



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년11월27일

(11) 등록번호 10-2040138

(24) 등록일자 2019년10월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A63B 21/072 (2006.01) A61H 1/02 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01) A63B 21/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A63B 21/0726 (2013.01)

A61H 1/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0058538

(22) 출원일자 2018년05월23일

심사청구일자 2018년05월23일

(56) 선행기술조사문헌

JP09299505 A*

JP2016000220 A*

US04913422 A*

CN204996056 U

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

동서대학교 산학협력단

부산광역시 사상구 주례로 47(주례동,
동서대학교)

(72) 발명자

안준호

인천광역시 중구 관창로42번길 11, 302호(운남
동, 행운주택)

김성겸

부산광역시 강서구 명지오션시티8로 26-12, 301
호(명지동)

(74) 대리인

특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 1 항

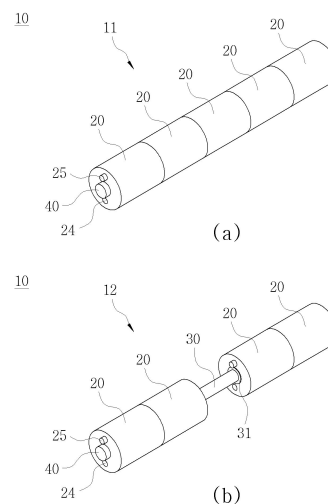
심사관 : 박종수

(54) 발명의 명칭 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구

(57) 요약

본 발명은 근력 운동을 위한 덤벨과, 스트레칭 운동을 할 수 있는 폼롤러를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리하여 장소에 구애받지 않고 운동을 할 수 있는 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구를 제공한다. 본 발명은 몸체를 복수개로 구성하고, 각각의 몸체에 물이 수용되도록 함으로써 사용자에게 따라 용이하게 무게를 조절하여 그에 맞는 운동을 할 수 있고, 운반이나 보관시 몸체에 수용된 물을 배출 후 운반 또는 보관할 수 있어 안전사고를 방지할 수 있는 효과가 있다. 또한, 몸체의 관통홀 상에 손잡이부를 삽입하고, 손잡이부의 양끝단을 체결부재를 통해 체결하도록 함으로써 구성이 간단하여 누구나 용이하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A61H 15/0092 (2013.01)

A63B 21/0004 (2013.01)

A61H 2015/0014 (2013.01)

A61H 2201/1261 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2018-E-G023-010100

부처명 교육부

연구관리전문기관 한국연구재단

연구사업명 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업

연구과제명 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업(산학협력 고도화형)

기 여 율 1/1

주관기관 동서대학교 산학협력단

연구기간 2017.04.01 ~ 2022.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

일측에서 타측으로 관통홀(21)이 형성되고, 물이 수용되는 수용공간(22)을 가지며, 일측면에 상기 수용공간(22)에 물이 유입 또는 배출하도록 유입/배출구(23)가 형성되고, 일측면과 타측면에 인접되는 몸체(20)의 유입/배출구(23)가 삽입되도록 삽입홈(24)이 형성되는 복수개의 몸체(20)와;

양끝단에 나사(32)가 형성되고, 몸체(20)의 관통홀(21) 상에 삽입되는 손잡이부(30)와;

상기 몸체(20)가 상기 손잡이부(30) 상에서 이동되는 것을 방지하도록 내부 내주면 상에 나사(41)가 형성되어 상기 손잡이부(30)의 나사(32)와 나사 체결되는 체결부재(40)를 포함하여,

상기 복수개의 몸체(20)는 상기 손잡이부(30) 상에 밀착되도록 형성되어 막대형상으로 이루어지는 폼롤러(11) 또는 상기 손잡이부(30)의 양측에 동일하게 상기 복수개의 몸체(20)가 배치되고, 상기 몸체(20)가 배치된 사이에 공간이 형성되는 덤벨(12) 중 어느 하나로 사용되되;

덤벨로 사용시 상기 손잡이부(30)는 양측에 서로 마주보게 배치되는 상기 복수개의 몸체(20)를 고정하기 위한 고정구(31)를 포함하는 것을 특징으로 하는 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 근력 운동을 위한 덤벨과, 스트레칭 운동을 할 수 있는 폼롤러를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리하여 장소에 구애받지 않고 운동을 할 수 있는 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근 들어 집 안에서 간단한 웨이트 트레이닝 기구를 사용하여 운동을 하는 홈 트레이닝이 각광받고 있다. 이러한, 홈 트레이닝을 위한 운동기구는 덤벨, 폼롤러, 짐볼, 스트레칭 밴드 등 다양하다.

[0005] 이러한 운동기구 중에서 근력 운동을 위한 덤벨은 무게를 형성하는 재질이 정형화된 쇠로 되어 있어 운반이나 보관시 자체 무게 그대로 운반이나 보관하여야 함으로 안전사고 및 큰하중에 의한 실내벽 또는 바닥에 무리를 가하는 경우가 있으며, 쇠로 성형된 원판이 무게를 형성함으로 가격이 무게에 따라 고가로 올라가는 문제점이 있었다.

[0007] 이러한 문제점으로 인해 내부에 물을 채워 사용자에게 따라 무게를 변경할 수 있도록 하는 덤벨이 제안되었는 바, 특허문헌 1의 덤벨은 도 1에 도시된 바와 같이 플라스틱통 속에 물 또는 모래를 넣을 수 있도록 돌출된 주둥이(21), 그 주둥이와 결합되는 속뚜껑(19)이 있고, 주둥이(21)에는 수나사(23)가 형성되었고, 이에 대응 되는 속뚜껑(19)에는 암나사가 형성되어 있고 속뚜껑을 돌려 결합되며, 아령몸체(11)에는 손잡이(15)와 손등지지대(17)가 구비되어 있고, 아령몸체(11) 양끝에 수나사(25a)가 형성 되어있어 겉뚜껑(13) 안쪽에 형성되는 있는 암나사(27b)와 끼워져 마감되는 것을 특징으로 한다.

- [0009] 그리고, 스트레칭을 위한 운동기구인 폼롤러는 막대형상으로 이루어져 자가 근막 완화요법(self myofascial release therapy) 즉, 셀프 마사지를 통해 통증을 완화하고, 코어 운동을 통해 코어 근육을 발달시켜 척추와 근육의 부담을 덜어 줄 수 있도록 하는 기구이다.
- [0011] 상술한 근육운동을 위한 덤벨, 스트레칭을 위한 폼롤러는 별도로 구성되어 있어 사용자는 각각 구매하여 운동을 해야하고, 구매에 따른 비용이 부담되는 경우가 있었다.
- [0013] 이에 본 발명자는 상기의 덤벨과 폼롤러를 하나로 구성하여 집 안에서도 보다 쉽게 운동할 수 있고, 구매에 따른 비용을 절감할 수 있도록 하는 홈 트레이닝 운동기구를 개발하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0015] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 국내공개실용신안 제20-1999-005189호 "프라스틱통 아령·바벨"(1999년 02월 05일 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0016] 따라서 본 발명은 이와 같은 종래 문제점을 개선하기 위해 제안된 것으로, 근력 운동을 위한 덤벨과, 스트레칭 운동을 할 수 있는 폼롤러를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리하여 장소에 구애받지 않고 운동을 할 수 있는 새로운 형태의 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.
- [0018] 특히, 몸체를 복수개로 구성하고, 각각의 몸체에 물이 수용되도록 함으로써 사용자에게 따라 용이하게 무게를 조절하여 그에 맞는 운동을 할 수 있고, 운반이나 보관시 몸체에 수용된 물을 배출 후 운반 또는 보관할 수 있어 안전사고를 방지할 수 있도록 하는 새로운 형태의 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구를 제공하는 것을 해결하고자 하는 다른 과제로 한다.
- [0020] 또한, 몸체의 관통홀 상에 손잡이부를 삽입하고, 손잡이부의 양끝단을 체결부재를 통해 체결하도록 함으로써 구성이 간단하여 누구나 용이하게 사용할 수 있도록 하는 새로운 형태의 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구를 제공하는 것을 해결하고자 하는 또 다른 과제로 한다.

과제의 해결 수단

- [0022] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 의하면, 일측에서 타측으로 관통홀(21)이 형성되고, 물이 수용되는 수용공간(22)을 갖는 복수개의 몸체(20)와; 상기 몸체(20)의 관통홀(21) 상에 삽입되는 손잡이부(30)와; 상기 몸체(20)가 상기 손잡이부(30) 상에서 이동되는 것을 방지하도록 상기 손잡이부(30)의 양끝단에 체결되는 체결부재(40)를 포함하여, 상기 복수개의 몸체(20)는 상기 손잡이부(30) 상에 밀착되도록 형성되어 막대형상으로 이루어지는 폼롤러(11) 또는 상기 손잡이부(30)의 양측에 동일하게 상기 복수개의 몸체(20)가 배치되고, 상기 몸체(20)가 배치된 사이에 공간이 형성되는 덤벨(12) 중 어느 하나로 사용되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 이와 같은 본 발명에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 상기 몸체(20)는 일측면에 상기 수용공간(22)에 물이 유입 또는 배출하도록 유입/배출구(23)가 형성되고, 일측면과 타측면에 인접되는 상기 몸체(20)의 유입/배출구(23)가 삽입되도록 삽입홈(24)이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 그리고 본 발명에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 덤벨로 사용시 상기 손잡이부(30)는 양측에 서로 마주보게 배치되는 상기 복수개의 몸체(20)를 고정하기 위한 고정구(31)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 또한, 본 발명에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 상기 손잡이부(30)는 양끝단에 나사(32)가 형성되고, 상기 체결부재(40)는 내부 내주면 상에 나사(41)가 형성되어 상기 손잡이부(30)의 나사(32)와 나사 체결되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0030] 이상과 같이 본 발명에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에 의하면, 근력 운동을 위한 덤벨과, 스트레칭 운동을 할 수 있는 폼롤러를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리하여 장소에 구애받지 않고 운동을 할 수 있는 효과가 있다.

[0032] 특히, 몸체를 복수개로 구성하고, 각각의 몸체에 물이 수용되도록 함으로써 사용자에게 따라 용이하게 무게를 조절하여 그에 맞는 운동을 할 수 있고, 운반이나 보관시 몸체에 수용된 물을 배출 후 운반 또는 보관할 수 있어 안전사고를 방지할 수 있는 효과가 있다.

[0034] 또한, 몸체의 관통홀 상에 손잡이부를 삽입하고, 손잡이부의 양끝단을 체결부재를 통해 체결하도록 함으로써 구성이 간단하여 누구나 용이하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0036] 도 1은 종래 기술을 설명하기 위한 도면,
 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구의 사시도,
 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 몸체를 보여주는 도면
 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 폼롤러를 설명하기 위한 도면,
 도 5a 및 도 5b는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구에서 덤벨을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0037] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하며, 도 2 내지 도 5b에 있어서 동일한 기능을 수행하는 구성 요소에 대해서는 동일한 참조 번호를 병기한다. 한편, 도면의 도시 및 상세한 설명에 있어서 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 생략하고, 본 발명과 관련되는 기술적 구성만을 간략하게 도시하거나 설명하였다.

[0039] 도 2 내지 도 5b를 참고하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구(10)는 몸체(20), 손잡이부(30), 체결부재(40)를 포함하여 이루어진다.

[0041] 몸체(20)는 일측에서 타측으로 관통홀(21)이 형성되고, 물이 수용되는 수용공간(22)을 갖는 것으로 복수개로 이루어진다. 몸체(20)는 도 3에서 보는 바와 같이 일측면에 수용공간(22)에 물이 유입 또는 배출하도록 유입/배출구(23)가 형성되고, 일측면과 타측면에 인접되는 몸체(20)의 유입/배출구(23)가 삽입되도록 삽입홈(24)이 형성되어 진다. 그리고, 유입/배출구(23)에는 뚜껑(25)이 체결되어 수용공간(22)에 수용된 물이 배출되는 것을 차단하도록 한다.

[0043] 손잡이부(30)는 몸체(20)의 관통홀(21) 상에 삽입되는 것으로, 봉형상으로 이루어져 양끝단에 나사(32)가 형성된다.

[0045] 한편, 손잡이부(30)는 도 5a 및 도 5b에서 보는 바와 같이 덤벨로 사용시 손잡이부(30)는 양측에 서로 마주보게 배치되는 복수개의 몸체(20)를 고정하기 위한 고정구(31)를 포함하여 이루어진다. 고정구(31)는 손잡이부(30)의 외주면과 대응되는 중심홀(33)을 갖고, 중심홀(33)에서 일측으로 돌출되는 돌출단(34)이 형성된다. 이때, 돌출단(34)은 몸체(20)를 고정시 몸체(20)의 관통홀(21)에 삽입되어 진다. 즉, 몸체(20)는 수용공간(22)에 물이 수용되기 때문에 고정구(31)의 돌출단(34)이 관통홀(21)에 삽입될 수 있을 것이다.

[0047] 체결부재(40)는 몸체(20)가 손잡이부(30) 상에서 이동되는 것을 방지하도록 손잡이부(30)의 양끝단에 체결되는 것으로, 내부 내주면 상에 나사(41)가 형성되어 손잡이부(30)의 나사(32)와 나사 체결되어 진다.

[0049] 상기와 같은 구성을 갖는 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구(10)는 도 4a 및 도 4b에서 보는 바와 같이 복수개의 몸체(20)가 손잡이부(30) 상에 밀착되도록 형성되어 막대형상으로 이루어지는 폼롤러(11)와, 도 5a 및 도 5b에서 보는 바와 같이 손잡이부(30)의 양측에 동일하게 복수개의 몸체(20)가 배치되고, 몸체(20)가 배치된 사이에 공간이 형성되는 덤벨(12) 중 어느 하나로 사용된다.

[0051] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구(10)가 폼롤러(11)로 사용될 경우 도 4a 및 도 4b에서 보는 바와 같이 손잡이부(30)의 일측에 체결부재(40)가 나사 체결되고, 손잡이부(30)의 타측으로 몸체

(20)가 삽입된다. 이때 몸체(20)는 유입/배출구(23)가 인접되어 밀착된 몸체(20)의 삽입홈(24)에 삽입되어 복수개로 형성되어 진다. 몸체(20)가 밀착되면 손잡이부(30)의 끝단에 형성된 나사에 체결부재(40)가 나사 체결되어 막대형상으로 이루어지는 것이다.

[0053] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구(10)가 덤벨(12)로 사용될 경우 도 5a 및 도 5b에서 보는 바와 같이 손잡이부(30)의 일측에 체결부재(40)가 나사 체결되고, 손잡이부(30)의 타측으로 몸체(20)가 삽입된다. 손잡이부(30)에 삽입된 몸체(20)는 손잡이부(30)의 중심을 기준으로 양측으로 이격되어 배치되고, 공간을 형성하도록 한다. 이때, 고정구(31)에 의해 몸체(20)는 손잡이부(30)의 양측에 안정적으로 고정 배치된다.

[0055] 이상과 같이 본 발명에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구(10)에 의하면, 근력 운동을 위한 덤벨(12)과, 스트레칭 운동을 할 수 있는 폼롤러(11)를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리하여 장소에 구애받지 않고 운동을 할 수 있는 효과가 있다.

[0057] 특히, 몸체(20)를 복수개로 구성하고, 각각의 몸체(20)에 물이 수용되도록 함으로써 사용자에게 따라 용이하게 무게를 조절하여 그에 맞는 운동을 할 수 있고, 운반이나 보관시 몸체(20)에 수용된 물을 배출 후 운반 또는 보관할 수 있어 안전사고를 방지할 수 있는 효과가 있다.

[0059] 또한, 몸체(20)의 관통홀(21) 상에 손잡이부(30)를 삽입하고, 손잡이부(30)의 양끝단을 체결부재(40)를 통해 체결하도록 함으로써 구성이 간단하여 누구나 용이하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

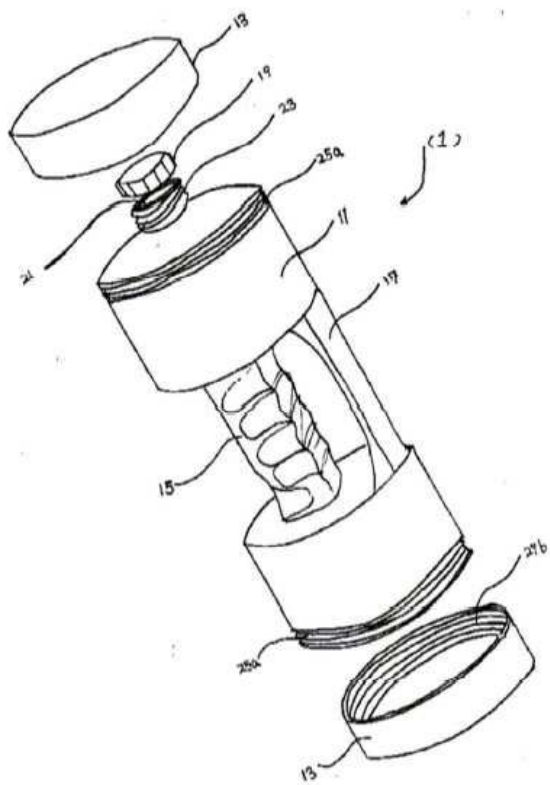
[0061] 상술한 바와 같은, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구를 상기한 설명 및 도면에 따라 도시하였지만, 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하며 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및 변경이 가능하다는 것을 이 분야의 통상적인 기술자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

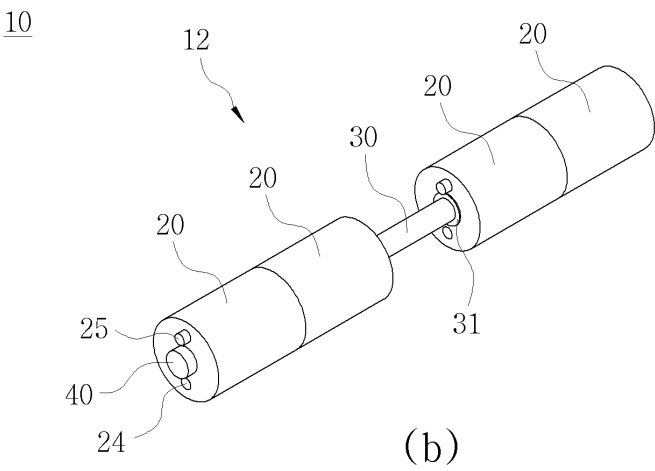
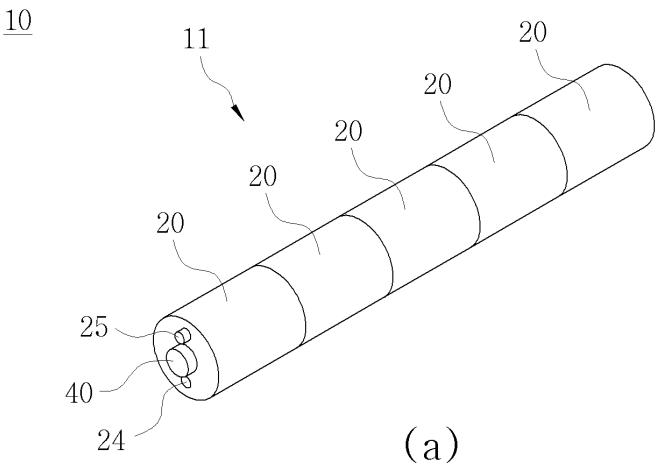
[0063] 10 : 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구
 20 : 몸체 21 : 관통홀
 22 : 수용공간 23 : 유입/배출구
 24 : 삽입홈 30 : 손잡이부
 31 : 고정구 40 : 체결부재

도면

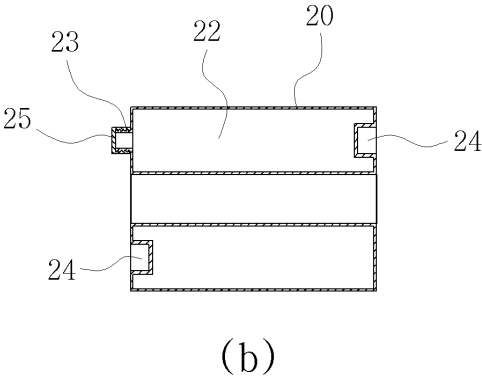
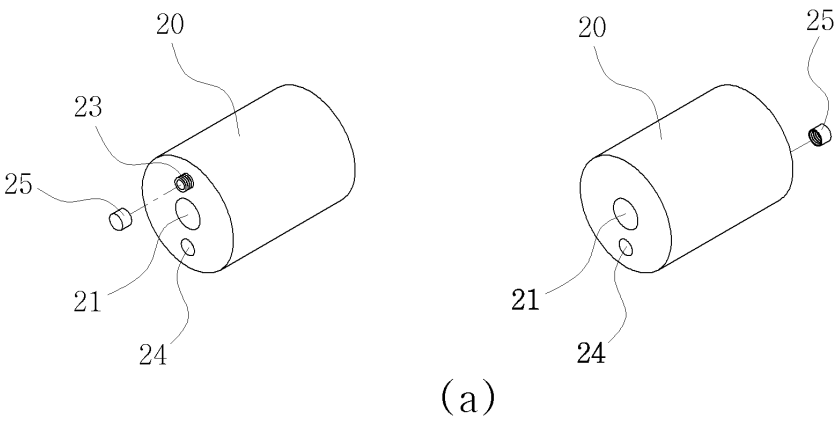
도면1



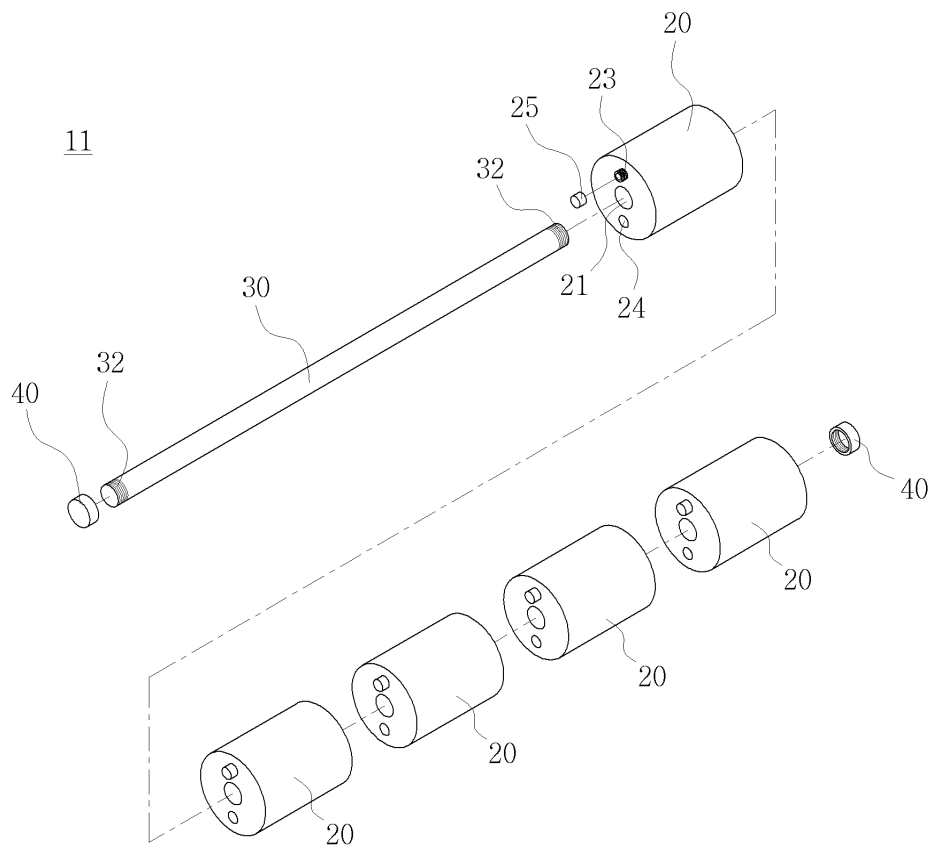
도면2



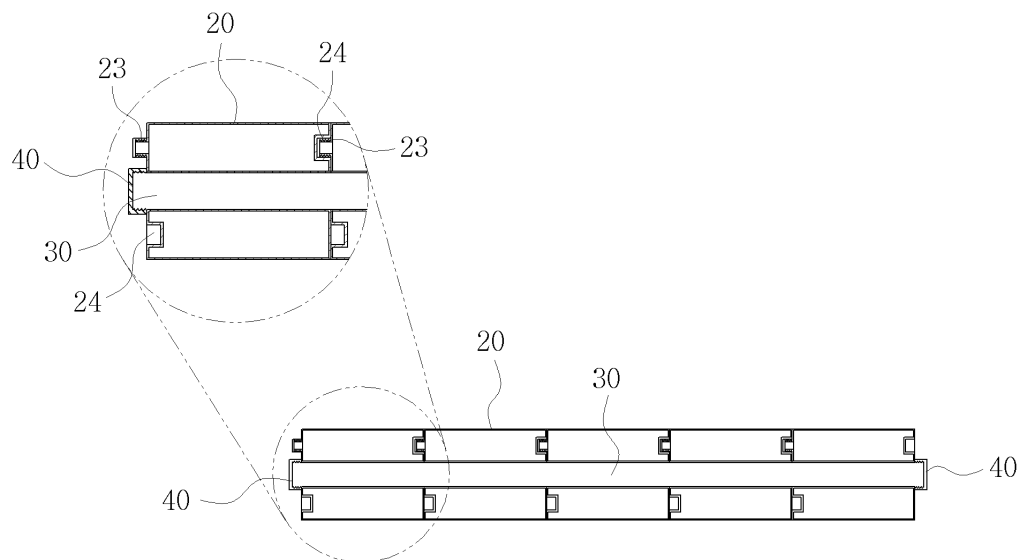
도면3



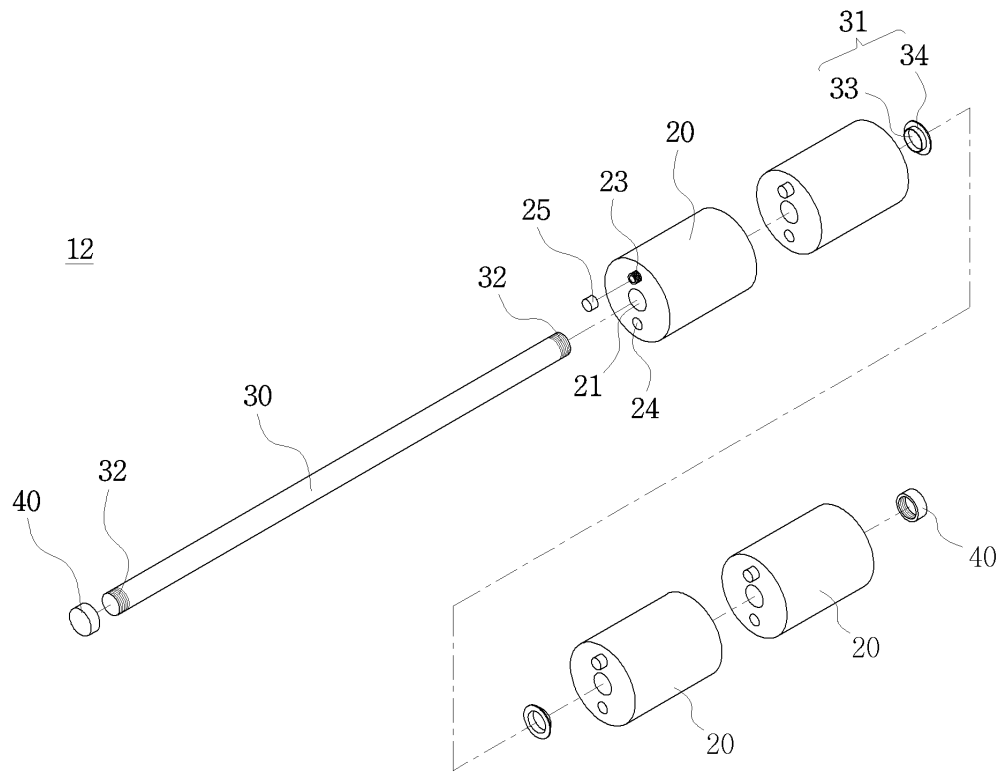
도면4a



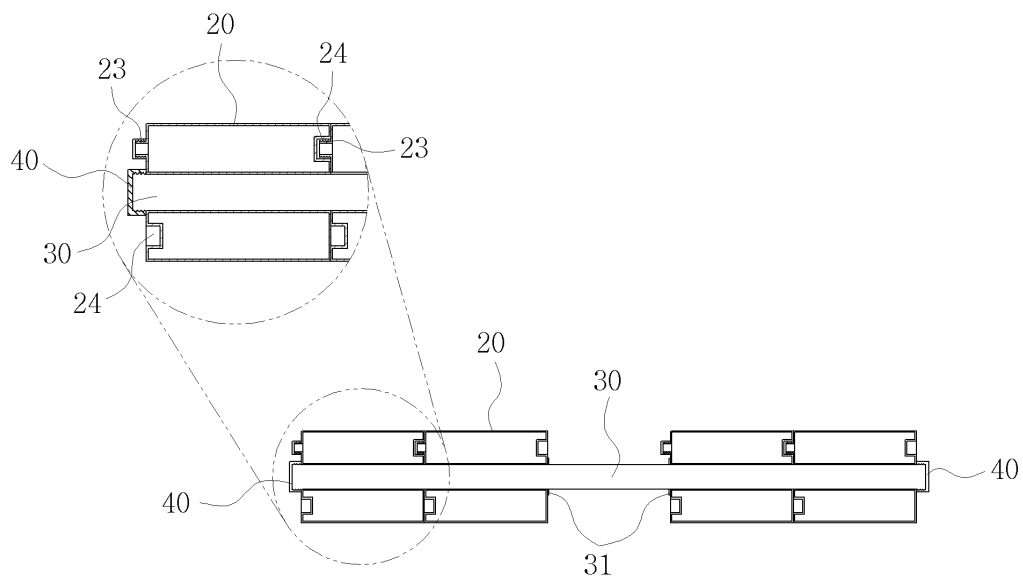
도면4b



도면5a



도면5b



【심사관 직권보정사항】

【저작권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항

【변경전】

상기 몸체(20)의

【변경후】

몸체(20)의