

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR2007/000988

International filing date: 27 February 2007 (27.02.2007)

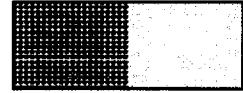
Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2006-0018828  
Filing date: 27 February 2006 (27.02.2006)

Date of receipt at the International Bureau: 19 April 2007 (19.04.2007)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)





별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office

출 원 번 호 : 10-2006-0018828  
Application Number

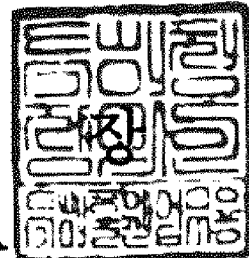
출 원 년 월 일 : 2006년 02월 27일  
Filing Date FEB 27, 2006

출 원 인 : 석종완  
Applicant(s) SOG, JONG-WAN

2007 년 04 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



**【서지사항】**

**【서류명】** 특허출원서  
**【권리구분】** 특허  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2006.02.27  
**【발명의 국문명칭】** 필기구  
**【발명의 영문명칭】** Marker pen  
**【출원인】**  
**【성명】** 석종완  
**【출원인코드】** 4-1998-035646-7

**【대리인】**  
**【성명】** 이종완  
**【대리인코드】** 9-1998-000320-3  
**【포괄위임등록번호】** 2006-014569-8

**【발명자】**  
**【성명】** 석종완  
**【출원인코드】** 4-1998-035646-7

**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

대리인

이종완 (인)

**【수수료】**

<b>【기본출원료】</b>	0 면	38,000 원
<b>【가산출원료】</b>	14 면	0 원
<b>【우선권주장료】</b>	0 건	0 원
<b>【심사청구료】</b>	0 항	0 원
<b>【합계】</b>		38,000 원
<b>【감면사유】</b>	개인(70%감면)	
<b>【감면후 수수료】</b>	11,400 원	

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 필기구 특히, 흰색 판체에 쓰고 그리는 필기구인 마커펜(Marker pen)에 관한 것이다. 종래에는 마커펜을 노크식으로 구성시킴에 있어서 축의 잉크가 건조되는 것을 방지하기 위하여 축으로 밀어 열리는 뚜껑을 설치하였으나, 이러한 뚜껑에는 잉크의 전색체가 층을 이루게 되어 틈이 발생하여 밀폐성이 불량하게 되는 폐단이 있었던 바, 본 발명은 몸체에 여닫이팔을 고정설치하고 여닫이팔의 불완전밀착으로 뚜껑을 밀어 연 다음 축이 진출되게 하여 뚜껑에 잉크가 묻지 아니하게 하고 나아가 밀폐성을 향상시킬 수 있게 한 것임.

### 【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

필기구 {Marker pen}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1 은 종래의 마커펜의 일 실시예의 요부 발취 단면도
- <2> 도 2 는 종래의 마커펜의 다른 실시예의 요부 발취 단면도
- <3> 도 3 은 본 발명의 일 실시예의 요부 발취 단면도
- <4> 도 4 는 여단이팔(5)에 형성된 뚜껑작동부의 다른 실시 예시도
- <5> 도 5 는 밀폐관체(3)의 다른 실시 예시도.
- <6> 도 6 은 도 5에 도시된 실시예의 분해사시도
- <7> 도 7 은 도 5에 도시된 실시예의 종단면도
- <8> 도 8 은 도 5에 도시된 실시예의 작용상태도
  
- <9> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <10> 1. 하우징
- <11> 2. 몸체            21. 필터            22. 축통
- <12> 3. 밀폐관체       31 돌출밀폐턱      32. 내부관체
- <13> 4. 뚜껑            41. 수동구           42. 작동간
- <14> 5. 여단이팔       51. 당김턱           52. 불완전밀턱

<15> 53. 과잉추진력수용부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 발명은 필기구에 관한 것으로, 특히, 흰색 판체에 쓰고 그리는 필기구인 마커펜(Marker pen)에 관한 것이다. 이러한 마커펜은 잉크가 충전되고 그 말단에 펜촉이 형성되는 필터와 이를 감싸는 몸체로 구성되고, 사용을 위하여 몸체 밖으로 노출되는 펜촉은 펜촉의 잉크가 건조되는 것을 방지하기 위하여 사용 후 펜촉을 밀폐내장 수단을 구비하여야 한다. 이러한 밀폐내장수단으로는, 선단에 촉이 설치되고 잉크가 충전 흡수된 필터와 이들을 감싸는 몸체와 몸체의 선단에 씌우는 뚜껑으로 구성된 마커가 일반적으로 제조 사용되고 있다. 그러나 이와 같은 통상의 마커는 사용시마다 뚜껑을 여닫아야하고 뚜껑을 잃을 경우 더 이상의 사용이 곤란하며, 뚜껑이 느슨하게 되면 잉크가 증발할 염려가 있으므로, 뚜껑을 견고히 닫는 경우 사용시 뚜껑을 빼어내기가 곤란한 등의 결점이 있다.

<17> 그리하여, 사용시에는 몸체로부터 촉이 나오고 사용이 끝나면 촉을 안으로 넣는 노크식(몸체에 설치된 필터지지체를 한번 누르면 촉이 나오고, 한번 더 누르면 촉이 들어가는 구조) 마커가 제공되어 사용을 편리하게 하였다. 이러한 노크식 마커 또한 사용하지 않을 경우 몸체에 촉을 넣고, 넣어진 촉의 잉크가 마르지 아니하도록 몸체에 밀폐장치가 설치되지 않으면 아니된다.

<18> 이러한 밀폐장치로서는, 첨부된 도면 도1에 도시된 바와 같이, 몸체의 선단에 연질의 접합체(201)를 설치하고 접합체(201)의 양측에 누름판(202)을 설치하여 축(203)이 나올 땐 축(203)이 접합체(201)를 양측으로 밀고 그 사이로 나오게 하며 사용이 끝나면 축(203)이 접합체(201) 내부로 들어가고 접합체(201) 단부를 누름판(202)이 눌러 접합체(201) 사이를 밀폐시키도록 하여서 된 장치가 제공된 바 있다. 그러나, 이러한 밀폐장치에 있어서는, 그 구성이 복잡하여 제조가 곤란한 결점이 있을 뿐 아니라, 축(203)이 접합체(201)의 일정한 부위를 밀고나오며 들어가게 되어 그 부위에 잉크 전색체가 도포되어 전색제층을 형성시키게 되므로 거기에 틈이 생겨 밀폐성을 악화시키는 결점이 있다.

<19> 그리하여, 제조를 용이하게 하며 밀폐상태를 향상시키고자, 첨부된 도면 도2에 도시된 바와 같이, 하우징의 선단 내부에 밀폐관체(301)를 고정설치하고 밀폐관체(301)의 내부에서 축통(303)이 출몰되게 하되, 밀폐관체(301)의 내주부에 돌출밀폐턱(3011)을 형성시키고 축통(303)의 외주부에 돌출밀폐턱(3031)을 형성시켜 축통(303)의 선단에 노출된 축(304)의 내측 밀폐부를 형성시키고, 밀폐관체(301)의 외측 선단에 뚜껑(302)을 설치하여 밀폐관체(301)의 외측 밀폐부를 형성시키되, 뚜껑(302)에 당김줄(305)을 설치하여, 축(304)을 내보내면 축(304)의 선단이 뚜껑(302)을 열면서 노출되고, 사용이 끝나면, 축(304)이 밀폐관체(301) 내부로 몰입됨과 동시에 당김줄(305)로 뚜껑을 닫도록 하여서 된 마커가 제공된 바 있다. 그러나, 이러한 마커 또한 축(304)의 잉크가 뚜껑(302)의 일정부위에 계속 도포됨으로 잉크에 포함된 전색체가 뚜껑(302)의 일정부위에 층을 형성시켜 뚜껑(302)의 밀폐상태

가 불량하게 되는 결점이 있었다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<20> 이에, 본 발명은 노크식의 마커펜에 밀폐장치를 형성시킴에 있어서, 종래에 있어서와 같이, 축이 뚜껑을 밀어 열게 됨에 따라 축의 잉크가 뚜껑에 도포되는 일이 일어나지 아니하도록, 뚜껑이 별도의 열림장치에 의하여 열리게 하고 펜의 선단이 뚜껑에 접하여지는 일이 없게 하여 사용에 따라서 밀폐의 효과가 점차 악화되지 아니하는 마커 펜을 제공하기 위한 것인 바 이와 같은 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 설명하면 다음과 같다.

**【발명의 구성】**

<21> 본 발명은 첨부된 도면 도 3 에 도시된 바와 같이, 하우징(1)의 내부에 몸체(2)를 설치하고, 몸체(2)의 후단과 하우징(1)의 연결 구조가 노크식 구조를 가지며, 하우징(1)의 선단 내부에 밀폐관체(3)를 고정설치하고, 몸체(2) 내부에 잉크를 충전시킨 필터(21)를 설치하고, 몸체(2)의 선단에 축통(22)을 결합시키며, 밀폐관체(3)의 내부에서 축통(22)이 출몰되게 하되, 밀폐관체(3)의 내주부에 돌출밀폐턱(31)을 형성시키고 축통(22)의 외주부에 돌출밀폐턱(221)을 형성시켜 축통(22)의 선단에 노출된 축(220)의 내측 밀폐부를 형성시키고, 밀폐관체(3)의 외측 선단에 뚜껑(4)을 설치하여 밀폐관체(3)의 외측 밀폐부를 형성시키며, 뚜껑(4)에 개폐장치를 설치하여서 된 것에 있어서, 그 개폐장치가 몸체(2)에 고정 설치된 여단이팔(5)과 여단이팔(5)에 불완전결합되는 뚜껑(4)의 수동구(41)로 구성되는 것을



특징으로 한다.

<22> 여단이팔(5)은 당김턱(51)과 불완전밀턱(52) 및 뚜껑(4)을 열고 난 후의 과잉추진력을 수용하는 과잉추진력수용부(53)로 된 작동부를 가지며, 뚜껑(4)에는 수동구(41)가 형성되어, 수동구(41)가 여단이팔(5)의 작동부에 작동간(42)을 매개로 하여 결합된다.

<23> 이러한 작동부는 첨부된 도면 도 4 에 도시된 바와 같이 기다란 홈으로 당김턱(51)부와 과잉추진력수용부(53)를 형성시키고 홈의 일부에 돌출부를 형성시키고 그 돌출부를 불완전밀턱(52)으로 구성시킬 수 있다.

<24> 그리하여, 노크식 작동장치에 의하여 몸체(2)를 선단측으로 밀어 내면, 몸체(2)에 고정 설치된 여단이팔(5)의 불완전밀턱(52)이 작동간(42)을 매개로 하여 뚜껑(4)의 수동구(41)를 밀어 뚜껑(4)을 열게 된다. 뚜껑(4)의 열림은 급박하며 그리하여 이어서 진출되는 축(220)은 뚜껑(4)에 닿는 일이 없게 된다. 뚜껑(4)의 상단에 형성된 축 과 수동구(4) 사이의 길이가 짧으면 짧을수록 뚜껑(4)의 열림은 더욱 급박하다. 뚜껑(4)이 열림에도 불구하고 계속하여 가하여지는 뚜껑(4) 열림 추진력은 과잉추진력수용부(53)에 의해서 수용된다. 뚜껑(4)이 열리면서, 이어서 축(220)이 밖으로 진출되어 그 사용이 가능한 상태로 된다. 작동간(42)은 불완전밀턱(52)이 축(220)보다 후위에 위치하면서도 축(220)이 뚜껑(4)에 닿기 이전에 뚜껑(4)을 열 수 있게 하는 연장된 팔의 기능을 수행한다.

<25> 사용이 완료되어 축(220)을 몰입시키고자 노크식의 작동구를 작동시키게 되면, 이제는 몸체(2)에 고정 설치된 여단이 팔(5)의 당김턱(51)이 작동간(42)을 매

개로 하여 수동구(41)를 당기게 되고, 그리하면 뚜껑(4)이 닫히게 되는 데, 뚜껑(4)을 당기어 밀폐관체(3)의 선단에 밀착시키는 힘은 노크식 작동구의 스프링의 힘에 의존하게 되는 바, 이러한 스프링은 워낙 힘이 세어서 뚜껑(4)의 닫힘을 공고히 하여 충분한 정도의 밀폐성을 얻을 수 있게 한다.

<26> 뚜껑(4)의 밀폐성을 향상시키기 위해서는, 첨부된 도면 도 5 에 도시된 바와 같이, 밀폐관체(3)의 내부에 고무로 된 내부관체(32)를 설치하되 그 선단부(321)를 밀폐관체(3)의 선단부보다 외측으로 0.1-1mm 돌출시키어 뚜껑(4)이 고무로 된 내부관체(32)의 선단부에 접합되어 닫히게 함이 바람직하다. 미설명 부호 33은 내부관체(32)가 빠져 나오지 아니하도록 고정시키는 고정구이다.

#### 【발명의 효과】

<27> 이와 같이 구성된 본 발명은 뚜껑(4)이 열리는 과정이나 닫히는 과정에서, 뚜껑(4)에 축(220)이 접촉되지 아니하여 뚜껑(4)에 전색제 등이 층을 이루는 일이 없어 뚜껑의 밀폐성이 악화될 염려가 없으며, 그 작동에 신뢰성이 있어 제품의 품위를 향상시킬 수 있는 효과가 있다.



## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

하우징의 내부에 몸체를 설치하고, 몸체의 후단과 하우징의 연결 구조가 노크식 구조를 가지며, 하우징의 선단 내부에 밀폐관체를 고정설치하고, 몸체 내부에 잉크를 충전시킨 필터를 설치하고, 몸체의 선단에 축통을 결합시키며, 밀폐관체의 내부에서 축통이 출몰되게 하되, 밀폐관체의 내주부에 돌출밀폐턱을 형성시키고 축통의 외주부에 돌출밀폐턱을 형성시켜 축통의 선단에 노출된 축의 내측 밀폐부를 형성시키고, 밀폐관체의 외측 선단에 뚜껑을 설치하여 밀폐관체의 외측 밀폐부를 형성시키며, 뚜껑에 개폐장치를 설치하여서 된 것에 있어서, 그 개폐장치가 몸체에 고정 설치된 여단이팔과 뚜껑의 수동구로 구성되는 것을 특징으로 하는 필기구.

### 【청구항 2】

제1항에 있어서, 여단이팔(5)은 당김턱(51)과 불완전밀턱(52) 및 과잉추진력 수용부(53)로 된 작동부를 가지며, 뚜껑(4)에는 수동구(41)가 형성되어, 수동구(41)가 여단이팔의 작동부에 결합된 것을 특징으로 하는 필기구.

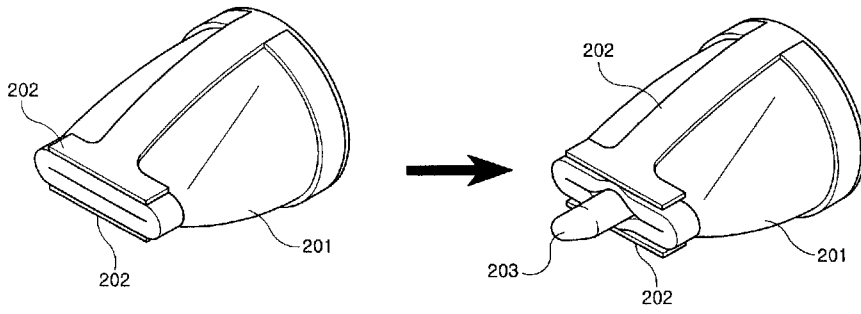
### 【청구항 3】

제1항 또는 제2항에 있어서, 밀폐관체는 그 내부에 고무로 된 내부관체를 설치하되 그 선단부를 밀폐관체의 선단부보다 외측으로 0.1-1mm 돌출시키어 뚜껑이 고무로 된 내부관체의 선단부에 접합되어 닫히게 하여서 된 것을 특징으로 하는 필

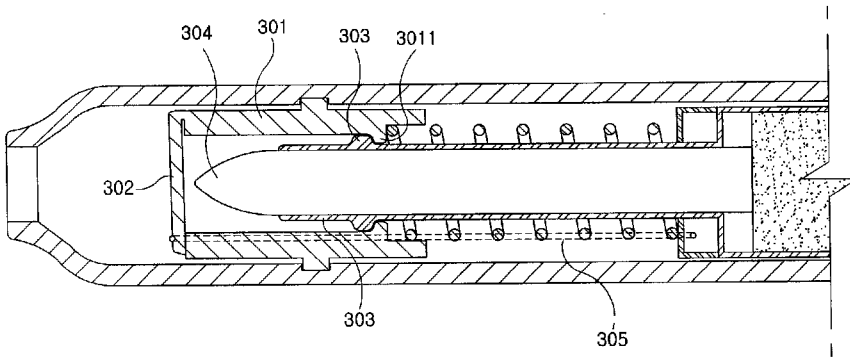
기구.

【도면】

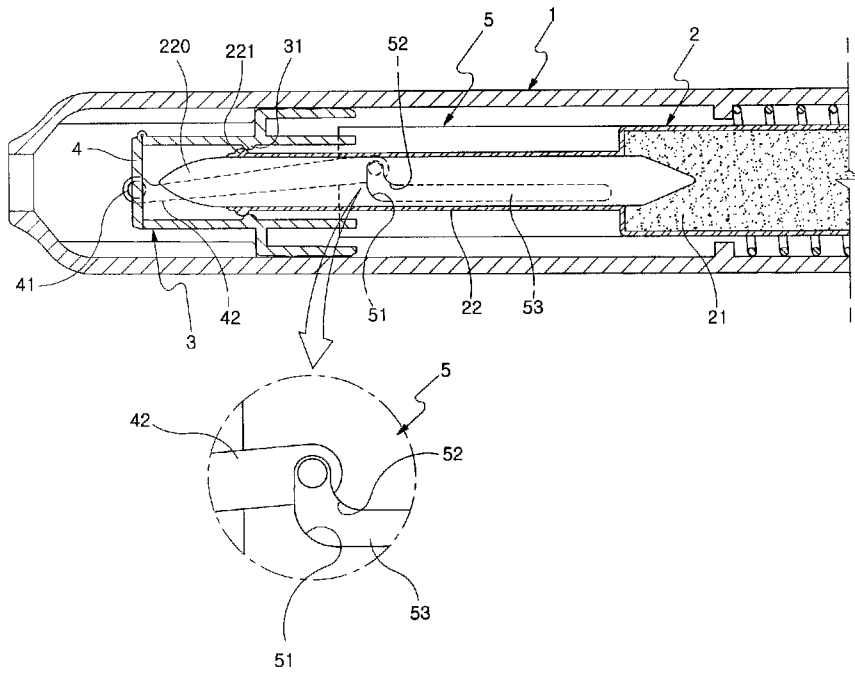
【도 1】



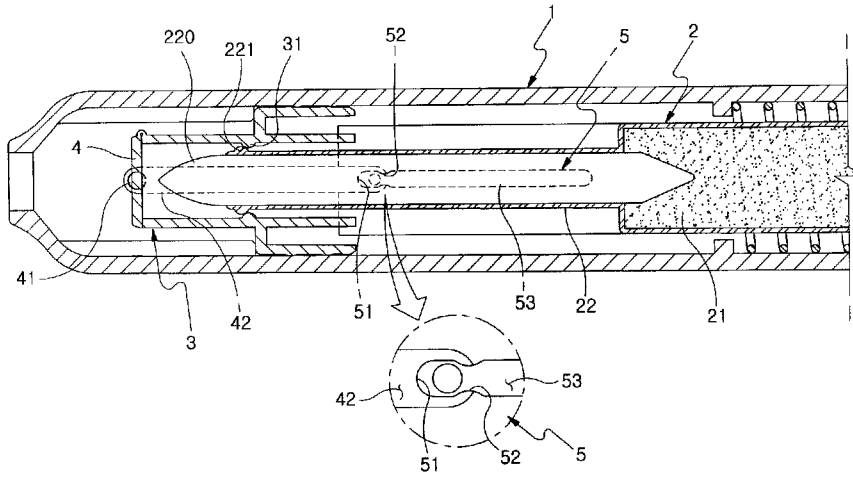
【도 2】



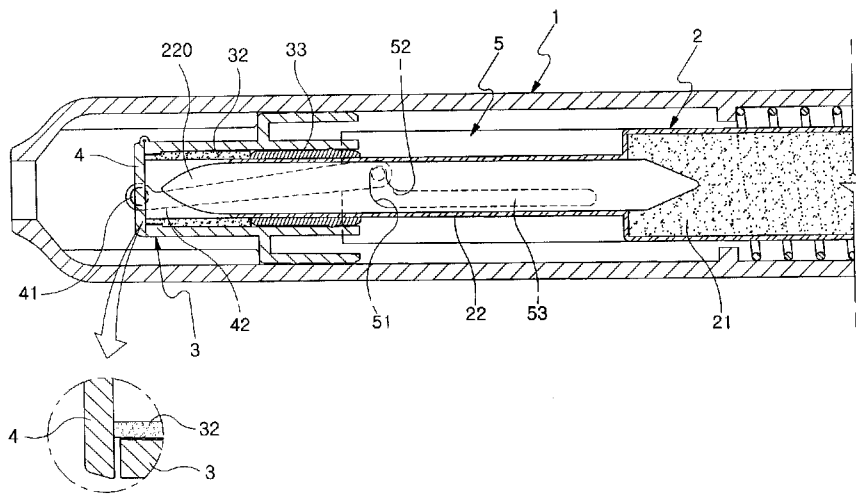
【도 3】



【도 4】

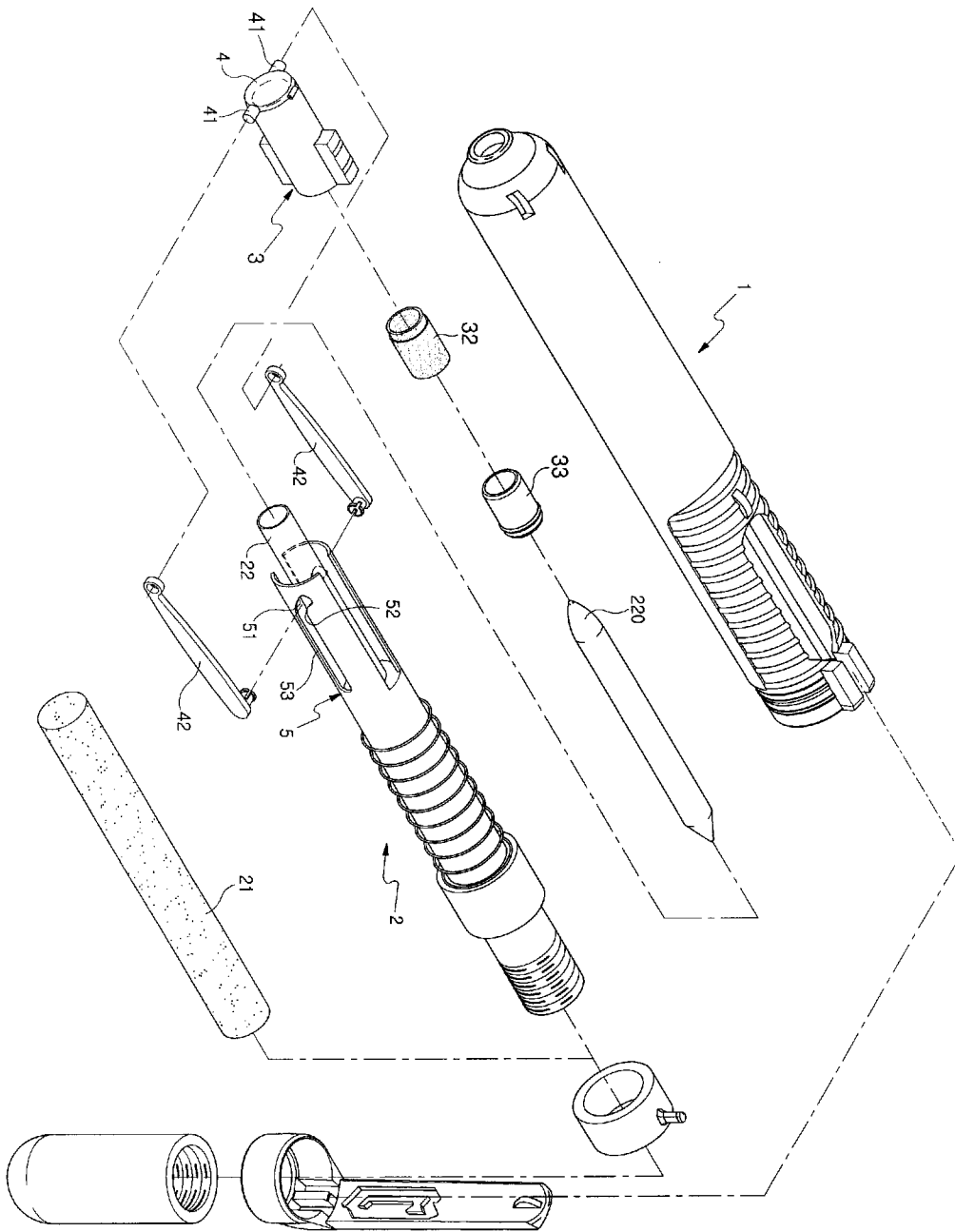


【도 5】





【도 6】



【図 7】

