



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. B43K 23/008 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년02월27일 10-0687545 2007년02월21일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0071763 2005년08월05일 2005년10월04일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2006-0050267 2006년05월19일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(30) 우선권주장      JP-P-2004-00301131      2004년10월15일      일본(JP)

(73) 특허권자      마이크로 가부시킴가이샤  
                         일본 도쿄 오타쿠 카마타혼초 2초메 9-17

(72) 발명자      카나리 히로유키  
                         일본 후쿠시마켄 코리야마시 마치이케다이 2초메 12, 마이크로가부시킴가  
                         이샤 코리야마코우쥬우 나이

(74) 대리인      하상구  
                         하영욱

(56) 선행기술조사문헌  
    06023790      17313524  
    \* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 심재만

전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 가변 그림을 갖는 필기구

(57) 요약

그림을 갖는 필기구에 있어서, 이 그림의 외형을 변형할 수 있게 한다. 필기구 본체(1)의 그림부에는 그림 부착부(2)가 설치되고, 그 외면은 비원형의 단면형상으로 형성되어 있다. 바람직하게는, 그림 부착부의 외면형상은, 필기체 본체의 축심으로부터 떨어진 내접면부(5)와 이 내접면부(5)보다 축심에 가까운 후퇴면부(6)를 포함하고 있다. 그림체(3)는 외면이 원형의 단면형상으로 형성되고, 내면은 그림 부착부(2)에 대응해서 비원형의 단면형상으로 형성되어 있다. 상기 그림체의 내면에는 상기 그림 부착부(2)를 따라 연장되는 기둥형상체(11)가 있다. 상기 그림체(3)는 상기 그림 부착부(2)에 회전가능하게 부착되고, 상기 기둥형상체가 후퇴면부(6)에 착좌하고 있을 때, 그림체의 외면은 원형상으로 된다. 상기 기둥형상체가 내접면부(5)에 착좌하고 있을 때는, 상기 그림체의 외면은 비원형 형상으로 변형한다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

**청구항 1.**

그립 부착부를 갖는 필기구 본체, 및 탄성재료로 통형상으로 형성되어 상기 그립 부착부의 주위에 끼워 놓여지는 그립체를 구비하고, 상기 그립 부착부의 외면형상과 상기 그립체의 내면형상은 상기 그립 부착부와 그립체를 상대적으로 회전시켰을 때 상기 그립체가 눌러 넓혀지거나 또는 수축해서 그 외면형상이 변화되도록 비원형의 단면형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 2.**

제1항에 있어서, 상기 그립 부착부의 외면을 상기 필기구 본체의 축심으로부터 떨어진 내접면부와 그 내접면부보다 축심에 가까운 후퇴면부를 갖는 비원형의 단면형상으로 형성하고, 상기 그립체의 내면에 상기 그립 부착부를 따라 돌출하는 기동형상체를 형성하고, 그 기동형상체가 상기 후퇴면부 또는 내접면부에 착좌하도록 상기 그립체를 그립 부착부에 회전가능하게 부착한 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 3.**

제2항에 있어서, 상기 그립 부착부의 일부에는 외면이 원형인 회전 지지부가 형성되고, 상기 그립체의 내면에는 안쪽 지지체가 설치되고, 상기 안쪽 지지체는 상기 회전 지지부에 회전가능하게 끼워장착하는 지지통을 갖고, 그 지지통에는 상기 기동형상체의 기단이 일체적으로 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 4.**

제3항에 있어서, 상기 기동형상체는 복수개 설치되고, 상기 기동형상체의 선단은 환상의 연결편에 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 5.**

제2항에 있어서, 상기 그립 부착부와 그립체 사이에는 상기 기동형상체가 내접면부 및 후퇴면부에 착좌했을 때 그립체를 회전위치에 유지하는 수단인 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 6.**

제5항에 있어서, 상기 유지수단은 그립 부착부 또는 그립체 중 어느 한쪽의 부재에 형성한 걸림 돌기와 그 걸림 돌기가 들어가도록 다른쪽의 부재에 형성한 수용부로 구성되는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 7.**

제6항에 있어서, 상기 걸림 돌기는 상기 회전 지지부 또는 지지통 중 어느 한쪽의 부재에 형성되고, 상기 수용부는 다른쪽의 부재에 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구.

**청구항 8.**

제6항에 있어서, 상기 걸림 돌기는 상기 기둥형상체와, 상기 후퇴면부 및 내접면부 중 어느 한쪽의 부재에 형성되고, 상기 수용부는 다른쪽의 부재에 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그리프를 갖는 필기구.

**청구항 9.**

제5항에 있어서, 상기 유지수단은 상기 내접면부와 후퇴면부에 형성한 평평한 착좌면과 그 착좌면에 면접촉하도록 상기 기둥형상부에 형성한 접촉 평면을 포함하는 것을 특징으로 하는 가변 그리프를 갖는 필기구.

**청구항 10.**

제2항에 있어서, 상기 그리프 부착부의 내접면부는 호형상으로 형성되고, 후퇴면부는 평면형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그리프를 갖는 필기구.

**청구항 11.**

제2항에 있어서, 상기 그리프 부착부는 정점을 호형상의 내접면부로 하고 각 변을 평면형상의 후퇴면부로 한 단면이 대략 정삼각형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그리프를 갖는 필기구.

**청구항 12.**

제2항에 있어서, 상기 그리프체의 기둥형상부가 후퇴면부에 착좌하고 있을 때 상기 그리프의 외면은 단면이 대략 원형으로 되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그리프를 갖는 필기구.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은, 샤프펜슬이나 볼펜 등의 필기구에 관한 것으로서, 특히 그리프를 변형가능하게 형성한 필기구에 관한 것이다.

필기구 본체의 그리프 부분에 연결탄성재료로 만든 통형상의 그리프체를 장착한 필기구가 이용되어 있다. 또한 이 그리프체의 굽기나 위치 등을 바꿀 수 있도록 한 필기구도 여러가지로 제안되어 있다. 종래 제안되어 있는 것은, 주로 축지름을 굽게 하거나, 가늘게 하거나 하는 것을 목적으로 하고 있으므로 그리프체의 단면형상은 원형 그대로이다. 또한 원형 이외의 형상으로 변형시키기 위해서는 미국 특허 제6146038호에 나타내는 바와 같이, 그리프체를 필기구 본체의 축방향으로 압압하는 수단을 설치할 필요가 있고, 그 때문에 구조가 복잡하게 되고, 경제적으로 얻기 어려웠다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명의 목적은, 그리프체의 단면형상을 원형 이외의 형상으로 변화시킬 수 있고, 또한 종래와 같이 필기구 본체의 축방향으로 이동하는 압압수단 등을 설치할 필요가 없는 구성이 간단한 가변 그리프를 갖는 필기구를 제공하는 것이다.

**발명의 구성**

본 발명에 의하면, 그리프 부착부를 갖는 필기구 본체, 및 탄성재료로 통형상으로 형성되어 상기 그리프 부착부의 주위에 끼워 넣어지는 그리프체를 구비하고, 상기 그리프 부착부의 외면형상과 상기 그리프체의 내면형상은 상기 그리프 부착부와 그리프체를 상

대적으로 회전시켰을 때 상기 그립체가 눌러 넓혀지거나 또는 수축해서 그 외면형상이 변화되도록 비원형의 단면형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 가변 그립을 갖는 필기구가 제공된다. 상기 그립 부착부의 외면은 상기 필기구 본체의 축심으로부터 떨어진 내접면부와, 그 내접면부보다 축심에 가까운 후퇴면부를 갖고, 상기 그립체의 내면에는 상기 그립 부착부의 외면을 따라 돌출하는 기둥형상체가 형성된다. 그 기둥형상체가 상기 후퇴면부에 착좌하고 있을 때 그립체의 외경은 원형형상으로 되고, 내접면부에 착좌하고 있을 때는 상기 그립체의 외경은 비원형의 형상에 변형된다.

또한, 본 발명에 의하면, 상기 필기구에 있어서, 그립 부착부와 그립체 사이에는 상기 기둥형상체가 내접면부 및 후퇴면부에 착좌했을 때 그립체를 그 회전위치에 유지하는 수단이 설치되어 있는 필기구가 제공된다.

본 발명의 필기구는, 필기구 본체의 그립 부착부의 외면과 그립체의 내면을 비원형의 단면형상으로 형성했기 때문에, 그립체를 회전시켜 그립 부착부와 그립체의 끼워맞춤상태를 변화시킴으로써, 그립체를 변형시킬 수 있다. 또한, 상기 그립 부착부의 외면을 필기구 본체의 축심으로부터 떨어진 내접면부와 그 내접면부보다 축심에 가까운 후퇴면부를 갖는 비원형의 단면형상으로 형성하고, 상기 그립체의 내면에 상기 그립 부착부의 외면을 따라 돌출하는 기둥형상체를 형성하고, 그 기둥형상체가 상기 후퇴면부 또는 내접면부에 착좌하도록 상기 그립체를 상기 그립 부착부에 회전가능하게 부착했기 때문에, 상기 그립체를 회전시킴으로써 기둥형상체를 내접면부에 착좌시켜 그립체의 외형을 그립 부착부의 비원형의 단면형상에 거의 대응하는 형상으로 변형시키거나, 후퇴면부에 착좌시켜 상기 그립체의 외형을 상기 비원형의 단면형상에서 원형의 단면형상으로 복귀시킬 수 있다. 따라서, 예컨대 그립 부착부를 단면이 대략 정삼각형상으로 형성해 두면, 그립체를 회전시킴으로써 필기구의 그립부를 대략 삼각기둥형상으로 하거나, 원기둥 형상으로 변형시킬 수 있다.

또한, 상기와 같이 기둥형상체가 내접면부에 착좌하고 있을 때에는, 후퇴면부와 그립체의 내면간에 공극이 형성되므로, 필기구를 사용할 때에 그립부를 파지했을 때에 에어 쿠션 작용을 기대할 수도 있다. 그립체를 회전위치에 유지하는 수단을 설치하면, 사용중에 그립체가 회전이동하는 일이 없고, 쓰기 쉽고, 구성이 간단하며 경제적으로 얻을 수 있다.

도 1은, 그립부의 일부를 단면한 필기구의 일실시예를 나타내고, 필기구 본체(1)에 형성한 통형상의 그립 부착부(2)에는, 탄성재료로 만들어진 통형상의 그립체(3)가 끼워장착되어 있다. 또한, 필기구 본체 내에는, 샤프펜슬, 볼펜, 마커 그 외 각종 필기체(1a)가 설치되지만, 화장구 등의 형상 등이 필기체(1a)에 유사한 물품을 수납한 화장용구 등에도 본 발명을 적용할 수 있다.

상기 필기구 본체(1)의 그립 부착부(2)는, 도 2에 나타내는 바와 같이, 단차부(4)를 통해서 지름이 작게 형성되고, 외면이 비원형의 단면형상으로 형성되어 있다. 바람직하게는, 상기 그립 부착부(2)는, 필기구 본체(1)의 축심으로부터 떨어진 내접면부(5)와, 그 내접면부(5)보다 축심에 가까운 후퇴면부(6)를 갖는 정다각형의 비원형의 단면형상으로 형성되어 있다. 도면에 나타내는 실시예에서는, 도 3에 나타내는 바와 같이, 그립 부착부(2)는 단면이 대략 정삼각형상으로 형성되고, 정점이 호형상으로 된 3개의 내접면부(5)와 3개의 각 변이 평면형상으로 된 후퇴면부(6)를 갖고 있다. 상기 그립 부착부의 외경 형상은, 단면이 대략 직사각형, 오각형, 육각형 등이나 대략 원형상 그 외 적절한 형상으로 형성할 수 있다.

또한, 상기 그립 부착부(2)의 일부, 도면에 있어서는 비원형 형상부분의 후방 및 전방에는 외면이 원형인 회전 지지부(7,8)가 형성되고, 선단에는, 캡(9)을 부착하기 위한 나사부(10)를 형성해 둔다.

도 4, 도 5를 참조하고, 상기 그립체(3)는, 연질 플라스틱재료, 엘라스토머 재료 등으로 적절한 경도를 갖는 연질의 탄성재료로 형성되고, 외면은 원형상이며, 내면은 상기 그립 부착부(2)에 끼워맞추는 비원형의 단면형상으로 형성되어 있다. 또한, 도 5에 나타내는 바와 같이, 바람직하게는 상기 그립 부착부(2)의 외면을 따라 안쪽으로 돌출하는 기둥형상체(11)가 설치되어 있다. 상기 기둥형상체(11)는, 상기 그립 부착부(2)의 단면형상에 대응해서 복수 설치해 두고, 도면에 나타내는 실시예에서는 3개 설치되어 있다. 상기 기둥형상체(11)는, 상기 그립체(3)와 동일한 경도로 형성해도 되지만, 바람직하게는 상기 그립체(3)보다 높은 경도를 갖는 탄성재료를 이용하여 2색 성형, 삽입 성형 등의 요령에 의해 연질부분과 일체로 성형할 수도 있다. 또한, 상기 기둥형상체를 그립체와 별개로 만들어서 조합시켜도 되고, 또한, 상기 기둥형상체(11)보다 전방의 그립체의 내면에는, 단면이 원형인 수용구멍부(12)가 형성되고, 상기 그립 부착부(2)의 전방의 회전 지지부(8)에 회전가능하게 끼워장착되어 있다.

도 7에 나타내는 실시예에서는, 연질의 그립체(3)와, 상기 그립체보다 경도가 높은 플라스틱재료 등의 탄성재료로 안쪽 지지체(13)를 만들고, 그 안쪽 지지체(13)를 그립체(3)의 안쪽에 조립하고 있다. 상기 안쪽 지지체(13)는, 도 7에 나타내는 바와 같이 그립 부착부(2)의 후방의 회전 지지부(7)에 회전가능하게 끼워장착하는 지지통(14)을 갖고, 그 지지통(14)에 기둥형상체(11)의 기단이 일체적으로 연결되어 있다. 상기 안쪽 지지체(13)의 선단에는 환상의 연결편(15)이 형성되고, 복수의 기둥형상체(11)가 상기 연결편(15)에 의해 연결되어 있다.

상기 그립체(3)는, 상기 기둥형상체(11)가 상기 후퇴면부(6) 또는 내접면부(5)에 착좌하도록 상기 그립 부착부(2)에 회전 가능하게 부착되고, 바람직하게는 상기 후퇴면부(6)와 내접면부(5)에 각각 착좌했을 때에 그립체를 그 회전위치에 유지하는 수단이 설치되어 있다.

상기 유지수단은, 적절한 형상, 구조로 설치할 수 있고, 도 1, 도 2에 나타내는 실시예에서는, 걸림 돌기와 그 걸림 돌기가 들어가는 수용부에 의해 그립체(3)를 유지하고 있다. 즉, 도 2에 나타내는 바와 같이, 그립 부착부(2)의 회전 지지부(7)에 걸림 돌기(16)를 돌출하게 형성하고, 도 6에 나타내는 바와 같이, 안쪽 지지체(13)의 지지통(14)의 내면의 둘레방향으로 홈부(17)와 그 홈부(17)의 양단 근처에 작은 돌기(18)를 형성해서 상기 걸림 돌기(16)가 들어가는 수용부(19,20)를 형성하고 있다. 상기 작은 돌기(18)와 걸림 돌기(16)의 높이는, 도면에서는 설명의 편의상, 크게 기재하고 있지만, 상기 그립체(3)를 적극적으로 회전했을 때에 타고 넘을 수 있을 정도의 높이이다. 또한, 걸림 돌기(16)를 그립체(3)측에 설치하고, 수용부(19,20)를 그립 부착부(2)측에 설치할 수도 있다. 또한, 상기 홈부의 길이는, 내접면부와 후퇴면부의 둘레방향의 길이에 대응하고 있지만, 홈부(17)를 생략하여 그립체(3)가 360°회전할 수 있게 하여도 된다.

상기 기둥형상체(11)와 상기 후퇴면부(6)는, 기둥형상체(11)가 후퇴면부(6)에 착좌하고 있는 상태에서, 상기 그립체(3)의 외면이, 도 8에 나타내는 바와 같이, 바람직하게는 단면이 대략 원형으로 되는 치수로 형성해 둔다. 또한, 소망에 따라 대략 타원형 그 외 적절한 형상으로 되게 정할 수도 있다. 이 때, 상기 걸림 돌기(16)는, 도 9에 나타내는 바와 같이 한쪽의 수용부(19)에 결합되어 있다.

상기 그립체(3)를, 도 8에 나타내는 상태에서부터 회전해서 상기 기둥형상체(11)가 내접면부(5)에 착좌하는 위치로 이동하면, 도 10에 나타내는 바와 같이 그립체(3)는, 단면이 대략 정삼각형상으로 된다. 그리고, 이 때 상기 걸림 돌기(16)는 다른 쪽의 수용부(20)에 결합한다(도 11). 이와 같이, 그립체(3)의 변형 형상은, 그립 부착부의 단면형상에 대응하기 때문에, 상기 그립 부착부의 단면형상을 바꿈으로써 여러가지의 형상으로 변화시킬 수 있다.

상기 도 10에 나타내는 바와 같이, 기둥형상체(11)가 내접면부(5)에 착좌하고 있을 때에는, 상기 그립체(3)와 후퇴면부(6) 사이에는, 간극(21)이 형성된다. 그 간극(21)의 축방향의 양단부분은 상기 안쪽 지지체(13)나 그립 부착부(2)의 전방의 회전 지지부(8)에 의해 거의 폐쇄되어 있기 때문에, 도 12에 나타내는 바와 같이, 사용시에 그립체(3)를 파지하면 적절한 에어 쿠션 작용을 얻을 수 있고, 필기하기 쉽다.

도 13에는, 그립체(3)를 회전위치에 유지하는 수단의 다른 실시예가 나타내어져 있다. 도 13에 있어서, 상기 그립체(3)의 기둥형상체(11)에는 걸림 돌기(22)를 돌출하게 형성하여 두고, 상기 그립 부착부(2)의 후퇴면부(6) 및 내접면부(5)에는, 상기 걸림 돌기(22)가 결합하는 수용부(23)를 형성해 둔다. 상기 그립체(3)를 회전시키면, 걸림 돌기(22)는 도 13에 나타내는 바와 같이 후퇴면부(6)의 수용부(23)에 결합하거나, 도 14에 나타내는 바와 같이, 내접면부(5)의 수용부(23)에 결합하고, 그립체(3)의 제멋대로의 회전을 규제할 수 있다. 상술의 실시예와 같이, 걸림 돌기(22)와 수용부(23)의 결합은, 그립체(3)를 적극적으로 회전시킬 때에는 떼어낼 수 있는 정도의 결합이며, 또한, 걸림 돌기(22)를 그립 부착부(2)측에 설치하고, 수용부(23)를 기둥형상체(11)측에 설치할 수도 있다.

도 15는, 그립체를 회전위치에 유지하는 수단의 또 다른 실시예가 나타내어져 있다. 이 실시예에서는, 내접면부(5)와 후퇴면부(6)에 각각 평평한 착좌면(24,25)을 형성하고, 그 착좌면(24,25)에 면접촉하도록 상기 기둥형상부(11)에 평평한 접촉 평면(26)을 형성해 둔다. 이 구성에 의해, 상기 그립체(3)를 회전시켰을 때, 상기 착좌면(24,25)과 접촉 평면(26)이 면접촉한 상태에서 상기 그립체(3)는 안정하며, 그 위치에 유지된다(도 15, 도 16).

### 발명의 효과

본 발명의 가변 그립을 갖는 필기구에 의하면, 종래와 같이 필기구 본체의 축방향으로 이동하는 압압수단 등을 설치할 필요가 없이 구성이 간단하며, 그립체의 단면형상을 원형 이외의 형상으로 변화시킬 수 있는 효과를 가지고 있다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 1실시예를 나타내며, 그립부의 일부를 단면한 정면도이다.

도 2는 필기구 본체의 사시도이다.

도 3은 도 2의 필기구 본체의 그립 부착부의 확대 단면도이다.

도 4는 그립체의 확대 단면도이다.

도 5는 도 4의 A-A선 확대 단면도이다.

도 6은 도 4의 B-B선 확대 단면도이다.

도 7은 안쪽 지지체의 사시도이다.

도 8은 기둥형상체가 후퇴면부에 착좌하고 있는 상태를 나타내는 그립 부착부의 확대 단면도이다.

도 9는 도 8의 상태의 그립 부착부의 회전 지지부 부분의 확대 단면도이다.

도 10은 기둥형상체가 내접면부에 착좌하고 있는 상태를 나타내는 그립 부착부의 확대 단면도이다.

도 11은 도 10의 상태의 그립 부착부의 회전 지지부 부분의 확대 단면도이다.

도 12는 도 10에 있어서 그립체를 파지한 상태의 설명도이다.

도 13은 유지수단의 다른 실시예를 나타내는 설명도이다.

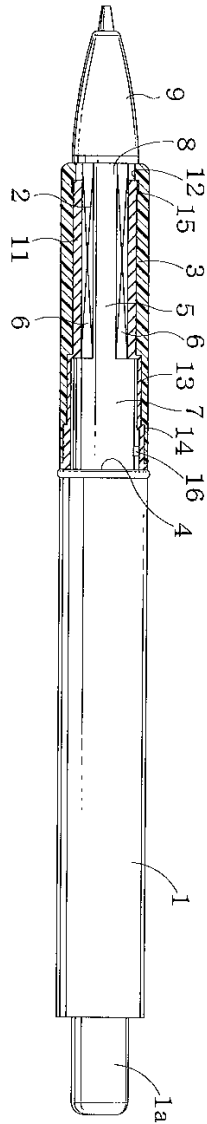
도 14는 도 13의 위치로부터 그립체를 회전시켰을 때의 설명도이다.

도 15는 유지수단의 또 다른 실시예를 나타내는 설명도이다.

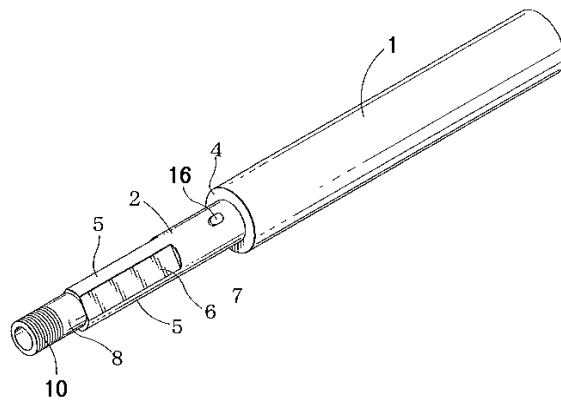
도 16은 도 15의 위치로부터 그립부를 회전시켰을 때의 설명도이다.

도면

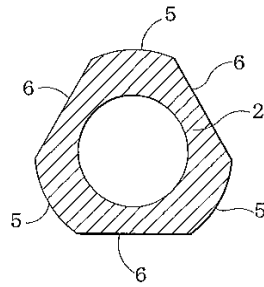
도면1



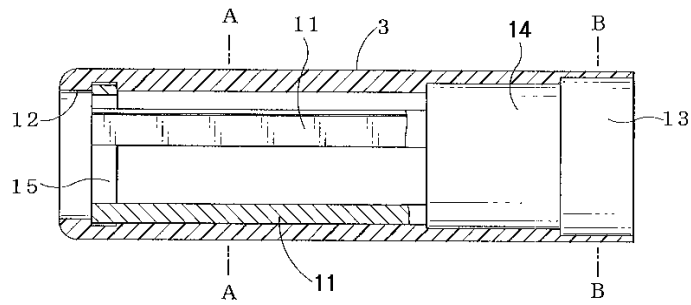
도면2



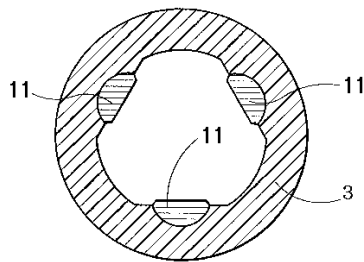
도면3



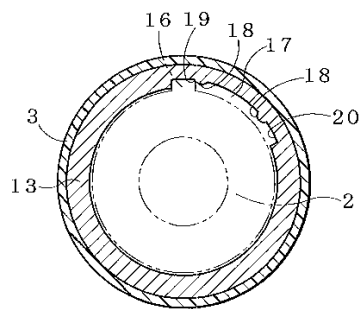
도면4



도면5

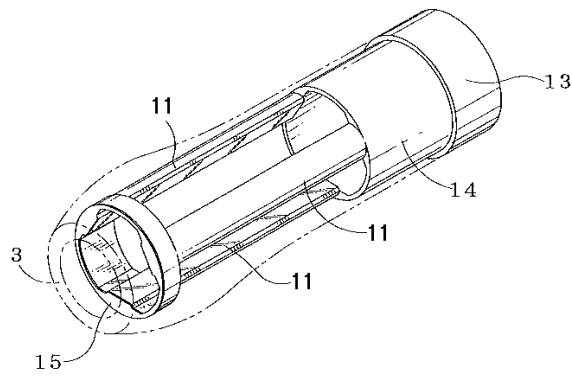


도면6

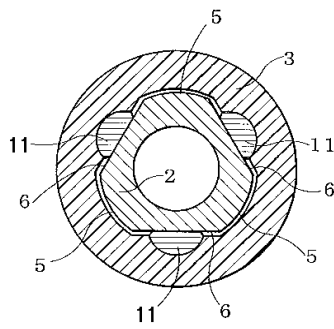




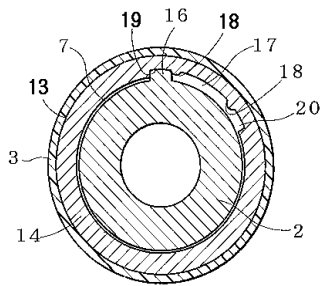
도면7



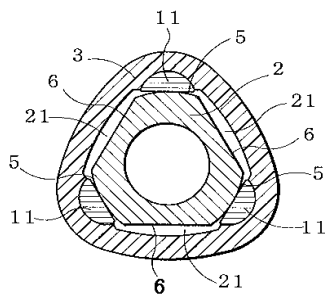
도면8



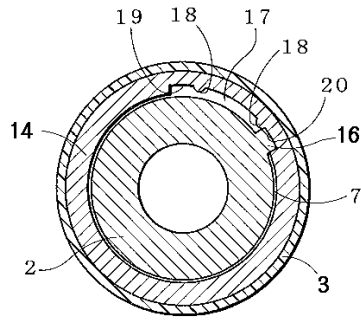
도면9



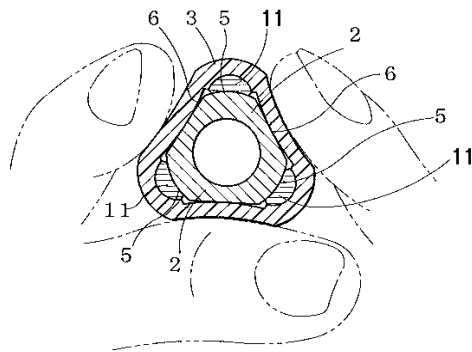
도면10



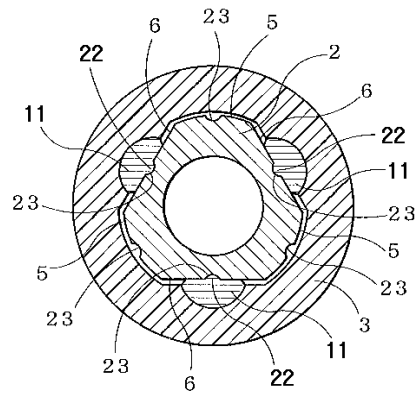
도면11



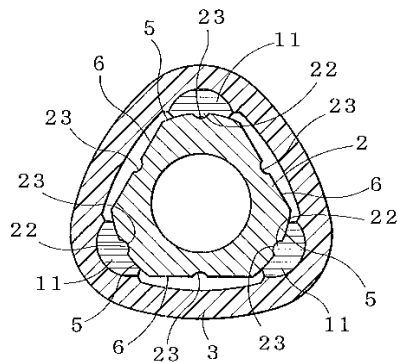
도면12



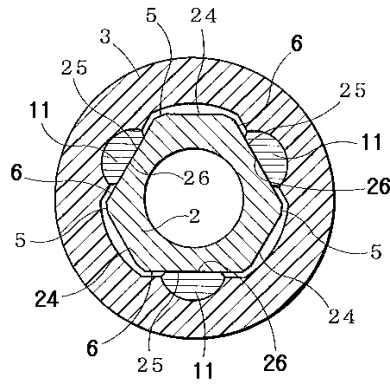
도면13



도면14



도면15



도면16

