

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.⁵
F04B 9/14(11) 공개번호 특1994-0019992
(43) 공개일자 1994년09월 15일

(21) 출원번호	특1994-0002148
(22) 출원일자	1994년02월05일
(30) 우선권주장	14,630 1993년02월08일 미국(US)
(71) 출원인	프린스 캐슬 인코포레이티드 마이클 멤비
(72) 발명자	미합중국 일리노이주 60188 캐롤 스트림 케호우 불바드 355 체스터 에프. 로바즈, 주니어 미합중국 일리노이주 60172 로젤 가든 애비뉴 340 다니엘 에이. 루비노 미합중국 일리노이주 60188 캐롤 스트림 로얄 글렌 레인 977
(74) 대리인	박종길

심사청구 : 없음

(54) 압출가능 물질용 디스펜서

요약

본 발명은 용기를 주름접음으로써 내용물을 배출할 수 있는 노즐을 가지는 주름접히는 용기의 압출가능한 내용물을 배출하는 디스펜서를 제공한다. 디스펜서는 대략 주름접히는 용기의 접는 윤곽에 상응하는 용기계합면을 가지는 피스톤을 가지는 피스톤/실린더장치로 되어 있다. 긴 가요성밸브장치가 하우징에 대하여 슬라이드 가능하게 설치되어 있으며, 디스펜서의 트리거부재에 직접 결합된 커플링단부와, 장치의 실린더를 형성하는 하우징내의 개구를 개폐하기 위한 밸브단부를 가진다. 가요성 밸브장치는 플라스틱재료의 밴드부재이며, 하우징의 커버가 제거될 때 밸브개방을 유지하고, 커버가 해지될 때 밸브를 자동적으로 닫기 위한 기구와 동작가능하게 결합된다. 디스펜서의 피스톤그립핸들과 트리거는 동작의 편의를 위하여 인체공학적으로 구성된다. 1세트의 상호 교환가능한 정지캠이 트리거의 각 작동을 위하여 디스펜서에 의하여 배출될 재료의 계량된 양을 선택적으로 결정하기 위하여 트리거와 피스톤그립핸들사이 에 위치하기 위하여 제공된다.

대표도

도4

명세서

[발명의 명칭]

압출가능 물질용 디스펜서

[도면의 간단한 설명]

제 4도는 본 발명의 디스펜서의 측면도로서, 부분적으로 절개되어 내부의 피스톤을 나타내는 단면과, 그 세워진 또는 여린 위치에서의 점선으로 나타낸 커버의 일부를 나타낸 도면,

제 5도는 제4도의 좌단을 향하여 본 전면도,

제 6도는 제4도의 우단을 향하여 본 후면도,

제 7도는 도시의 편의상 커버가 제거된 부분단면을 나타낸 디스펜서의 상면도,

제 8도는 도시의 편의상 하우징의 앞면에 제거된 디스펜서의 전면도,

제 11도는 하우징에 의하여 형성된 실린더의 내부와 피스톤의 전면콘터면을 나타내도록 하우징의 앞판과 밸브부품이 완전히 제거된 디스펜서의 전면도,

제 12도는 디스펜서의 피스톤의 사시도,

제 13도는 피스톤의 전면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

용기를 압압하여 내용물을 배출하는 노즐을 가지는 주름접히는 용기의 압출가능한 내용물을 배출하는 디스펜서에 있어서, 하우징수단의 일단의 피스톨그립핸들과 노즐이 부착가능한 하우징수단의 타단의 개구부를 가지는 주름접히는 용기를 유지하기 위한 하우징수단과, 노즐로부터 반대쪽에 용기를 계지하는 하우징수단에 이동할 수 있게 설치된 압출부재와, 용기의 내용물을 계량하여 배출하도록 트리거부재의 각 작동을 위하여 압출부재를 점진적으로 전진시키도록 피스톨그립핸들부근에 이동가능하게 설치된 트리거부재를 가지는 주름접히는 용기의 내용물을 압출하기 위하여 개구부쪽으로 압출부재를 전진시키도록 하우징수단에 대하여 압출부재를 이동시키기 위한 압출부재와 동작가능하게 결합된 전진수단과, 하우징수단에 대하여 슬라이드가능하게 설치되고, 트리거부재에 직접 결합된 커플링단부와 트리거부재의 운동에 따라서 상기 개구를 개폐하는 밸브단부를 가지는 긴 가요성 밸브장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 2

제1항에 있어서, 공동파지를 위하여 피스톨그립핸들 바로부근에 트리거부재를 장착하는 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 긴 가요성 밸브장치는 커플링단부와 그와 일체로 된 밸브단부를 가지는 플라스틱재료의 일부재로 된 얇은 밴드부재로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 긴 가요성 밸브장치는 그와 일체로 된 커플링 단부를 가지는 플라스틱재료의 밴드부재로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 커플링 단부는 트리거내의 소켓내에 수용된 밴드부재의 일체로된 확대부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 소켓은 트리거와 밸브장치사이에 로스트 모션을 제공하도록 밴드부재의 커플링 단부에 일체로 된 확대부보다 큰 사이즈로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 일체로 된 확대부 및 상기 소켓은 밸브장치의 운동의 방향에 대하여 횡방향으로 연장되는 축상의 구조가 원통형이며, 원통형 소켓의 직경은 원통형의 확대부의 직경보다 큰 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 긴 가요성 밸브장치는 그와 일체로 된 밸브단부를 가지는 플라스틱재료의 밴드부재로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 밸브단부는 주름접히는 용기의 노즐을 사이에 협지하기 위하여 하우징수단의 밸브시트에 대하여 결합가능한 밴드부재의 일체로 된 확대부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 확대부는 최소한 하나의 둥글게 된 그 일단을 가지는 대략 편평한 밸브면을 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 11

제9항에 있어서, 밴드부재는 소정 폭과 소정 두께를 가지며, 상기 밸브단부의 상기 확대부는 밴드부재보다 넓고 두꺼운 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 긴 가요성 밸브장치는 소정 두께를 가지며, 하우징수단의 만곡부에 따르는 만곡영역을 가지는 플라스틱재료의 밴드부재로 이루어지고, 만곡영역은 상기 소정 두께보다 얇은 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 13

제12항에 있어서, 하우징수단은 상기 개구부가 위치한 횡단부와 함께 길게되고, 밴드부재의 상기 더 얇은 만곡영역은 그 횡단부의 긴 하우징수단의 코너에 위치하는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 긴 가요성 밸브장치는 플라스틱재료의 밴드부재로 이루어지고, 트리거부재의 작용

에 대하여 닫힌 위치쪽으로 밸브장치를 바이어스하기 위하여 하우징수단상의 수단사이 에 밴드부재상의 일체의 부착수단과 앵커된 스프링수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 15

가요성 필름재료로 만든 주름접히는 용기의 압출가능한 내용물을 배출함으로써 용기를 아코디온형으로 접을 수 있고, 용기는 내용물이 용기를 주름접음으로써 배출될 수 있는 노즐을 가지는 디스펜서에 있어서, 주름접히는 용기를 유지하고, 노즐이 부착가능한 인접한 개구를 가지는 실린더형 하우징과, 하우징 수단내에서 이동가능하고, 주름접히는 용기의 접히는 윤곽에 상응하는 소정 구조의 콘터구조를 가지는 용기계합면을 가지는 피스톤형 압출부재로서, 이 압출부재는 실린더와 반대쪽의 용기의 가요성 필름재료를 빼내기 위하여 실린더의 내부와 결합가능한 가요성 주변 립을 가지며, 상기 압출부재의 용기계합면의 콘터구조는 주름접히는 동안에 용기를 파지식으로 계합하기 위하여 주변 립 내부에 대략 면의 주변가까이에 복수의 돌출부를 가지는 피스톤형 압출부재와, 노즐로부터 주름접히는 용기의 내용물을 압출하기 위하여 하우징수단내의 개구부쪽으로 압출부재를 전진시키기 위하여 하우징수단에 대하여 압출부재를 이동시키기 위한 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 16

제15항에 있어서, 압출부재의 용기계합면의 콘터구조는 주름접히는 동안에 주름접히는 용기주위에 형성된 아코디온주름을 수용하기 위하여 돌출부 밖의 요부수단 및 개구부쪽으로 돌출하는 중심부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 주름접히는 용기는 형상이 대략 사각형이고 그 대향쪽에 따라서 플랜지를 가지고, 상기 요부 수단은 용기의 플랜지를 주름접음으로써 발생된 또 다른 벌크부분을 수용하기 위하여 확대된 요부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 18

제15항에 있어서, 상기압출부재의 용기계합면의 콘터구조는 주름접히는 동안에 용기를 파지식으로 결합하기 위하여 대략 면의 주변가까이에 복수의 돌출부를 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 19

제15항에 있어서, 상기 용기계합면은 일체의 성형 구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 20

제15항에 있어서, 상기 피스톤은 실린더내의 운동중에 피스톤을 안정시키기 위하여 주변 립 뒤에 잡아끄는 주변스커트부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 21

가요성 필름재료로 만든 주름접히는 용기의 압출가능한 내용물을 배출함으로써 용기를 아코디온형으로 접을 수 있고, 용기는 내용물이 용기를 주름접음으로써 배출될 수 있는 노즐을 가지는 디스펜서에 있어서, 주름접히는 용기를 유지하고, 노즐이 부착가능한 인접한 개구를 가지는 실린더형 하우징과, 하우징 수단내에서 이동가능하고, 용기계합면을 가지며, 주름접히는 동안에 용기를 파지식으로 결합하기 위하여 대략 면의 주변 가까이에 복수의 돌출부를 가지는 피스톤형 압출부재로서, 이 압출부재는 실린더와 반대쪽의 용기의 가요성 필름재료를 빼내기 위하여 실린더의 내부와 결합가능한 가요성 주변 립을 가지며, 용기계합면은 성형된 구조이고, 상기 주변 립과 상기 돌출부는 일체로 성형되는 피스톤식 압출부재와, 노즐로부터 주름접히는 용기의 내용물을 압출하기 위하여 하우징수단내의 개구부쪽으로 압출부재를 전진시키기 위하여 하우징수단에 대하여 압출부재를 이동시키기 위한 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 22

제21항에 있어서, 상기 피스톤은 실린더내의 운동중에 피스톤을 안정시키기 위하여 주변 립 뒤에 잡아끄는 주변 스커트부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 23

제21항에 있어서, 압출부재의 상기 용기계합면은 주름접히는 동안에 주름접히는 용기주위에 형성된 아코디온주름을 수용하기 위하여 돌출부 밖에 개구부 및 요부수단쪽으로 돌출하는 중심부를 가지는 콘터구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 24

제23항에 있어서, 상기 주름접히는 용기는 형상이 대략 사각형이고, 그 대향쪽에 따라서 돌출부를 가지고, 상기 요부수단은 용기의 플랜지를 주름접음으로써 발생된 또 다른 벌크부분을 수용하기 위하여 확대된 요부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 25

피스톨그립핸들과 내용물이 압출되는 피스톨그립핸들로부터 반대쪽의 하우징수단내의 개구를 가지는 압출가능한 내용물을 보유하기 위한 하우징수단과, 개구를 통하여 내용물을 압출하기 위하여 하우징수단내에 이동가능하게 설치된 압출수단과, 개구부쪽으로 압출부재를 전진시켜서 내용물을 압출하기 위하여 하

우징수단에 대하여 압출부재를 이동하기 위하여 압출부재와 동작가능하게 결합된 전진수단으로서, 트리거부재의 각 작동을 위하여 압출부재를 점진적으로 전진시킴으로써 압출되는 내용물의 계량된 배출을 위하여 피스톨그립핸들쪽으로 또는 그 반대쪽에서의 이동을 위하여 피스톨그립핸들 부근에 설치된 트리거부재를 가지는 전진수단으로 이루어지는 압출가능물질을 배출하는 수동 디스펜서에 있어서, 피스톨그립핸들쪽으로 트리거부재의 각 작동을 위하여 디스펜서에 의하여 배출된 내용물의 계량된 양을 선택적으로 결정하기 위한 시스템과, 피스톨그립핸들쪽으로 트리거부재의 운동을 제한함으로써 피스톨그립핸들쪽으로의 트리거부재의 각 작동을 위하여 하우징부재내의 개구를 통하여 압출될 내용물의 계량된 양을 결정하도록 트리거부재와 피스톨그립핸들 사이에 개별적으로, 그리고 상호 교환가능하게 위치할 수 있는 1세트의 복수의 개별 및 별도의 상이하게 구성된 정지캠으로서, 트리거부재의 운동을 상기 세트내의 다른 정지캠의 그것과 상이한 정도로 제한하는 정지캠으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수동 디스펜서.

청구항 26

제25항에 있어서, 최소한 하나의 트리거부재와 피스톨그립핸들을 해체함이 없이 정지캠의 제거를 방지하는 피스톨그립핸들과 트리거부재사이의 위치에 상기 캠중의 하나를 설치하기 위한 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수동 디스펜서.

청구항 27

제26항에 있어서, 상기 세트의 정지캠이 디스펜서의 위치에 있는 가시적관찰을 허용하기 위하여 피스톨그립핸들과 트리거부재중의 하나에 창 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수동 디스펜서.

청구항 28

제25항에 있어서, 피스톨그립핸들은 하우징수단에 고정설치되고, 트리거부재는 피스톨그립핸들부근의 하우징수단상에 회동가능하게 설치되고, 피스톨그립핸들쪽으로의 트리거부재의 운동의 경로에서 피스톨그립핸들상에 상기 정지캠중의 선택된 하나를 착탈가능하게 설치하는 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수동 디스펜서.

청구항 29

제28항에 있어서, 상기 정지캠을 착탈가능하게 설치하는 수단은 피스톨그립핸들을 해체하지 않고 정지캠의 제거를 방지하도록 위치하는 것을 특징으로 하는 수동 디스펜서.

청구항 30

내용물이 용기를 주름접음으로써 배출될 수 있는 앞단부의 노즐을 가지고, 앞단부를 교차하여 연장하는 플랜지를 가지며, 가요성 필름재료로 형성된 주름접히는 용기의 압출가능한 내용물을 배출하는 디스펜서에 있어서, 주름접히는 용기를 유지하고, 노즐이 부착가능한 부근에 개구를 가지는 앞벽을 가지는 하우징수단과, 주름접히는 용기의 플랜지를 수용하기 위한 하우징수단의 앞벽내의 슬롯으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 31

제30항에 있어서, 상기 슬롯은 하우징수단의 앞벽내의 개구부를 통과하는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 32

제30항에 있어서, 상기 슬롯은 슬롯내로 플랜지를 슬라이드하기 위한 열린 단부를 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 33

제32항에 있어서, 슬롯의 대향측 단부는 용기의 플랜지의 일단을 수용하기 위하여 역전된 부분을 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 34

내용물이 배출될 수 있는 앞단부에 노즐을 가지는 용기의 압출가능한 내용물을 배출하는 디스펜서에 있어서, 용기를 유지하고, 하우징수단내로 용기를 장전하기 위하여 닫힌 위치와 열린 위치사이에 이동가능하게 설치된 커버부를 가지고, 재료가 압출되는 피스톨그립핸들로부터 반대쪽의 하우징수단내의 개구와 피스톨그립핸들을 가지는 하우징수단과, 개구를 통하여 재료를 압출하기 위하여 하우징수단내에 이동가능하게 설치된 압출부재와, 피스톨그립핸들 또는 그 반대쪽에서의 운동을 위하여 피스톨그립핸들부근에 설치된 트리거부재를 가지는 전진수단으로서, 트리거부재는 이 트리거부재의 각 작동을 위하여 압출부재를 점진적으로 전진시킴으로써 개구를 통하여 재료를 압출하도록 압출부재와 동작가능하게 결합되는 전진수단과, 개구를 개폐하기 위한 하우징수단내의 개구의 밸브수단과, 하우징수단의 커버부가 그 열린 위치에 이동될 때 열린 상태로 밸브수단을 유지하기 위한 밸브래치수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 35

제34항에 있어서, 커버부가 그 닫힌 위치에 있을 때 밸브수단을 자동적으로 닫기 위하여 밸브래치수단과 하우징수단의 커버부 사이에 동작가능하게 결합된 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 36

제34항에 있어서, 상기 밸브수단은 상기 개구를 개폐하기 위한 밸브단부와 트리거부재에 결합된 커플링

단부를 가지는 플라스틱재료의 밴드부재를 가지는 긴 가요성 밸브장치를 가지고, 상기 밸브래치수단은 밴드부재와 동작가능하게 결합된 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 37

제36항에 있어서, 상기 밸브래치수단은 트리거부재가 밸브장치를 열기 위하여 이동될 때 밴드부재와 래치가가능하게 결합가능한 멈춤쇠를 가지고, 하우징수단의 커버부는 커버가 그 닫힌 위치에 있을 때 밴드부재와의 래치결합으로 멈춤쇠의 운동을 방지하는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 38

피스톨그립핸들과 내용물이 압출되는 피스톨그립핸들로부터 반대쪽의 하우징수단내의 개구를 가지는 압출가능한 내용물을 보유하기 위한 하우징수단과, 개구를 통하여 내용물을 압출하기 위하여 하우징수단에 이동가능하게 설치된 압출부재와, 개구부쪽으로 압출부재를 전진시켜서 내용물을 압출하기 위하여 하우징수단에 대하여 압출부재를 이동하도록 압출부재와 동작가능하게 결합된 전진수단으로서, 트리거부재의 각 작동을 위하여 압출부재를 점진적으로 전진시킴으로써 압출되는 내용물의 계량된 배출을 위하여 피스톨그립핸들쪽으로 또는 그 반대쪽에서의 이동을 위하여 피스톨그립핸들부근에 설치된 트리거부재를 가지는 전진수단으로 이루어지는 압출가능물질을 배출하는 디스펜서에 있어서, 트리거부재의 각 작동을 위하여 개구를 개폐하도록 트리거부재와 동작가능하게 결합된 하우징수단내의 개구의 밸브수단과, 트리거부재가 이동의 작동경로내의 소정의 포인트에 도달할 때 자동적으로 그 닫힌 위치로 밸브수단을 스냅하는 수단으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

청구항 39

제38항에 있어서, 밸브수단을 그 닫힌 위치로 자동적으로 스냅하는 수단은 이동을 위하여 트리거부재에 고정된 키퍼부재를 가지고, 키퍼부재는 밸브수단과 해지가능하게 그리고 동작가능하게 결합가능하고, 트리거부재가 이동의 작동경로내의 소정의 포인트에 도달할 때 키퍼부재를 해지시키기 위하여 하우징수단상의 해지수단을 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

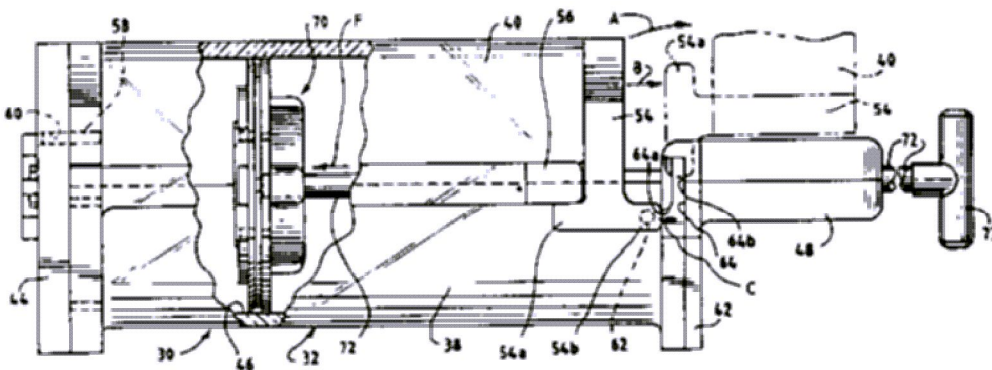
청구항 40

제39항에 있어서, 상기 키퍼부재는 밸브수단과 동작가능하게 결합된 개구내로 돌출하는 멈춤쇠를 가지고, 상기 해지수단은 상기 개구로부터 키퍼부재의 멈춤쇠를 바이어스하기 위한 램프를 가지는 것을 특징으로 하는 디스펜서.

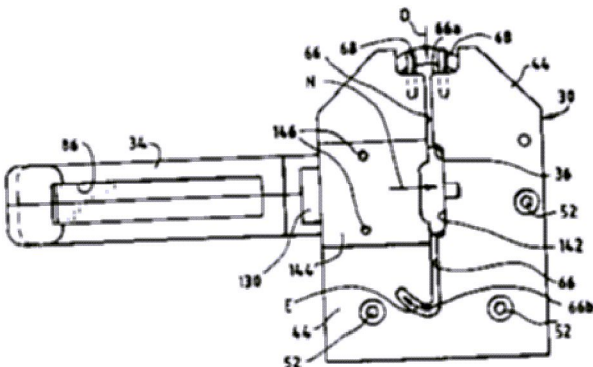
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

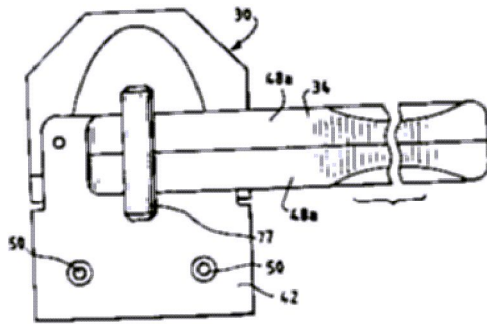
도면4



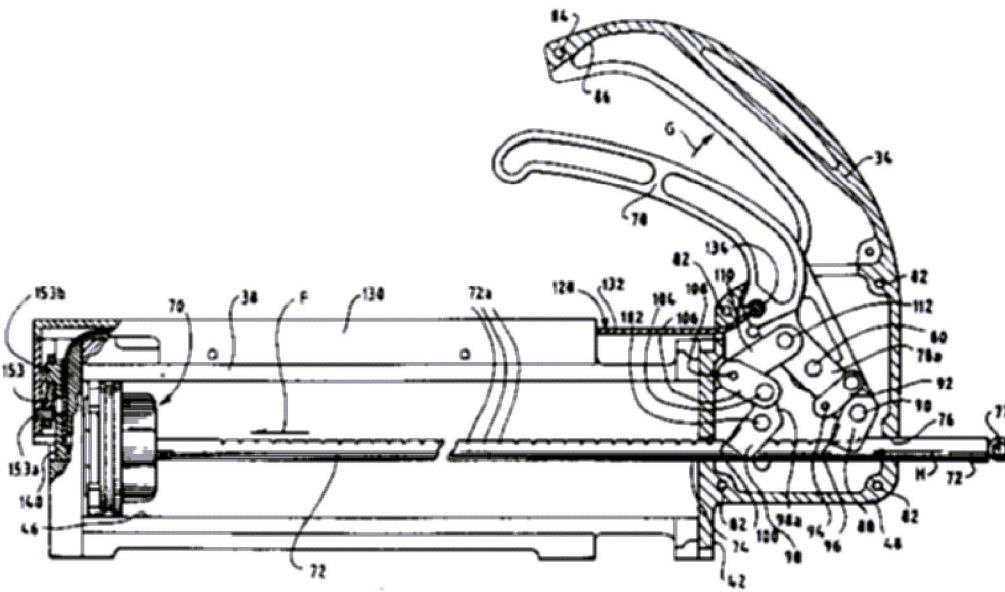
도면5



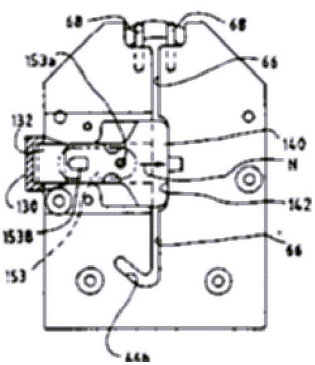
도면6



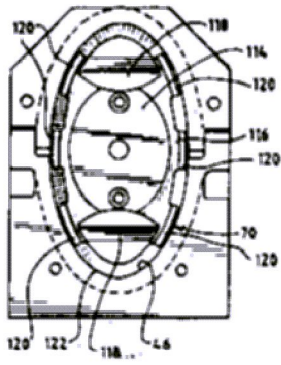
도면7



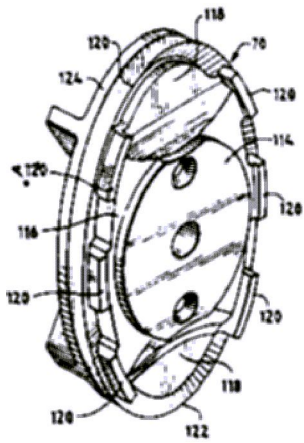
도면8



도면11



도면12



도면13

