



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2018년03월28일
(11) 등록번호 20-0486055
(24) 등록일자 2018년03월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 9/02 (2006.01) A47C 7/02 (2006.01)
A47C 7/35 (2006.01) A47C 7/62 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47C 9/02 (2013.01)
A47C 7/02 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2016-0005841
(22) 출원일자 2016년10월11일
심사청구일자 2016년10월11일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110075100 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
이요람
경상남도 남해군 창선면 동부대로2576번길 25-1
(72) 고안자
이요람
경상남도 남해군 창선면 동부대로2576번길 25-1
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 1 항

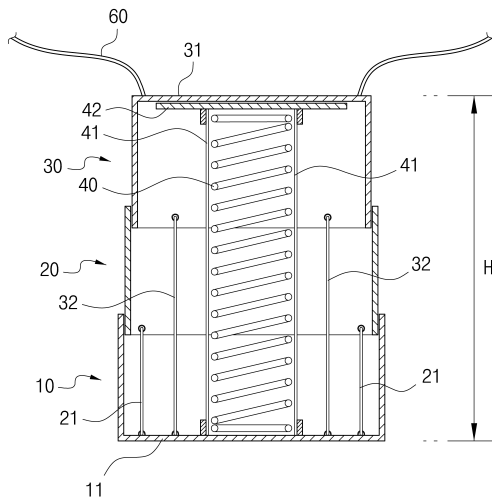
심사관 : 정수환

(54) 고안의 명칭 농업용 착좌기구

(57) 요약

본 고안은 앉고 일어섬을 무수히 반복해야 하는 농사일에서 그 행동을 보조함으로써 작업피로도를 줄이고 관절의 부상을 방지할 수 있는 농업용 착좌기구에 관한 것이다. 그 구성은; 바닥판과 주벽으로 구성되는 상부 개방형 하부통; 상기 하부통 상부에 텔레스코프(telescope)식 안테나와 같이 직접 또는 간접적으로 끼워지는 것으로서 작업자의 둔부와 접촉하는 착좌판 및 착좌판 하부에 설치되는 주벽으로 구성되는 착좌부; 수직방향으로 탄성력이 작용하도록 상기 하부통과 착좌부 내부에 설치되는 메인스프링; 상기 하부통과 상부통이 제한된 구간에서만 상대적으로 유동할 수 있도록 제한하기 위한 통고정수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A47C 7/35 (2013.01)

A47C 7/62 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

바닥판(11)과 주벽으로 구성되어 지면에 닿는 부분인 상부 개방형 하부통(10);

상기 하부통(10) 상부에 тел레스코프(telescope)식 안테나와 같이 직접 또는 간접적으로 끼워지는 것으로서 작업자의 둔부와 접촉하는 착좌판(31) 및 착좌판(31) 하부에 설치되는 주벽으로 구성되는 착좌부(30);

수직방향으로 탄성력이 작용하도록 상기 하부통(10)과 착좌부(30) 내부에 설치되는 메인스프링(40);

상기 하부통(10)과 착좌부(30) 내부에 설치되어 메인스프링(40)을 보호하는 스프링포켓(41);

상기 착좌부(30)의 착좌판(31) 저면에 고정되는 강성을 가진 스프링지지판(42);

상기 하부통(10)과 착좌부(30)가 제한된 구간에서만 상대적으로 유동할 수 있도록 제한하기 위해 일단은 상기 착좌부(30)에 연결되고, 타단은 상기 하부통(10)에 연결되는 2개 이상의 제1이탈방지끈부재(32)가 구비된 통고정수단을 포함하되,

상기 하부통(10)과 착좌부(30) 사이에 중간통(20)이 더 개입되어 하부통(10) 내부에 중간통(20)이 끼워지고 중간통(20) 내부에 착좌부(30)가 끼워져 하부통(10), 중간통(10) 및 착좌부(30)가 тел레스코프식 안테나와 같이 높이가 가변될 수 있으며;

상기 통고정수단은 일단은 상기 중간통(20)에 연결되고, 타단은 상기 하부통(10)에 연결되는 2개 이상의 제2이탈방지끈부재(21)를 포함하며;

상기 착좌부(30)의 하단에 원주방향으로 설치되는 착좌부하판(33) 저면에 매달리듯 설치되는 복수 개의 서브스프링(50)을 포함하는 것을 특징으로 하는 농업용 착좌기구.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 농업용 착좌기구에 관한 것으로서, 좀 더 상세하게는 앉고 일어섬을 무수히 반복해야 하는 농사일에 있어서 그 행동을 보조함으로써 작업피로도를 줄이고 관절의 부상을 방지할 수 있는 농업용 착좌기구에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 각종 농사일에는 단순반복적인 노동이 포함되어 있다. 특히 밭농사에는 앉고 일어섬을 무수히 반복해야 하는 일이 많다. 앉았다 일어서기를 지속적으로 반복하는 것은 허리나 무릎에 많은 무리를 준다. 그래서 이러한 작업에 종사하는 작업자 중에는 관절질환자가 많다.

[0003] 이러한 작업행동에 대한 부담을 줄여주고자 종래에 농업용 착좌기구가 제안된 바 있다. 착좌기구는 끈부재를 이용하여 작업자의 둔부에 매달고 작업할 수 있도록 구성되어 있다. 따라서 앉고자 할 때 자연스럽게 등받이 없는

작은 의자의 역할을 함으로써 쪼그려 앉는 것을 방지하고 앉고 일어섬에 따른 부담을 크게 줄일 수 있게 되었다.

[0004] 그러나 종래 착좌기구는 강성을 유지하되 경량화를 위하여 외피 속에 스티로폼 블럭을 채워넣은 구조로 제공되어 왔다. 그러나 스티로폼 블럭은 표면의 경도가 높지 않을 뿐이며 털석 주저앉을 때 그 충격을 흡수하는 작용을 하지는 못한다. 그래서 작업자가 털석 주저앉을 때는 둔부와 척추에 충격을 받을 수밖에 없었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 대한민국 실용신안등록출원 제20-1998-0014825호
(특허문헌 0002) 대한민국 실용신안등록출원 제10-2013-0138191호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 위와 같은 문제에 대하여 본 고안의 목적은 앉고 일어섬을 무수히 반복해야 하는 농사일에서 그 행동을 보조함으로써 작업피로도를 줄이고 관절의 부상을 방지할 수 있는 농업용 착좌기구를 제공하는 것에 있다. 좀 더 구체적으로는 털석 주저앉는 경우에도 그 충격을 흡수하여 허리나 둔부에 가해지는 충격이 최소화될 수 있도록 하는 농업용 착좌기구를 제공하는 것에 본 고안의 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 위와 같은 목적은, 바닥판과 주벽으로 구성되는 상부 개방형 하부통; 상기 하부통 상부에 텔레스코프(telescope)식 안테나와 같이 직접 또는 간접적으로 끼워지는 것으로서 작업자의 둔부와 접촉하는 착좌판 및 착좌판 하부에 설치되는 주벽으로 구성되는 착좌부; 수직방향으로 탄성력이 작용하도록 상기 하부통과 착좌부 내부에 설치되는 메인스프링; 상기 하부통과 상부통이 제한된 구간에서만 상대적으로 유동할 수 있도록 제한하기 위한 통고정수단; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 농업용 착좌기구에 의해 달성된다.

[0008] 본 고안의 특징에 의하면, 상기 착좌부와 착좌부 사이에 중간통이 더 개입됨으로써 하부통, 중간통 및 착좌부가 텔레스코프식 안테나와 같이 높이가 가변될 수 있으며;

[0009] 상기 통고정수단은 상기 중간통과 하부통도 제한된 구간에서만 상대적으로 유동할 수 있도록 구성될 수 있다.

[0010] 본 고안의 다른 특징에 의하면, 상기 통고정수단은 일단은 상기 착좌부에 연결되고 타단은 상기 하부통에 연결되는 2개 이상의 제1이탈방지끈부재일 수 있다.

[0011] 상기 통고정수단은 일단은 상기 착좌부에 연결되고 타단은 상기 하부통에 연결되는 2개 이상의 제1이탈방지끈부재인 것을 특징으로 하는 농업용 착좌기구.

[0012] 본 고안의 또 다른 특징에 의하면,

[0013] 상기 착좌부와 착좌부 사이에 중간통이 더 개입되어 하부통, 중간통 및 착좌부가 텔레스코프식 안테나와 같이 높이가 가변되며;

[0014] 상기 통고정수단은 일단은 상기 착좌부에 연결되고 타단은 상기 하부통에 연결되는 2개 이상의 제1이탈방지끈부재와, 일단은 상기 중간통에 연결되고 타단은 상기 하부통에 연결되는 2개 이상의 제2이탈방지끈부재를 포함하며;

[0015] 상기 착좌부의 하단에 원주방향으로 설치되는 착좌부하판 저면에 매달리듯 설치되는 복수 개의 서브스프링을 포함할 수 있다.

[0016]

고안의 효과

[0017] 위와 같은 구성에 의하면, 앉고 일어설 때 탄성작용에 의해 충격을 완화시켜줄 수 있으며, 특히 일어설 때 탄성력이 체중의 부담을 크게 줄여줌으로써 앉고 일어섬을 무수히 반복해야 하는 농사일을 월등히 수월하게 해줄 수 있는 농업용 착좌기구가 제공된다. 이에 의하면 신체의 부담을 줄여 부상을 방지하며 나아가 작업속도를 높임으로써 생산성을 높일 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 고안의 실시예에 의한 농업용 착좌기구의 사시도이다.
 도 2는 본 고안의 실시예에 의한 농업용 착좌기구의 중단면도이고 도 3은 사용상태의 중단면도이다.
 도 4는 본 고안의 다른 실시예에 의한 농업용 착좌기구의 평면 구성도이다.
 도 5는 본 고안의 실시예에 의한 농업용 착좌기구의 사용상태 측면도이다.
 도 6은 본 고안의 다른 실시예에 의한 농업용 착좌기구의 중단면도이고, 도 7과 도 8은 단계적인 사용상태의 중단면도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 명세서에 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 실시예를 상세하게 설명한다. 우선 도 1 내지 도 5를 참조하여 본 고안의 일실시예를 설명한다.

[0020] 본 고안의 농업용 착좌기구는 도 5에 도시된 바와 같이 끈부재(60)를 작업자의 허리춤에 묶어 둔부에 고정시킬 수 있는 구성으로 되어 있다. 앉을 때 의자로 사용하며 일어서서 움직일 때는 같이 매달고 다니도록 구성되어 있다. 그래서 전체적으로 낮은 의자 정도의 높이로 제공되며, 경량 소재로 제작된다. 이하 구성요소를 차례로 설명한다.

[0021] 상부 개방형 하부통(10)은 바닥판(11)과 주벽으로 구성되며 지면에 닿는 부분이다. 바닥판(11)은 거친 지면에 닿는 부분이므로 내구성을 위하여 강인한 소재로 되어 있어야 할 것이다.

[0022] 착좌부(30)가 하부통(10) 상부에 텔레스코프식 안테나와 같이 직접 또는 간접적으로 끼워진다. 착좌부(30)는 작업자의 둔부와 접촉하는 착좌판(31) 및 착좌판(31) 하부에 설치되는 주벽으로 구성된다. 메인스프링(40)이 수직 방향으로 탄성력이 작용하도록 하부통(10)과 착좌부(30) 내부에 설치된다. 통고정수단은 하부통(10)과 착좌부(30)가 제한된 구간에서만 상대적으로 유동할 수 있도록 제한하기 위하여 필요하다.

[0023] 다만 본 고안의 실시예에 의하면, 하부통(10)과 착좌부(30) 사이에 중간통(20)이 더 개입되어 있다. 중간통(20)은 선택적 수단으로서 생략될 수도 있다. 이하에서는 각 도면에 도시된 바와 같이 중간통(20)이 설치되어 있는 상태를 기준으로 하여 설명한다.

[0024] 본 고안의 실시예에 의하면, 하부통(10), 중간통(20) 및 착좌부(30)가 텔레스코프식 안테나와 같이 높이가 가변될 수 있는 구조의 착좌기구가 제공된다. 하부통(10) 내부에 중간통(20)이 끼워지고 중간통(20) 내부에 착좌부(30)가 끼워진다. 이들이 도 3에 도시된 바와 같이 압축될 때 내부 공기가 빠져나갈 수 있도록 또는 압착된 상태에서 복원할 때 외부공기가 유입될 수 있도록 공기출입공(미도시됨)이 마련될 수 있다. 공기출입공은 중간통(20)이나 착좌부의 주벽에 원주방향을 따라 복수 개로 마련될 수 있다.

[0025] 본 고안의 다른 특징에 의하면, 통고정수단은 일단은 착좌부(30)에 연결되고 타단은 하부통(10)의 바닥판(11)에 연결되는 2개 이상의 제1이탈방지끈부재(32)일 수 있다. 더 나아가 통고정수단은 일단은 중간통(20)에 연결되고 타단은 하부통(10)의 바닥판(11)에 연결되는 제2이탈방지끈(21)을 더 포함할 수 있다. 이탈방지끈(21,32)은 원주방향을 따라 3곳 이상에 마련된다. 이 통고정수단 및 메인스프링(40)에 의해 착좌기구는 평상시에 최대높이(H)를 유지할 수 있게 된다. 도 3은 착좌부에 힘(F)이 가해짐으로써 최소 높이(h)로 압착된 상태를 도시한다.

[0026] 메인스프링(40)의 상단에는 강성을 가진 스프링지지판(42)이 고정될 수 있다. 스프링지지판(42)은 착좌부의 착좌판(31) 저면에 고정될 수 있다. 메인스프링(40)은 정 중앙에 하나가 설치되고 있지만, 스프링의 설치 구조는 다양하게 변경될 수 있다. 예를 들면, 도 4의 평면도에 도시된 바와 같이 방사대칭 형태로 3군데에 메인스프링(40)이 설치될 수 있다. 이 경우 균형을 잡기에 더 유리할 것이다. 메인스프링(40)은 스프링포켓(41) 내부에 설치된다. 스프링포켓(41)은 메인스프링(40)을 보호하고 정숙한 탄성작용을 하도록 하기 위한 것이다.

[0027] 이하, 도 6 내지 도 8을 참조하여 본 고안의 다른 실시예를 설명한다.

[0028] 본 실시예에 의하면 착좌부(30)의 하단에 원주방향으로 설치되는 착좌부하판(33) 저면에 매달리듯 설치되는 복수 개의 서브스프링(50)을 포함할 수 있다. 서브스프링(50)은 착좌부(30)가 도 7에 도시된 것처럼 상부에서 힘(F)이 가해짐에 따라 어느 정도 압축되었을 높이(h')에서부터 탄성력을 받도록 하기 위한 것이다. 착좌부(30)가 압축되는 정도에 따라 탄성력이 다르게 작용하도록 함으로써 사용자로 하여금 좀 더 편안하게 사용할 수 있도록 하기 위한 것이다. 힘이 가해지지 않은 상태에서 서브스프링(50)의 하단부(52)는 도 6에 도시된 바와 같이 공중에 떠 있어 힘을 받지 않는다.

[0029] 서브스프링(50)은 메인스프링(40) 주변에 마련됨으로써 균형을 잡아주는 역할을 할 수 있다. 메인스프링(40)과 서브스프링(50)은 각각 신축성이 뛰어난 스프링포켓(41,51) 내부에 설치될 수 있다.

[0030] 이상에서 설명된 것들은 본 고안의 기술적 사상에 의거한 몇가지 예시에 불과하다. 당업자는 청구범위를 통해 표현되는 본 고안의 기술적 사상의 범위를 넘지 않는 선에서 예시된 바를 활용하여 다양한 변형실시를 할 수 있을 것이다. 예를 들어 스프링지지대를 위한 스프링지지대(42')는 도 6 내지 도 8에 도시된 것처럼 판이 아닌 케이스의 형태를 가질 수도 있다. 스프링(40,50)의 구체적 형태 및 배치방식도 얼마든지 변경될 수 있다. 통고정수단 역시 마찬가지로 다양하게 변화될 수 있다. 예를 들어 통의 외벽에 설치되는 걸림턱 방식을 이용할 수 있다.

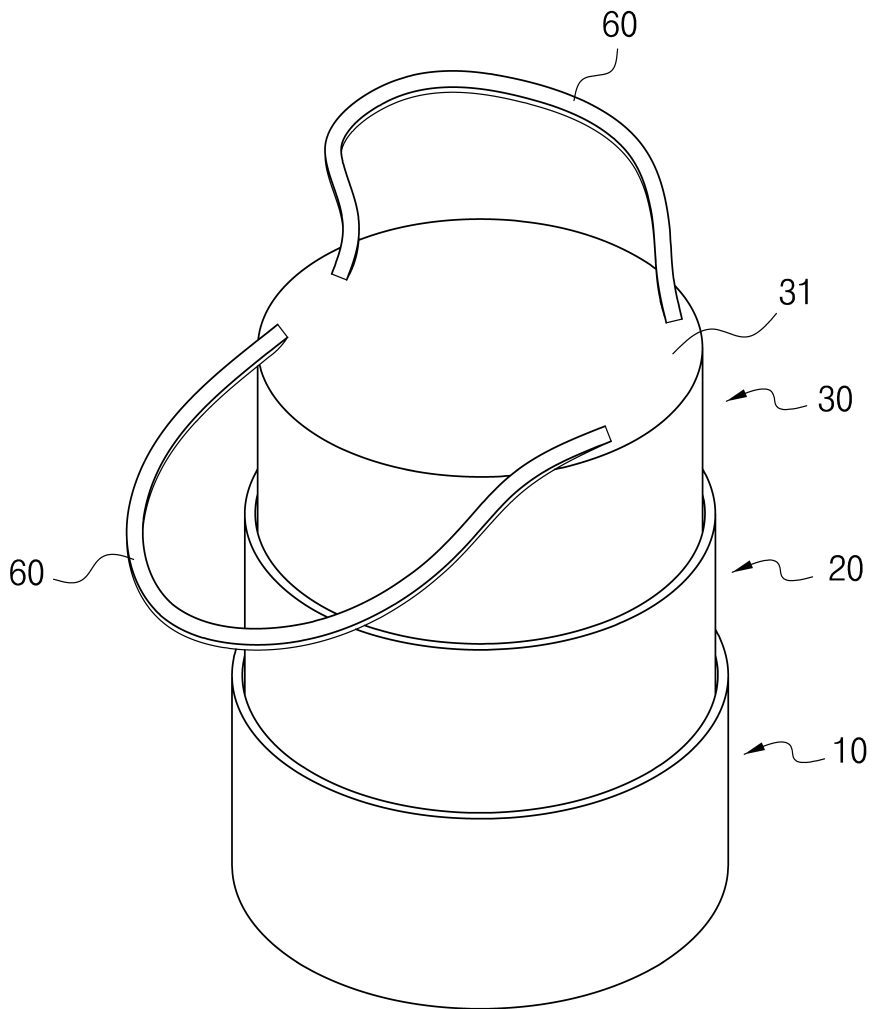
[0031] 그리고 위에 설명된 모든 실시예들은 당업자에 의해 자유롭게 조합되어 실시될 수 있으며 어떠한 조합이든지 본 고안의 권리범위에 포함된다고 해석되어야 한다.

부호의 설명

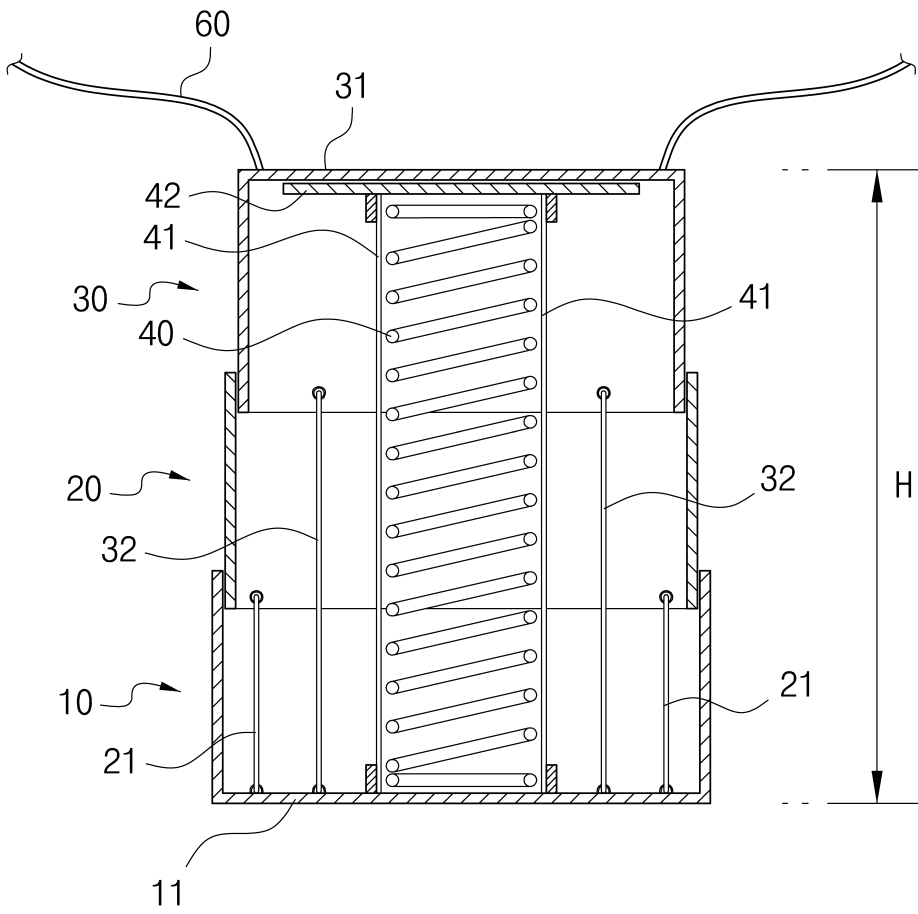
- [0032]
- | | |
|------------------|---------------|
| 10 : 하부통 | 11 : 바닥판 |
| 20 : 중간통 | 30 : 착좌부 |
| 31 : 착좌판 | 33 : 착좌부하판 |
| 40 : 메인(main)스프링 | 41,51 : 스프링포켓 |
| 50 : 서브(sub)스프링 | 60 : 끈부재 |

도면

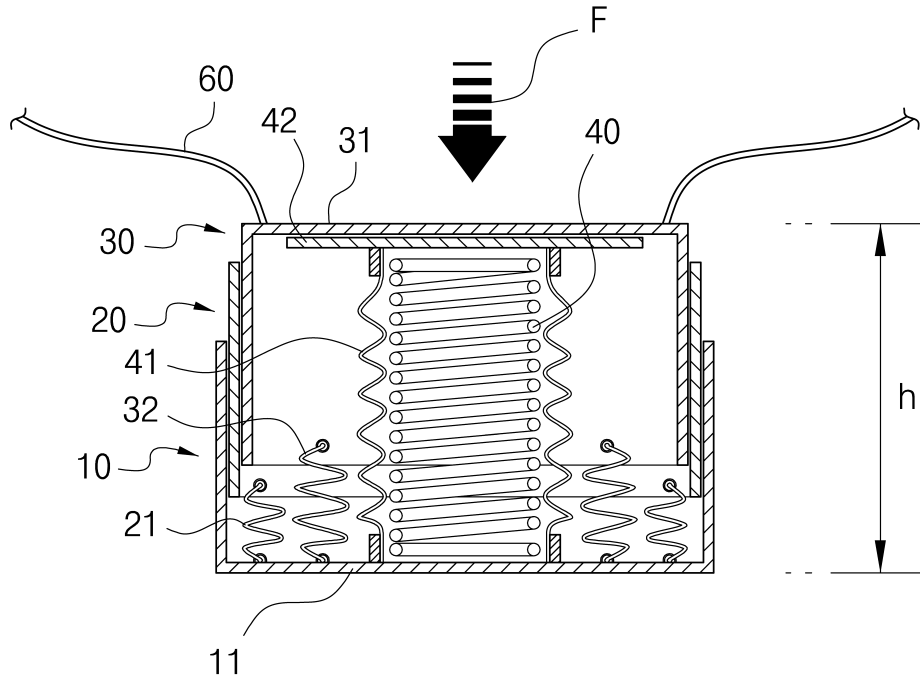
도면1



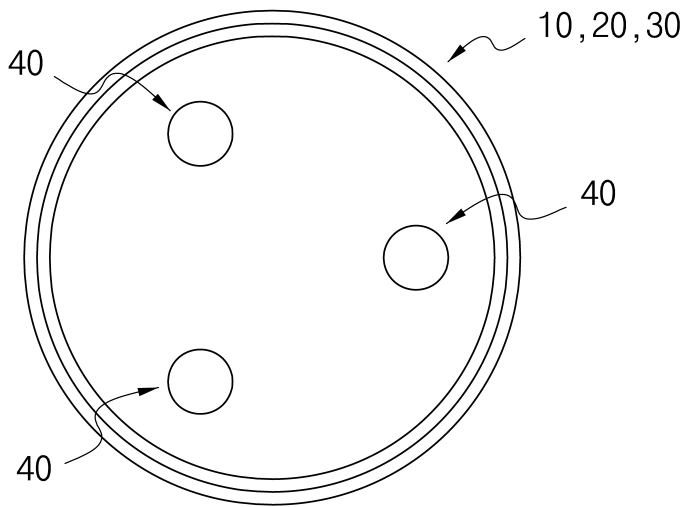
도면2



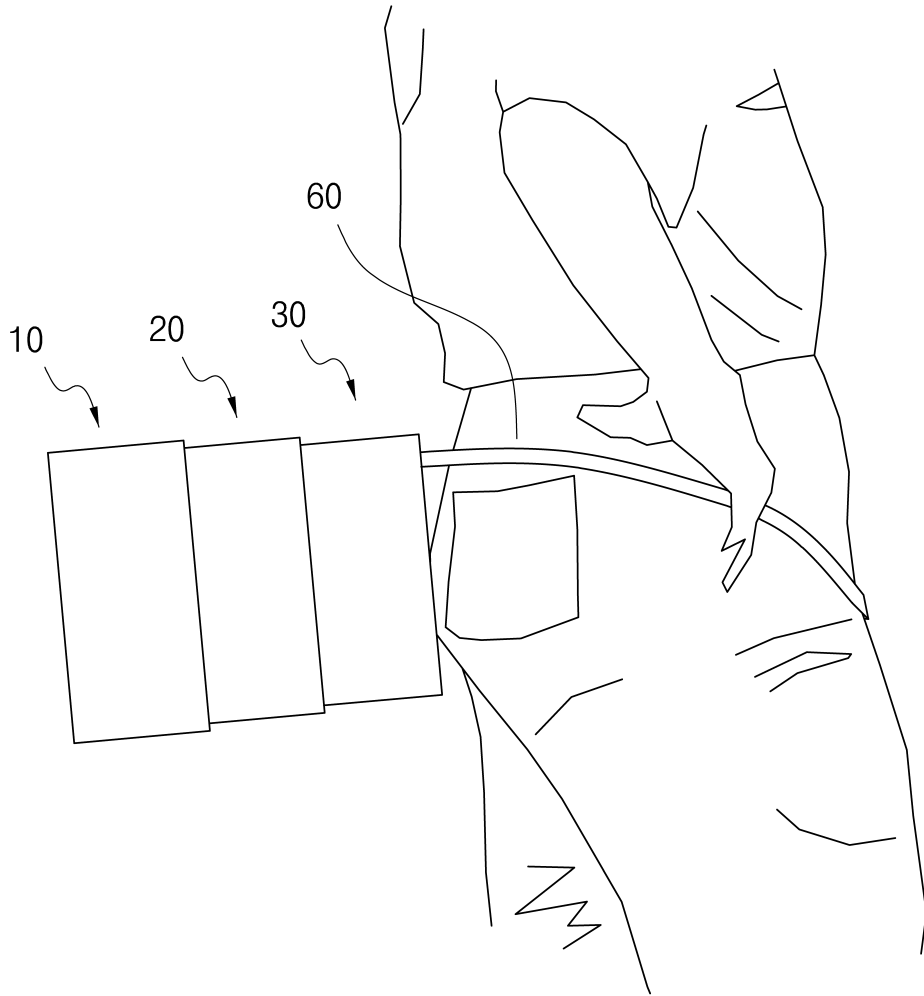
도면3



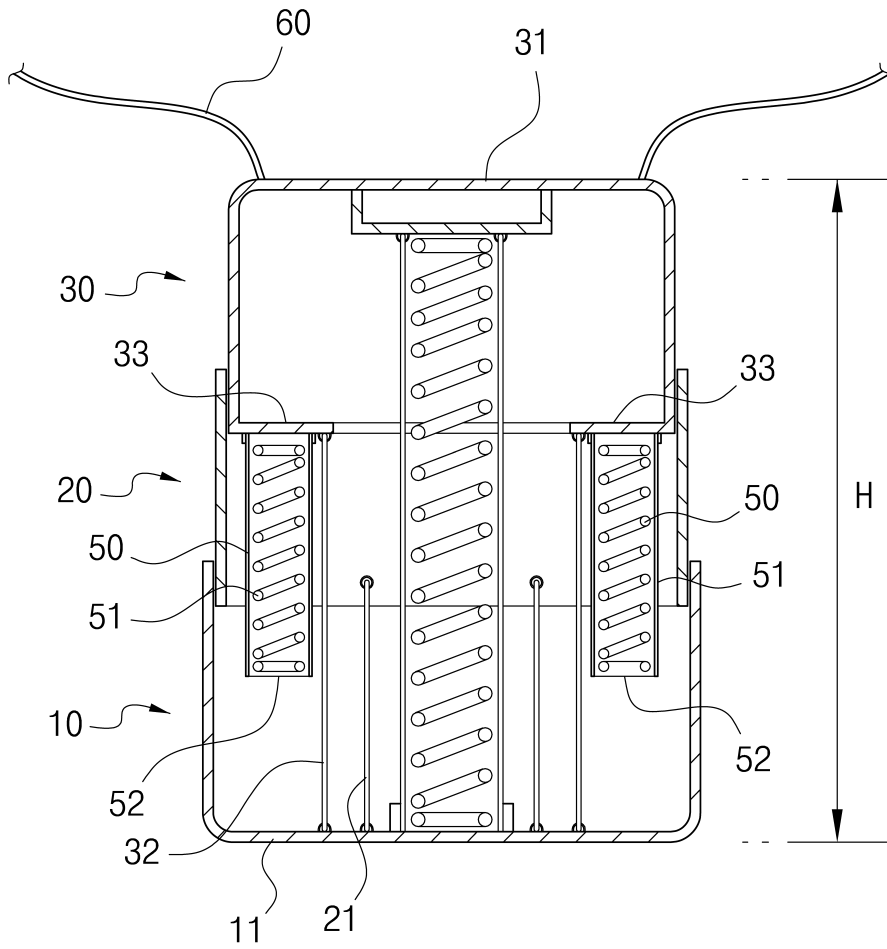
도면4



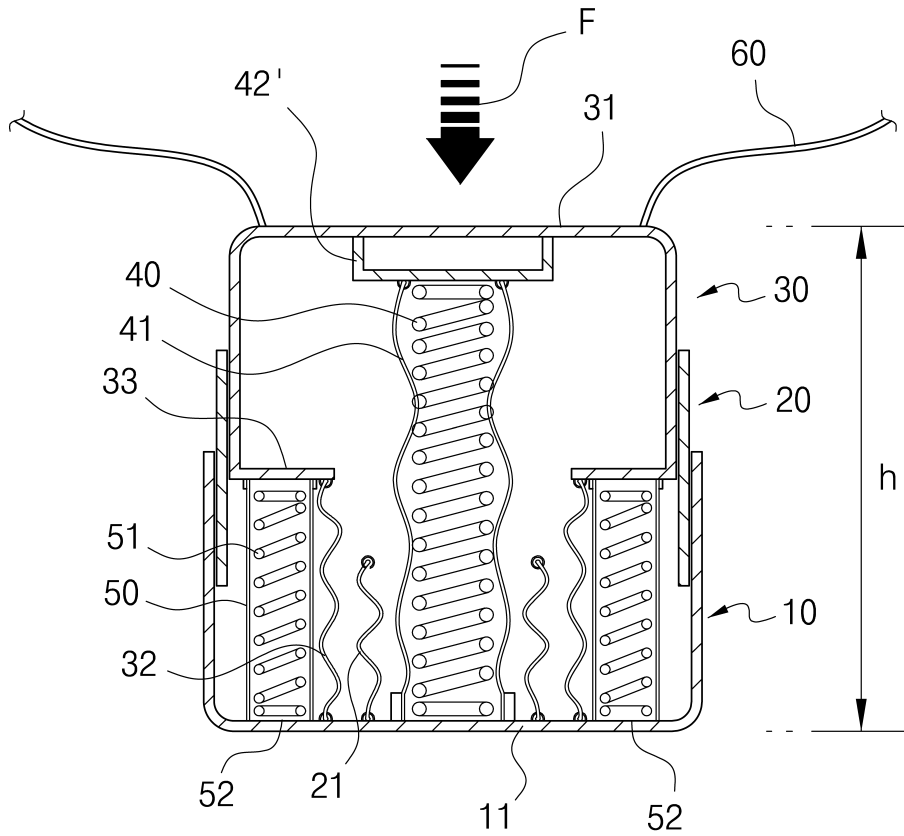
도면5



도면6



도면7



도면8

