

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G03G 15/08

(11) 공개번호 특1996-0038519
(43) 공개일자 1996년11월21일

(21) 출원번호	특1996-0009962
(22) 출원일자	1996년04월03일
(30) 우선권주장	95-103138 1995년04월03일 일본(JP) 95-103141 1995년04월03일 일본(JP)
(71) 출원인	캐논 가부시끼가이샤 미따라이 후지오 일본국 도쿄도 오오따구 시모마루코 3쵸메 30방 2고
(72) 발명자	나가시마 도시아끼 일본국 가나가와켄 요코하마시 아오바구 모에기노 27-6-302 쓰다 다다유키 일본국 도쿄도 하찌오지시 벳쇼 2-21-14-201 고바야시 가즈노리 일본국 가나가와켄 가와사끼시 나카하라구 가미미루코산노쵸 1-1447-6 자다니 가즈오 일본국 가나가와켄 가와사끼시 다미구 스게이나다즈쓰미 3-2-9-201
(74) 대리인	주성민, 장수길, 구영창

심사청구 : 있음

(54) 토너용기 및 프로세스 카트리지

요약

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를공급하기 위한 토너 공급 용기는, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장 부가 접히도록 구성되어 있다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

토너용기 및 프로세스 카트리지

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제1실시예에 따른 토너 카트리지의 사시도, 제2도는 제1도에 도시된 토너 카트리지의 측면도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는 데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너 공급 용기에 있어서, 외부 힘이 적용할 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그종방향 대향 단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상

기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 토너 공급 용기.

청구항 2

제1항에 있어서, 돌기는 개구가 연장되게 되는 방향에 걸쳐 연장되고, 토너 저장부의 체적은 상기 측벽이 돌기를 따라 내측으로 접힘으로써 감소되는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 3

제1항에 있어서, 토너 저장부가 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취하는 것을 특징으로 하는 용기,

청구항 4

제3항에 있어서, 돌기가 개구로부터 이 개구에서 가장 먼 삼각형 부분의 정점까지 또는 부채꼴 부분의 키이 정점으로부터 개구에 이르기까지 연장되고, 토너 저장부가 돌기를 따라 내측으로 절첩됨으로써 종 방향에 걸쳐 그 체적이 감소되는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 5

제1항에 있어서, 개구를 따라 마련된 릿지를 포함하고, 이 릿지 상에 상기 밀봉 부재가 장착된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 6

제5항에 있어서, 밀봉 부재가 접합 또는 용접에 의해 장착된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 7

제1항 또는 제5항에 있어서, 밀봉 부재가 상기 개구를 덮는 커버 필름과, 상기 개구의 커버 필름 상에 중첩되게 커버 필름에 장착된 파열 테이프를 포함하고, 상기 파열 테이프가 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 절첩되고, 상기 절첩된 후방 단부용 단부를 당김으로써 커버 필름이 개구의 일부를 개방하도록 종방향으로 파열되는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 8

제1항에 있어서, 밀봉 부재가 종방향으로 연장되는 영역 및 이를 교차하는 방향을 벗어난 영역에서 제거 가능한 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 9

제1항 또는 제7항에 있어서, 토너 저장부가 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리비닐클로라이드 또는 나일론으로 된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 10

제1항 또는 제7항에 있어서, 토너 저장부가 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리비닐클로라이드 또는 나일론으로 된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 11

제1항 또는 제10항에 있어서, 토너 저장부가 진공성형법에 의해 형성된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 12

제1항 또는 제10항에 있어서, 토너 저장부로부터 지지하기 위한 것으로 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 부분을 갖춘 지지 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 13

제1항에 있어서, 토너 저장 용기가 전자사진식 화상형성 장치에 장착되고, 토너 공급 용기가 화상형성 장치에 토너를 공급하도록 작용하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 14

제1항에 있어서, 토너 저장 용기가 화상형성 장치의 1주 조립체에 대하여 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리지에 마련되고, 상기 토너 공급 용기가 화상형성 장치에 토너를 공급하도록 작용하고, 프로세스 카트리지가 전자사진식 감광성부재 및 이 부재 상에서 작동할 수 있는 처리 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 15

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는 데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너 공급 용기에 있어서, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연장되게 되는 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1mm 내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩함으로써 감소되며 수지 재료를 진공성 형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거 가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 있는 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히도록

구성된 것을 특징으로 하는 공급 용기.

청구항 16

제15항에 있어서, 토너 저장부가 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 17

제15항에 있어서, 돌기가 개구로부터 이 개구에서 가장 먼 삼각형 부분의 정점까지 또는 부채꼴 부분의 키이 정점으로부터 개구에 이르기까지 연장되고, 토너 저장부가 돌기를 따라 내측으로 절첩됨으로써 종방향에 걸쳐 그 체적이 감소되는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 18

제15항에 있어서, 개구를 따라 마련된 릿지를 포함하고, 이 릿지 상에 상기 밀봉 부재가 장착된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 19

제15항 또는 제18항에 있어서, 밀봉 부재가 상기 개구를 덮는 커버 필름과, 상기 개구의 커버 필름 상에 중첩되게 커버 필름에 장착된 파열 테이프를 포함하고, 상기 파열 테이프가 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 절첩되고, 상기 절첩된단 후방 단부용 당김으로써 커버 필름이 개구의 일부를 개방하도록 종방향으로 파열되는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 20

제15항에 있어서, 밀봉 부재가 종방향으로 연장되는 영역 및 이를 교차하는 방향을 벗어난 영역에서 제거가능한 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 21

제15항 또는 19항에 있어서, 토너 저장부가 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리비닐클로라이드 또는 나일론으로 된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 22

제1항 또는 제10항에 있어서, 토너 저장부로부터 지지하기 위한 것으로 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 부분을 갖춘 지지 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 23

제15항에 있어서, 토너 저장 용기가 전자사진식 화상형성 장치에 장착되고, 토너 공급 용기가 화상형성 장치에 토너를 공급하도록 작용하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 24

제15항에 있어서, 토너 저장 용기가 화상형성 장치의 주 조립체에 대하여 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리지에 마련되고, 상기 토너 공급 용기가 화상형성 장치에 토너를 공급하도록 작용하고, 프로세스 카트리지가 전자사진식 감광성 부재 및 이 부재 상에서 작동할 수 있는 처리 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 25

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너 공급 용기에 있어서, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연자되게 되는 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1mm 내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취하며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩됨으로써 감소되며 수지 재료를 진공성형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 삼각형 부분의 가장 먼 정점까지 또는 부채꼴 부분의 키이 정점으로부터 개구에 이르기까지 연장되도록 구성되도록 구성된 개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 마련되어 있으며 개구를 덮는 커버 필름과 상기 개구의 커버 필름 상에 중첩되게 이 커버 필름에 정착되고 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 절첩된 파열 테이프를 갖추고 있으며 상기 절첩된 후방 단부용 단부를 당김으로써 개구의 일부를 개방시키도록 상기 커버 필름이 종방향으로 파열되도록 구성된 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 토너 공급 용기.

청구항 26

제25항에 있어서, 밀봉 부재가 접합 또는 용접에 의해 장착된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 27

제25항에 있어서, 밀봉 부재가 종방향으로 연장되는 영역 및 이를교차하는 방향을 벗어난 영역에서 제거가능한 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 28

제25항 또는 제26항에 있어서, 토너 저장부가 폴리프로필렌, 폴리에틸렌, 폴리비닐클로라이드 또는 나일론으로 된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 29

제25항 또는 제26항에 있어서, 토너 저장부로부터 지지하기 위한 것으로 토너 저 용기 안에 삽입될 때 안내되는 부분을 갖춘 지지 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 30

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는 데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너공급 용기에 있어서, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향 단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재와, 토너 저장부로부터 지지하기 위한 것으로 토너 저장 용기안에 삽입될 때 안내되는 부분을 갖춘 지지 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 토너 공급 용기.

청구항 31

제30항에 있어서, 지지 부재가 토너 저장부의 하나의 긴 측단부 표면을 따라 연장된 제1지지 부재와 다른 쪽 측단부 표면을 따라 연장된 제2지지 부재를포함하며, 제1 및 제2지지 부재의 일단부들이 제1내향 절첩부재를 갖고 타단부들이 제2 절첩 부재를 갖고 이들 제1 및 제2 절첩 부재들이 외부 힘이 인가될 때 절첩되며, 제1 및 제2 부재들이 서로 접근할 때 토너 저장부의 체적이 그 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 32

제30항에 있어서, 제1 및 제2지지 부재가 토너 저장부 개구의 종방향으로 연장된 릿지의 하부 표면을 지지하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 33

제30항에 있어서, 제1 및 제2절첩 부재들이 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 만곡 리세스와, 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 토너 저장 용기의 고정 부재에 접촉하는 돌기들을갖는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 34

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는 데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너 공급 용기에 있어서, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향 단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재와 토너 저장부를지지하기 위한 것으로 토너 공급 용기가 토너 저장 용기에 삽입될 때 안내되는 부분을 가지며 토너저장부의 하나의 긴 측단부 표면을 따라 연장된 제1지지 부재와 다른쪽 측단부 표면을 따라 연장된 제2지지 부재를 포함하며 상기 제1 및 제2지지 부재의 일단부들이 제1내향 절첩 부재를 갖고 타단부들이 제2절첩부재를 갖고 이들 제1 및 제2 절첩 부재들이 외부 힘이 안가될 때 절첩되도록 구성된지지 부재를 포함하며, 제1 및 제2부재들이 서로 접근할 때 토너 저장부의 체적이 그 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 35

제34항에 있어서, 제1 및 제2지지 부재가 토너 저장부 개구의 종방향으로 연장된 릿지의 하부 표면을 지지하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 36

제34항에 있어서, 제1 및 제2 절첩 부재들이 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 만곡 리세스와, 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 토너 저장 용기의 고정 부재에 접촉하는 돌기들을 갖는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 37

전자사진식 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하는 데 사용되는 토너를 내장하는 토너 저장 용기에 토너를 공급하기 위한 토너 공급 용기에 있어서, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연장되게 되는 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1mm 내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩함으로써 감소되며 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취하며 수지 재료를 진공성형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련되어 상기 돌기가 이로부터 삼각형 부분의 가장 먼 정점 까지 또는 부채꼴 부분의 키이 정점으로부터 개구에 이르기까지 연장되도록 구성된 개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 마련되어 있으며 개구를 덮는 커버필름과 상기 개구의 커버 필름 상에 중첩되게 이 커버 필름에 장착되고 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 정첩된 파열 테이프를 갖추고 있으며 상기 정첩된 후방 단부용 단부를 당김으로써 개구의 일부를 개방시키도록 상기 커버 필름이 종방향으로 파열되도록 구성된 밀봉 부재와, 토너 저장부를 지지하기 위한 것으로 토너 공급 용기가 토너 저장 용기에 삽입될 때 안내되는 부분을 가지며 토너 저장부의 하나의 긴 측단부 표면을 따라 연장된 제1지지 부재와 다른 쪽 측단

부 표면을 따라 연장된 제2지지 부재를 포함하며상기 제1 및 제2지지 부재의 일단부들이 제1 내향 절첩 부재를 갖고 타단부들이 제2 절첩부재를 갖고 이들 제1 및 제2절첩 부재 들이 외부 힘이 인가될 때 절첩 되도록 구성된 지지 부재를 포함하여, 제1 및 제2 부재들이 서로 접근할 때 토너 저장부의 체적이 그 종 방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 토너 저장부가 접히도록 구성된 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 38

제37항에 있어서, 제1 및 제2지지 부재가 토너 저장부 개구의 종방향으로 개구의 종방향으로 연장된 릿지의 하부 표면을 지지하는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 39

제37항에 있어서, 제1 및 제2 절첩 부재들이 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 만곡 리세스와, 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 토너 저장 용기의 고정 부재에 접촉하는 돌기들을 갖는 것을 특징으로 하는 용기.

청구항 40

화상형성 장치의 주 조립체에 착탈식으로 가작가능한 프로세스 카트리지에 있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기를 포함하며, 상기 토너 공급 용기가, 외부 힘이 작용될 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향 단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재와, 상기 밀봉 부재를 제거하기 위한 개방 부재를 포함 하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장가 접히게 되며, 사이 토너 공급 용기가 토너 저장 용기내에 장착되고 상기 밀봉 부재의 일부가 프로세스 카트리지 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 제거할 수 있도록 구성된 것을 특징으로 하는 프로세스 카트리지.

청구항 41

화상형성 장치의 주 조립체에 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리지에 있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 현상 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기르 포함하며, 상기 토너 공급 용기와, 외부힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연장되게 되는 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1mm 내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩함으로써 감소되며 수지 재료를 진공성형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 있는 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히게 되며, 상기 토너 공급 용기가 토너 저장 용기 내에 장착되고 상기 밀봉 부재의 일부가 프로세스 카트리지 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 제거할 수 있도록 구성된 것을 특징으로 하는 프로세스 카트리지.

청구항 42

화상형성 장치의 1주 조립체에 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리지에 있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 현상 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기를 포함하며, 상기 토너 공급 용기가, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연장되게 되는 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1mm 내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩함으로써 감소되며 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취소하며 수지 재료를 진공성형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련되며 상기 돌기가 이로부터 삼각형 부분의 가장 먼 정점까지 또는 부채꼴 부분의 키이 전점으로부터 개구에 이르기까지 연장되도록 구성된 개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 마련되어 있으며 개구를 덮는 커버 필름과 상기 개구의 커버 필름상에 중첩되게 이 커버 필름에 장착되고 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 절첩된 파열 테이프를 갖추고 있으며 상기 절첩된 후방 단부용 단부를 당김으로써 개구의 일부를 개방시키도록 상기 커버 필름이 종방향으로 파열 되도록 구성된 밀봉 부재를 포함하며, 외부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이 이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 상기 토너 저장부가 점히게 되며, 상기 토너 공급 용기가 토너저장 용기 내에 장착되고 상기 파열 테이프의 일부가 프로세스 카트리지의 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 당기면 커버 필름이 파열되도록 구성된 것을 특징으로 하는 프로세스 카트리지.

청구항 43

화상형성 장치의 주 조립체에 착탈식으로 착가능한 프로세스 카트리지에 있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 현상 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기를 포함하며, 상기 토너 공급 용기가, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향 단부들이 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재와, 토너 저장부로부터 지지하기 위한 것으로 토너 저장 용기 안에 삽입될 때 안내되는 부분을 갖춘 지지 부재를 포함하며, 외

부 힘이 인가되었을 때 토너 저장부의 체적이이의 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 절첩되면서 상기 토너 저장부가 접히게되며, 상기토너 공급 용기가 토너저장 용기 내에 장착되고 상기 밀봉 부재의 일부가 프로세스 카트리리지 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 제거할 수있도록 구성된 것을 특징으로 하는 프로세스 카트리리지.

청구항 44

화상형성 장치의 주 조립체에 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리리지에 있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 현상 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기를 포함하며, 상기 토너 공급 용기가, 외부 힘이 작용하기 때 절첩되도록 각각 내향 돌기를 갖고 그 종방향 대향 단부들에 있는 측벽들을 갖춘 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너 저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련된 개구와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하는 밀봉 부재와, 토너 저장부를 지지하기 위한 것으로 토너 공급 용기가 토너 저장 용기에 삽입될 때 안내되는 부분을 가지며 토너 저장부의 하나의 긴 측단부 표면을 따라 연장된 제1지지 부재와 다른쪽 측단부 표면을 따라 연장된 제2지지 부재를 포함하며 사익 제1 및 제2 지지 부재의 일단부들이 제1내향 절첩 부재를 갖고 타단부들이 제2 절첩 부재를 갖고 이들 제1 및 제2절첩 부재들이 외부 힘이 안가될 때 절첩되도록 구성된 지지 부재를 포함하며, 제1 및 제2 부재들이 서로 접근할 때 토너 저장부의 체적이 그 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 토너 저장부가 접히게 되며, 상기 토너 공급용기가 토너저장 용기 내에 장착되고 상기 밀봉 부재의 일부가 프로세스 카트리리지의 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 제거할 수 있도록 구성된 것을 특징으로하는 프로세스 카트리리지.

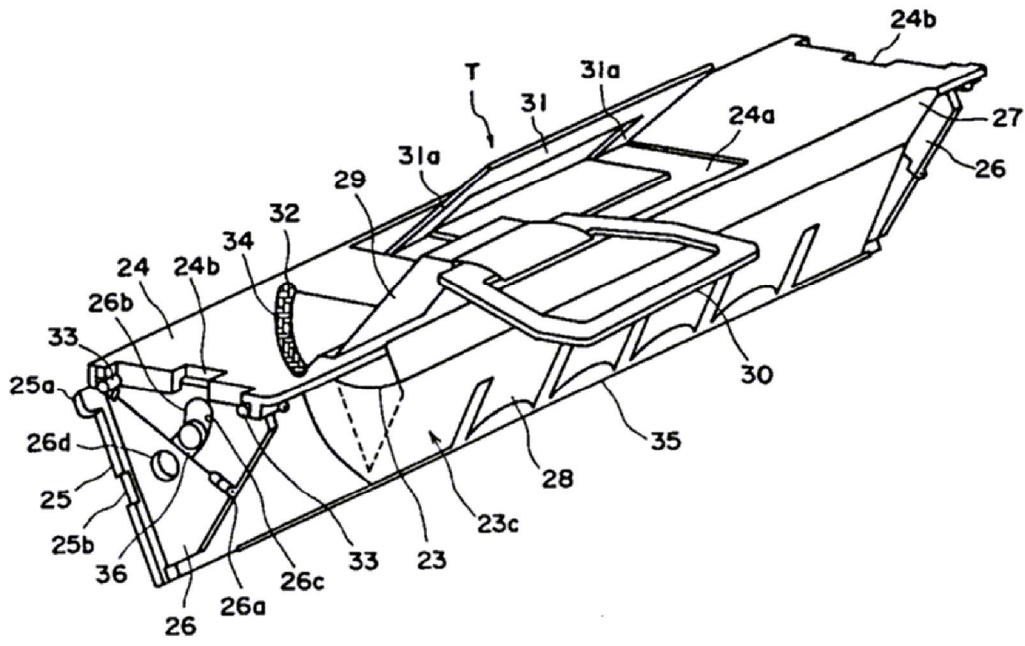
청구항 45

화상형성 장치의 주 조립체에 착탈식으로 장착가능한 프로세스 카트리리지에있어서, 전자사진식 감광성 부재와, 상기 감광성 부재 상에 형성된 잠상을 현상하기 위한 현상하기 위한 현상 부재와, 현상 부재에 의해 수행되는 현상 작동에 사용되는 토너를 내장하며 토너 공급용기를 내장할 수 있는 토너 저장 용기를 포함하며, 상기 토너 공급 용기가, 외부 힘이 작용할 때 절첩되도록 개구가 연장되게 방향에 걸쳐 연장되는 내향 돌기를 각각 갖고 0.1내지 1.0mm의 두께를 갖는 측벽들을 자체의 종방향 대향 단부들에 갖추고 있으며 삼각형 또는 부채꼴 단면을 취하며 그 체적이 상기 측벽들을 돌기를 따라 내측으로 절첩함으로써 감소되며 수지 재료를 진공성형함으로써 형성된 가요성 토너 저장부와, 토너가 토너저장부로부터 토너 저장 용기에 공급될 수 있도록 상기 토너 용기에 마련되며 상기 돌기가 이로부터 삼각형 부분의 가장 면 정점까지 또는 부채꼴 부분의 키이 정점으로부터 개구에 이르기까지 연장되도록 구성된개구와, 상기 개구 주위에 있는 릿지와, 상기 개구를 제거가능하게 밀봉하기 위하여 상기 릿지 상에 마련되어 있으며 개구를 덮는 커버필름과 상기 개구의 커버 필름상에 중첩되게 이커버 필름에 장착되고 개구의 하나의 종단부에서 후방으로 절첩된 파열 테이프를 갖추고있으며 상기 절첩된 후방 단부용 단부를 당김으로써 개구의 일부를 개방시키도록 상기 커버 필름이 종방향으로 파열되도록 구성된 밀봉 부재와, 토너 저장부를 지지하기 위한 것으로 토너 공급 용기가 토너저장 용기에 삽입될 때 안내되는 부분을 가지며 토너 저장부의 하나의 긴 측단부 표면을 따라 연장된 제1지지 부재와 다른쪽 측단부 표면을 따라 연장된 제2지지 부재를 포함하며 상기 제1 및 제2지지 부재의 일단부들이 제1 내향 절첩 부재를 갖고 타단부들이 제2 절첩 부재를갖고 이들제1 및 제2 절첩 부재들이 외부 힘이 인가될 때 절첩되도록 구성된지지 부재를 포함하며, 제1 및 제2 부재들이 서로 접근할 때 토너 저장부의 체적이 그 종방향에 걸쳐 감소되도록 상기 돌기가 절첩되면서 토너 저장부가 접히게 되며, 상기 토너 공급용기가 토너 저장 용기 내에 정착되고 상기 파열 테이프의 일부가 프로세스 카트리리지의 외부로 돌출되어 있어서 이를 외부에서 당기면 커버 필름이 파열 되도록 구성된 것을 특징으로 하는 프로세스 카트리리지

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.

도면

도면1



도면2

