개폐될 수 있고, 전면에 주머니가 형성된 조끼 본체;

조끼 본체의 양 어깨에 상단이 부착되어 전면으로 다수의 밴드가 종방향으로 형성되고, 각 밴드의 하단에 후크가 형성되는 끈부재;를 포함하고,

상기 끈부재는 전면 상부에 부착된 걸고리 링과,

상기 밴드의 상부와 조끼 본체의 전면 상부에 박음질로 고정된 제1 고정부와,

상기 밴드의 하부와 조끼 본체의 전면 하부에 박음질로 고정되는 제2 고정부와,

상기 조끼 본체의 후면에 수직으로 형성되어 척추에 밀착되는 척추 보호대를 포함하여 이루어지고,

상기 끈부재의 후크에는 걸이가 구비된 대상을 장착하여 사용될 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 근력보조 다용도 안전 조끼.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 척추 보호대는 조끼 본체의 양 어깨에서부터 척추 중앙까지 부착되는 양측 상부밴드와, 양측 상부밴드의 하부 합치부위에서 하방으로 수직으로 형성되는 보호포켓;을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 근력보조 다용도 안전 조끼.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 보호포켓은 탄성 소재이며, 외부에 소정 길이의 조끼부착부재가 형성되며, 내부에 수납공간이 형성되고, 상부 및 측부 개구부에 벨크로가 형성되어 덮개가 개폐될 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 근력보조 다용도 안전 조끼.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 조끼 본체의 전면 하부와 후면 하부와 수평으로 부착되어 제2 고정부가 부착되는 허리밴드;를 포함하는 것을 특징으로 하는 근력보조 다용도 안전 조끼.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 후크에 장착되는 대상물은 과일수확 바구니, 쓰레기 봉투, 운반 보조기 중 택일되는 것을 특징으로 하는 근력보조 다용도 안전 조끼.

고안의 설명

기술 분야

[0001]

본 고안은 근력보조 다용도 안전 조끼에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 작업자가 착용한 후 무거운 물품을 들어 이동시킬 때 육체적으로 소모되는 힘을 절감시킬 수 있도록 하는 다양한 운반 보조기를 장착할 수 있는 근력보조 다용도 안전 조끼에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 산업현장에서 작업자가 인력(人力)으로 물건을 운반하는 작업은 제품을 생산하는 공정 중 약 60~80%의 시간을 차지하고 있으며, 특히 택배서비스나 커서비스 종사자는 대부분의 주된 업무가 운반 작업이라 할 수 있다.
- [0003] 물건을 들어올리거나 내림 또는 운반하는 작업 중 중량물은 호이스트나 지게차 등의 장비를 이용하여 운반하고 있으나 경량물은 작업자의 반복 작업에 의해 행해지고 있는 실정이다.
- [0004] 이러한 반복적인 운반작업으로 인해 작업자들의 피로도가 증가할 뿐 아니라, 자칫 안전사고를 유발할 수 있고, 또한 근골격계 질환의 원인이 되어 산업재해로 이어지는 문제점이 빈번하게 발생하고 있다.
- [0005] 이에 본 발명자는 한국특허등록 10-2539033호 '운반 보조장치'를 출원한 바 있다.
- [0006] 선행 특허기술은, 작업자가 허리에 착용한 허리벨트와, 상기 허리벨트에 결합되는 운반물 거치부와, 어깨에 착용되며 상기 운반물거치부에 연결되는 멜빵부재를 포함하여 이루어진다.
- [0007] 허리와 어깨에 무게가 분산되도록 함으로써 근골격계 질환을 방지할 수 있도록 한 것이다.
- [0008] 그러나 선행 특허는 착용이 번거롭고 자체 중량이 무거워 착용이 불편한 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-2539033호

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 고안은 종래 기술의 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로, 상체에 착용하기 편리하고, 자체에 연결고리와 걸이끈이 다수 구비되어 운반 보조기의 탈착이 용이하고, 후방의 척추보호수단이 구비되어 척추의 부담을 경감시켜줄 수 있어 고중량의 물건을 운반 보조기에 걸쳐 올려놓을 수 있도록 하여 운반과정의 육체 피로를 절감할 수 있고, 이로 인해 근골격계 손상을 방지할 수 있는 근력보조 다용도 안전 조끼를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기한 본 고안의 목적은, 작업자의 상체에 착용되며 전면에 지퍼가 형성되어 개폐될 수 있고, 전면에 주머니가 형성된 조끼 본체; 조끼 본체의 양 어깨에 상단이 부착되어 전면으로 다수의 밴드가 종방향으로 형성되고, 각 밴드의 하단에 후크가 형성되는 끈부재;를 포함하고, 상기 끈부재는 전면 상부에 부착된 걸고리 링과, 상기 밴드의 상부와 조끼 본체의 전면 상부에 박음질로 고정된 제1 고정부와, 상기 밴드의 하부와 조끼 본체의 전면 하부에 박음질로 고정되는 제2 고정부와, 상기 조끼 본체의 후면에 수직으로 형성되어 척추에 밀착되는 척추 보호대를 포함하여 이루어지고, 상기 끈부재의 후크에 걸이가 구비된 대상물을 장착하여 사용될 수 있도록 한 근력보조 다용도 안전 조끼에 의해 달성될 수 있다.
- [0012] 상기 척추 보호대는 조끼 본체의 양 어깨에서부터 척추 중앙까지 부착되는 양측 상부밴드와, 양측 상부밴드의 하부 합치부위에서 하방으로 수직으로 형성되는 보호포켓;을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0013] 상기 보호포켓은 외부에 소정 길이의 조끼부착부재가 삽입되며, 상부 및 측부 개구부에 벨크로가 형성되어 덮개;가 개폐될 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.
- [0014] 상기 조끼 본체의 전면 하부와 후면 하부와 수평으로 부착되어 제2 고정부가 부착되는 허리밴드;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 후크에 장착되는 대상물은 과일수확 바구니, 쓰레기 봉투, 운반 보조기 중 택일되는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0016] 본 고안에 따르면, 상체에 착용하기 편리하고, 자체에 연결고리와 걸이끈이 다수 구비되어 운반 보조기의 탈착이 용이하고, 후방의 척추보호수단이 구비되어 척추의 부담을 경감시켜줄 수 있어 고중량의 물건을 운반 보조기에 걸쳐 올려놓을 수 있도록 하여 운반과정의 육체 피로를 절감할 수 있고, 이로 인해 근골격계 손상을 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 대한 정면도,
 도 2는 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 대한 배면도,
 도 3은 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에서 척추 보호대에 대한 도면,
 도 4는 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 운반 보조장치를 장착한 도면.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 토대로 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0019] 하기에서 설명될 실시예는 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 고안을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위한 것이며, 이로 인해 본 고안의 기술적인 사상 및 범주가 한정되는 것을 의미하지는 않는다.

[0020] 또한, 도면에 도시된 구성요소의 크기나 형상 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시될 수 있으며, 본 고안의 구성 및 작용을 고려하여 특별히 정의된 용어들은 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있고, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 함을 밝혀둔다.

[0021] 첨부된 도면 중에서, 도 1은 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 대한 정면도, 도 2는 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 대한 배면도, 도 3은 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에서 척추 보호대에 대한 도면, 도 4는 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼에 운반 보조장치를 장착한 도면이다.

[0022] 본 고안에 따른 근력보조 다용도 안전 조끼는, 작업자의 상체에 착용되며 전면에 지퍼가 형성되어 개폐될 수 있고, 전면에 주머니(102)가 형성된 조끼 본체(100); 조끼 본체(100)의 양 어깨에 상단이 부착되어 전면으로 다수의 밴드(220)가 종방향으로 형성되고, 각 밴드(220)의 하단에 후크(210)가 형성되는 끈부재(200);를 포함하여 이루어진다.

[0023] 끈부재(200)는 전면 상부에 부착된 걸고리 링(240)과, 밴드(220)의 상부와 조끼 본체(100)의 전면 상부에 박음질로 고정된 제1 고정부(250)와, 밴드(220)의 하부와 조끼 본체(100)의 전면에 하부에 박음질로 고정되는 제2 고정부(260)를 포함하여 이루어진다.

[0024] 밴드(220)는 웨빙끈이 적당하고, 소정 길이의 밴드(220)를 반으로 접은 후 어긋나게 하여 'Λ'자 형상으로 배치되고, 상단은 조끼 본체(100)의 전면 상부에 밀착된 후 박음질 하여 제1 고정부(250)가 형성되면서 고정된다.

[0025] 밴드(220)의 하부는 각기 조끼 본체(100)의 전면 하부에 박음질되어 제2 고정부(260)가 형성되면서 고정된다.

[0026] 조끼 본체(100)의 전면 하부에는 각기 주머니(102)가 형성되고, 주머니(102)는 지퍼가 형성되어 개폐될 수 있다.

[0027] 한편 상기 조끼 본체(100)의 전면 하부와 후면 하부와 수평으로 부착되어 제2 고정부(260)가 부착되는 허리밴드(105);가 더 형성될 수 있다.

[0028] 허리밴드(105)는 두께가 2~3mm의 직물 소재로 이루어져 질긴 강도를 갖도록 하여 제2 고정부(260)의 견고한 고정력이 발휘될 수 있어, 후크(210)에 물체를 장착했을때 조끼 본체(100)가 떨어지는 손상이 방지될 수 있다.

[0029] 한편 도 2 및 도 3을 참조하면, 조끼 본체(100)의 후면(b)에 수직으로 형성되어 척추에 밀착되는 척추 보호대(300)가 포함된다.

[0030] 상기 척추 보호대(300)는 조끼 본체(100)의 양 어깨에서부터 척추 중앙까지 부착되는 양측 상부밴드(320)와, 양측 상부밴드(320)의 하부 합치부위에서 하방으로 수직으로 형성되는 보호포켓(340);을 포함하여 이루어진다.

[0031] 보호포켓(340)은 탄성을 갖는 우레탄, 실리콘 등의 소재로 이루어지고, 외부에 소정 길이의 조끼부착부재(350)

가 형성되며, 내부에 수납공간이 형성되고, 상부 및 측부 개구부에 벨크로(342)가 형성되어 덮개(344)가 개폐될 수 있도록 한 것이다.

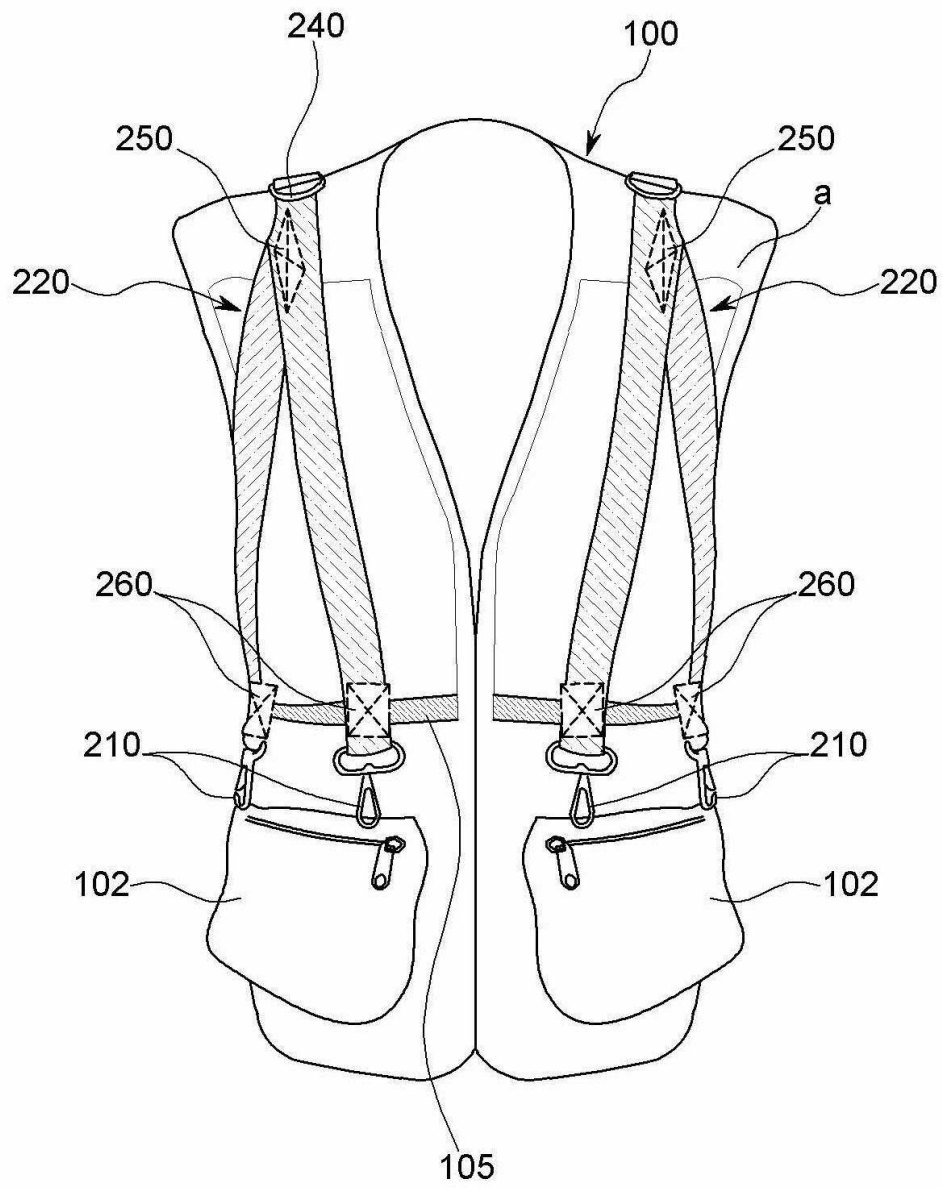
- [0032] 조끼부착부재(350)는 스틱벨크로파스너일 수 있고, 이에 대응하여 조끼 본체(100)의 후면(b)에는 암벨크로파스너가 형성됨으로써 상호 탈부착될 수 있도록 하였다.
- [0033] 따라서 조끼 본체(100)의 끈부재(200)의 후크(210)에 대상물을 장착하여 당겨지게 되면 척추 보호대(300)의 상부밴드(320)가 일정한 힘으로 지지하여 작업자의 등으로 하중이 분산될 수 있고, 아울러 척추에 과도한 압박이 가해질 우려가 있으므로 이를 보호포켓(340)이 척추를 지지하면서 보호해줄 수 있다.
- [0034] 한편 상기 끈부재(200)의 후크(210)에는 걸이가 구비된 대상물을 장착하여 사용된다.
- [0035] 상기 후크(210)에 장착되는 대상물은 과일수확 바구니, 쓰레기 봉투, 운반 보조기 중 택일될 수 있다.
- [0036] 일 예에 따르면, 운반 보조기(T)는,
- [0037] 섬유와 스폰지로 구성된 판 형상으로 이루어진 보호대(2)와, 상기 보호대(2)의 외면에 부착되며 수용홈(30)이 형성되고 상부에 걸고리(321)가 형성된 거치대본체(32)와, 상기 거치대본체(32)의 수용홈(30)에 삽입되며 하단이 거치대본체(32)와 힌지결합되며 외면 하부에 미끄럼 방지를 위한 지지돌부(342)가 형성된 거치판(34)으로 구성되는 거치대(3)를 포함하여 구성된다.
- [0038] 거치대(3)의 거치판(34)은 내면이 오목하게 요입되어 요부(344)가 형성되고 일측에는 걸림돌부(346)가 형성되고,
- [0039] 거치대본체(32)의 수용홈(30)에는 자석(31)이 형성되고, 상기 거치판(34)에는 자착이 가능하도록 철판이 일부위에 형성되거나 또는 거치판(34)이 철판으로 이루어진다.
- [0040] 따라서 거치판(34)을 접어서 수용홈(30)에 삽입하면 자석(31)에 부착되어 접은 상태가 고정될 수 있다.
- [0041] 이와 반대로 거치판(34)을 하방으로 제끼면 자연스럽게 자석(31)과 분리된다.
- [0042] 이렇게 제끼진 거치판(34)은 외면에 형성된 지지돌부(342)가 거치대본체(32)의 하단 외면에 지지됨으로써 수평한 상태로 고정될 수 있다.
- [0043] 따라서 박스 등의 중량물을 들고 옮길때 거치판을 펼친 상태로 올려놓고 운반함으로써 팔힘, 허리힘을 덜어줄 수 있으므로 육체적 무리를 감소시켜줄 수 있다.
- [0044] 비록 바람직한 실시예와 관련하여 설명되었지만, 고안의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다양한 수정 및 변형이 가능한 것은 당업자라면 용이하게 인식할 수 있을 것이며, 이러한 변경 및 수정은 모두 첨부된 청구의 범위에 속함은 자명하다.

부호의 설명

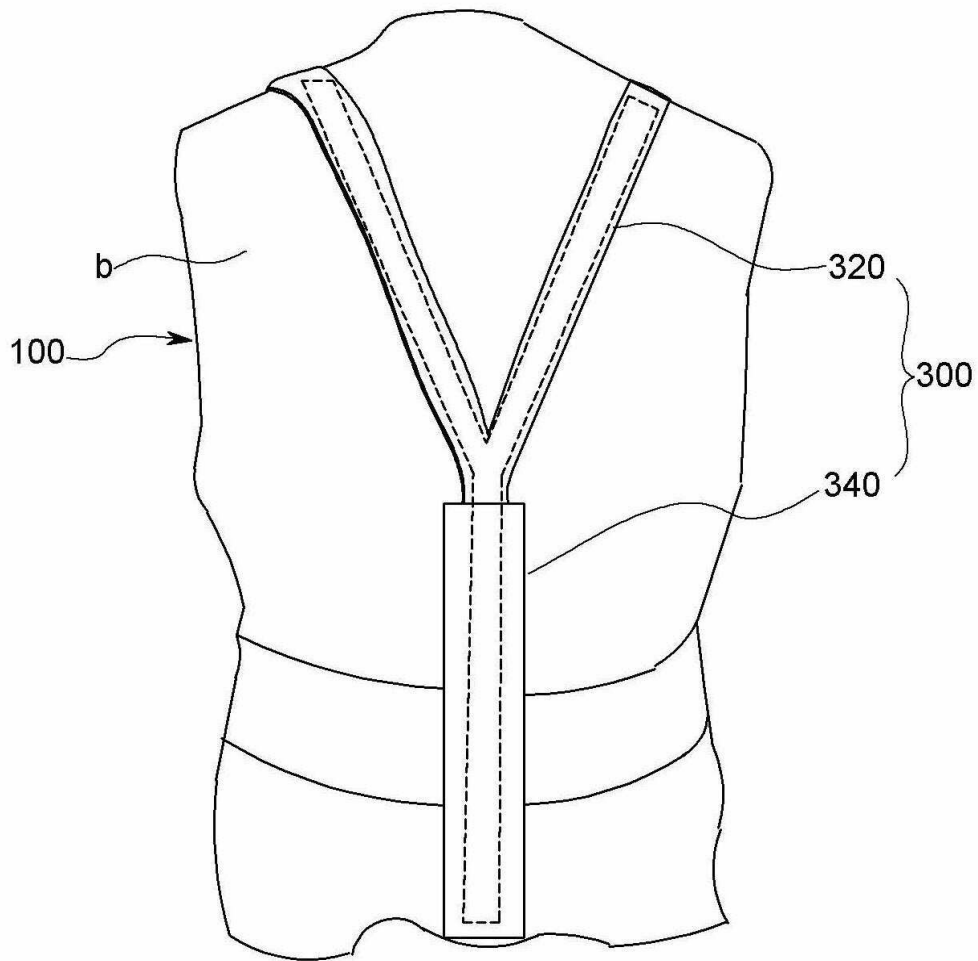
- [0045]
- | | |
|--------------|--------------|
| 100 : 조끼 본체 | 102 : 주머니 |
| 105 : 허리밴드 | T : 운반 보조기 |
| 200 : 끈부재 | 210 : 후크 |
| 220 : 밴드 | 240 : 걸고리 링 |
| 250 : 제1 고정부 | 260 : 제2 고정부 |
| 300 : 척추 보호대 | 320 : 상부밴드 |
| 340 : 보호포켓 | 342 : 벨크로 |
| 344 : 덮개 | 350 : 조끼부착부재 |

도면

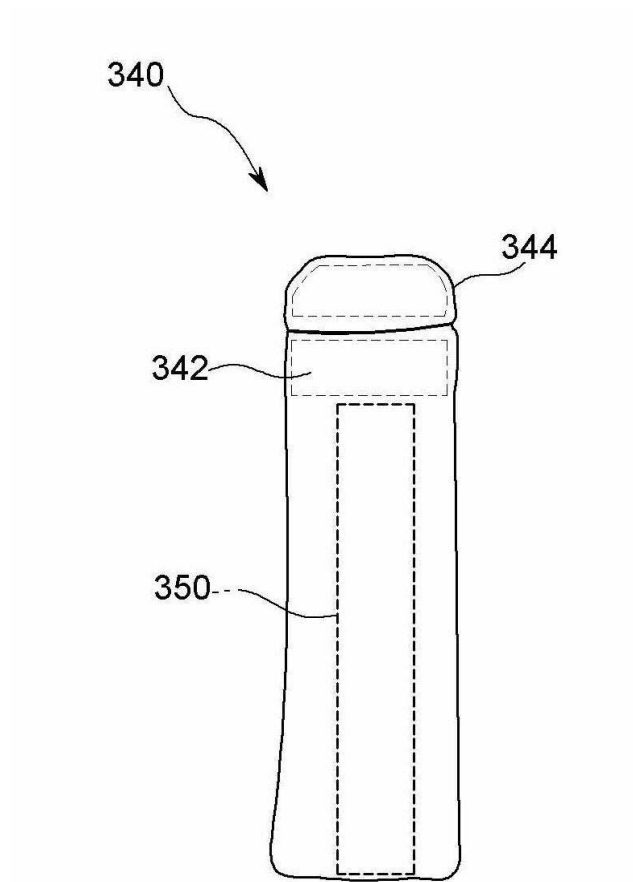
도면1



도면2



도면3



도면4

