(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0012006
(43) 공개일자 2018년02월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B43L 25/00 (2006.01) *B65D 1/00* (2006.01)
B65D 25/24 (2006.01) *B65D 25/40* (2006.01)
B65D 41/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B43L 25/002 (2013.01)
B43L 25/007 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0094702
(22) 출원일자 2016년07월26일
심사청구일자 2016년07월26일

(71) 출원인
동서대학교산학협력단
부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)
(72) 발명자
이동운
경상남도 양산시 하북면 예인길 47
김준태
충청북도 괴산군 칠성면 둔율길 166-6
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 5 항

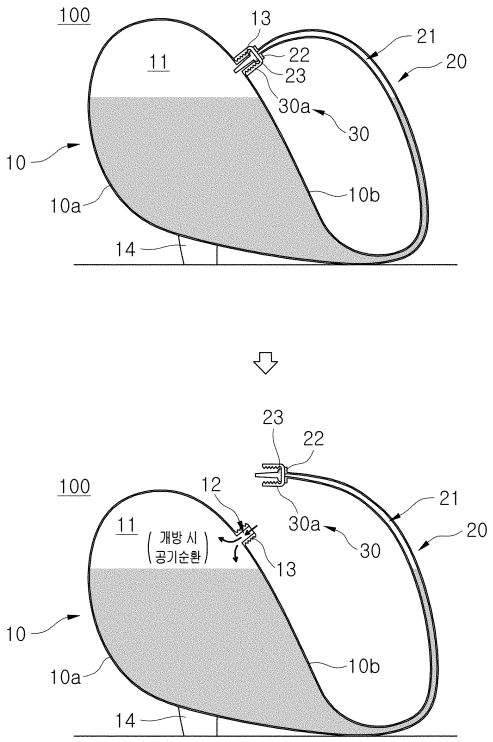
(54) 발명의 명칭 **잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병**

(57) 요 약

본 발명은 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공한다. 이와 같은 본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 의하면, 만년필을 잉크병 내부에 삽입하지 않고도 잉크병 몸체로부터 연장형성된 잉크 충전호스를 통해 간편하고 용이하게 잉크를 충전할 수 있어 사용자의 편의가 향상되며, 잉크병 몸체와 잉크 충전호스가 경질

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도2



/연질의 합성수지로 이루어져 제조비용 절감이 도모되고, 잉크병 몸체 선단부가 잉크병이 놓인 바닥 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체가 경사지게 형성되는 한편 바닥 표면에 접촉 지지되는 잉크병 몸체 후단부로부터 연장 형성되는 잉크 충전호스를 통해 잉크가 배출되는 구조임에 따라 잉크 배출이 원활해져 만년필 잉크 충전작업이 용이하고 안정되게 수행되며, 잉크병 몸체가 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어져 외관이 미려해질 수 있게 된다.

본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병은 내부공간(11)이 형성되어 잉크가 수용되고, 내부공간(11)과 연통되는 개방홀(12)이 상측 부위에 형성된 잉크병 몸체(10)와; 잉크병 몸체(10)의 하측 부위로부터 외측 방향으로 연장형성되고, 내부공간(11)과 연통되는 연결채널(21)이 내부에 형성되며, 유연성 재질로 이루어져 자유롭게 휘어질 수 있는 잉크 충전호스(20)와; 잉크 충전호스(20) 끝단부에 형성되고, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 착탈가능하게 고정되어 개방홀(12)을 개폐시키게 되는 호스 고정구(30)를 포함하여, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 고정된 호스 고정구(30)를 개방홀(12) 부위로부터 이탈시켜 개방홀(12)이 개방된 상태에서 잉크 충전호스(20)를 통해 만년필로 잉크가 충전되도록 한다.

(52) CPC특허분류
B65D 1/00 (2013.01)
B65D 25/24 (2013.01)
B65D 25/40 (2013.01)
B65D 41/04 (2013.01)

(72) 발명자
전승훈
부산광역시 해운대구 좌동순환로 275, 209동 501호(좌동, 대우2차아파트)

박태수
부산광역시 북구 금곡대로 166, 402동 3502호(화명동, 화명롯데캐슬카이저)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 2016-E-0051-010100
부처명 교육과학기술부
연구관리전문기관 한국연구재단
연구사업명 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업
연구과제명 동서대학교 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업
기 여 율 1/1
주관기관 동서대학교 산학협력단
연구기간 2012.04.01 ~ 2017.02.28

명 세 서

청구범위

청구항 1

내부공간(11)이 형성되어 잉크가 수용되고, 내부공간(11)과 연통되는 개방홀(12)이 상측 부위에 형성된 잉크병 몸체(10)와;

잉크병 몸체(10)의 하측 부위로부터 외측 방향으로 연장형성되고, 내부공간(11)과 연통되는 연결채널(21)이 내부에 형성되며, 유연성 재질로 이루어져 자유롭게 휘어질 수 있는 잉크 충전호스(20)와;

잉크 충전호스(20) 끝단부에 형성되고, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 착탈가능하게 고정되어 개방홀(12)을 개폐시키게 되는 호스 고정구(30)를 포함하여,

잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 고정된 호스 고정구(30)를 개방홀(12) 부위로부터 이탈시켜 개방홀(12)이 개방된 상태에서 잉크 충전호스(20)를 통해 만년필로 잉크가 충전되도록 하는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병.

청구항 2

제 1항에 있어서,

잉크병 몸체(10)는 경질 합성수지 소재로 이루어지고, 잉크 충전호스(20)는 연질 합성수지 소재로 이루어지는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병.

청구항 3

제 1항에 있어서,

잉크병 몸체(10)는 오목한 곡면 형상의 바닥면(10a)과 볼록한 곡면 형상의 천정면(10b)을 갖는 고래 형상으로 이루어져 잉크병 몸체(10) 후단부는 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되는 한편 잉크병 몸체(10) 선단부는 잉크병(100)이 놓인 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체(10)에 수용된 잉크가 잉크 충전호스(20)로 유도되도록 하되,

잉크병 몸체(10)의 바닥면(10a) 중단부위에 고래 날개 형상의 지지구(14)가 하측 방향으로 돌출형성되어 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되도록 하는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병.

청구항 4

제 3항에 있어서,

잉크병 몸체(10)는 개방홀(12)이 관통형성된 수나사형 고정돌기(13)를 천정면(10b) 상부에 외측 방향으로 돌출형성하고,

호스 고정구(30)는 잉크 충전호스(20)의 끝단부 외주면에 회전가능하게 결합되는 "∩"형상의 암나사형 캡(30a)으로 이루어져 잉크병 몸체(10)의 고정돌기(13)에 볼트-너트 구조로 착탈가능하게 결합되되,

잉크 충전호스(20)의 끝단이 암나사형 캡(30a)의 하측으로 돌출되도록 하는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병.

청구항 5

제 4항에 있어서,

암나사형 캡(30a)의 상부면 중앙에 삽입홀(31)이 형성되어 잉크 충전호스(20)의 끝단부에 삽입되고,

잉크 충전호스(20)의 끝단부 외주면에 한쌍의 캡 고정편(22)(23)이 전후방향으로 이격형성되되,

하측 캡 고정편(23)은 볼록한 호형상의 하부면(231)을 갖는 연질 합성수지 소재로 이루어져 암나사형 캡(30a)이

하측 캡 고정편(23)을 통과하여 상측 캡 고정편(22)과 하측 캡 고정편(23) 사이에 끼움고정되도록 하는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 관한 것으로, 좀더 구체적으로는 만년필을 잉크병 내부에 삽입하지 않고도 잉크병 몸체로부터 연장형성된 잉크 충전호스를 통해 간편하고 용이하게 잉크를 충전할 수 있어 사용자의 편의가 향상되며, 잉크병 몸체와 잉크 충전호스가 경질/연질의 합성수지로 이루어져 제조비용 절감이 도모되고, 잉크병 몸체 선단부가 잉크병이 놓인 바닥 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체가 경사지게 형성되는 한편 바닥 표면에 접촉 지지되는 잉크병 몸체 후단부로부터 연장형성되는 잉크 충전호스를 통해 잉크가 배출되는 구조임에 따라 잉크 배출이 원활해져 만년필 잉크 충전작업이 용이하고 안정되게 수행되며, 잉크병 몸체가 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어져 외관이 미려해질 수 있는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 만년필은 펜 축(軸) 속에 잉크를 저장하고, 사용할 때 모세관 현상을 이용해서 잉크가 알맞게 흘러 나오도록 만들어진 필기용구로서, 사용과정에서 만년필의 잉크 잔량이 낮아질 경우 잉크병에 수용된 잉크를 만년필에 충전시키게 된다. 그러나 종래에는 잉크병 내부에 만년필 촉을 삽입하여 잉크를 충전하는 방식임에 따라 손에 잉크가 잘 묻게 되고, 실수로 잉크를 쏟게 되거나 잉크가 외부로 튀는 등의 불편함이 따랐다.

선행기술문헌

[0003] (특허문헌 1) 대한민국 공개특허공보 공개번호 제10-2011-0136976호 "알뜰 잉크병"

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 따라서 본 발명은 이와 같은 종래 기술의 문제점을 개선하여, 만년필을 잉크병 내부에 삽입하지 않고도 잉크병 몸체로부터 연장형성된 잉크 충전호스를 통해 간편하고 용이하게 잉크를 충전할 수 있어 사용자의 편의가 향상되는 동시에 만년필의 잉크 충전시 주위 위생과 청결이 유지되는 새로운 형태의 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0005] 또한 본 발명은 경질 합성수지로 이루어진 잉크병 몸체와 연질 합성수지로 이루어진 잉크 충전호스로 잉크병을 형성시킴으로써 잉크병의 제조비용 절감이 도모되는 새로운 형태의 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0006] 그리고 본 발명은 잉크병 몸체 선단부가 잉크병이 놓인 바닥 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체가 경사지게 형성되고, 바닥 표면에 접촉 지지되는 잉크병 몸체 후단부로부터 연장형성되는 잉크 충전호스를 통해 잉크가 배출되며, 특히 잉크병 몸체에 형성된 개방홀 부위에 고정되는 잉크 충전호스가 개방홀 부위로부터 떨어지면서 개방홀이 개방되어 잉크 충전이 수행되는 구조임에 따라 잉크 배출이 원활해져 만년필 잉크 충전작업이 용이하고 안정되게 수행되는 새로운 형태의 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0007] 이와 더불어 본 발명은 잉크병 몸체가 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어져 외관이 미려해질 수 있는 새로운

형태의 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 의하면, 본 발명은 내부공간(11)이 형성되어 잉크가 수용되고, 내부공간(11)과 연통되는 개방홀(12)이 상측 부위에 형성된 잉크병 몸체(10)와; 잉크병 몸체(10)의 하측 부위로부터 외측 방향으로 연장형성되고, 내부공간(11)과 연통되는 연결채널(21)이 내부에 형성되며, 유연성 재질로 이루어져 자유롭게 휘어질 수 있는 잉크 충전호스(20)와; 잉크 충전호스(20) 끝단부에 형성되고, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 착탈가능하게 고정되어 개방홀(12)을 개폐시키게 되는 호스 고정구(30)를 포함하여, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 고정된 호스 고정구(30)를 개방홀(12) 부위로부터 이탈시켜 개방홀(12)이 개방된 상태에서 잉크 충전호스(20)를 통해 만년필로 잉크가 충전되도록 하는 것을 특징으로 하는 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 제공한다.

[0009] 이와 같은 본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에서 잉크병 몸체(10)는 경질 합성수지 소재로 이루어지고, 잉크 충전호스(20)는 연질 합성수지 소재로 이루어진다.

[0010] 이와 같은 본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에서 잉크병 몸체(10)는 오목한 곡면 형상의 바닥면(10a)과 볼록한 곡면 형상의 천정면(10b)을 갖는 고래 형상으로 이루어져 잉크병 몸체(10) 후단부는 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되는 한편 잉크병 몸체(10) 선단부는 잉크병(100)이 놓인 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체(10)에 수용된 잉크가 잉크 충전호스(20)로 유도되도록 하되, 잉크병 몸체(10)의 바닥면(10a) 중단부위에 고래 날개 형상의 지지구(14)가 하측 방향으로 돌출형성되어 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되도록 할 수 있다.

[0011] 이와 같은 본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에서 잉크병 몸체(10)는 개방홀(12)이 관통형성된 수나사형 고정돌기(13)를 천정면(10b) 상부에 외측 방향으로 돌출형성하고, 호스 고정구(30)는 잉크 충전호스(20)의 끝단부 외주면에 회전가능하게 결합되는 "∩"형상의 암나사형 캡(30a)으로 이루어져 잉크병 몸체(10)의 고정돌기(13)에 볼트-너트 구조로 착탈가능하게 결합되되, 잉크 충전호스(20)의 끝단이 암나사형 캡(30a)의 하측으로 돌출되도록 할 수 있다.

[0012] 이와 같은 본 발명에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에서 암나사형 캡(30a)의 상부면 중앙에 삽입홀(31)이 형성되어 잉크 충전호스(20)의 끝단부에 삽입되고, 잉크 충전호스(20)의 끝단부 외주면에 한쌍의 캡 고정편(22)(23)이 전후방향으로 이격형성되되, 하측 캡 고정편(23)은 볼록한 호형상의 하부면(231)을 갖는 연질 합성수지 소재로 이루어져 암나사형 캡(30a)이 하측 캡 고정편(23)를 통과하여 상측 캡 고정편(22)과 하측 캡 고정편(23) 사이에 끼움고정되도록 할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 의한 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 의하면, 만년필을 잉크병 내부에 삽입하지 않고도 잉크병 몸체로부터 연장형성된 잉크 충전호스를 통해 간편하고 용이하게 잉크를 충전할 수 있고, 이를 통해 사용자 편의 향상이 도모되는 효과가 있다. 또한 본 발명에 의한 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 의하면, 잉크병 몸체와 잉크 충전호스가 경질/연질의 합성수지로 이루어져 제조비용이 절감되고, 특히 잉크병 몸체가 고래 형상으로 이루어져 외관이 미려해지는 효과가 있다. 그리고 본 발명에 의한 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에 의하면, 잉크병 몸체 선단부가 잉크병이 놓인 바닥 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체가 경사지게 형성되고, 바닥 표면에 접촉 지지되는 잉크병 몸체 후단부로부터 연장형성되는 잉크 충전호스를 통해 잉크가 배출되는 구조임에 따라 잉크 배출이 원활해져 만년필 잉크 충전작업이 용이하고 안정되게 수행되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병의 외형도;

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병의 주요부 상세 구성을 보여주기 위한 도면;

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병에서 잉크 충전호스에 호스 고정구가 조립되는 구성을 보여주기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면 도 1 내지 도 3에 의거하여 상세히 설명한다. 한편, 도면과 상세한 설명에서 일반적인 잉크병, 만년필, 만년필 잉크 충전, 합성수지, 경질 합성수지, 연질 합성수지 등으로부터 이 분야의 종사자들이 용이하게 알 수 있는 구성 및 작용에 대한 도시 및 언급은 간략히 하거나 생략하였다. 특히 도면의 도시 및 상세한 설명에 있어서 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 생략하고, 본 발명과 관련되는 기술적 구성만을 간략하게 도시하거나 설명하였다.

[0016] 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 도 1에서와 같이 잉크병 몸체(10), 잉크 충전호스(20), 호스 고정구(30)를 포함하는 구성으로 이루어진다.

[0017] 잉크병 몸체(10)는 도 2에서와 같이 내부공간(11)이 형성되어 잉크가 수용되고, 내부공간(11)과 연통되는 개방홀(12)이 상측 부위에 형성된 것이다. 이와 같은 잉크병 몸체(10)는 경질 합성수지 소재로 이루어져 형상의 유지와 내구성 향상이 도모되도록 하는 한편, 종래 유리 재질의 잉크병과 달리 실수로 인한 깨어짐이 방지되도록 한다. 특히 본 발명의 실시예에 따른 잉크병 몸체(10)는 오목한 곡면 형상의 바닥면(10a)과 볼록한 곡면 형상의 천정면(10b)을 갖는 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어지게 된다. 이에 따라 잉크병 몸체(10) 후단부는 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되는 한편 잉크병 몸체(10) 선단부는 잉크병(100)이 놓인 표면으로부터 이격된다. 이를 통해 잉크병 몸체(10)는 경사지게 형성되어 잉크병 몸체(10)에 수용된 잉크가 자체 중력에 의해 원활하고 안정되게 잉크 충전호스(20)로 유도된다. 그리고 본 발명의 실시예에 따른 잉크병 몸체(10)의 바닥면(10a) 중단부위 좌우측에는 고래 날개 형상의 지지구(14)가 하측 방향으로 돌출형성된다. 이와 같은 지지구(14)는 잉크병(100)이 놓인 표면에 접촉 지지되면서 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어진 잉크병 몸체(10)의 형상이 안정되게 유지되도록 한다.

[0018] 한편 본 발명의 실시예에 따른 잉크병 몸체(10)는 개방홀(12)이 관통형성된 수나사형 고정돌기(13)를 천정면(10b) 상부에 외측 방향으로 돌출형성하여 잉크 충전호스(20)가 고정될 수 있도록 한다. 여기서 수나사형 고정돌기(13)는 중공형 원통체 형상으로 이루어진다.

[0019] 잉크 충전호스(20)는 잉크병 몸체(10)의 하측 부위로부터 외측 방향으로 연장형성되는 것으로, 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스(20)는 잉크병 몸체(10)의 후단부 하단으로부터 연장형성된다. 이와 같은 잉크 충전호스(20)는 잉크병 몸체(10)와 일체를 이루는 것으로, 이를 위하여 잉크병 몸체(10)는 선단부 상단 부위에서 후단부 하단 부위로 갈수록 점진적으로 크기가 작아지는 형상으로 이루어지고, 잉크병 몸체(10)의 후단부 하단은 잉크 충전호스(20)와 동일한 크기로 이루어져 잉크 충전호스(20)와 일체로 연결될 수 있도록 한다.

[0020] 잉크 충전호스(20)는 잉크병 몸체(10)의 내부공간(11)과 연통되는 연결채널(21)이 내부에 형성되어 잉크를 전달받게 된다. 이와 같은 잉크 충전호스(20)는 유연성 재질로 이루어져 자유롭게 휘어질 수 있다. 특히 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스(20)는 연질 합성수지 소재로 이루어지게 된다.

[0021] 호스 고정구(30)는 잉크 충전호스(20) 끝단부에 형성되는 것으로, 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 착탈가

능하게 고정되어 개방홀(12)을 개폐시키게 된다. 이를 위한 본 발명의 실시예에 따른 호스 고정구(30)는 잉크 충전호스(20)의 끝단부 외주면에 회전가능하게 결합되는 "∩"형상의 암나사형 캡(30a)으로 이루어져 잉크병 몸체(10)의 수나사형 고정돌기(13)에 볼트-너트 구조로 착탈가능하게 결합된다. 여기서 잉크 충전호스(20)의 끝단은 암나사형 캡(30a)의 하측으로 돌출된다.

[0022] 이와 같은 암나사형 캡(30a)은 상부면 중앙에 삽입홀(31)을 형성하여 잉크 충전호스(20)의 끝단부에 삽입되어 회전가능하게 고정된다. 한편 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스(20)는 도 3에서와 같이 끝단부 외주면에 한쌍의 캡 고정편(22)(23)이 전후방향으로 이격형성되도록 한다. 여기서 하측 캡 고정편(23)은 볼록한 호형상의 하부면(231)을 갖는 연질 합성수지 소재로 이루어져 암나사형 캡(30a)이 하측 캡 고정편(23)을 통과하여 상측 캡 고정편(22)과 하측 캡 고정편(23) 사이에 끼움고정되도록 한다. 그리고 상측 캡 고정편(22)과 하측 캡 고정편(23) 간 이격간격은 암나사형 캡(30a)의 상부면 두께에 대응하도록 하여 암나사형 캡(30a)이 움직임 없이 견고하게 고정될 수 있도록 할 수 있다. 물론 이와 달리 상측 캡 고정편(22)과 하측 캡 고정편(23) 간 이격간격을 암나사형 캡(30a)의 상부면 두께보다 크게 할 수도 있다.

[0023] 이와 같은 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 잉크병 몸체(10)의 개방홀(12) 부위에 고정된 호스 고정구(30)를 개방홀(12) 부위로부터 이탈시켜 개방홀(12)이 개방된 상태에서 잉크 충전호스(20)를 통해 만년필로 잉크가 충전되도록 하는데, 개방홀(12)을 통해 잉크병 몸체(10)가 개방되어 대기압에 노출되는 한편 공기가 순환되는 상태임에 따라 잉크 충전호스(20)를 통한 잉크의 배출이 원활해지게 된다.

[0024] 상기와 같이 구성된 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 만년필을 잉크병 몸체(10) 내부에 삽입하지 않고도 잉크병 몸체(10)로부터 연장형성된 잉크 충전호스(20)를 통해 간편하고 용이하게 잉크를 충전할 수 있어 사용자의 편의가 향상되도록 하는 동시에 만년필의 잉크 충전시 주위 위생과 청결이 유지되도록 한다. 또한 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 경질 합성수지로 이루어진 잉크병 몸체(10)와 연질 합성수지로 이루어진 잉크 충전호스(20)로 이루어짐에 따라, 잉크병의 제조비용 절감이 도모된다. 그리고 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 잉크병 몸체(10) 선단부가 잉크병이 놓인 바닥 표면으로부터 이격되어 잉크병 몸체(10)가 경사지게 형성되고, 바닥 표면에 접촉 지지되는 잉크병 몸체(10) 후단부로부터 연장형성되는 잉크 충전호스(20)를 통해 잉크가 배출되며, 특히 잉크병 몸체(10)에 형성된 개방홀(12) 부위에 고정되는 잉크 충전호스(20)가 개방홀(12) 부위로부터 떨어지면서 개방홀(12)이 개방되어 잉크 충전이 수행되는 구조임에 따라 잉크 배출이 원활해져 만년필 잉크 충전작업이 용이하고 안정되게 수행된다. 이와 더불어 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병(100)은 잉크병 몸체(10)가 고래 형상의 완만한 곡면체로 이루어져 외관이 미려해질 수 있도록 한다.

[0025] 상술한 바와 같은, 본 발명의 실시예에 따른 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병을 상기한 설명 및 도면에 따라 도시하였지만, 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하며 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및 변경이 가능하다는 것을 이 분야의 통상적인 기술자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

[0026] 10 : 잉크병 몸체

10a : 바닥면

10b : 천정면

11 : 내부공간

12 : 개방홀

13 : 수나사형 고정돌기

14 : 지지구

20 : 잉크 충전호스

21 : 연결채널

22 : 상측 캡 고정편

23 : 하측 캡 고정편

231 : 하부면

30 : 호스 고정구

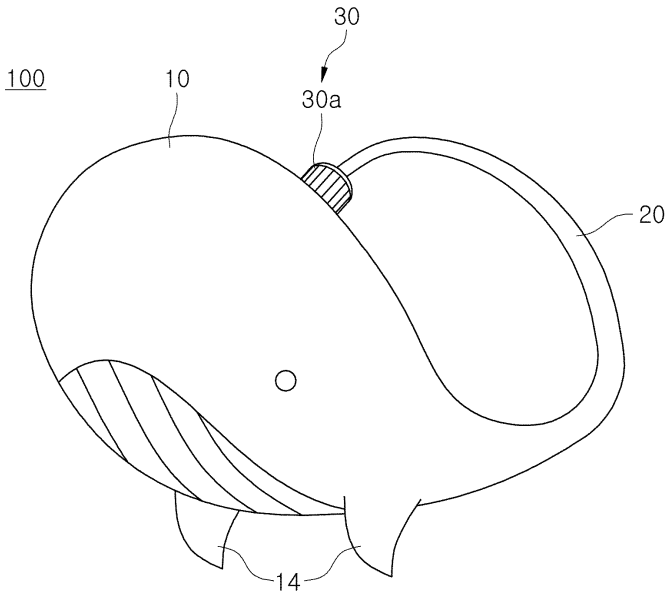
30a : 암나사형 캡

31 : 삽입홀

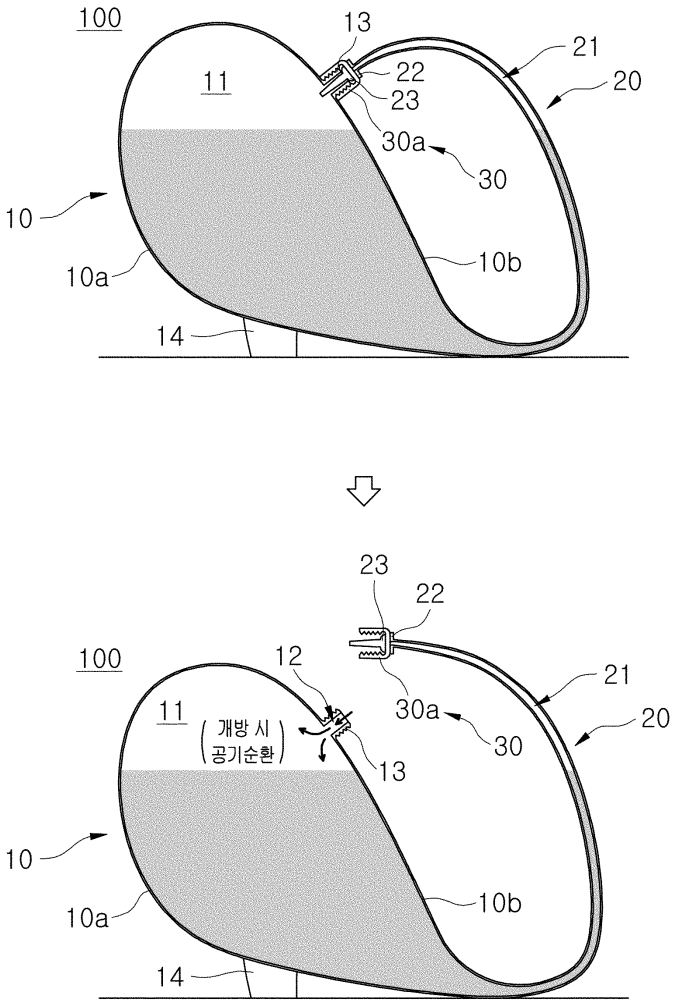
100 : 잉크 충전호스 일체형 만년필 잉크병

도면

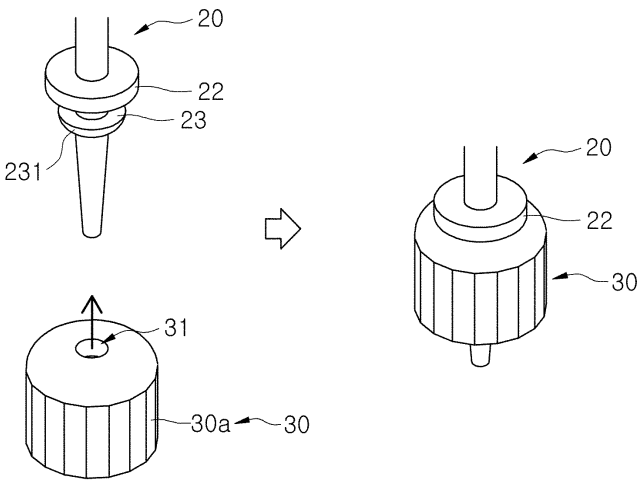
도면1



도면2


100
13
21
11
22
20
23
30a
30
10
10b
10a
14
23
22
100
12
21
11
30a
20
개방 시
공기순환
30
13
10
10b
10a
14

도면3


20
22
23
231
20
22
30
31
30a
30