

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B41J 32/00

(45) 공고일자 1996년11월21일
(11) 공고번호 특1996-0015765
(24) 등록일자 1996년11월21일

(21) 출원번호	특1993-0002103	(65) 공개번호	특1993-0017724
(22) 출원일자	1993년02월16일	(43) 공개일자	1993년09월20일
(30) 우선권 주장	92-30563 1992년02월18일	일본(JP)	

(73) 특허권자 후지쓰 아이소테크 가부시끼가이샤 다다미쓰오
일본국 도오쿄도 이나기시 오아자 오마루 1405
(72) 발명자 요시따 노리히로
일본국 도오쿄도 이나기시 오아자 오마루 1405 후지쓰 아이소테크 가부시끼
가이샤 내
사이토 유끼오
일본국 도오쿄도 이나기시 오아자 오마루 1405 후지쓰 아이소테크 가부시끼
가이샤 내
나가미네 도모유키
일본국 도오쿄도 이나기시 오아자 오마루 1405 후지쓰 아이소테크 가부시끼
가이샤 내
(74) 대리인 문기상, 조기호

심사관 : 성낙훈 (책자공보 제4730호)

(54) 카세트 본체에 잉크리본을 세팅하는 방법 및 이 방법의 적용이 가능한 잉크리본 카세트

요약

내용없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

카세트 본체에 잉크리본을 세팅하는 방법 및 이 방법의 적용이 가능한 잉크리본 카세트

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 일실시예에 의한 잉크리본 카세트를 나타낸 사시도.

제2도는 서플라이(supply) 리본코어와 테이크업(take-up) 리본코어용 지지부재를 나타낸 사시도.

제3도와 4도는 상기 지지부재의 동작을 도시한 횡단면도.

제5도는 상기 지지부재가 상기 서플라이 리본코어와 테이크업 코어를 회전가능하게 지지하는 상태를 나타낸 횡단면도.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 일반적으로 카세트 본체내에 잉크리본을 세팅하는 방법 및 이 방법이 적용될 수 있는 잉크리본 카세트에 관한 것이며 더 구체적으로는, 잉크리본을 카세트 본체내에 용이하게 세트할 수 있는 방법과, 잉크리본을 용이하게 교환할 수 있는 잉크리본 카세트에 관한 것이다.

잉크리본 카세트내의 잉크리본을 프린터에서 완전 사용한 때에는, 그 잉크리본을 교환해야 한다. 이 경우, 상기 잉크리본을 포함한 전체 잉크리본 카세트를 새로운 것으로 바꾸는 경우, 프린터의 사용비용이 증가하고, 자원도 낭비된다. 따라서, 잉크리본만을 교환할 수 있는 잉크리본 카세트가 제안되었다.

종래의 잉크리본 카세트에서는, 잉크리본이 서플라이 리본코어에 감기고, 이 잉크리본의 단부가 테이크업 리본코어에 고정돼 있다.

상기 서플라이 리본 코어와 테이크업 리본코어는 모두 카세트 본체내에 회전가능하게 장치돼 있다. 인쇄 동작이 실행되는 중에, 상기 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어가 소정방향으로 회전됨으로써, 잉크리본이 서플라이 리본코어로부터 테이크업 리본코어로 이동한다. 따라서 잉크리본이 상기 테이크업 리본 코어에 감긴다.

상기 잉크리본을 교환하는 경우, 상기 서플라이 리본코어와, 사용된 잉크리본이 감긴 테이크업 리본코어

를 카세트 본체로부터 제거하고, 새로운 잉크리본이 감겨있는 새 서플라이 리본코어와 새 테이크업 리본코어를 세트한다. 이 경우, 상기 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어는, 상기 카세트 본체로부터 따로따로 제거되고, 따로따로 세트된다. 따라서, 사용자가 상기 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어를 양손으로 교환해야 한다. 즉, 상기 잉크리본을 양손을 사용하여 교환해야 하므로, 상기 잉크리본을 교환하는데 필요한 작업이 용이하지 않다. 잉크리본의 교환중 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어중 하나가 카세트 본체로부터 떨어지면, 서플라이 리본코어에 감긴 잉크리본이 느슨해진다. 이 경우, 상기 잉크리본은 프린터내에서 더 이상 사용할 수 없게 된다. 상기 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어가 카세트 본체내의 소정위치들에 세트된후 리본 활주경로내에 잉크리본 세트되면, 상기 세팅위치들로부터 서플라이 리본코어와 테이크업 리본코어를 제거할 수 있다.

따라서, 본 발명의 일반 목적은, 상기 종래 기술의 결점들을 제거한, 신규하고 유용한 잉크리본을 제공하는데 있다.

본 발명의 보다 구체적인 목적은, 잉크리본을 카세트 본체내에 용이하게 세트할 수 있는 방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 상기 목적들은, 제1코어와 제2코어에 감긴 잉크리본을, 세팅홀이 형성돼 있는 저부판을 갖는 카세트 본체내로 세팅하는 방법에서, 상기 세팅홀은, 상기 제1코어를 회전가능하게 지지하기 위한 제1홀부분과 제2코어를 회전가능하게 지지하기 위한 제2홀부분 및 서로 소정거리 이격된 제1과 제2홀부분을 접속하는 제3홀부분으로 분할돼 있는 잉크리본 세팅방법에 있어서 :

(a) 상기 카세트 본체의 저부판상에 형성된 세팅홀내에 어셈블리를 세팅하고, 여기서 상기 어셈블리는, 잉크리본이 감긴 제1 및 제2코어와 상기 제1과 제2코어를 분리가능하게 지지하는 지지부재로 구성돼 있고, 상기 지지부재에 의해서 지지된 제1과 제2코어간의 거리는, 상기 카세트 본체의 저부판상에 형성된 제1과 제2홀부분간의 거리와 대응하며 ;

(b) 상기 지지부재를 상기 제1과 제2코어로부터 분리하고 ;

(c) 상기 카세트 본체로부터 세팅홀을 통하여 지지부재를 꺼냄으로써, 상기 제1과 제2코어가 상기 카세트 본체의 저부판상에 형성된 제1과 제2홀부분에 각각 세트된 상태에서, 상기 제1과 제2코어를 카세트 본체내에 잔존시키는 것을 특징으로 하는 잉크리본 세팅방법에 의하여 달성된다.

본 발명의 방법에 의하면, 잉크리본이 감긴 제1과 제2코어를, 이들을 서로 소정거리로 지지하는 지지부재를 사용하여 카세트 본체내에 세트한다. 따라서, 상기 제1과 제2코어를 카세트 본체내에 용이하게 세트할 수 있다.

본 발명의 다른 목적은, 잉크리본을 용이하게 교환할 수 있는 잉크리본 카세트를 제공하는데 있다.

본 발명의 상기 목적들은, 세팅홀이 형성돼 있는 저부판을 갖는 카세트 본체와, 여기서 상기 세팅홀은 제1홀부분과, 제2홀부분 및 상기 제1과 제2홀부분을 서로 소정거리를 두고 접속시키는 제3홀부분으로 분할돼 있고 ; 상기 카세트 본체의 저부판상에 형성된 세팅홀의 제1홀부분내에 회전 및 분리가능하게 세트된 제1코어와 ; 상기 세팅홀의 제2홀부분내에 회전 및 분리가능하게 세트된 제2코어 및 상기 제1과 제2코어에 감긴 잉크리본으로 구성돼 있고, 상기 제1과 제2코어 및 제1과 제2코어를 분리가능하게 지지하는 지지부재로 구성된 어셈블리를 카세트 본체의 저부판상에 형성된 세팅홀 내로 세트할 수 있고, 상기 지지부재가 상기 제1과 제2코어로부터 일단 분리되면, 상기 지지부재를 상기 카세트 본체로부터 상기 세팅홀을 통하여 꺼낼 수 있는 것이 특징인 잉크리본 카세트에 의해서 달성된다.

본 발명의 잉크리본 카세트에 의하면, 상기 잉크리본이 감긴 제1과 제2코어를, 이들을 서로 소정거리로 지지하는 지지부재를 사용하여 교환할 수 있다. 따라서, 상기 제1과 제2코어를 용이하게 교환할 수 있다.

본 발명의 기타 목적, 특징점들은, 첨부도면을 참조한 하기 설명으로부터 명백해질 것이다.

본 발명의 일실시예를 제1~5도를 참조하여 설명한다.

본 발명의 실시예에 의한 잉크리본 카세트는 제1도에 도시된 바와 같이 구성돼 있다.

제1도를 참조해보면, 잉크리본 카세트가 카세트 본체(10)와 잉크리본 롤 어셈블리(30)를 갖고 있다.

잉크리본 롤 어셈블리(30)는 카세트 본체(10)내에 장착할 수 있고, 그로부터 제거할 수 있다. 즉, 상기 카세트 본체(10)내에 장착된 잉크리본 롤 어셈블리(30)를 교환할 수 있다.

상기 잉크리본 롤 어셈블리(30)는, 서플라이 리본코어(31)에 감겨있고, 잉크리본(33)의 단부는 테이크업 리본코어(32)에 고정돼 있다. 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32) 및 잉크리본(33)을 구비하고 있다. 잉크리본(33)은 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)는 짧다. 지지부재(40)는 잉크 롤 어셈블리(30)와 결합돼 있다.

상기 지지부재(40)는 탄성을 가진 수지로 돼 있고, 제2도에 도시된 바와 같은 형상이다. 즉, 상기 지지부재(40)는, V형상으로 구부러진 판으로 구성돼 있고, 조이는 부분(43)과 지지부분(41, 42)을 갖고 있다. 상기 지지부분(41)과 (42)는, 서로 평행하게 상기 조이는 부분(43)의 단부에 형성돼 있다. 상기 조이는 부분(43)은, 상기 지지부분들(41, 42) 각각에 대해 수직방향으로 뻗어있다.

상기 지지부분들(41), (42)은, 코어결합부분(41a)와 (42a)를 각각 구비하고 있다. 상기 코어결합부분(41a), (42a) 각각에 대응하는 판의 폭은 상기 지지부분(41)과 (42)의 다른 부분들에 대응하는 판의 폭 미만이다. 따라서, 상기 코어결합부분(41a), (42a)의 기부에 스톱퍼 스텝(stopper step)들 (45)이 형성돼 있다. 상기 코어결합부(41a, 42a) 각각에 대응하는 판의 폭은, 서플라이 리본코어(31)의 내경보다 작고, 상기 테이크업 리본코어(32)의 내경보다 작으며, 상기 지지부분들(41, 42)의 다른 위치들에 대응하는 판의 폭은, 상기 서플라이 리본코어(31)의 내경보다 크고, 테이크업 리본코어(32)의 것보다 크다. 플랜지(41b)와 (42b)가, 상기 코어결합부분들(41a, 42a)의 단부들에서, 상기 코어결합부분들(41a, 42a)의 표면으로부터 외측으로 돌출돼 있다. 조이는 부분(43)은 그의 중앙에 돌기부(46)를 구비하고 있다.

상기 지지부재(40)의 조이는 부분(43)을 손가락으로 집으면, 지지부재(40)가 구부러진다.

이 접힌 상태에서, 제3도에 도시된 바와 같이, 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)의 저부면들이 지지부들(41, 42)의 스톱퍼 스텝들과 접촉될때까지, 상기 코어결합부분들(41a, 42a)이, 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)내로 각각 삽입된다. 이러한 상태에서, 상기 결합부분(41a), (42a)의 단부들에 설치된 플랜지(41b), (42b)가, 각각 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)로부터 빠져 나온다. 다음, 상기 지지부재(40)의 조이는 부분(43)으로부터 손가락을 떼면, 구부러진 지지부재(40)의 반발력으로 인해서 지지부재(40)가 팽창되어, V형상으로 된다.

그 결과, 제4도에 도시된 바와 같이, 플랜지(41b)와 (42b)가, 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)의 림들과 각각 결합된다. 이 상태에서, 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)가, 플랜지(41b, 42b)와 스톱퍼 스텝들(45)간에 각각 샌드위치된다. 즉, 지지부재(40)가 잉크리본 롤 어셈블리(30)과 결합됨으로써, 상기 지지부재(40)의 지지부분(41)과 (42)에 의한 지지에 의하여, 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)간의 거리가 소정거리로 유지된다.

상기 카세트 본체(10)는, 저부판(10a), 리드(lid)(10b) 및 저부판(10a)의 변부들에 설치되어, 저부판(10a)을 둘러싸는 벽들(10c-10e)을 갖고 있다.

상기 벽들은, 후방벽(10c), 측벽(10d) 및 전방벽(10e)을 포함하고 있다. 상기 리드(10b)의 변부는 후방벽(10c)에 접속됨으로써, 상기 리드(10b)가 개폐될 수 있다.

상기 카세트 본체(10)는 플라스틱 모듈드 제조방법에 의하여 제조한다. 제1코어수납홀(11a, 12a)이 저부판(10a)상에 형성되어 있다. 상기 코어수납홀(11a)과 (12a)간의 거리는, 지지부재(40)의 지지부분(41a)과 (42a)간의 거리와 대응된다.

제2코어수납홀(11b)과 (12b)가 리드(10b)상에 형성되어, 리드(10a)가 폐쇄된 상태에서 상기 제1코어수납홀(11a), (12a)와 각각 대향하고 있다. 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)는 상기 제1코어수납홀(11a, 12a)과, 제2코어수납홀(11b, 12b)과 각각 회전가능하게 결합되어 있다. 길이방향 홀(20)이 저부판(10a)상에 형성되어, 상기 제1수납홀(11a)과 (12a)를 접속하고 있다. 길이방향 홀(20)은, 이 홀(20)을 상기 지지부재(40)의 조이는 부분(43)이 통과하기에 충분한 대응면적을 갖고 있다. 상기 길이방향 홀(20)의 변부의 중심에 노치(21)가 형성되어 길이방향 홀(20)의 형상이 그의 중심선 L에 관하여 비대칭적으로 되어 있다. 상기 노치(21)는 지지부재(40)의 조이는 부분(43)상에 형성된 돌기부(46)와 결합될 수 있다. 상기 벽(10e)의 중앙과 그의 양측이 전방벽(10e)에 윈도우(window)들이 형성되어 있다.

상기 전방벽(10e)의 측면들에 형성된 윈도우들중 하나는, 리본단부 검출 윈도우(16)로서 사용되며, 이를 통하여, 상기 잉크리본상에 형성된 리본단부 표시를 검출할 수 있다. 상기 저부판(10a)으로부터 가이드 포울들(guide pole)(13)이 돌출되어, 상기 전방벽(10e)의 중앙의 윈도우의 각 단부들을 가로지르는 하나의 가이드 포울(13)을 제공하고 있다.

C형상 가이드판(14)이 리드(10b)로부터 돌출하여 상기 전방벽(10e)의 중앙의 윈도우와 대응하고 있다. 가이드판들(15)이 리드(10b)로부터 돌출되어, 상기 전방벽(10e)이 측면들의 각 윈도우를 횡단하는 하나의 가이드판(156)을 제공한다. 상기 잉크리본 롤 어셈블리(30)가 리본 카세트(10)내에 세트된 상태에서, 상기 가이드 포울(13), C형상 가이드판(14) 및 가이드판(15)에 의하여 상기 잉크리본(33)이 안내된다.

즉, 상기 가이드 포울(13), C형 가이드판 및 가이드판(15)에 의하여 리본 활주 경로가 형성되어 있으며, 잉크리본(33)이 상기 서플라이 리본코어(31)로부터 잉크 활주 경로를 통하여 테이크업 리본코어(32)로 이동한다.

상기 저부판(10a)의 선단부는 클럭(click)(17)을 구비하고 있다. C형 안내판(14)의 중앙에 홀(28)이 형성되어 있다. 리드(10b)가 닫힌 상태에서, 상기 클럭(17)이 상기 홀(28)내에 결합됨으로써, 상기 리드(10b)가 잠긴다.

상기 리본 롤 어셈블리(30)는 상기 카세트 본체(10)내에 하나와 같이 세트된다.

상기 지지부재(40)는 리본 롤 어셈블리(30)와 결합되어 있다. 이 상태에서, 카세트 본체(10)의 저부판(10a)상에 형성된, 제1코어수납홀(11a, 12a)과 길이방향 홀(20)내로 지지부재(40)가 삽입된다. 이때, 상기 지지부재(40)의 조이는 부분(43)상에 형성된 돌기부가 후방벽(10c)과 대향되면, 상기 지지부재(40)가 상기 홀들(11a, 11b, 20)내로 삽입될 수 없다. 상기 돌기부(46)가 노치(21)와 결합될때(돌기부(46)가 전방벽(10e)과 대향할때)에만, 상기 지지부재(40)가 상기 홀들(11a, 12a, 20)내로 삽입될 수 있다.

다음, 제5도에 도시된 바와 같이, 상기 지지부재(40)가 저부판(10a)으로부터 빠진다. 이 상태에서, 잉크리본(33)이 더욱 느슨해져서 상기 리본 활주 경로를 따라서 느슨하게 뺄어서, 가이드 포울(13)에 의하여 안내된다. 이후에, 상기 저부판(10a)상에 형성된 길이방향 홀(20)외측으로 뺀 조이는 부분(43)을 손가락으로 강하게 집어서, 지지부재(40)가 제3도에 도시된 바와 같이 구부러지게 한다.

이 상태에서, 상기 지지부재(40)를 당기면, 상기 지지부재(40)의 지지부분(41a), (42a)가 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)로부터 분리되고, 지지부재(40)가, 카세트 본체(10)로부터, 제1코어수납홀(11a, 12a)과 길이방향 홀(20)을 통하여 빠져나온다. 그 결과, 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)가, 상기 제1코어수납홀(11a), (12a)에 각각 결합된다. 다음, 상기 리드(10b)가 폐쇄되고, 클럭(17)이 홀(28)과 결합됨으로써, 상기 리드(10b)가 잠긴다. 이와 같이하여, 상기 잉크리본 어셈블리(30)가 카세트 본체(10)내에 완전히 세트된다.

상기 실시예에 의하면, 상기 리본 롤 어셈블리(30)가 지지부재(40)와 결합되므로 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)간의 거리는 리본 롤 어셈블리(30)를 카세트 본체(10)내에 세트하는 동안에 일정히 유지된다. 따라서, 상기 리본 롤 어셈블리(30)는 한손만을 사용해서 카세트(10)내로 용이하게 세트할 수 있다. 또한, 상기 지지부재(40)상에 형성된 돌기부(46)가, 상기 길이방향 홀(20)내에 형성된 노치(21)내에 결합되지 않으면, 상기 리본 롤 어셈블리(30)를 카세트 본체(10)내로 세트시킬 수 없다. 따라

서, 상기 리본 롤 어셈블리(30)가 부정확한 방향으로 세트되는 것이 방지된다.

또한, 상기 서플라이 리본코어(31)와 테이크업 리본코어(32)를 지지부재(40)에 의하여 카세트 본체(10)내에 회전가능하게 장착한 상태에서, 잉크리본(33)을 상기 활주경로내로 세트하기 위한 작업이 종료된다. 따라서, 상기 작업을 용이하고 정확하게 실행할 수 있다.

본 발명은 상기 실시예들에 한정되지 않으며, 청구범위내에서 다양한 변형이 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

제1코어(31)와 제2코어(32)에 감긴 잉크리본(33)을, 세팅홀(11a, 12a, 20)이 형성된 자부판(10a)을 갖고 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)은, 상기 제1코어(31)를 회전가능하게 지지하기 위한 제1홀부분(11a)과 제2코어(32)를 회전가능하게 지지하기 위한 제2홀부분(12a) 및 서로 소정거리 이격된 제1과 제2홀부분(11a, 12a)을 접속하는 제3홀부분(20)으로 분할된 카세트 본체(10)에 잉크리본을 세팅하는 방법에 있어서 : (a) 상기 카세트 본체(10)의 자부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)내에 어셈블리(30, 40)를 세팅하고, 여기서 상기 어셈블리(30, 40)는, 잉크리본(33)이 감긴 제1 및 제2코어(31, 32)와 상기 제1과 제2코어(31, 32)를 분리가능하게 지지하는 지지부재(40)로 구성되고, 상기 지지부재(40)에 의해서 지지된 제1과 제2코어(31, 32)간의 거리는, 상기 카세트 본체(10)의 자부판상(10a)에 형성된 제1과 제2홀부분(11a, 12a)간의 거리와 대응하며 ; (b) 상기 지지부재(40)를 상기 제1과 제2코어(31, 32)로부터 분리하고 ; (c) 상기 카세트 본체(10)로부터 세팅홀(11a, 12a, 20)을 통하여 지지부재(40)를 꺼냄으로써, 상기 제1과 제2코어(31, 32)가 상기 카세트 본체(10)의 자부판(10a)상에 형성된 제1과 제2홀부분(11a, 12a)에 각각 세트된 상태에서, 상기 제1과, 제2코어를 카세트 본체(10)내에 잔존시키는 것을 특징으로 하는 잉크리본 세팅방법.

청구항 2

제1항에 있어서, (a') 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)를 분리가능하게 지지하도록, 상기 어셈블리(30, 40)를 구성하는 단계를 더 행하며, 이 단계(a')를 상기 단계(a)전에 실행하는 것이 특징인 잉크리본 세팅방법.

청구항 3

세팅홀(11a, 12a, 20)이 형성된 자부판(10a)을 갖는 카세트 본체(10)와, 여기서 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)은 제1홀부분(11a)과, 제2홀부분(12a) 및 상기 제1과 제2홀부분(11a, 12a)을 서로 소정거리를 두고 접속시키는 제3홀부분(20)으로 분할된 카세트 본체(10)의 자부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)의 제1홀부분(11a)내에 회전 및 분리가능하게 세트된 제1코어(31)와 : 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)의 제2홀부분(12a)내에 회전 및 분리가능하게 세트된 제2코어(32) 및 ; 상기 제1과 제2코어(31, 32)에 감긴 잉크리본(33)으로 구성되고, 상기 제1과 제2코어(31, 32) 및 제1과 제2코어(31, 32)를 분리가능하게 지지하는 지지부재(40)로 구성된 어셈블리(30, 40)를 카세트 본체(10)의 자부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트할 수 있고, 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)로부터 일단 분리되면, 상기 지지부재(40)를 상기 카세트 본체(10)로부터 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)을 통하여 꺼낼수 있는 것이 특징인 잉크리본 카세트.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)의 제3홀부분(20)의 형상이, 상기 제1과 제2코어(31, 32)가 상기 카세트 본체(10)내에서 배치된 방향과 평행한 라인(L)에 대하여 비대칭인 것이 특징인 잉크리본 카세트.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)의 제3홀부분(20)의 변부에 노치(21)가 형성된 것이 특징인 잉크리본 카세트.

청구항 6

제1코어(31)와 : 제2코어(32)와 : 상기 제1과 제2코어(31, 32)에 감긴 잉크리본(33) 및 ; 서로 소정거리 떨어진 상기 제1과 제2코어(31, 32)를 분리가능하게 지지하는 지지부재(40)로 구성된 어셈블리(40)에 있어서, 상기 어셈블리(30, 40)는, 잉크리본 카세트의 자부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트할 수 있고, 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)이, 상기 제1코어(31)를 회전가능하게 지지하기 위한 제1홀부분(11a)과, 상기 제2코어(32)를 회전가능하게 지지하기 위한 제2홀부분(12a) 및 상기 지지부재(40)에 의해 지지된 상기 제1과 제2코어(31, 32)간의 거리에 대응하는 거리로 상기 제1과 제2홀부분(11a, 12a)을 접속하는 제3홀부분(20)으로 분할된 카세트 본체(10)의 자부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트할 수 있고, 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)로부터 분리 가능하고, 상기 잉크리본 카세트로부터 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)을 통하여 꺼내질 수 있는 것이 특징인 어셈블리.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 지지부재(40)가 V형(제2도 참조)으로 형성된 판으로 돼있고, 상기 지지부재(40)는 조이는 부분(43)과 이 조이는 부분(43)의 양단부에 형성된 지지부(41, 42)를 갖고 있으며, 상기 지지부(41, 42)는, 상기 지지부재(40)이 상기 조이는 부분(43)을 조임으로써 구부러지는 상태에서(제3도 참조), 상기 제1과 제2코어(31, 32)내로 삽입 및 분리되며 상기 지지부(41, 42)는, 상기 지지부재(40)가 이 부재(40)의 반발력으로 인해서 팽창하여 V형상(제4도 참조)으로 된 상태에서 상기 제1과 제2코어(31, 32)와 결합되는 것이 특징인 어셈블리.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 지지부재(40)의 형상은, 상기 제1과 제2코어(31, 32)가 배열된 방향과 평행인 라인을 포함한 평면에 대해서 비대칭이며, 상기 평면은, 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)를 지지하는 방향에 평행하며, 상기 어셈블리(30, 40)가, 상기 지지부재(40)의 형상에 대응하는 형상을 갖는 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트될 수 있는 것이 특징인 어셈블리.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 지지부재(40)의 표면에 돌기부(46)가 형성된 것이 특징인 어셈블리.

청구항 10

잉크리본이 감긴, 제1코어와 제2코어를 지지하는 지지부재(40)에 있어서 ; 상기 제1코어(31)를 분리가능하게 지지하는 제1부분(41)과 ; 상기 제2코어(32)를 분리가능하게 지지하는 제2부분(42) 및 ; 상기 지지부재(40)와 상기 제1과 제2코어(31, 32)로 구성된 어셈블리(30, 40)가, 잉크리본 카세트의 저부판(10a)상에 형성된 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트될 수 있고, 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)이, 상기 제1코어(31)를 회전가능하게 지지하는 제1홀부분(11a)과, 상기 제2코어(32)를 회전가능하게 지지하는 제2홀부분(12a) 및 상기 지지부재(40)의 상기 제1과 제2부분들(41, 42)간의 거리에 대응하는 거리로 상기 제1과 제2홀부분(11a, 12a)을 접속하는 제3홀부분(20)으로 분할돼 있고, 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)로부터 분리가능하고, 상기 잉크리본 카세트로부터 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)을 통하여 꺼내질 수 있는 것이 특징인 지지부재.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 지지부재(40)가 V형(제2도 참조)으로 형성된 판으로 돼있고, 상기 지지부들(41, 42)은, 상기 지지부재(40)가 상기 제3부분(43)을 조임으로써 구부러지는 상태에서(제3도 참조), 상기 제1과 제2코어(31, 32)내로 삽입 및 분리될 수 있고 상기 지지부들(41, 42)은, 상기 지지부재(40)가 이 부재(40)의 반발력으로 인해서 팽창하여 V형상(제4도 참조)으로 된 상태에서 상기 제1과 제2코어(31, 32)와 결합되는 것이 특징인 지지부재.

청구항 12

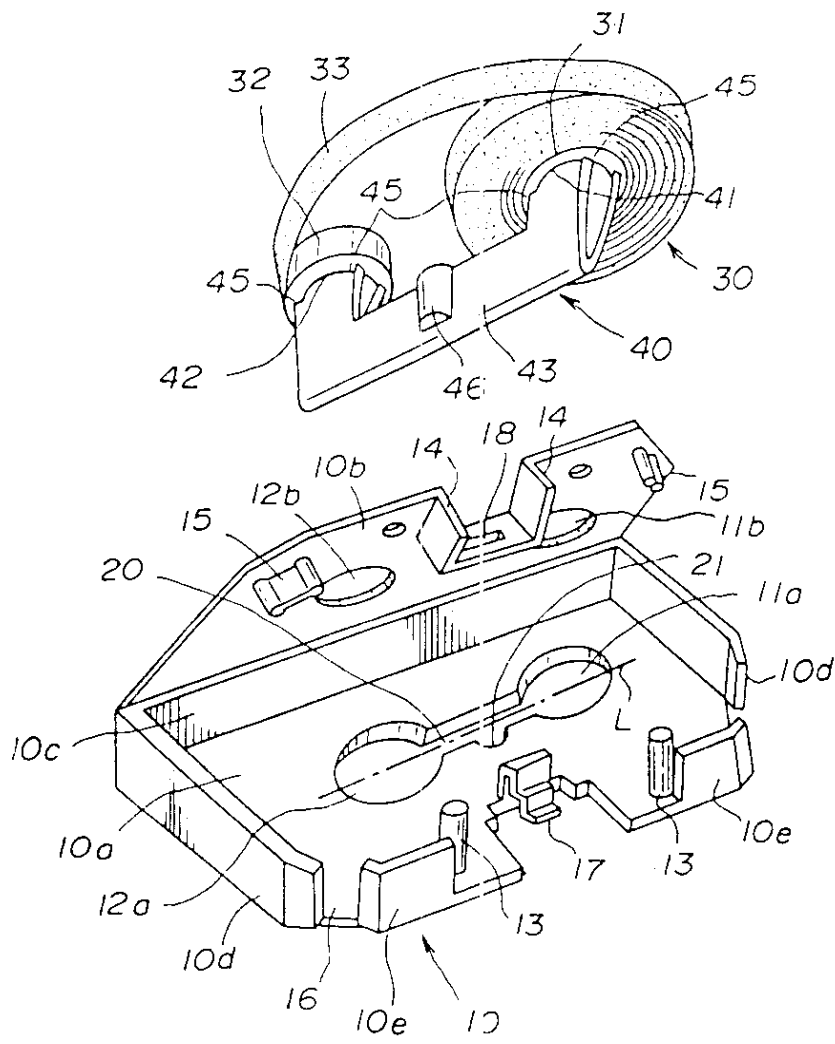
제10항에 있어서, 상기 지지부재(40)의 형상은, 상기 제1과 제2코어(31, 32)가 배열된 방향과 평행한 라인을 포함한 평면에 대해서 비대칭이며, 상기 평면은, 상기 지지부재(40)가 상기 제1과 제2코어(31, 32)를 지지하는 방향에 평행하며 상기 어셈블리(30, 40)가, 상기 지지부재(40)의 형상에 대응하는 형상을 갖는 상기 세팅홀(11a, 12a, 20)내로 세트될 수 있는 것이 특징인 지지부재.

청구항 13

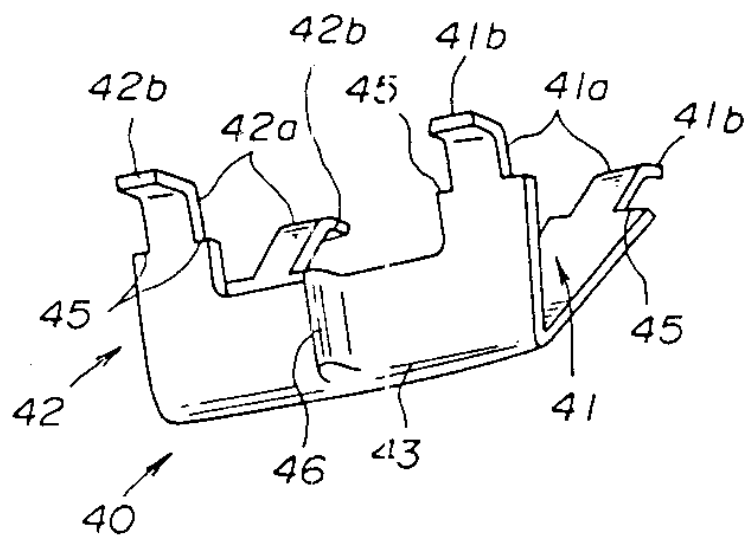
제12항에 있어서, 상기 제3부분(43)의 표면에 돌기부(46)가 형성된 것이 특징인 지지부재.

도면

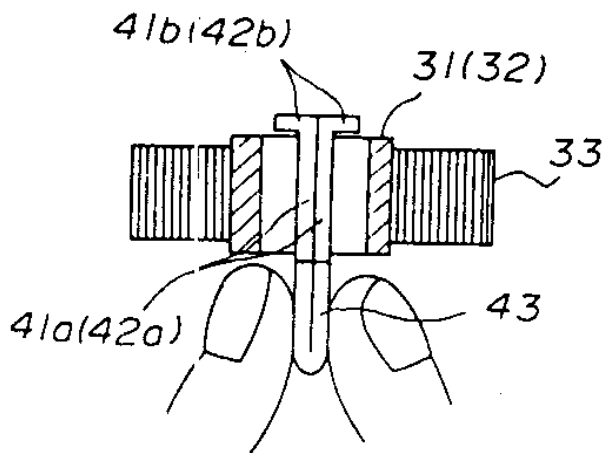
도면1



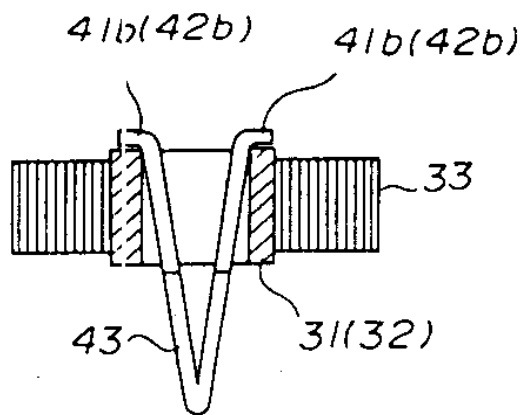
도면2



도면3



도면4



도면5

