



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0052326
(43) 공개일자 2017년05월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B43K 29/00 (2006.01) B43K 29/08 (2006.01)
B43K 7/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B43K 29/00 (2013.01)
B43K 29/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0154638
(22) 출원일자 2015년11월04일
심사청구일자 2015년11월04일

(71) 출원인
정영민
광주광역시 북구 하서로241번길 16 ,101-1109(양산동, 양산동금광아파트)
(72) 발명자
정영민
광주광역시 북구 하서로241번길 16 ,101-1109(양산동, 양산동금광아파트)
(74) 대리인
이재량

전체 청구항 수 : 총 7 항

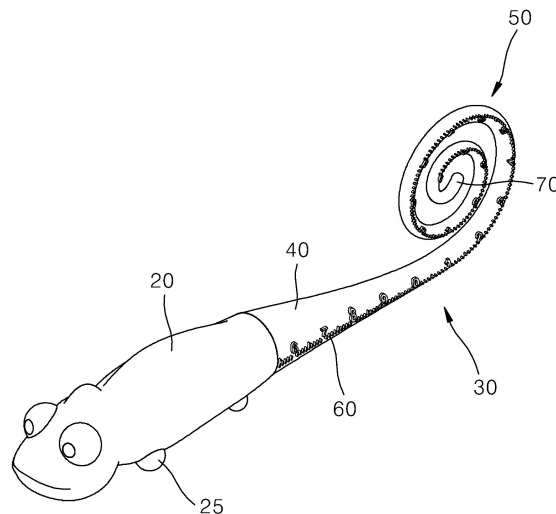
(54) 발명의 명칭 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜

(57) 요약

본 발명은 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 펜의 몸체에 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리를 형성하여 펜의 사용시 사용자에게 흥미를 줄 수 있음과 동시에 줄자의 기능을 부가함으로써 재미적 요소와 실용적 요소를 가미한 펜에 관한 것이다.

본 발명의 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜은 몸체와, 몸체의 내부에 수용되며 잉크가 충전된 튜브와, 상기 튜브의 일단에 결합되어 상기 몸체의 일측으로 노출되는 팁을 포함하는 필기부재와, 몸체의 타측에 결합되어 탄성적으로 변형이 가능한 탄성꼬리부를 구비한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B43K 7/00 (2013.01)

B43K 7/005 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

몸체와;

상기 몸체의 내부에 수용되며 잉크가 충전된 튜브와, 상기 튜브의 일단에 결합되어 상기 몸체의 일측으로 노출되는 팁을 포함하는 필기부재와;

상기 몸체의 타측에 결합되어 탄성적으로 변형이 가능한 탄성꼬리부;를 구비하는 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 탄성꼬리부는 상기 몸체와 결합되는 베이스부와, 상기 베이스부에서 연장되어 형성되되 동그랗게 말아지도록 형성되어 외력에 의해 반듯하게 펴지고 외력이 제거되면 탄성력에 의해 복원되는 스파이럴부를 구비하는 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 3

제 2항에 있어서, 상기 탄성꼬리부는 상기 베이스부에서 상기 스파이럴부로 진행할수록 점진적으로 가늘게 형성된 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 4

제 2항에 있어서, 상기 스파이럴부는 단부를 중심으로 하여 1 내지 3회 말아져 형성된 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 5

제 2항에 있어서, 상기 탄성꼬리부는 상기 스파이럴부의 단부에서 굽어지게 형성되며 상기 스파이럴부보다 변형력이 작게 형성된 행거부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 6

제 1항에 있어서, 상기 탄성꼬리부는 길이방향을 따라 내부에 와이어가 길게 내장된 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

청구항 7

제 1항에 있어서, 상기 탄성꼬리부에는 물체의 길이 측정이 가능하도록 눈금이 형성된 것을 특징으로 하는 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 펜의 몸체에 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리를 형성하여 펜의 사용시 사용자에게 흥미를 줄 수 있음과 동시에 줄자의 기능을 부가함으로써 재미적 요소와 실용적 요소를 가미한 펜에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 사람들이 일반적으로 사용하고 있는 필기구 중 펜은 연필, 만년필, 볼펜, 수성펜, 중성펜, 형광펜 등으로서 그 종류가 매우 다양하다. 그 중에서도 사용이 간편하면서 가격도 저렴하고 휴대가 편리한 볼펜을 가장 많이 사용

하고 있다. 볼펜은 비교적 단순한 구조를 가지며 저렴한 가격에 의해서 대중적으로 광범위하게 사용되는 필기구용 펜이다.

- [0003] 통상적으로 볼펜은 잉크가 저장되는 튜브가 몸체의 내부에 설치되고, 튜브의 끝에 장착된 팁이 몸체의 외부로 노출된다. 팁에는 볼(ball)이 설치되어 있어 종이 위에서 굴러가면서 잉크를 배출하여 필기가 된다.
- [0004] 이러한 종래의 펜들은 본연의 기능인 필기에만 적합하도록 만들어져 있어서 기능성이 부족하다는 문제점이 있다.
- [0005] 이러한 문제를 해결하기 위해 다양한 기능을 부가한 펜들이 상품화되고 있다.
- [0006] 대한민국 등록실용신안 제 20-0270549호에는 자 겸용 볼펜이 개시되어 있고, 대한민국 공개특허 제 10-2013-0137494호에는 볼펜 자가 개시되어 있다.
- [0007] 하지만, 상기 볼펜들은 볼펜의 측면에 자가 돌출된 형태로 형성되어 있기 때문에 필기를 하는데 방해가 될 뿐만 아니라 자의 길이가 볼펜 길이로 한정되어 있기 때문에 볼펜보다 더 길게 형성된 물체의 길이를 측정할 수 없다는 문제점이 있다.
- [0008] 또한, 상기 볼펜들은 사용자에게 흥미를 부여할 수 있는 유희적 요소가 전혀 없다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 등록실용신안 제 20-0270549호: 자 겸용 볼펜
(특허문헌 0002) 2. 대한민국 공개특허 제 10-2013-0137494호: 볼펜 자

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기의 문제점을 개선하고자 창출된 것으로서, 펜의 몸체에 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리를 형성하여 펜의 사용시 사용자에게 흥미를 줄 수 있음과 동시에 펜의 길이보다 더 큰 물체의 길이를 측정할 수 있도록 줄자의 기능을 부가함으로써 재미적 요소와 실용적 요소를 가미한 펜을 제공하는 데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜은 몸체와; 상기 몸체의 내부에 수용되며 잉크가 충전된 튜브와, 상기 튜브의 일단에 결합되어 상기 몸체의 일측으로 노출되는 팁을 포함하는 필기부재와; 상기 몸체의 타측에 결합되어 탄성적으로 변형이 가능한 탄성꼬리부를 구비한다.
- [0012] 상기 탄성꼬리부는 상기 몸체와 결합되는 베이스부와, 상기 베이스부에서 연장되어 형성되며 동그랗게 말아지도록 형성되어 외력에 의해 반듯하게 펴지고 외력이 제거되면 탄성력에 의해 복원되는 스파이럴부를 구비한다.
- [0013] 상기 탄성꼬리부는 상기 베이스부에서 상기 스파이럴부로 진행할수록 점진적으로 가늘게 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0014] 상기 스파이럴부는 단부를 중심으로 하여 1 내지 3회 말아져 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 탄성꼬리부는 상기 스파이럴부의 단부에서 굽어지게 형성되며 상기 스파이럴부보다 변형력이 작게 형성된 행거부를 더 구비한다.
- [0016] 상기 탄성꼬리부는 길이방향을 따라 내부에 와이어가 길게 내장된 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상기 탄성꼬리부에는 물체의 길이 측정이 가능하도록 눈금이 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명은 펜의 몸체에 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리부를 형성함으로써 펜의 사용시 사용자에게 재미와 흥미

를 줄 수 있다.

[0019] 또한, 꼬리부에 눈금을 표시함으로써 동그랗게 말린 꼬리부를 줄자처럼 이용할 수 있어 펜의 길이보다 더 큰 물체의 길이까지 측정이 가능하여 사용자 편의성을 증대시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 펜의 사시도이고,
 도 2는 도 1의 분리사시도이고,
 도 3은 도 1의 좌측면도이고,
 도 4는 도 1의 우측면도이고,
 도 5는 도 1의 사용상태도이고,
 도 6은 도 1의 다른 사용상태도이고,
 도 7은 도 1의 다른 사용상태도이고,
 도 8은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 펜의 저면도이고,
 도 9는 도 8의 사용상태도이고,
 도 10은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 펜의 일부 절개 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 탄성적으로 변형이 가능한 꼬리가 형성된 펜에 대하여 구체적으로 설명한다.

[0022] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 펜은 크게 몸체(10)와, 필기부재와, 탄성꼬리부(30)를 구비한다.

[0023] 몸체(10)는 내부가 비어 있는 통 구조로 형성된다. 몸체의 전단부에는 후술할 팁(7)이 삽입되는 홀이 형성된다. 몸체(10)의 후단부에는 탄성꼬리부(30)에 결합되는 결합돌기(13)가 돌출되어 형성된다. 결합돌기(13)는 몸체(10)의 후단부에 탈부착이 가능하도록 결합될 수 있다.

[0024] 도시되지 않았지만 몸체(10)의 내부에는 필기부재가 수용된다. 필기부재는 내부에 잉크가 충전된 튜브와, 튜브의 일단에 결합되는 팁(7)을 구비한다. 이러한 필기부재는 통상적인 볼펜에 적용되는 것과 동일하다.

[0025] 튜브는 몸체(10)의 내부에 수용된다. 팁(7)은 몸체(10)의 전단부에 형성된 홀을 통해 몸체(10)의 밖으로 노출된다. 팁(7)의 단부에는 볼이 설치되어 필기시 잉크를 배출시킨다.

[0026] 몸체(10)의 외주면에는 뚜껑이 쉽게 이탈되지 않도록 플렉시블한 돌기(15)가 형성된다.

[0027] 뚜껑(20)은 내부가 비어있고, 후단부가 개방된 구조로 이루어진다. 개방된 후단부를 통해 몸체(7)가 삽입된다. 뚜껑(20)은 다양한 모양으로 형성될 수 있다. 도시된 예에서 뚜껑(20)은 카멜레온의 머리 모양을 형상화시킨 것이다.

[0028] 뚜껑(20)의 하부에는 펜이 책상과 같이 평평한 면에 놓일 수 있도록 돌출되어 형성된 4개의 받침부(25)가 마련된다.

[0029] 탄성꼬리부(30)는 몸체(10)의 타측에 결합된다. 즉, 몸체(10)의 후단부에 형성된 결합돌기(13)에 결합된다.

[0030] 탄성꼬리부(30)는 탄성적으로 변형이 가능하도록 형성된다. 이를 위해 탄성꼬리부(30)는 실리콘 또는 고무와 같은 탄성소재로 성형하여 제작할 수 있다.

[0031] 탄성꼬리부(30)는 반듯하게 형성된 베이스부(40)와, 동그랗게 말아져 형성된 스파이럴부(50)로 구분될 수 있다.

[0032] 베이스부(40)는 몸체(10)와 결합된다. 이를 위해 베이스부(40)의 일측에는 몸체의 결합돌기(13)가 삽입될 수 있도록 결합홈(45)이 형성된다. 결합돌기(13)는 결합홈(45)에 억지끼움되어 결합될 수 있다.

[0033] 스파이럴부(50)는 베이스부(40)에서 연장되어 형성된다.

[0034] 스파이럴부(50)는 동그랗게 말아지도록 형성된다. 이러한 스파이럴부(50)는 탄성꼬리부(30)의 단부를 중심으로

하여 1 내지 3회 말아져 형성되는 것이 바람직하다. 따라서 탄성코리부의 단부를 중심으로 하여 바깥으로 점점 회전반경이 커지는 나선형의 형태로 스파이럴부(50)는 형성된다.

- [0035] 스파이럴부(50)의 동그랗게 말린 횡수가 1회 미만이면 긴 물체의 길이 측정이 어렵고, 말린 횡수가 3회를 초과 하면 부피가 커진다.
- [0036] 상술한 스파이럴부(50)는 외력에 의해 반듯하게 펴지고 외력이 제거되면 탄성력에 의해 복원된다. 복원의 용이성을 위해 탄성코리부(50)는 베이스부(40)에서 스파이럴부(50)로 진행할수록 점진적으로 가늘게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0037] 탄성코리부(50)는 행거부(70)가 더 구비될 수 있다. 행거부(70)는 스파이럴부(50)의 단부에서 굽어지게 형성된다. 가령, 도시된 예에서 행거부(70)는 눈금이 표시되지 않은 탄성코리부(50)의 단부이다. 이러한 행거부(70)는 스파이럴부(50)보다 변형력이 작게 형성된다. 따라서 외력에 의해 스파이럴부(50)가 반듯하게 펴지더라도 행거부(70)는 굽은 상태로 유지될 수 있다. 행거부(70)는 스파이럴부(50)의 단부에서 일체로 연장되어 형성되거나 스파이럴부(50)에 탈부착이 가능하도록 결합될 수 있다.
- [0038] 상술한 행거부(70)는 본 발명의 펜을 기다란 줄이나 막대에 걸 때 유용하다. 스파이럴부를 막대에 걸어서 매달면 도 7에 도시된 바와 같이 스파이럴부(50)는 펜의 자중에 의해 펴지더라도 행거부(70)가 굽은 상태를 유지할 수 있으므로 펜이 막대(100)에 매달린 상태를 보다 더 용이하게 유지할 수 있다. 물론, 본 발명은 스파이럴부(50)가 말린 형태로 형성되어 있으므로 행거부가 생략된다 하더라도 스파이럴부의 변형강도를 더 높게 조절하면 도 7과 같이 줄이나 막대에 매달 수 있다.
- [0039] 한편, 본 발명은 물체의 길이 측정이 가능하도록 길이측정수단을 구비할 수 있다.
- [0040] 도시된 예에서 길이측정수단으로 탄성코리부(30)의 일측면에는 눈금(60)이 형성된다. 눈금(60)은 1mm 간격으로 표시되어 있어 물체의 길이를 mm단위로 측정할 수 있도록 한다. 길이측정을 용이하도록 하기 위해 눈금(60)과 함께 숫자가 표기될 수 있다. 도시된 예에서 숫자는 1cm 간격으로 표기되어 있다.
- [0041] 도시된 예에서 눈금과 숫자는 몸체(10)의 전단에서부터 탄성코리부(30)의 후단까지 형성된다. 이와 달리 눈금과 숫자는 탄성코리부(30)에만 형성될 수 있음은 물론이다. 또한, 눈금과 숫자는 탄성코리부(30)의 양측면 모두에 형성될 수 있다.
- [0042] 상술한 본 발명은 펜의 길이보다 작은 물체의 길이를 측정할 수 있을 뿐만 아니라 도 5에 도시된 바와 같이 말려있는 스파이럴부(50)를 반듯하게 펴게 되면 펜의 길이보다 더 큰 물체(1)도 용이하게 측정할 수 있다.
- [0043] 이러한 스파이럴부는 줄자와 같이 말아진 형태로 있다가 물체의 길이를 측정하는 경우에는 말아진 스파이럴부를 반듯하게 펴 길게 늘릴 수 있으므로 물체의 길이 측정에 매우 유용하다. 이와 같이 본 발명은 줄자 기능을 겸비할 수 있다.
- [0044] 한편, 도시된 예에서는 길이측정수단이 구비된 펜이 도시되어 있으나, 이와 달리 길이측정수단이 생략될 수 있음은 물론이다.
- [0045] 그리고 본 발명의 펜은 도 6에 도시된 바와 같이 손으로 외력을 가해 스파이럴부(50)를 펼쳐서 잡아당기면 반듯하게 펴지고, 잡고 있는 손을 놓으면 원래의 말린 형태로 복원되므로 펜의 사용시 사용자에게 재미와 흥미를 줄 수 있다.
- [0046] 한편, 본 발명은 다른 실시 예로 도 8에 도시된 바와 같이 뚜껑(20)의 하부에 형성된 받침부(25)에 자석(90)을 설치할 수 있다. 자석(90)은 받침부의 내부에 매설할 수 있다. 이 경우 받침부(25)의 하부는 평평하게 형성하는 것이 바람직하다. 도 9에 도시된 바와 같이 철제 파티션(200)이나 캐비닛, 가구 등에 부착하여 보관할 수 있다.
- [0047] 도 10에 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 펜을 도시하고 있다.
- [0048] 도 10을 참조하면, 탄성코리부(30)는 길이방향을 따라 내부에 와이어(150)가 길게 내장될 수 있다. 와이어(150)는 탄성력을 갖는 금속 소재를 동그랗게 말아 형성한다. 이 경우 와이어의 바깥을 합성수지로 감싸서 탄성코리부(30)를 형성할 수 있다. 와이어가 내장된 경우 스파이럴부에 더 높은 탄성력과 복원력을 부여할 수 있다.
- [0049] 도 8 내지 도 10에서 도 1과 동일한 부호는 동일한 구성요소를 의미한다.
- [0050] 이상에서 본 발명은 도면에 도시된 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.

따라서 본 발명의 진정한 보호 범위는 첨부된 청구범위에 의해서만 정해져야 할 것이다.

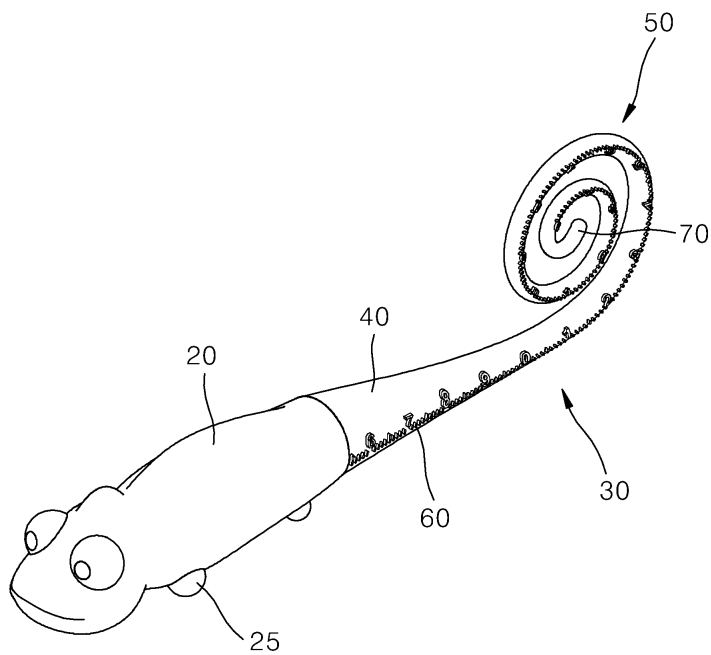
부호의 설명

[0051]

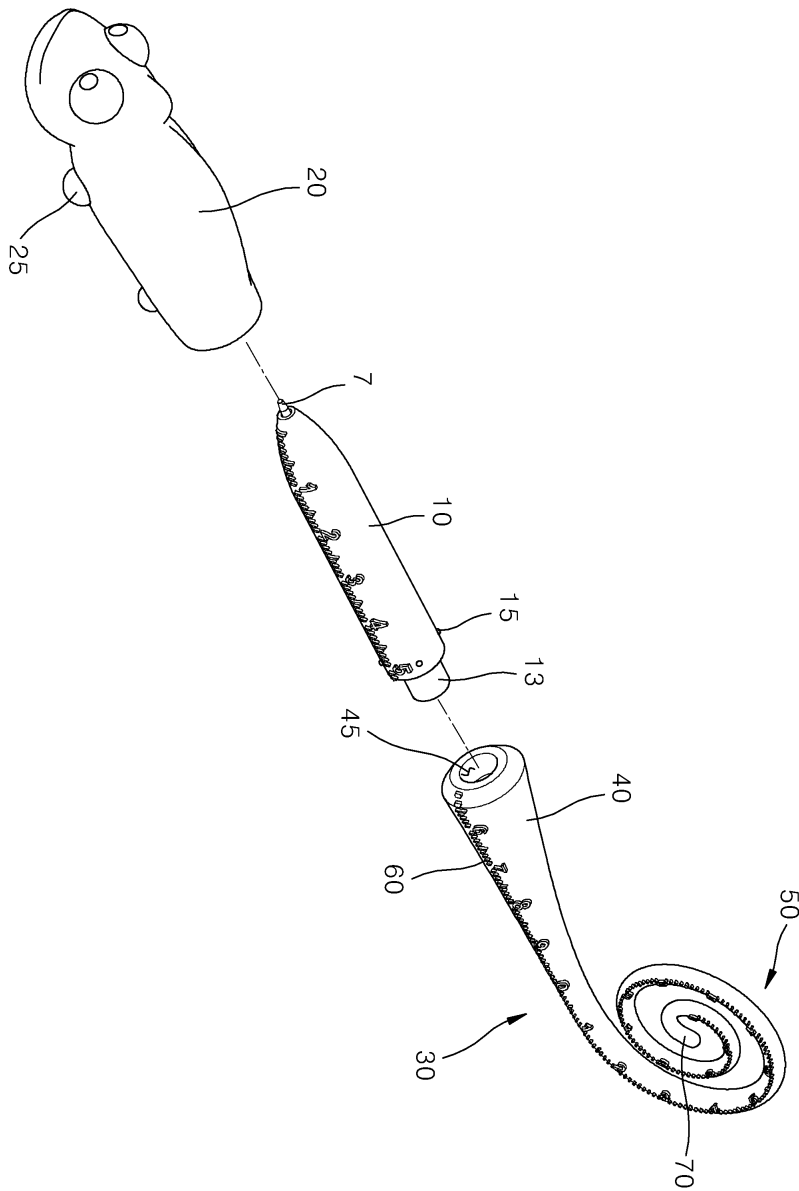
- | | |
|-----------|----------|
| 10: 몸체 | 13: 결합돌기 |
| 20: 뚜껑 | 25: 받침부 |
| 30: 탄성꼬리부 | 40: 베이스부 |
| 50: 스파이럴부 | 60: 눈금 |
| 70: 행거부 | |

도면

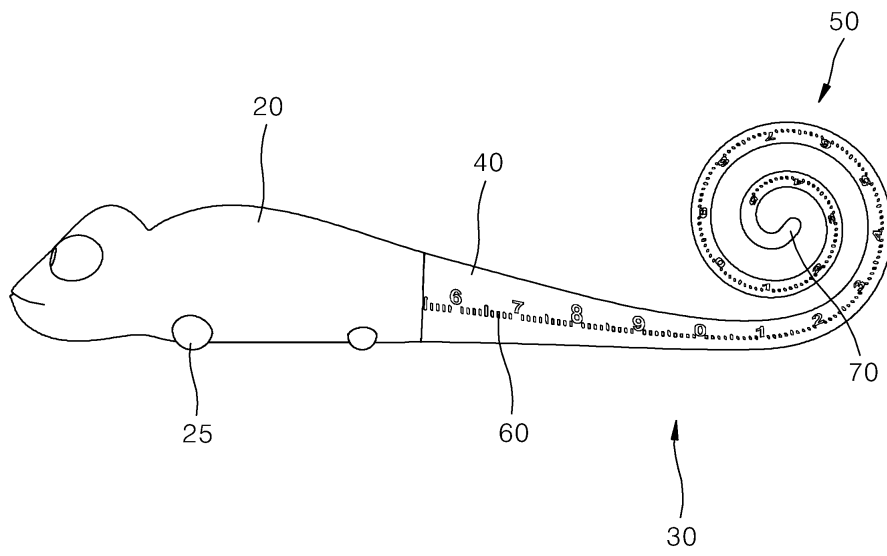
도면1



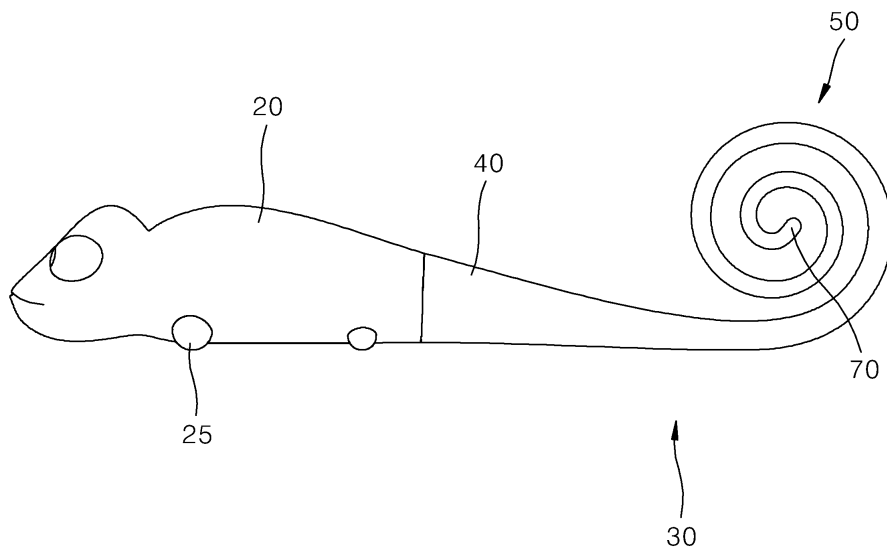
도면2



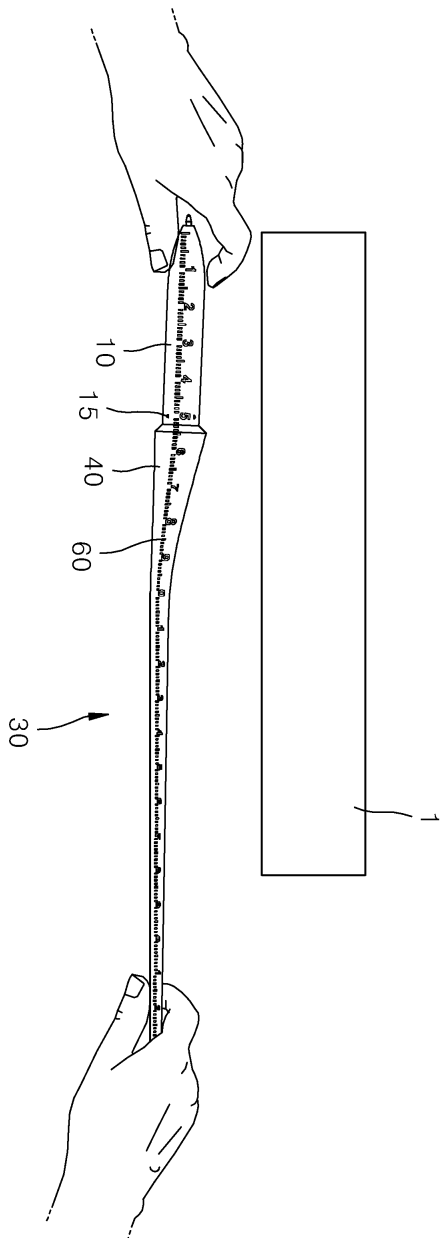
도면3



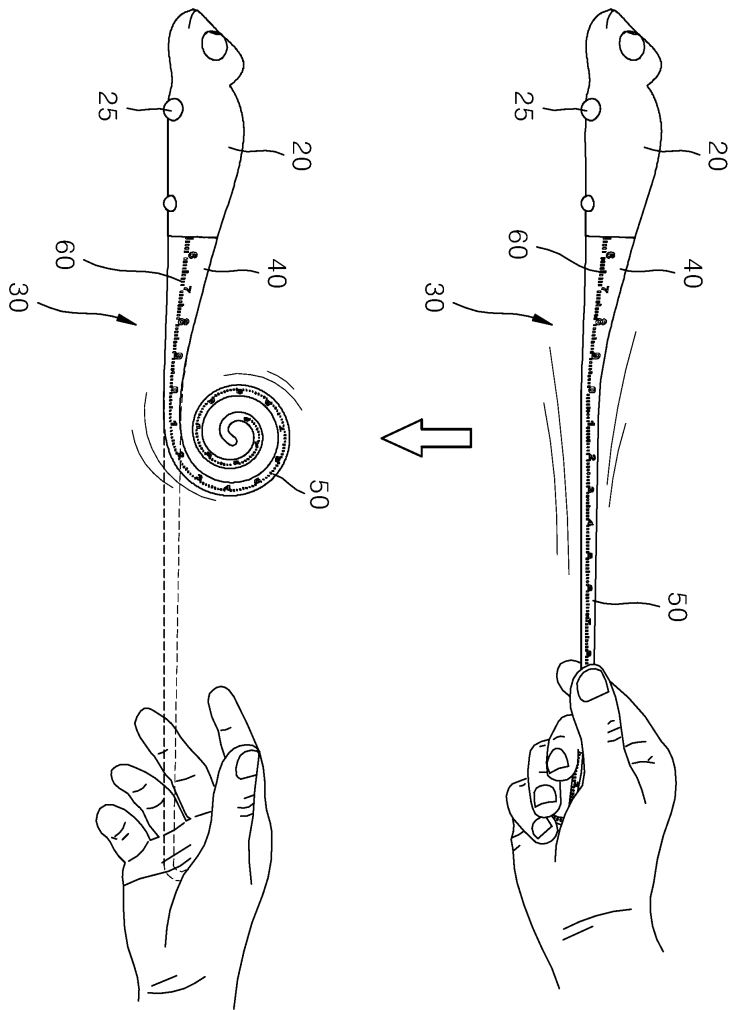
도면4



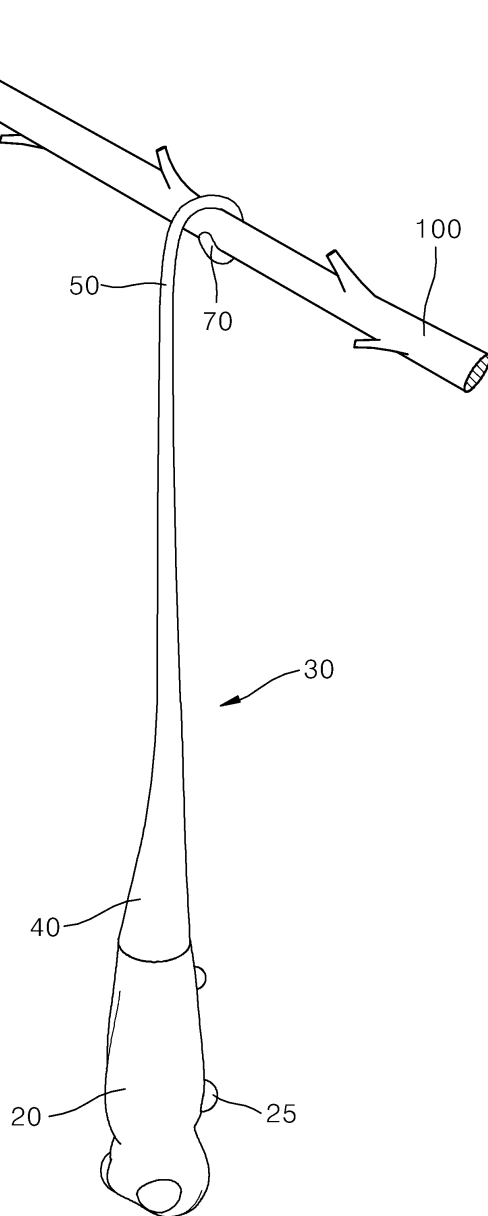
도면5



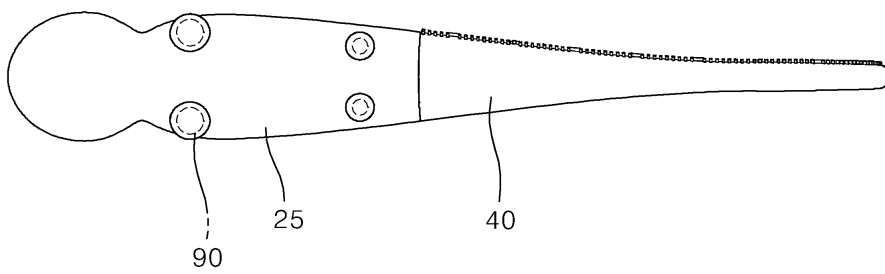
도면6



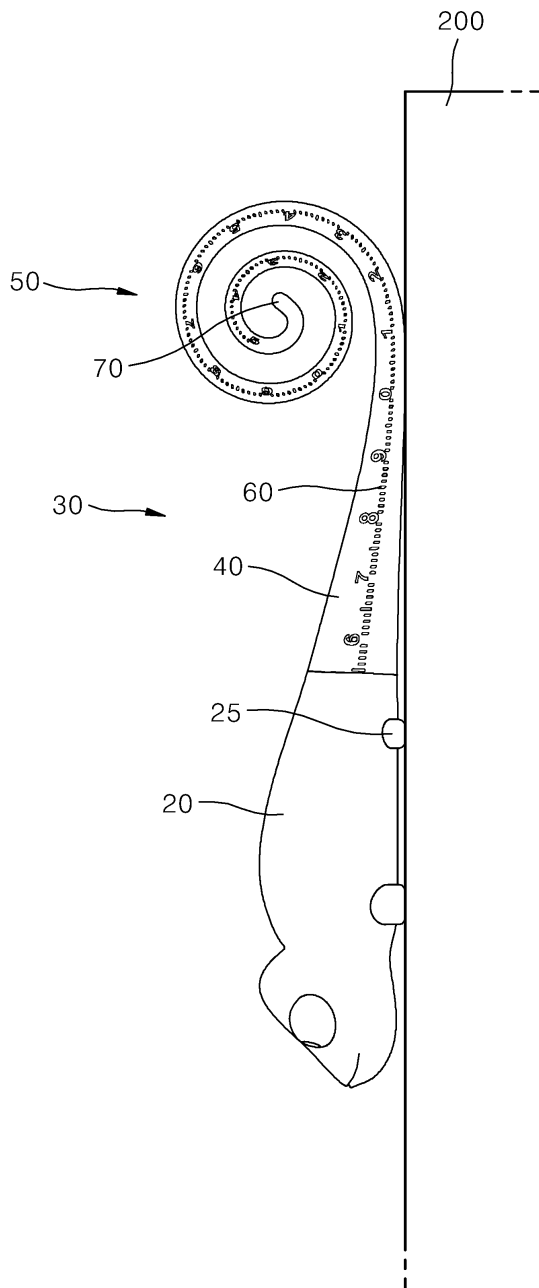
도면7



도면8



도면9



도면10

