



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2018년12월04일
(11) 등록번호 20-0488015
(24) 등록일자 2018년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B43K 1/08 (2006.01) B43K 23/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B43K 1/084 (2013.01)
B43K 1/082 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2018-0003140
(22) 출원일자 2018년07월09일
심사청구일자 2018년07월09일
(56) 선행기술조사문헌
JP2016078321 A*
KR200405701 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
차중안
서울특별시 중구 청구로21길 31, 다세대 301호 (신당동)
(72) 고안자
차중안
서울특별시 중구 청구로21길 31, 다세대 301호 (신당동)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박미정

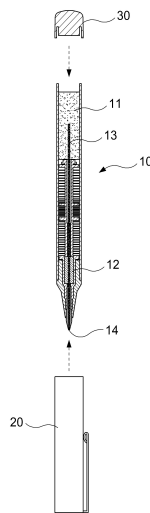
(54) 고안의 명칭 직선촉부가 구비된 볼펜

(57) 요약

본 고안은 직선촉부가 구비된 볼펜에 관한 것으로서, 잉크의 공급이 원활하게 이루어지는 가운데 곡선 뿐만 아니라 직선 필기가 용이하게 이루어질 수 있도록 하기 위한 것이다.

이를 실현하기 위한 본 고안은, 내부에 잉크가 저장되는 잉크저장부(11,12)가 형성된 몸체(10)와; 상기 몸체(10)의 중심에 구성되어 잉크를 하향으로 공급하는 잉크공급봉(13)과; 상기 잉크공급봉(13) 하부에 구성되되, 잉크의 배출을 조절하기 위해 상,하로 유동 가능하게 구비되는 유동볼(14)과; 상기 몸체(10)의 하단부에 뾰족하게 구비되어 유동볼(14)의 양측을 지지하는 직선촉부(15)와; 상기 유동볼(14) 및 직선촉부(15)의 외부 노출을 방지하기 위해 착탈 가능하게 구성되는 덮개부(40)를 포함하는 구성을 이루는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

B43K 23/12 (2013.01)

B43K 7/005 (2013.01)

B43K 7/02 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 잉크가 저장되는 잉크저장부(11,12)가 형성된 몸체(10)와;

상기 몸체(10)의 중심에 구성되어 잉크를 하향으로 공급하는 잉크공급봉(13)과;

상기 잉크공급봉(13) 하부에 구성되어, 잉크의 배출을 조절하기 위해 상,하로 유동 가능하게 구비되는 유동볼(14)과;

상기 몸체(10)의 하단부에 뾰족하게 구비되어 유동볼(14)의 양측을 지지하는 직선촉부(15)와;

상기 유동볼(14) 및 직선촉부(15)의 외부 노출을 방지하기 위해 착탈 가능하게 구성되는 덮개부(40);

를 포함하며,

상기 잉크저장부(11,12)는 몸체(10)의 상부에 구비되는 제1잉크저장부(11)와, 몸체(10)의 하부에 구비되는 제2잉크저장부(12)로 이루어짐을 특징으로 하는 직선촉부가 구비된 볼펜.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 직선촉부(15) 내측에는 유동볼(14)의 삽입 깊이를 제한하기 위한 가이드홈(16)이 형성된 것을 특징으로 하는 직선촉부가 구비된 볼펜.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 몸체(10) 하단부에는 제품 성형과정에서 직선촉부(15)를 하향으로 돌출되도록 하기 위해 프레스 가압에 의한 성형이 이루어지는 가압홈부(17)가 형성된 것을 특징으로 하는 직선촉부가 구비된 볼펜.

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 볼펜에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 필기시 잉크의 공급이 원활하게 이루어짐과 함께 곡선 뿐만 아니라 직선 필기가 용이하게 이루어질 수 있도록 직선촉부가 구비된 볼펜에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 일반적으로, 볼펜은 몸체 내부에 잉크가 저장되어져 있어서 연속적인 필기가 가능한 필기구이다.

[0004] 이러한 볼펜은 지면과 접촉이 이루어지는 하단부에 구형상의 볼이 구비됨으로서 지면과의 마찰에 의해 볼이 회전하면서 잉크의 공급이 이루어져 필기가 이루어지게 된다.

[0005] 그러나, 상기와 같은 종래 볼펜은 구형상의 볼이 회전하면서 필기가 이루어짐으로서 곡선형의 글자는 용이하게 필기할 수 있으나, 직선형의 글자 필기에는 어려움이 있다.

[0006] 특히, 한글의 경우 획의 진행 과정에서 멈춤과 구부러짐, 이어쓰기 등이 분명하여야 절도 있고 품위 있는 글씨로 보이게 되나, 유동볼의 회전에 의한 탄력은 획의 멈춤 부분에서 멈추지 못할 뿐만 아니라 구부러짐 부분에서

조차 획이 절도있게 구부러지지 않아 꺾임 부분이 많은 한글이나 한문의 필기에 어려움을 느끼는 실정이다.

[0007] 펜이나 만년필의 필기각도는 45도 내지 60도에서 필기가 이루어지며, 볼펜의 경우 필기 각도가 60도 내지 90도에서 필기가 이루어진다. 즉, 볼펜은 세워서 써야 하는 필기구이나 펜글씨처럼 45도 내지 60도에서 필기할 경우 글씨가 작아지고 획이 휘어지는 현상이 발생하기도 한다.

[0008] 한편, 상기 문제점을 해결하기 위한 종래 기술로서 국내실용신안등록 제191162호에서는 펜촉의 필기각도를 제한 없이 활용할 수 있는 볼펜형 만년필에 관련된 기술이 개시되어 있다.

[0009] 그러나, 상기한 종래 기술에서는 볼펜 내부에 잉크가 유성 또는 중성잉크에서 펜 또는 만년필처럼 수성잉크로만 바뀌었을 뿐, 곡선과 직선필기를 동시에 활용 할 수 없는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 고안은 상기한 종래 기술에서의 문제점을 개선하기 위해 제안된 것으로서, 잉크의 공급이 원활하게 이루어짐과 함께 직선 및 곡선의 필기가 용이하게 이루어질 수 있도록 하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 목적을 이루기 위한 본 고안의 볼펜은, 내부에 잉크가 저장되는 잉크저장부가 형성된 몸체와; 상기 몸체의 중심에 구성되어 잉크를 하향으로 공급하는 잉크공급봉과; 상기 잉크공급봉 하부에 구성되되, 잉크의 배출을 조절하기 위해 상,하로 유동 가능하게 구비되는 유동볼과; 상기 몸체의 하단부에 뾰족하게 구비되어 유동볼의 양측을 지지하는 직선촉부와; 상기 유동볼 및 직선촉부의 외부 노출을 방지하기 위해 착탈 가능하게 구성되는 덮개부;를 포함하는 구성을 이루는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 잉크저장부는 몸체의 상부에 구비되는 제1잉크저장부와, 몸체의 하부에 구비되는 제2잉크저장부로 이루어짐을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 직선촉부 내측에는 유동볼의 삽입 깊이를 제한하기 위한 가이드홈이 형성된 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0017] 이러한 본 고안의 볼펜은, 잉크의 공급이 원활하게 이루어짐과 함께 직선 및 곡선 필기가 효과적으로 이루어질 수 있게 되어 볼펜의 이용 편의성을 향상시킬 수 있게 된다.

[0018] 특히, 필압의 조절에 따른 곡선 및 직선 필기의 조절이 가능하게 됨으로서 펜글씨나 만년필 글씨처럼 자유로운 글씨형태를 표현할 수 있게 된다.

[0019] 또한, 잉크공급부를 잉크공급봉 하부에 추가로 구성시킴으로서 잉크 공급량 증가 및 신속한 잉크 공급이 이루어질 수 있는 이점을 나타낸다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 고안의 일 실시 예에 따른 볼펜 외관 구조도.

도 2는 본 고안 볼펜의 분리상태 단면 구조도.

도 3은 본 고안 볼펜의 부분 상세 단면도.

도 4는 본 고안에서 볼펜의 필기부 확대도.

도 5는 본 고안 볼펜의 필기부 필기시 상태도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 본 고안의 구체적인 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 상세히 살펴보기로 한다.

[0023] 먼저, 본 고안의 일 실시 예에 따른 볼펜의 구성을 도 1 내지 도 4를 통해 살펴보면 다음과 같다.

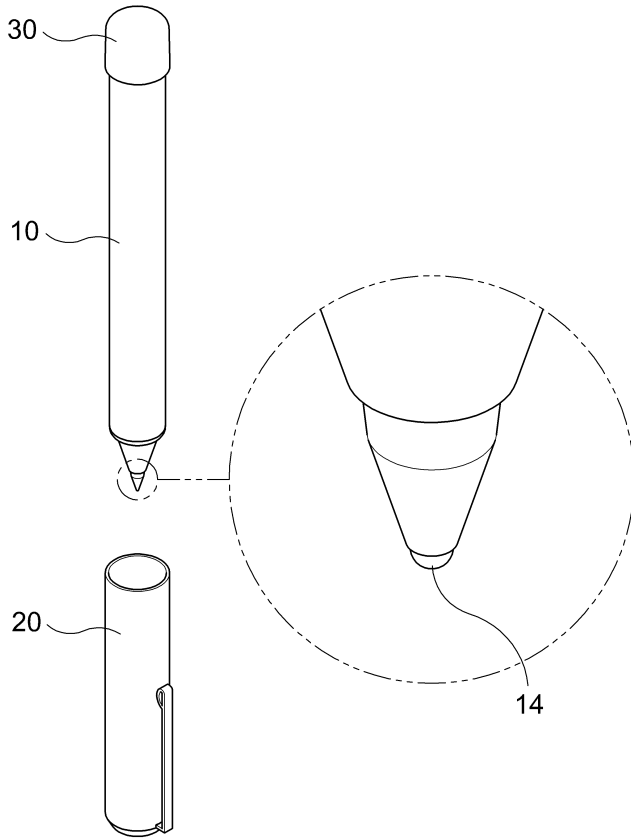
[0024] 본 실시 예에서의 볼펜은, 내부에 잉크가 저장되는 잉크저장부(11,12)가 형성된 몸체(10)와, 상기 몸체(10)의

20 : 덮개부

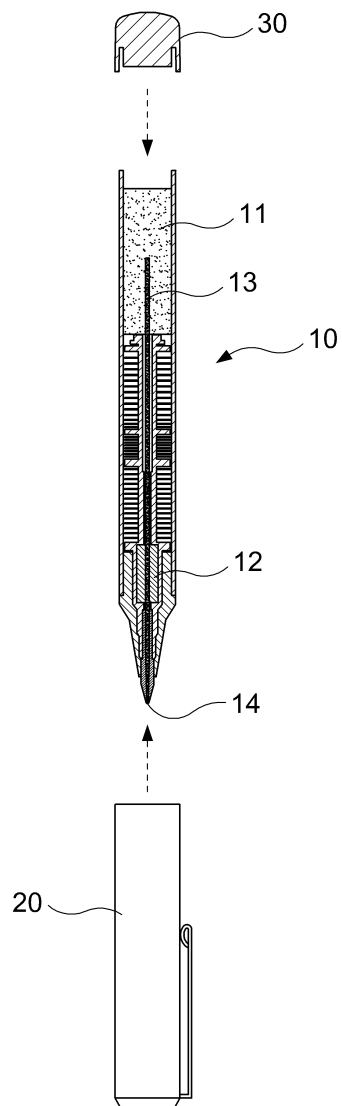
30 : 마개

도면

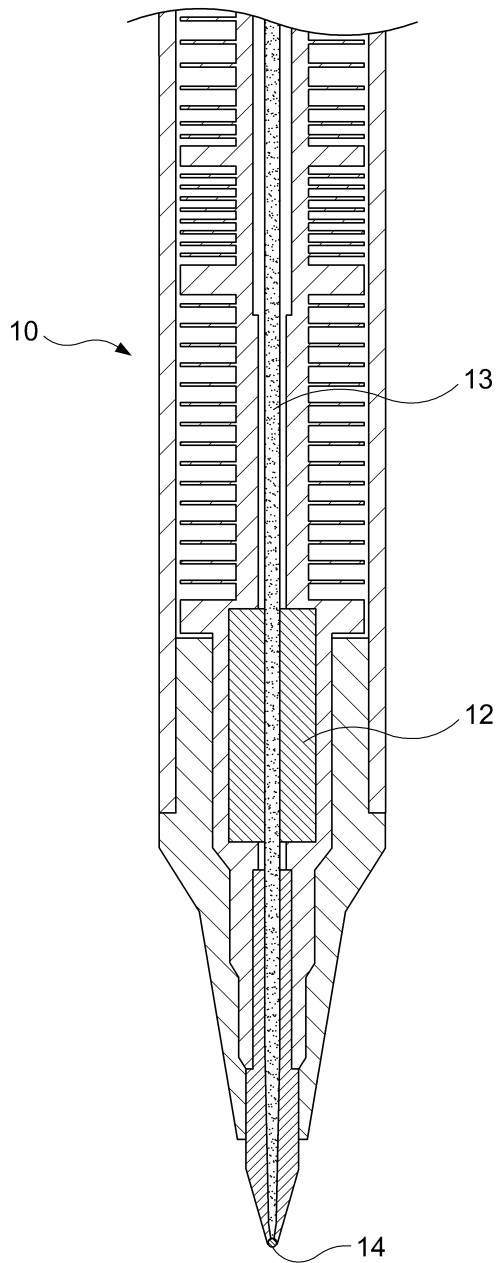
도면1



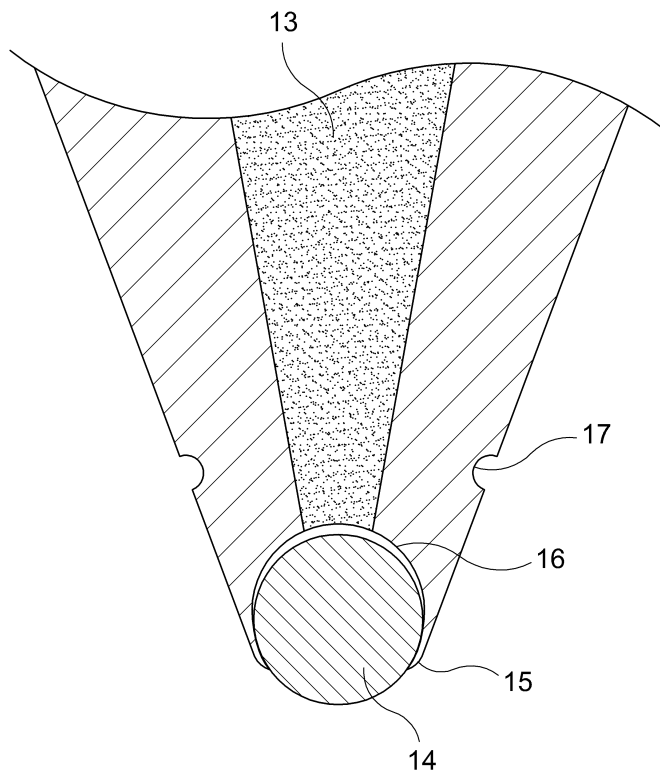
도면2



도면3



도면4



도면5

