(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.[6]
B43K 21/00
B43K 21/62

(45) 공고일자 2000년10월02일
(11) 등록번호 20-0198145
(24) 등록일자 2000년07월20일

(21) 출원번호 20-1998-0011381
(22) 출원일자 1998년06월29일
(65) 공개번호 실1999-0007819
(43) 공개일자 1999년02월25일

(30) 우선권주장 97-199151 1997년07월10일 일본(JP)
(73) 실용신안권자 주식회사수한 윤휘정
강원도 횡성군 횡성읍 묵계리 43-5번지가부시키가이샤 고도부키 가게야마 도시히코
일본 교토부 교토시 기타구 시치구니시 구리스정13
(72) 고안자 노구찌, 요시오
일본국 사이타마-켄 가와고에-시 오아자 쿠지라이138번지 가부시키가이샤 고도부키 가와고에 공장내
(74) 대리인 김윤배, 이범일

심사관 : 홍순칠

(54) 2중척식샤프펜슬

요약

본 고안은 노크부재를 노크상태에서 해제하면 앞쪽 척이 선구의 앞끝에 충돌해 닳는다거나 양쪽 척에 협지된 필심이 뒤틀려 부러지는 일이 없도록 된 2중척식 샤프펜슬에 관한 것으로,

외통(1) 내에 왕복이동할 수 있게 설치된 필심탱크(4)와 이 필심탱크(4)의 앞끝에 고정된 필심조출용 뒤쪽척(5), 이 뒤쪽척(5)에 느슨하게 끼워진 척링(6), 상기 필심탱크(4)와 뒤쪽척(5)을 뒤쪽으로 밀어붙이는 뒤쪽스프링(8) 및 상기 뒤쪽척(5)과 접속수단(7, 9)을 매개로 접속된 필심보유지지용 앞쪽척(11)을 구비한 2중척식 샤프펜슬에 있어서, 외통(1)의 앞부분에 설치된 선구(2) 내에 앞쪽척(11)을 뒤쪽으로 미는 앞쪽스프링(10)이 설치됨과 더불어, 적어도 뒤끝에 스토퍼부(12b)가 갖춰진 원통체(12)가 상기 선구(2)의 개구부에 끼워진 구조로 되어 있다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 제 1실시예에 따른 2중척식 샤프펜슬의 종단면도,

도 2는 도 1의 주요부의 확대단면도,

도 3은 도 1 및 도 2에 도시된 원통체의 사시도,

도 4는 본 고안의 제 2실시예에 따른 2중척식 샤프펜슬의 종단면도,

도 5는 도 4의 주요부의 확대단면도,

도 6은 도 4 및 도 5에 도시된 원통체의 사시도,

도 7은 도 6의 원통체의 변형례를 나타낸 단면도,

도 8은 종래 2중척식 샤프펜슬의 선구부분의 종단면도이다.

1 ···· 외통, 2 ···· 선구,
2a ···· 단차부, 2b ···· 단차면,
3 ···· 노크부재, 4 ···· 필심탱크,
5 ···· 뒤쪽척, 5a ···· 척부,
6 ···· 척링, 7 ···· 슬리이브,
7a ···· 플랜지, 7b ···· 작은직경부,
7c ···· 큰직경부, 7d ···· 중간탄성부,

7f ···· 걸림돌기, 8 ···· 뒤쪽스프링,

9 ···· 이음부재, 9a ···· 작은직경 단차부,

9b ···· 경사어깨부, 9c ···· 중간직경부,

9d ···· 큰직경부, 9e ···· 틈새구멍,

10 ···· 앞쪽스프링, 11 ···· 앞쪽척,

11a ···· 스토퍼, 12 ···· 원통체,

12a, 12b ···· 스토퍼부 12c ···· 안내부.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 척링이 느슨하게 끼워져 필심을 일정량만큼씩 조출하는 뒤쪽척과, 필심이 후퇴하는 것을 방지하는 앞쪽척을 갖춘 2중척식 샤프펜슬에 관한 것이다.

종래의 이와 같은 2중척식 샤프펜슬 중에는, 주로 필심의 손실을 줄일 목적으로 한 것이 몇 가지 제안되어 있다. 그러나, 이러한 2중척식 샤프펜슬에서는, 2개의 척으로 필심을 협지하고 있는 경우, 어느 한쪽의 척이 어떤 이유로 회전하게 되면 협지되어 있는 필심이 뒤틀려 부러지고 말게 된다. 이와 같은 경우, 부러진 필심이 앞쪽척과 뒤쪽척 사이로 들어가 필심이 조출되는 것을 방해하거나, 파손된 후에는 필심을 조출해서 앞의 필심을 밀어내고자 할 때 앞쪽필심의 파손부와 뒤쪽필심의 파손부가 어긋나게 됨으로써 필심을 조출할 수 없게 되는 문제가 있게 된다.

이와 같은 결점을 해소하기 위해, 예컨대 일본국 특개평7-228087호에 기재된 것과 같이 뒤쪽척이 회전하지 못하도록 된 2중척식 샤프펜슬이 제안되어 있기도 하다. 즉, 이 샤프펜슬은 도 8에 도시된 것과 같이, 외통(21)의 앞쪽부분에 설치된 선구(先具; 22)와 이 선구(22) 내에 내장되어 앞쪽스프링(23)에 의해 뒤쪽으로 밀어붙여져 필심(24)을 협지해서 보유지지하는 앞쪽척(25) 및 이 앞쪽척(25) 보다 뒤쪽에 위치하고서 필심(24)을 조출하게 되는 조출척(26)으로 이루어진 2중척식 샤프펜슬에 있어서, 상기 선구(22)에 연결된 내통(27)에 대해 조출척(26)에 연결된 연결부재(28)가 길이방향으로 이동은 할 수 있으나 회전은 할 수 없도록 된 구조로 되어 있다.

즉, 내통(27)에 길이방향으로 한쌍의 마주보는 키이홈(27a)이 형성되고서, 이들 키이홈(27a) 내에 연결부재(28)에 돌출형성된 키이(28a)가 걸어맞춰져 조출척(26)을 회전하지 못하게 함으로써, 앞쪽척(25)과 조출척(26)에 협지된 필심(24)이 뒤틀려 부러지지 않도록 되어 있다.

그러나, 이와 같은 종래의 샤프펜슬은, 특히 선구가 합성수지로 만들어진 경우에는 사용 중 앞쪽척이 선구의 앞끝에 충돌하여 그 선구의 충돌부분이 닳아 앞쪽척과 정확히 끼워맞춰지지 않게 됨으로써 샤프펜슬이 작동하지 못하게 될 염려가 있었다.

또, 선구가 내마모성을 가진 금속으로 만들어지는 경우에는, 선구의 구조가 복잡해서 앞쪽척의 외경과 관계에서 도금 등으로 선구의 개구직경을 정밀하게 가공해야 하므로 제조에 시간이 많이 걸리고, 또 대형의 선구에 개구부를 뚫어야 하기 때문에 개구부에 거스러미가 생기기 쉬워 정밀도가 떨어지게 되므로, 이 거스러미를 제거하는 데도 시간이 걸려 비용을 증가시키게 되는 결점이 있었다.

그리고, 이와 같은 종래의 예에서는 양쪽 척에 끼워져 협지된 필심이 뒤틀려 부러지지 않도록 하기 위해서는 뒤쪽척이 회전하지 못하도록 선구와 외통을 고정시키거나 접착시킬 필요가 있기 때문에, 그 부분이 복잡한 구조가 됨으로 말미암아 부품을 제조하고 조립하는 데 품이 많이 들어 비용을 증가시키는 결점으로 작용하게 된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

이에, 본 고안은 상기와 같은 종래의 2중노크식 샤프펜슬이 갖고 있는 결점을 해소하기 위해 안출한 것으로, 선구의 앞끝 개구부 주변이 앞쪽척의 충돌에 의해 마모되는 것을 방지할 수 있음과 더불어, 선구를 쉽게 제조할 수가 있어서 정밀도가 높은 것을 대량으로 생산하기에 적합하고, 또 뒤쪽척을 회전하지 못하게 하는 데도 복잡한 구조가 아닌 앞쪽척도 함께 회전하게 되는 구조로 되어 척이 회전하더라도 필심이 뒤틀려 부러지지 않게 되는 2중척식 샤프펜슬을 제공함에 그 목적이 있다.

또, 원통체가 선구의 개구부에 대해 회전하게 되어, 선구와 외통이 고정되거나 접착되지 않더라도 선구와 별도로 회전하게 됨과 더불어 앞쪽척에 회전력이 미치지 않도록 하기 때문에 척의 회전에 의해 필심이 뒤틀리는 일이 생기지 않는 2중척식 샤프펜슬을 제공하는 것도 그 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 외통과 이 외통 내에 미끄럼 왕복이동할 수 있게 설치된 필심탱크, 이 필심탱크의 앞쪽 끝에 고정된 필심조출용 뒤쪽척, 이 뒤쪽척에 느슨하게 끼워진 척링, 상기 필심탱크와 뒤쪽척을 뒤로 밀어붙이는 뒤쪽스프링 및 상기 뒤쪽척과 접속수단을 매개로 접속된 필심보유지지용 앞쪽척을 갖추어 이루어진 2중척식 샤프펜슬에 있어서, 상기 외통의 앞쪽부분에 설치된 선구 내에 앞쪽척을 뒤쪽으로 밀어붙이는 앞쪽스프링이 설치됨과 더불어, 적어도 뒤끝에 스토퍼부를 가진 원

통체가 상기 선구의 개구부에 설치된 구조로 되어 있다.

이하, 첨부한 도면을 참조로 본 고안의 실시예에 대해 설명한다.

도 1은 본 고안의 제 1실시예에 따른 2중척식 샤프펜슬을 종단면도로 나타낸 것으로, 도면에서 외통(1)의 앞쪽 끝에는 선구(2)가 분리될 수 있게 나사식으로 결합되어 있는 바, 이 선구(2)는 비용을 줄이기 위해 특히 합성수지로 만드는 것이 좋다. 그리고, 상기 외통(1)내에는 필심탱크(4)가 왕복이동할 있게 설치되고서, 이 필심탱크(4)의 뒤끝에는 지우개고무를 보유지지하는 지우개고무홀더와 같은 역할을 하는 노크부재(3)가 착탈될 수 있게 설치되어 있다. 한편, 이 필심탱크(4)의 앞끝에는 뒤쪽척(5)이 압입으로 고정되고서, 이 뒤쪽척(5)의 척부(5a)에는 척링(6)이 느슨하게 끼워지도록 되어 있다.

또, 상기 척링(6)의 뒤끝과 닿는 접속수단으로서의 슬리이브(7)와 필심탱크(4)의 앞끝 사이에는 뒤쪽스프링(8)이 끼워져 있다. 즉, 상기 슬리이브(7)는 그 앞끝에 안쪽을 향해 굽혀진 플랜지(7a)가 형성되고서, 이 플랜지(7a)의 안쪽에 탄성체로서의 뒤쪽스프링(8)이 끼워지져 이 뒤쪽스프링(8)이 필심탱크(4) 등을 뒤쪽으로 밀어붙이도록 되어 있다.

한편, 상기 슬리이브(7)는, 앞쪽의 작은직경부(7b)와 뒤쪽의 큰직경부(7c) 및 이들 사이의 중간탄성부(7d)로 이루어져, 전체로서 쿠션슬리이브를 형성하도록 되어 있다, 즉, 상기 중간탄성부(7d)가 축방향으로 신축하는 탄성기능을 갖고서, 이 중간탄성부(7d)의 외주에 한쌍의 걸림돌기(7f)가 형성되어 뒤에 설명될 이음부재(9)의 걸림용 구멍(9e)에 걸려지도록 되어 있다.

그리고, 상기 슬리이브(7)의 바깥쪽에는 접속수단으로서의 이음부재(9)가 걸려지는 구조로 설치되어 있다. 즉, 이 이음부재(9)의 앞부분이 작은직경 단차부(9a)를 이루는 한편, 이 작은직경 단차부(9a)의 뒤쪽은 경사진 어깨부(9b)를 형성하고, 이에 이어져서는 중간직경부(9c)가 형성되도록 되어 있다. 또, 가장 뒤쪽에는 큰직경부(9d)가 형성되도록 되어 있는바, 이 큰직경부(9d)의 측벽에는 걸림용 구멍(9e)이 형성되어 있다.

또, 상기 이음부재(9)의 작은직경 단차부(9a)의 앞끝과 선구(2)의 내벽 사이에는 앞쪽스프링(10)이 끼워져 이음부재(9)를 뒤쪽으로 밀어붙이도록 되어 있는데, 본 실시예에서는 조작상의 관점에서 뒤에 설명되듯이 이 앞쪽스프링(10)이 뒤쪽스프링(8)에 비해 조금 약한 탄발력을 갖는 것으로 되어 있다. 또, 상기 이음부재(9)의 작은직경 단차부(9a)의 앞끝부분에는 필심끼움용 앞쪽척(11)이 압입으로 고정되어 있다. 이 앞쪽척(11)은 제조과정에서 분할공정 후 앞끝부분을 직경방향 바깥쪽으로 벌려주는 공정을 거쳐 제작되는 뒤쪽척(5)과는 달리 분할공정만으로 만들어지게 된다. 따라서 이 앞쪽척(11)은, 선구(2)에 닿아 끼워맞춰지도록 앞쪽척(11)이 전진한 상태에서는 필심이 빠져나가지 않을 정도의 힘으로 필심을 보유지지하지만, 필심에 약간의 하중이라도 걸리면 필심이 이동하게 될 정도의 파지력을 갖도록 형성되어 있다.

그리고, 상기 앞쪽척(11)이 상기 선구(2)의 앞끝에서 돌출한 부분에는 스토퍼(11a)가 형성되어 있다. 따라서, 앞쪽척(11)이 도시된 것과 같이 필심을 협지한 상태에서는 바깥쪽으로 벌어져 선구(2)로부터 돌출하고, 필심을 협지하지 않은 상태에서는 닫혀져 뒤쪽으로 후퇴하게 되지만, 이 스토퍼(11a)가 있기 때문에 필요 이상 후퇴하는 일은 없게 된다. 따라서, 선구(2)를 떼어내었을 때도 앞쪽척(5)이 떨어져나가 잃어버리게 될 염려가 없게 된다.

또, 상기 선구(2)의 앞끝 개구부에는 원통체(12)가 회전할 수 있게 설치되어 있다. 즉, 이 원통체(12)는 도 3에 상세히 도시된 것과 같이 앞끝 및 뒤끝 주위가 직경방향 바깥쪽으로 넓혀져 스토퍼부(12a, 12b)를 각각 형성하도록 되어 있다. 한편, 이 원통체(12)를 선구(2)에다 설치할 때는 선구(2)의 앞끝 개구부에서 빠져나가지 않을 정도로 개구부에 느슨하게 끼워져 있도록 하기만 하면 된다. 따라서, 스토퍼부(12a, 12b)가 직각으로 굽혀지지 않고 바깥쪽으로 완만하게 곡선형상을 이루도록 굽혀져도 좋다.

또한, 상기 선구(2)의 개구부 내주와 상기 원통체(12)의 외주 사이에 예컨대 실리콘과 같은 윤활부재를 설치해 놓으면 원통체(12)가 선구(2)에 대해 보다 쉽게 회전할 수가 있게 되어 앞쪽척(11)과 뒤쪽척(5)에 협지된 필심이 부러지는 것이 방지될 수 있게 된다. 즉, 상기와 같이 앞쪽척(11)과 뒤쪽척(5) 양쪽에 필심이 협지되어 있는 경우에 어떤 원인으로 그 중 어느 한쪽의 척(11 또는 5)이 회전하게 되더라도, 상기 외통(1) 및 선구(2)에 대해 원통체(12)가 회전하게 되어 이들 앞쪽척(11)과 뒤쪽척(5)이 일체를 이루고서 쉽게 회전하게 됨으로써, 필심이 뒤틀려지지 않아 필심이 부러지는 일이 없게 된다.

그리고, 상기 앞쪽척(11)은 선구(2)에 조립되어, 앞쪽척(11)이 전진한 상태에서는 필심이 빠져나가지 않을 정도로 필심을 보유지지하지만, 필심에 약간의 하중이라도 가해지면 필심이 이동할 수 있을 정도의 협지력을 갖도록 되어 있는 한편, 앞쪽척(11)이 후퇴한 상태에서는 필기압에 대항해서 필심을 보유지지하는 파지력(把持力)을 갖도록 되어 있다.

다음에는 상기와 같이 구성된 제 1실시예에 따른 샤프펜슬의 동작에 대해 설명한다.

먼저, 필기하기 위해 뒤끝의 노크부재(3)를 눌러 노크조작하면, 앞쪽스프링(10)이 뒤쪽스프링(8) 보다 탄발력이 약한 것으로 되어 있기 때문에, 앞쪽스프링(10)이 먼저 압축되어 앞쪽척(11)이 전진하게 됨으로써 앞쪽척(11)이 벌어지게 되어 뒤쪽으로부터 필심을 받아들일 수 있는 상태로 된다.

그 다음, 이음부재(9)의 경사진 어깨부(9b)가 선구(2)의 안쪽에 형성된 단차부(2a)에 닿은 후부터는 뒤쪽스프링(8)이 압축되어 필심탱크(2)와 함께 뒤쪽척(5)이 전진하게 된다. 이 뒤쪽척(5)이 전진하는 도중 척링(6)이 이음부재(9)의 안쪽에 형성된 단차부에 닿아 뒤쪽척(5)이 개방되어 필심이 자체의 무게로 전진해서 보유지지되게 된다. 그 후 노크상태를 해제하면 뒤쪽척(5)이 초기위치로 복귀하게 된다. 다시 노크하면 뒤쪽척(5)이 전진하게 되어 필심을 보유지지한 상태로 이음부재(9) 내를 전진해서 필심을 내어보내게 된다.

즉, 뒤끝의 노크부재(3)를 눌러 노크하게 되면 필심탱크(4)을 매개로 앞쪽척(11)이 전진하게 되고, 그 후 노크상태를 해제하면 스프링의 탄발력으로 앞쪽척(11)이 초기위치로 복귀하게 된다. 이 때 선구(2)

과 앞쪽척(11) 사이에는 원통체(12)가 끼워져 있기 때문에 앞쪽척(11)이 합성수지 같은 것으로 된 선구에 직접 충돌하지 않고 이 원통체(12)에 의해 완충효과가 생겨 선구(2)의 앞끝 개구부가 손상되지 않게 된다.

한편, 필기 도중 필심이 다 마모된 경우에는 뒤끝의 노크부재(3)를 다시 눌러 필심을 조출시키면 되고, 필심의 길이가 짧아진 경우에는 마찬가지로 노크조작을 반복해서 필심탱크(4) 내의 새로운 필심을 내보내면 이 새로운 필심에 의해 마모된 필심이 밀려나가 계속 사용할 수가 있게 되므로 필심의 손실을 더욱 줄일 수 있게 된다.

또한, 필심이 앞쪽척(11)에서 지나치게 많이 돌출한 경우에는 뒤끝의 노크부재(3)를 눌러 앞쪽척(11)이 조금 벌어지도록 한 상태에서 필심의 앞끝을 지면 등에 닿게 해서 속으로 밀면 필심이 필기구 내로 들어가기 때문에, 필심의 돌출길이를 조절할 수 있어 필심이 부러지는 것을 방지할 수 있게 된다.

그리고, 양쪽의 척(5,11)에 필심이 협지된 상태에서 잘못해서 뒤쪽척(5) 등을 회전시켰을 때에도, 이들 양쪽의 척(5,11)은 슬리이브(7)와 이음부재(9)와의 접속수단에 의해 접속됨과 더불어 선구(2)에 대해 원통체(12)가 회전할 수 있게 설치되어 있어서, 양쪽의 척(5,11)이 일체로 함께 회전하게 되므로써 뒤틀림에 의해 필심이 부러지는 것이 방지될 수 있게 된다.

도 4 ~ 도 6은 본 고안의 제 2실시예에 따른 2중척식 샤프펜슬을 나타낸 것으로, 이 실시예에서는 앞쪽척(11)의 앞쪽스프링(10) 한쪽 끝이 원통체(12) 뒤끝의 스토퍼부(12b)와 선구(2)의 앞쪽 단차면(2b) 사이에 끼워지도록 되어 있다. 이 원통체(12)도 앞의 실시예와 마찬가지로 선구(2)의 개구부에 회전할 수 있게 설치되고서, 개구부의 내주와 원통체(12)의 외주 사이에 윤활부재가 갖춰져 보다 쉽게 회전할 수 있게 되어 있다.

또, 도면에서 알 수 있듯이, 상기 원통체(12)가 앞쪽스프링(10)에 직접 받쳐져 앞쪽으로 밀어붙여져 선구(2)의 내벽에 눌려지도록 되어 있기 때문에 스토퍼부(12b)가 원통체(12)의 뒤끝에만 형성되어 있어도 되는바, 이와 같이 형성되어도 이 원통체(12)가 선구(2)의 개구부에서 빠져나갈 염려가 없게 된다.

도 7은 본 실시예에서의 원통체(12)의 변형례를 나타낸 것으로, 이 변형례에서는 원통체(12)의 앞부분 안쪽이 앞쪽척(11)과의 관계에서 앞끝부분 안쪽 벽두께가 앞쪽으로 갈수록 점차 얇아지도록 형성된 소위 곡면형상 안내부(12c)를 갖도록 되어 있는바, 이와 같이 형성됨으로써 앞쪽척(11)과 원통체(12)이 쉽게 끼워질 수가 있게 된다.

아울러, 상기 원통체(12)는 내마모성을 가진 금속을 프레스가공해서 만들거나 인발가공으로 만들 수 있음은 물론, 다이캐스트 성형으로 제조하여도 되고, 특히 상기 선구(2)에 비해 크기가 대단히 작기 때문에 금속을 사용하더라도 비용의 증가로 이어지지 않게 된다.

고안의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 고안에 따른 2중척식 샤프펜슬에 의하면, 원통체가 사용되고 있기 때문에 선구 앞끝의 개구부와 앞쪽척의 끼워맞춤이 정확히 이루어질 수 있게 됨과 더불어, 상기 원통체의 크기가 작아도 좋기 때문에 금속을 사용하게 되더라 비용이 증가되지 않을 뿐만 아니라, 개구부에 앞쪽척이 충돌함으로 인한 마모가 방지되고, 선구를 쉽게 제조할 수가 있으며, 또 앞쪽척과 뒤쪽척이 동시에 회전하게 되므로 한쪽 척의 회전에 의해 다른 쪽 척에 협지된 필심이 뒤틀려 부러지는 일이 없게 되는 등의 효과가 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

(정정) 외통(1) 내에 왕복이동할 수 있게 설치된 필심탱크(4)와, 이 필심탱크(4)의 앞끝에 고정된 필심 조출용 뒤쪽척(5), 이 뒤쪽척(5)에 느슨하게 끼워진 척링(6), 상기 필심탱크(4)와 뒤쪽척(5)을 뒤쪽으로 밀어붙이는 뒤쪽스프링(8) 및, 상기 뒤쪽척(5)과 접속수단(7, 9)을 매개로 접속된 필심보유지지용 앞쪽척(11)을 구비한 2중척식 샤프펜슬에 있어서,

상기 외통(1)의 앞부분에 설치된 선구(2) 내에 앞쪽척(11)을 뒤쪽으로 밀어붙이는 앞쪽스프링(10)이 설치됨과 더불어, 적어도 뒤끝에 스토퍼부(12b)를 가진 원통체(12)가 선구(2)의 개구부에 설치된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 2

(정정) 제 1항에 있어서, 상기 앞쪽스프링(10)의 앞부분이 상기 원통체(12)의 스토퍼부(12b)에 닿아 지지되도록 된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 3

(정정) 제 1항에 있어서, 상기 원통체(12)의 앞끝부분 안쪽의 벽두께가 앞쪽으로 갈수록 점차 얇아지도록 형성된 안내부(12c)를 갖도록 된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 4

(정정) 제 1항에 있어서, 상기 원통체(12)의 앞끝에도 스토퍼부(12a)가 형성된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 5

(정정) 제 1항 내지 제 4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 원통체(12)의 스토퍼부(12a,12b)가 이 원통체(12) 본체로부터 바깥쪽으로 완만하게 곡선단면형상으로 굽혀지도록 형성된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 6

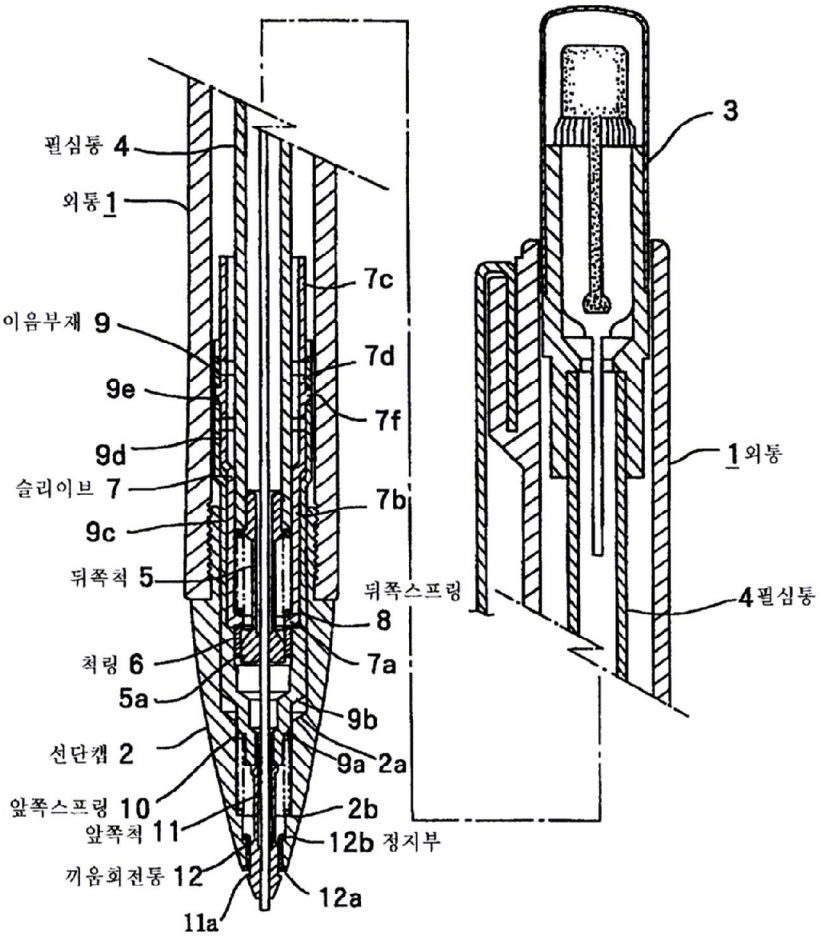
(정정) 제 1항 내지 제 4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 원통체(12)가 상기 선구(2)에 대해 회전할 수 있게 설치된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

청구항 7

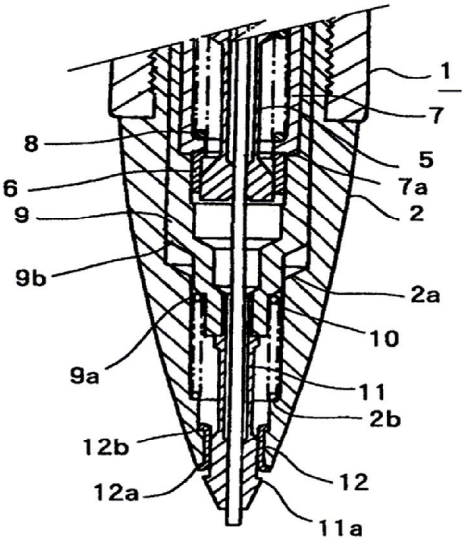
(정정) 제 6항에 있어서, 상기 원통체(12)와 상기 선구(2)의 개구부 사이에 원통체(12)의 회전이 부드럽게 이루어지도록 하는 윤활부재가 설치된 것을 특징으로 하는 2중척식 샤프펜슬.

도면

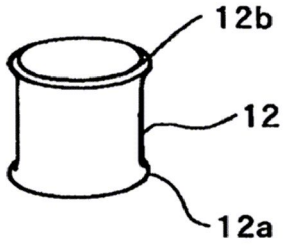
도면1



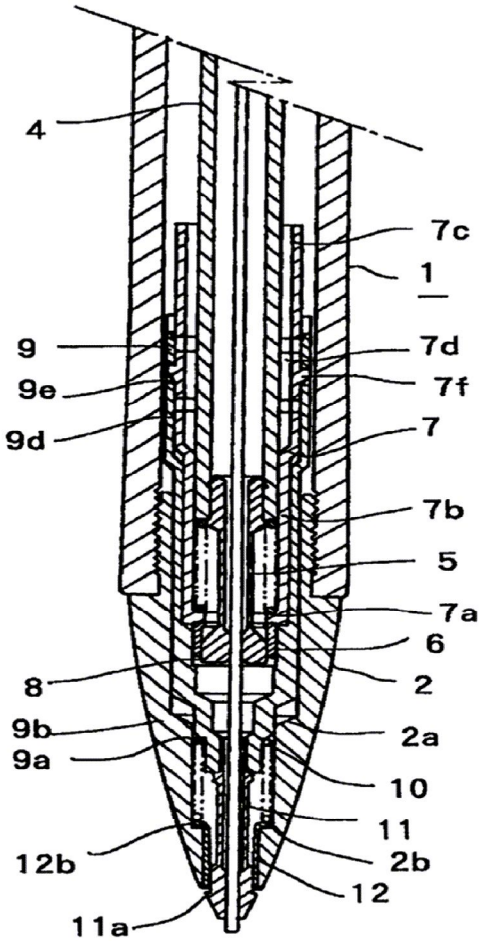
도면2



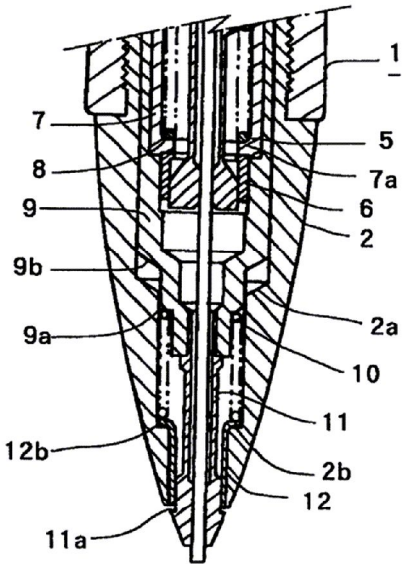
도면3



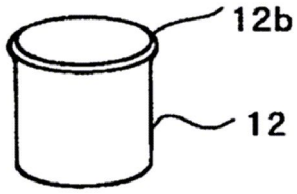
도면4


4
7c
1
9
7d
9e
7f
9d
7
7b
5
7a
6
8
2
9b
2a
9a
10
11
12b
2b
12
11a

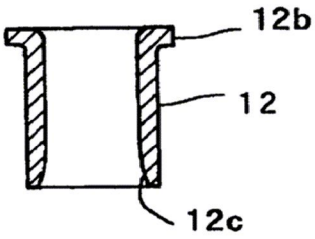
도면5


1
7
5
8
7a
9
6
2
9b
2a
9a
10
11
12b
2b
12
11a

도면6



도면7



도면8

